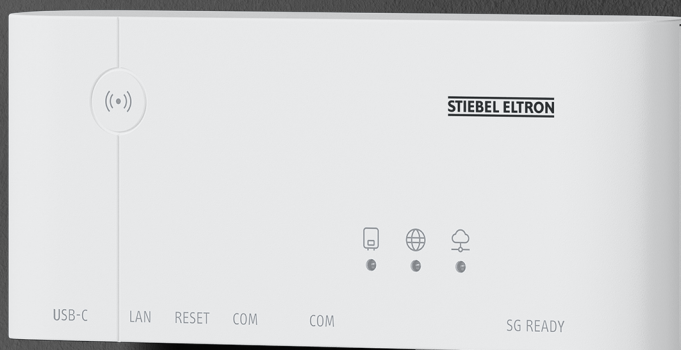


ISG Connect

| | |
|-------------------------------|-----|
| Internet Service Gateway (de) | 2 |
| Internet Service Gateway (en) | 16 |
| Internet Service Gateway (fr) | 28 |
| Internet Service Gateway (it) | 41 |
| Internet Service Gateway (nl) | 54 |
| Internet Service Gateway (cs) | 66 |
| Internet Service Gateway (pl) | 78 |
| Internet Service Gateway (hu) | 91 |
| Internet Service Gateway (fi) | 104 |
| Internet Service Gateway (sl) | 116 |
| Internet Service Gateway (sk) | 128 |
| Internet Service Gateway (es) | 141 |



| | | | | | |
|------|------------------------------------------------------|----|----|----------------------------|----|
| 1 | Allgemeine Hinweise | 3 | 10 | Umwelt und Recycling | 15 |
| 1.1 | Symbole in diesem Dokument | 3 | | | |
| 1.2 | Maßeinheiten..... | 3 | | | |
| 1.3 | Mitgeltende Dokumente | 3 | | | |
| 1.4 | Zielgruppen | 3 | | | |
| 1.5 | Prüfzeichen | 3 | | | |
| 2 | Sicherheit..... | 3 | | | |
| 2.1 | Struktur der Warnhinweise | 3 | | | |
| 2.2 | Bestimmungsgemäße Verwendung | 3 | | | |
| 2.3 | Gerätekompatibilität..... | 4 | | | |
| 2.4 | Allgemeine Sicherheitshinweise | 4 | | | |
| 2.5 | Datensicherheit | 4 | | | |
| 2.6 | Vorschriften, Normen und Bestimmungen | 4 | | | |
| 3 | Gerätebeschreibung | 4 | | | |
| 3.1 | Anschlüsse | 4 | | | |
| 3.2 | LEDs und LED-Zustände..... | 4 | | | |
| 3.3 | Service-Taste..... | 5 | | | |
| 3.4 | Steuerung der Leistungsaufnahme | 5 | | | |
| 3.5 | Energiemanagement..... | 5 | | | |
| 3.6 | SERVICEWELT | 6 | | | |
| 3.7 | SERVICEWELT-Portal..... | 6 | | | |
| 3.8 | Lieferumfang..... | 6 | | | |
| 3.9 | Systemvoraussetzungen | 6 | | | |
| 4 | Bedienung | 6 | | | |
| 4.1 | Zugang zur SERVICEWELT..... | 6 | | | |
| 4.2 | Startseite der SERVICEWELT..... | 7 | | | |
| 5 | Störungsbehebung..... | 7 | | | |
| 6 | Montage (Fachkraft) | 8 | | | |
| 6.1 | Montageort | 8 | | | |
| 6.2 | Gerät montieren..... | 8 | | | |
| 6.3 | Gerät von der Wandhalterung lösen | 8 | | | |
| 6.4 | Elektrischer Anschluss..... | 8 | | | |
| 7 | Inbetriebnahme (Fachkraft)..... | 9 | | | |
| 7.1 | Prüfschritte vor der Inbetriebnahme..... | 9 | | | |
| 7.2 | Anmeldung im Heimnetzwerk | 9 | | | |
| 7.3 | Netzwerkconfiguration in der SERVICEWELT | 10 | | | |
| 7.4 | Datenfreischaltung für das SERVICEWELT-Portal | 10 | | | |
| 7.5 | Mobilen Zugang einrichten | 10 | | | |
| 7.6 | Leistungsaufnahmesteuerung einrichten | 10 | | | |
| 7.7 | Energiemanagement mit SG Ready | 12 | | | |
| 7.8 | Forcierter Betrieb..... | 12 | | | |
| 7.9 | Dynamische Stromtarife mit EM SmartPrice nutzen..... | 12 | | | |
| 7.10 | Zurücksetzen auf Werkseinstellungen..... | 13 | | | |
| 8 | Technische Daten | 13 | | | |
| 9 | Kundendienst und Garantie..... | 14 | | | |

1 Allgemeine Hinweise



► Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf.

1.1 Symbole in diesem Dokument

| Symbol | Bedeutung |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Dieses Symbol zeigt Ihnen einen möglichen Sachschaden, Geräteschaden, Folgeschaden oder Umweltschaden an. |
| | Allgemeine Hinweise werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet. |
| | Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. |
| | Dieses Symbol zeigt Ihnen die Voraussetzungen, die erfüllt sein müssen, bevor Sie die folgenden Handlungsschritte ausführen. |
| | Dieses Symbol zeigt Ihnen ein Ergebnis oder Zwischenergebnis. |
| | Diese Symbole zeigen Ihnen die Ebene des Software-Menüs (in diesem Beispiel 3. Ebene). |
| | Dieses Symbol zeigt Ihnen einen Verweis auf die entsprechende Seitenzahl (in diesem Beispiel Seite 11). |

1.2 Maßeinheiten

Wenn nicht anders angegeben, sind alle Maße in Millimeter.

1.3 Mitgeltende Dokumente

- Bedienungsanleitung des Wärmepumpen-Managers
- Anleitungen des Wärmepumpen-Managers
- Bedienungs- und Installationsanleitung der angeschlossenen Wärmepumpe / des angeschlossenen Lüftungsintegralgerätes

1.4 Zielgruppen

Bedienende

Person ohne spezielle Fachkenntnisse

Fachkraft Heizung

Person mit speziellen Fachkenntnissen in folgenden Bereichen: Heizungstechnik, Heizungsmedien, Haustechnik, Gebäudetechnik, Lüftungs- und Klimatechnik, Messtechnik, Wärmepumpentechnik, Umwelttechnik, Arbeitssicherheit, Brandschutz

Fachkraft Elektrotechnik

Person mit speziellen Fachkenntnissen in folgenden Bereichen: Elektrotechnik, Messtechnik, Arbeitssicherheit, Brandschutz

Auszubildende

Auszubildende dürfen die aufgetragenen Aufgaben nur unter fachlicher Aufsicht und Anleitung ausführen.

Berufliche Qualifikation

In Abhängigkeit von den örtlichen Gesetzen ist eine Ausbildung, ein Studium oder eine Weiterbildung erforderlich.

Gendersensible Dokumentation

Wir sind bemüht dem Sprachwandel zu folgen und eine genderbewusste Sprachform zu nutzen, ohne den Lesefluss zu beeinträchtigen. Wir möchten in unserer Dokumentation alle Geschlechter ansprechen, einbeziehen und sichtbar machen.

1.5 Prüfzeichen

Siehe Typenschild am Gerät.

2 Sicherheit

2.1 Struktur der Warnhinweise

2.1.1 Abschnittsbezogene Warnhinweise

Abschnittsbezogene Warnhinweise gelten für alle Handlungsschritte des Abschnitts.

Personenschaden

| VORSICHT | |
|----------|-----------------------------------------------|
| | Art und Quelle der Gefahr |
| | Folge(n) bei Nichtbeachtung des Warnhinweises |
| | ► Maßnahme(n) zur Gefahrenabwehr |

Sachschaden, Folgeschaden, Umweltschaden

| HINWEIS | |
|---------|-----------------------------------------------|
| | Art und Quelle der Gefahr |
| | Folge(n) bei Nichtbeachtung des Warnhinweises |
| | ► Maßnahme(n) zur Gefahrenabwehr |

2.1.2 Eingebettete Warnhinweise

Eingebettete Warnhinweise gelten nur für den darauffolgenden Handlungsschritt.

- **SIGNALWORT: Folge(n) bei Nichtbeachtung des Warnhinweises. Maßnahme(n) zur Gefahrenabwehr.** Handlungsschritt, auf den sich der Warnhinweis bezieht

2.1.3 Symbolerklärung

| Symbol | Art der Gefahr |
|--------|-------------------------|
| | Verletzung |
| | Stromschlag |
| | Verbrennung, Verbrühung |

2.1.4 Signalworte

| Signalwort | Bedeutung |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| GEFAHR | Hinweise, deren Nichtbeachtung zu Tod oder schweren Verletzungen führt. |
| WARNUNG | Hinweise, deren Nichtbeachtung zu Tod oder schweren Verletzungen führen kann. |
| VORSICHT | Hinweise, deren Nichtbeachtung zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen kann. |
| HINWEIS | Hinweise, deren Nichtbeachtung zu Sachschäden, Folgeschäden oder Umweltschäden führen kann. |

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist für den Einsatz im häuslichen Umfeld vorgesehen. Es kann von nicht eingewiesenen Personen sicher bedient werden. In nicht häuslicher Umgebung, z. B. im Kleingewerbe, kann das Gerät ebenfalls verwendet werden, sofern die Benutzung in gleicher Weise erfolgt.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch das Beachten dieser Anleitung sowie der Anleitungen für eingesetztes Zubehör.

2.3 Gerätekompatibilität

- Beachten Sie das Herstellungsdatum Ihrer Anlage. Das Herstellungsdatum muss den Mindestvorgaben entsprechen. Andernfalls ist Ihre Anlage nicht für den Betrieb mit dem ISG Connect geeignet.
- Das ISG Connect ist nur mit Anlagen kompatibel, deren Wärmepumpen-Manager (WPM) mit den Mindestsoftwareständen ausgestattet ist. Wenden Sie sich ggf. an unseren Kundendienst.
- Die Modbus TCP/IP-Software ist ab Werk auf dem ISG Connect installiert und kann mit den kompatiblen Geräten genutzt werden.
- Eine evtl. vorhandene Fernbedienung FEK muss mindestens die Software-Version 9506 haben.

Eine Übersicht der kompatiblen Wärmepumpen und Lüftungsintegralgeräte finden Sie auf unserer Internetseite:

<https://www.stiebel-eltron.de/de/home/service/smart-home/kompatibilitaetslisten.html>

2.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Die Installation, Inbetriebnahme sowie Wartung und Reparatur des Gerätes darf nur von einer Fachkraft durchgeführt werden.
- Wenn Sie das Gerät unvollständig installieren, ist der sichere Gebrauch nicht gewährleistet. Betreiben Sie das Gerät nur komplett installiert. Betreiben Sie das Gerät nur mit geschlossenem Gehäuse und geschlossenem Deckel.
- Wir gewährleisten eine einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit nur, wenn das für das Gerät bestimmte Original-Zubehör und die originalen Ersatzteile verwendet werden.

2.5 Datensicherheit

Die Sicherheit Ihres Heimnetzwerks unterliegt Ihrer Eigenverantwortung. Wir empfehlen das ISG Connect nicht direkt mit dem Internet zu verbinden.

Zum Schutz Ihrer personen- und produktbezogenen Daten halten wir uns an die Bestimmungen des Bundesdatenschutzgesetzes.

Wenn Sie Fragen zu Ihren Daten, deren Korrektur oder Löschung haben, kontaktieren Sie uns unter:

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG

Datenschutzbeauftragter

Dr.-Stiebel-Straße 33

37603 Holzminden

oder per E-Mail an: servicewelt@stiebel-eltron.de

2.6 Vorschriften, Normen und Bestimmungen



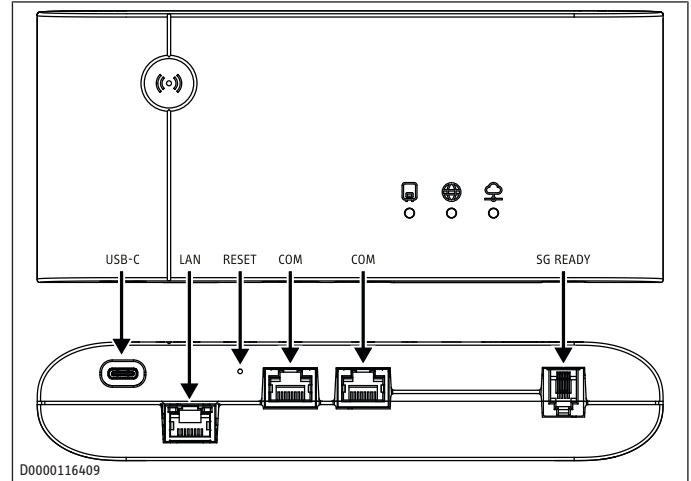
Beachten Sie alle nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen.

3 Gerätebeschreibung

Das Internet Service Gateway (ISG Connect) dient als Schnittstelle für die Kommunikation zwischen Ihrer Wärmepumpe / Ihrem Lüftungsintegralgerät und Ihrem Heimnetzwerk bzw. dem Internet. Es ermöglicht die Steuerung dieser Anlagen mit Hilfe mobiler Endgeräte und Computer. Bei Bedarf können diese Anlagen auch über das Internet gesteuert werden.

Für die Steuerung im Heimnetzwerk stellt das ISG Connect die lokale Webseite SERVICEWELT bereit. Sofern die Funktion freigeschaltet ist, können Wärmepumpen und Lüftungsintegralgeräte über das Internet mithilfe des SERVICEWELT-Portals gesteuert werden.

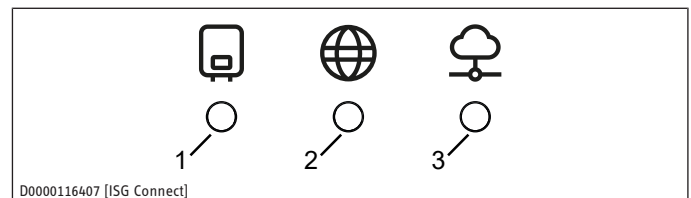
3.1 Anschlüsse



| Anschluss | Beschreibung |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| USB-C | Spannungsversorgung |
| LAN | Anschluss an das lokale Netzwerk |
| COM | Verbindung zur Wärmepumpe oder zum Lüftungsintegralgerät |
| SG READY | Verbindung zu einem Wechselrichter oder einem Rundsteuerempfänger für erweiterte Funktionen (SG Ready, PV-Optimierung etc.) |

3.2 LEDs und LED-Zustände

Drei LEDs auf der Vorderseite des Gerätes zeigen den Status von Verbindungen an.



- LED 1: Status der Verbindung zur Wärmepumpe / zum Lüftungsintegralgerät
- LED 2: Status der Verbindung zum Internet
- LED 3: Status der Verbindung zum SERVICEWELT-Portal

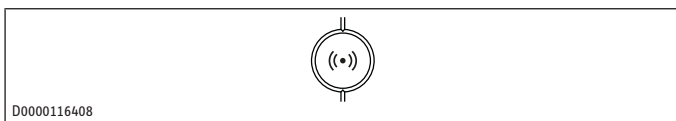
Nachfolgend sind die LED-Zustände beschrieben:

| LED | Status | Bedeutung |
|-------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LED 1 | grün | Verbindung zur Wärmepumpe / zum Lüftungsintegralgerät besteht |
| | grün (langsam blinkend) | Aufbau der Verbindung oder keine Verbindung |
| | grün (schnell blinkend) | Initialisierung oder CAN-Update WPM (kann mehrere Minuten dauern). Nach Abschluss leuchtet LED1 dauerhaft grün. |
| | blau (langsam blinkend) | App-Kopplung aktiv |
| LED 2 | grün | Verbindung zum Internet besteht |
| | rot | keine Verbindung zum Internet |
| | blau | Service-Taste ist gedrückt. |

| LED | Status | Bedeutung |
|-------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LED 3 | grün | Verbindung zum SERVICEWELT-Portal besteht |
| | grün (langsam blinkend) | Verbindungsaufbau oder Datenübertragung |
| | rot (langsam blinkend) | Kopplungsversuch |
| | rot | Kopplung fehlgeschlagen (Verbindungsabbruch nach 3 Versuchen) Kopplung nicht möglich, weil den Nutzungsbedingungen und/oder der Datenschutzrichtlinie nicht zugestimmt wurde. |

3.3 Service-Taste

Fachkräfte können mit Hilfe der Service-Taste erweiterte Funktionen ausführen und zum Beispiel das Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen.



3.4 Steuerung der Leistungsaufnahme

Wärmepumpen von STIEBEL ELTRON reagieren intelligent auf Steuersignale und können so die Leistungsaufnahme und damit ihre Heizleistung entsprechend anpassen. In Verbindung mit ISG Connect schalten die Wärmepumpen bei einem entsprechenden Signal (z. B. des Netzbetreibers) nicht komplett ab, sondern reduzieren temporär die Leistung.

HINWEIS: Diese Steuerung entspricht den Anforderungen gemäß §14a des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG).

Es bestehen mehrere Möglichkeiten, die Leistungsaufnahme zu steuern, siehe *Leistungsaufnahmesteuerung einrichten* [► 10].

3.5 Energiemanagement

3.5.1 SG Ready-Funktionen

"SG Ready" ist ein Markenzeichen des Bundesverbands Wärmepumpe e. V. und bezeichnet eine Eigenschaft von Wärmepumpen, deren Regelungstechnik die Einbindung in ein intelligentes Stromnetz (Smart Grid = SG) ermöglicht.



3.5.1.1 Betriebszustände

Das Gerät verfügt über zwei Kontakteingänge zur Kopplung mit einem Energiemanagement-System oder einem Rundsteuerempfänger. Dadurch haben Sie die Möglichkeit, Ihre angeschlossene Wärmepumpe in ein Energiemanagement-System einzubinden, das zur Energiekostenreduzierung beitragen kann. Alternativ können Sie das Gerät zur Erhöhung Ihres Photovoltaik-Eigenstromanteiles nutzen (siehe *PV-Optimierung* [► 5]).

Je nach Beschaltung kann Ihr Gerät folgende Betriebszustände ausführen:

Betriebszustand 1

- Beschaltung (Eingang 2/Eingang 1): (1/0)
- Bereitschaftstemperaturen gemäß Bedienungs- und Installationsanleitung der angeschlossenen Wärmepumpe
- Frostschutz ist gewährleistet.

Betriebszustand 2

- Beschaltung: (0/0)
- Automatik- / Programmbetrieb gemäß Bedienungs- und Installationsanleitung der angeschlossenen Wärmepumpe

Betriebszustand 3

- Beschaltung: (0/1)
- Forcierter Betrieb mit erhöhten Werten für Heiz- und Warmwasser-Temperatur (Konfiguration siehe *Forcierter Betrieb* [► 12])

Betriebszustand 4

- Beschaltung (1/1)
- Sofortige Ansteuerung der Maximalwerte (fest) für Heiz- und Warmwasser-Temperatur



Bei Inverter- und Kaskadenanlagen ist die Leistungsaufnahme von den jeweiligen Soll- und Ist-Werten der Systemtemperaturen abhängig. Unter Berücksichtigung der sicherheitstechnischen Mindestlaufzeiten und Stillstandszeiten der Anlage kann es zudem zu einer verzögerten Reaktion auf das SG Ready-Eingangssignal kommen.

3.5.1.2 PV-Optimierung



Für die PV-Optimierung benötigen Sie ein Relais, das den Eingang 1 schaltet. Eingang 2 bleibt unbeschaltet. Für die PV-Optimierung sind folglich die Betriebszustände 2 und 3 relevant.

Um die Wirtschaftlichkeit Ihrer Photovoltaik (PV)-Anlage zu erhöhen, empfiehlt es sich, den selbsterzeugten PV-Strom weitestgehend selbst zu nutzen und somit möglichst wenig Strom aus dem Stromnetz zu beziehen.

Für einen erhöhten PV-Eigenverbrauch müssen die Betriebszeiten der Verbraucher in Ihrem Haushalt sowie Ihrer Wärmepumpe an die PV-Ertragszeiten angepasst werden.

Die Betriebszeiten der Wärmepumpe liegen häufig in den Morgen- und Abendstunden, da hier ein erhöhter Warmwasserbedarf besteht. Der PV-Ertrag ist zu diesen Zeiten jedoch sehr gering bis nicht vorhanden. Zur Erhöhung des PV-Eigenstromanteiles empfiehlt es sich, die Betriebszeiten, in denen die Wärmepumpe den Warmwasserspeicher aufheizt, in die PV-Ertragszeit zu legen. Durch ein Überladen der thermischen Speicher mittels PV-Strom ist es möglich, die Betriebszeiten mittels Netzstrom am Morgen und Abend zu verringern.

- Beachten Sie die weiterführenden Angaben im Kapitel *Energiemanagement mit SG Ready* [► 12].

3.5.2 Energiemanagement mit EM Trend

EM Trend ist eine optionale Software-Erweiterung für das Internet Service Gateway (ISG). Sie nutzt ein prognosebasiertes Energiemanagement, um den Eigenverbrauch von selbst erzeugtem PV-Strom bei kompatiblen Wärmepumpen automatisch zu erhöhen. EM Trend misst über den Stromzähler EM Meter die elektrische PV-Einspeise- und Netzbezugsleistung am Netzanschlusspunkt.

EM Trend wird nach dem Kauf vom Kundendienst aktiviert. Nach der Aktivierung können Sie EM Trend konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie im Bedienungs- und Installationshandbuch EM Trend.

3.5.3 EM SmartPrice: Dynamische Stromtarife nutzen

EM SmartPrice ist eine Software-Erweiterung für das ISG Connect für die Nutzung dynamischer Stromtarife. Sie optimiert dadurch die Betriebskosten Ihrer Wärmepumpe.

Die Software steuert den Wärmepumpen-Betrieb automatisch, sodass zeitlich variable Strompreise optimal genutzt werden:

- Bei niedrigen Strompreisen wird bevorzugt Wärme erzeugt und gespeichert.
- Bei hohen Strompreisen wird der Betrieb reduziert. Es wird auf zuvor gespeicherte Wärme zurückgegriffen.

Für die Nutzung von EM SmartPrice müssen bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein, siehe *Dynamische Stromtarife mit EM SmartPrice nutzen* [▶ 12].

3.6 SERVICEWELT

Die SERVICEWELT ist eine lokale Webseite, für deren Bereitstellung keine Internet-Verbindung erforderlich ist.

Durch den Anschluss des ISG Connect an Ihre Wärmepumpe / Ihr Lüftungsintegralgerät und Ihr Heimnetzwerk werden Ihre Anlagendaten für die SERVICEWELT aufbereitet.

In der SERVICEWELT können Sie Ihre Anlagendaten abrufen und Einstellungen an Ihrer Anlage vornehmen.

3.7 SERVICEWELT-Portal

Wenn Sie Ihre Anlagendaten für das SERVICEWELT-Portal freischalten, können Sie - in Verbindung mit einem Dienstleistungsvertrag - weitere Service-Pakete hinzubuchen, wie zum Beispiel die Nutzung per App von unterwegs.

- ▶ Zur Datenfreischaltung müssen Sie Ihr ISG mit dem STIEBEL ELTRON-Server verbinden (siehe *Datenfreischaltung für das SERVICEWELT-Portal* [▶ 10]).

⇒ Nach der Datenfreischaltung für das SERVICEWELT-Portal werden Ihre Anlagendaten bei Änderung spätestens alle 15 Minuten an das SERVICEWELT-Portal übermittelt und auf dem STIEBEL ELTRON-Server gespeichert.



Nähere Informationen zu den Gerätefunktionen und Service-Paketen finden Sie auf www.stiebel-eltron.de.

3.8 Lieferumfang

Mit dem Gerät werden geliefert:

- 1 x Netzteil
- 1 x Wandhalterung
- 1 x CAN-Bus-Kabel (Länge 3,0 m)
- 1 x Netzwerk-/Patchkabel (Länge 3,0 m)
- 1 x Steuerleitung (schwarz, Länge 3,0 m) mit Anschlussstecker (für SG Ready)

3.9 Systemvoraussetzungen

Computer

- Netzwerkanschluss (Standard-Ethernet 10/100 Base-T)
- Breitband-Internetzugang und aktueller Internet-Browser

Router

- DHCP aktiv
 - freie Ethernet-Schnittstelle
- ▶ Deaktivieren Sie die Energiesparfunktion des gewählten Ethernet-Portes Ihres Routers für den ISG Connect, sofern diese aktiviert ist.

Relais (SG Ready)

- 1 bis 2 potenzialfreie Relaisausgänge (Schließer)



1 Relaisausgang $\hat{=}$ 2 SG Ready-Zustände
2 Relaisausgänge $\hat{=}$ 4 SG Ready-Zustände

4 Bedienung

4.1 Zugang zur SERVICEWELT

Aufruf der SERVICEWELT im Internet-Browser

- ▶ Geben Sie "http://servicewelt.local" oder die bei der Inbetriebnahme vergebene IP-Adresse in die Adresszeile Ihres Internet-Browsers ein. Alternativ können Sie die IP-Adresse „192.168.0.126“ verwenden, sofern das ISG Connect direkt am Computer angeschlossen ist.

⇒ Die SERVICEWELT öffnet sich. Ihre Daten werden geladen.



Bei aktivierter Zugangssperre (siehe *Zugangssperre einrichten* [▶ 10]), erscheint zunächst eine Login-Maske.

Aufruf der SERVICEWELT über den Windows-Explorer

Sie finden das ISG Connect im Bereich „Netzwerk“ im Windows Explorer.

- ▶ Rufen Sie die SERVICEWELT durch Doppelklick auf „Internet Service Gateway“ auf.

⇒ Die SERVICEWELT öffnet sich im Internet-Browser. Ihre Daten werden geladen.



Bei anderen Betriebssystemen müssen Sie die Servicewelt im Internet-Browser aufrufen.

4.2 Startseite der SERVICEWELT

Auf der Startseite der SERVICEWELT erhalten Sie einen Überblick über Ihre Anlage und können die wichtigsten Einstellungen direkt vornehmen.



- 1 Menü
- 2 Informationsfeld „Energiemanagement“
- 3 Betriebsart
- 4 Systemstatus
- 5 Portalstatus
- 6 Schnellzugriff Komfortwerte
- 7 Diagrammfläche
- 8 Diagrammauswahl

4.2.1 Symbole

| Symbol | Bedeutung |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Bearbeiten Klicken Sie hier, um einen eingestellten Anlagenwert (z. B. Temperaturwert) zu verändern. |
| | Auswahl Klicken Sie hier, um eine Anzeigeoption auszuwählen (z. B. Wechsel zwischen Diagrammen auf der Startseite). |
| | Abbruch Klicken Sie hier, um die aktuelle Aktion abzubrechen. |
| | Info Bewegen Sie den Mauszeiger über das Symbol, um sich Informationen zu einem Menüpunkt anzeigen zu lassen. |
| | Weitere Einstellungen Klicken Sie hier, um sich weitere Einstellmöglichkeiten anzeigen zu lassen. |

4.2.2 Betriebsart wechseln

- ▶ Klicken Sie im Bereich "Betriebsart" auf "Bearbeiten".
 - ▶ Wählen Sie die gewünschte Betriebsart.
 - ▶ Klicken Sie auf "Speichern".
- ⇒ Die eingestellte Betriebsart wird angezeigt.

4.2.3 Informationsfeld ENERGIEMANAGEMENT

Das Informationsfeld ENERGIEMANAGEMENT zeigt Ihnen den aktuellen Betriebszustand der SG Ready-Funktion oder anderer Software-Erweiterungen des ISG Connect für das Energiemanagement.

4.2.4 Systemstatus

Im Feld "Systemstatus" werden Ihnen u. a. Fehlermeldungen angezeigt.

4.2.5 Portalstatus

Der Portalstatus zeigt an, ob das ISG mit dem STIEBEL ELTRON-Server verbunden ist (siehe *Datenfreischaltung für das SERVICEWELT-Portal* [▶ 10]).

4.2.6 Schnellzugriff Komfortwerte



Über den Schnellzugriff können Sie nur die Komfortwerte für Heizkreis 1 einstellen. Die vollständigen Temperatureinstellungen können Sie unter dem Menüpunkt "Einstellungen" vornehmen.

Über den Schnellzugriff können Sie folgende Komfortwerte direkt einstellen:

- Innenraum-Temperatur (Heizkreis 1)
 - Warmwasser-Temperatur
- ▶ Klicken Sie am gewünschten Parameter auf "Bearbeiten".
 - ▶ Stellen Sie den gewünschten Wert ein.
 - ▶ Klicken Sie auf "Speichern".

⇒ Die Einstellung wird übernommen und im Schnellzugriff angezeigt.

4.2.7 Diagramme

Die Diagramme geben Auskunft über die Anlagenwerte der letzten 7 Tage. Sie können sich drei verschiedene Diagramme anzeigen lassen:

- Außentemperatur
 - bereitgestellte Heizenergie
 - bereitgestellte Warmwasserenergie
- ▶ Klicken Sie am gewünschten Diagramm auf "Auswahl".

⇒ Das gewünschte Diagramm wird auf der Diagrammfläche angezeigt.

5 Störungsbehebung

- ▶ Wenn Sie die Ursache nicht beheben können, rufen Sie eine Fachkraft.
- ▶ Teilen Sie der Fachkraft zur besseren und schnelleren Hilfe die Nummer vom Typenschild mit.
- ▶ Wenn Sie Probleme mit der IT-Netzwerkstruktur vor Ort haben, wenden Sie sich an eine IT-Fachkraft.

6 Montage (Fachkraft)

6.1 Montageort

Das ISG ist für die Wandmontage vorgesehen und wird zwischen Ihrem Router und Ihrer Wärmepumpe / Ihrem Lüftungsintegralgerät installiert.

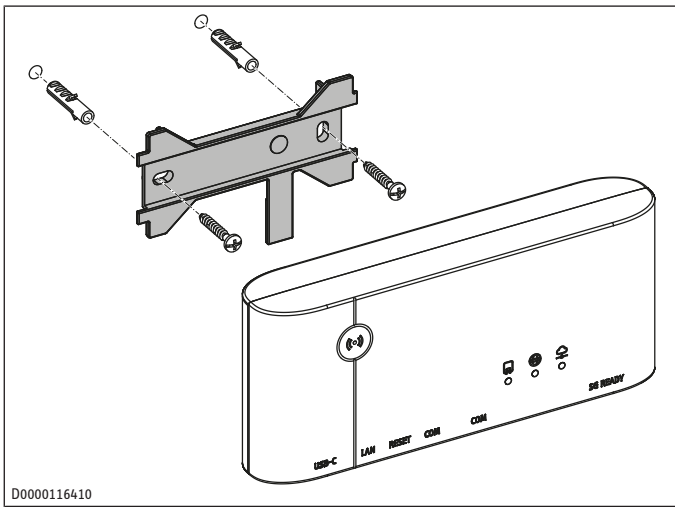
Der Montageort muss folgende Anforderungen erfüllen:

- trocken
- frostfrei

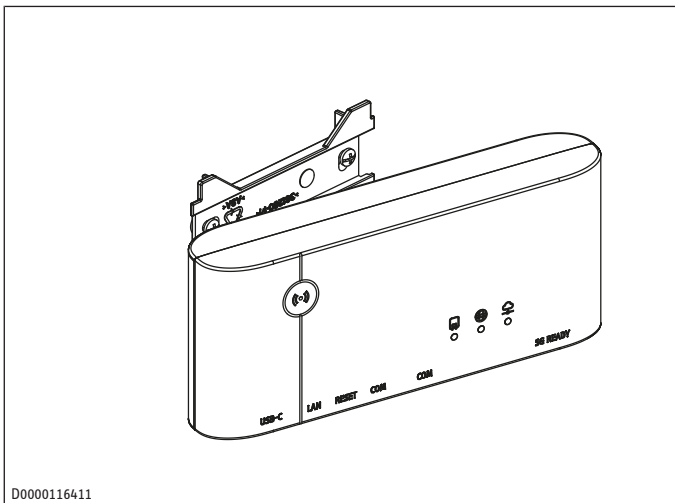
► Beachten Sie die Einsatzgrenzen des Gerätes (*Technische Daten* [► 13]).

6.2 Gerät montieren

► Montieren Sie die Wandhalterung an einer geeigneten Wand.



► Setzen Sie das Gerät links auf die Wandhalterung an und schieben Sie es dann nach rechts, bis es spürbar in der Halterung einrastet.



6.3 Gerät von der Wandhalterung lösen

- Drücken Sie die Lasche unterhalb des Gerätes und schieben Sie das Gerät nach links.
- Nehmen Sie das Gerät von der Wandhalterung ab.

6.4 Elektrischer Anschluss

- Beachten Sie die Bedienungs- und Installationsanleitung Ihrer Wärmepumpe / Ihres Lüftungsintegralgerätes.
- Beachten Sie bei Wärmepumpen die Anleitungen des Wärmepumpen-Managers WPM.

6.4.1 Bei SG Ready: Steuerleitung anschließen

Nur bei SG-Ready-Nutzung erforderlich, siehe *SG Ready-Funktionen* [► 5].

WARNUNG



Stromschlag

Das Anlegen von Spannung an die Kontakte der Steuerleitung kann zu einem lebensgefährlichen Stromschlag führen.

► Legen Sie keine Spannung auf die Kontakte der Steuerleitung.

► Schließen Sie die Steuerleitung über die Buchse „SG READY“ an das ISG Connect an.

Die Litzen der Steuerleitung sind folgendermaßen belegt:

- Weiß = Eingang 1 / SG-Ready-Kontakt 1
 - Braun = Eingang 2 / SG-Ready-Kontakt 2
 - Grün = nicht belegt
 - Gelb = gemeinsame Masse für getrennte Eingänge SG1, SG2
- Je nachdem, welche SG-Ready-Funktionen Sie nutzen möchten, beschalten Sie die Kontakteingänge der Steuerleitung.

| Funktion | SG Ready Kontakt 1 | SG Ready Kontakt 2 |
|----------------|--------------------|--------------------|
| SG Ready | x | x |
| PV-Optimierung | x | - |

► Isolieren Sie die rote Litze der Steuerleitung.

6.4.2 Netzwerk, CAN-Bus und Netzteil anschließen

► Schließen Sie das ISG Connect nach beendeter Inbetriebnahme aller Busteilnehmer als letztes Gerät an den CAN-Bus an.

⇒ Das ISG Connect wird an die Schnittstelle für die zweite Bedieneinheit oder die Fernbedienung Ihrer Wärmepumpe / Ihres Lüftungsintegralgerätes angeschlossen.

► Verbinden Sie das ISG Connect mit dem beiliegenden CAN-Bus-Kabel über eine der beiden COM-Schnittstellen mit Ihrer Anlage.

Belegung des CAN-Bus-Kabels

| | |
|------|----------------|
| Weiß | High |
| Blau | Low |
| Grün | Masse (Ground) |

► Sofern nur eine Schnittstelle vorhanden ist, müssen Sie das ISG Connect wie eine weitere Bedieneinheit parallel auf den CAN-Bus auflegen.

► Schließen Sie das ISG Connect über die Buchse „LAN“ mit dem mitgelieferten Patchkabel an Ihren Router an.

► Stellen Sie sicher, dass der WPM in Betrieb genommen wurde und vollständig gestartet ist.

► Schließen Sie das ISG Connect mit dem mitgelieferten USB-C-Netzteil an das Stromnetz an.

⇒ Nach Anschluss des Netzsteckers schaltet das ISG Connect ein und wird vom WPM initialisiert. Dauer je nach Wärmepumpen-Typ 5 bis 10 Minuten (Kaskade). Währenddessen blinkt die LED 1 (links).

7 Inbetriebnahme (Fachkraft)

7.1 Prüfschritte vor der Inbetriebnahme

Verkabelung prüfen

- ▶ Prüfen Sie die Verkabelung zwischen Gerät, Router und Wärmepumpe / Lüftungsintegralgerät.

Netzanschluss prüfen

Wenn der Netzstecker eingesteckt ist, ist das Gerät eingeschaltet.

- Das Gerät benötigt nach dem Einschalten ca. 60 Sekunden, um zu starten. Währenddessen blinkt LED 2 (Mitte).
- Ungefähr 60 Sekunden nach dem Einschalten der Spannungsversorgung beginnt die LED 1 (links) grün zu blinken. Das Gerät wird währenddessen vom WPM initialisiert. Dieser Vorgang dauert je nach Wärmepumpentyp 5 bis 10 Minuten.
- Nach Abschluss der Initialisierung leuchtet LED 1 (links) dauerhaft grün.

Kommunikation mit Wärmepumpe / Lüftungsintegralgerät

LED 1 zeigt den Verbindungsstatus zu Ihrer Wärmepumpe / Ihrem Lüftungsintegralgerät an. LED 1 sollte dauerhaft grün leuchten.

- ▶ Prüfen Sie die Anzeige der LED 1 (linke LED).

| LED 1 (links) | CAN-Verbindungsstatus |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| grün | Verbindung besteht |
| grün blinkend (langsam) | Verbindungsaufbau oder keine Verbindung |
| grün blinkend (schnell) | Initialisierung oder CAN-Update WPM (kann mehrere Minuten dauern). Nach Abschluss leuchtet LED 1 dauerhaft grün. |

Verbindung zum Internet

LED 2 zeigt den Verbindungsstatus zum Internet an. LED 2 sollte dauerhaft grün leuchten.

- ▶ Prüfen Sie die Anzeige der LED 2 (mittlere LED).

| LED 2 (Mitte) | Internet-Verbindungsstatus |
|-------------------------|----------------------------|
| grün | Verbindung besteht |
| rot | keine Verbindung |
| blau | Service-Taste ist gedrückt |
| blau (langsam blinkend) | App-Kopplung ist aktiv |

Kommunikation mit dem SERVICEWELT-Portal

LED 3 zeigt den Verbindungsstatus zum SERVICEWELT-Portal an (siehe *Datenfreischaltung für das SERVICEWELT-Portal* [▶ 10]). Ohne Datenfreischaltung leuchtet LED 3 rot.

- ▶ Prüfen Sie die Anzeige der LED 3 (rechte LED).

| LED 3 (rechts) | Portal-Verbindungsstatus |
|-------------------------|-------------------------------------------|
| grün | Verbindung zum SERVICEWELT-Portal besteht |
| grün blinkend (langsam) | Verbindungsaufbau oder Datenübertragung |
| rot blinkend (langsam) | Kopplungsversuch |

LED 3 (rechts)

rot

Portal-Verbindungsstatus

Kopplung fehlgeschlagen (Verbindungsabbruch nach 3 Versuchen)

Kopplung mit SERVICEWELT-Portal nicht möglich, weil den Nutzungsbedingungen und/oder der Datenschutzrichtlinie nicht zugestimmt wurde.

Router-Einstellungen

Für eine automatische IP-Adressvergabe an das Gerät muss DHCP in Ihrem Router aktiviert sein.

- ▶ Prüfen Sie die Einstellungen Ihres Routers.

7.2 Anmeldung im Heimnetzwerk



Bei Bedarf können Sie während des Anmeldevorgangs in der SERVICEWELT die Website aktualisieren.

- ▶ Betätigen Sie bei Bedarf die F5-Taste bzw. den Refresh-Button.



Wir empfehlen die statische Vergabe der IP-Adresse.

7.2.1 Anmeldung per Router

Automatische Vergabe der IP-Adresse

Wenn DHCP im Router Ihres Heimnetzwerkes aktiviert ist, bezieht das Gerät automatisch seine IP-Adresse.

- ▶ Rufen Sie die SERVICEWELT auf (siehe *Zugang zur SERVICEWELT* [▶ 6]).

Wenn sich die Servicewelt nicht öffnet, hat die Namensauflösung für „servicewelt“ nicht funktioniert.

- ▶ Ändern Sie die Einstellungen Ihres Internet-Browsers.
- ▶ Tragen Sie „servicewelt“ als Proxy-Ausnahme ein.
- ▶ Deaktivieren Sie die Google-Suche.
- ▶ Führen Sie eine manuelle Anmeldung durch.

Manuelle Anmeldung

- ▶ Geben Sie „http://servicewelt.local“ oder „192.168.0.126“ in die Adresszeile Ihres Internet-Browsers ein.

7.2.2 Anmeldung ohne Router

- ▶ Schließen Sie das Gerät mit dem beiliegenden Patchkabel an einen Netzwerkanschluss Ihres Computers an.
- ▶ Geben Sie „http://servicewelt.local“ oder „192.168.0.126“ in die Adresszeile Ihres Internet-Browsers ein.

Wenn sich die SERVICEWELT nicht öffnet, müssen Sie Ihrem Computer manuell eine IP-Adresse zuweisen, die im Adressraum der ISG-Standard-IP-Adresse liegt.

Beispiel

Das Gerät hat die Standard-IP-Adresse „192.168.0.126“. Ihr Computer erhält dementsprechend die IP-Adresse „192.168.0.100“.

- ▶ Öffnen Sie die Netzwerkeinstellungen über „Start“ / „Einstellungen“ / „Netzwerk und Internet“.
- ▶ Klicken Sie bei der gewünschten Netzwerkverbindung auf „Eigenschaften“.
- ▶ Klicken Sie unter „IP-Zuweisung“ auf „Bearbeiten“.

- ▶ Wählen Sie „Manuell“ aus.
- ▶ Aktivieren Sie „IPv4“ und geben Sie die IP-Adresse „192.168.0.100“ ein.
- ▶ Klicken Sie auf „Speichern“.
- ▶ Geben Sie „http://servicewelt.local“ oder „192.168.0.126“ in die Adresszeile Ihres Internet-Browsers ein.
- ▶ Wenn sich die SERVICEWELT nicht öffnet, starten Sie Ihren Computer neu.
- ▶ Wenn sich die SERVICEWELT nach manueller Vergabe der IP-Adresse und Neustart weiterhin nicht öffnet, wenden Sie sich an eine IT-Fachkraft.
- ▶ Stellen Sie vor dem Trennen des Gerätes die Standard-Netzwerkeinstellungen Ihres Computers wieder her.

7.3 Netzwerkkonfiguration in der SERVICEWELT

- ▶ Öffnen Sie das Menü.

Menü

Netzwerk (Profil)

DHCP ist ab Werk aktiviert. Um manuell eine IP-Adresse zuzuordnen, müssen Sie DHCP deaktivieren.

- ▶ Entfernen Sie den Haken, um DHCP zu deaktivieren.
- ▶ Geben Sie eine eigene IP-Adresse und die Subnetzmaske ein.
- ▶ Das Standard-Gateway und die Adresse des DNS-Servers 1 entsprechen in der Regel der IP-Adresse des Routers.

Das Standard-Gateway und die Adresse des DNS-Servers 1 entsprechen in der Regel der IP-Adresse des Routers.

- ▶ Geben Sie „http://servicewelt.local“ in die Adresszeile Ihres Internet-Browsers ein.

⇒ Die Servicewelt oder die eingestellte IP-Adresse öffnet sich. Ihre Daten werden geladen.

⇒ Die Erstinbetriebnahme ist abgeschlossen.

Wir empfehlen, die SERVICEWELT als Favorit oder Lesezeichen im Internet-Browser anzulegen.

7.3.1 Proxy-Server einstellen

Das Gerät unterstützt die Verwendung eines Proxy-Servers (z. B. in Firmennetzwerken).

- ▶ Zur Konfiguration des Proxy-Servers kontaktieren Sie Ihren Netzwerk-Administrator.

Bei der Verwendung eines Proxy-Servers empfehlen wir die Einrichtung einer Zugangssperre (siehe *Zugangssperre einrichten* [▶ 10]).

7.3.2 Zugangssperre einrichten

Um die in Ihrem Heimnetzwerk lokal verfügbare SERVICEWELT vor unberechtigtem Zugriff zu schützen, können Sie eine Zugangssperre einrichten.

Benutzername und Passwort sind frei wählbar. Sie stehen nicht im Zusammenhang mit anderen Zugangsdaten, die Sie ggf. für die Portalanmeldung oder den mobilen Zugriff erhalten haben.

- ▶ Öffnen Sie das Menü.

Menü

Netzwerk (Profil)

- ▶ Vergeben Sie einen Benutzernamen und ein Passwort.
- ⇒ Das System fordert einen Benutzernamen und ein Passwort bei jedem lokalen Zugriff an.

7.4 Datenfreischaltung für das SERVICEWELT-Portal

Damit Ihre Anlagendaten an den STIEBEL ELTRON-Server übermittelt werden können, müssen Sie die Verbindung freischalten.

- ▶ Rufen Sie die SERVICEWELT auf.
- ▶ Klicken Sie unter "Portalstatus" auf "Verbindung einrichten".
 - ⇒ Wenn keine Verbindung zum Internet besteht, wird eine Fehlermeldung angezeigt.
- ▶ Nehmen Sie die benötigten Einstellungen vor.
- ▶ Tragen Sie in die Felder "Gerätetyp" und "Gerätenummer" die entsprechenden Daten Ihrer Wärmepumpe / Ihres Lüftungsintegralgerätes ein. Die Gerätenummer besteht aus der kompletten Nummer auf dem Typenschild.
 - ⇒ Bei erfolgreicher Anmeldung erhalten Sie innerhalb weniger Minuten eine Bestätigung per E-Mail.
HINWEIS: Wenn Sie keine E-Mail erhalten, prüfen Sie Ihren Spam-Ordner.
HINWEIS: Wenn Sie weiterhin keine E-Mail erhalten, kontaktieren Sie unseren Kundendienst.

- ▶ Lesen und befolgen Sie die weiteren Anweisungen in der E-Mail.

⇒ Sie erhalten eine weitere E-Mail mit dem Portalschlüssel.

- ▶ Klicken Sie unter "Portalstatus" auf "Portalschlüssel eingeben".

- ▶ Tragen Sie den Portalschlüssel ein. Beachten Sie die Groß- und Kleinschreibung, geben Sie keine Leerzeichen ein.

- ▶ Klicken Sie auf "OK".

⇒ Wenn die Portalverbindung erfolgreich aufgebaut wurde, wird dies unter "Portalstatus" angezeigt.

7.5 Mobilen Zugang einrichten

Nach der Datenfreischaltung für das SERVICEWELT-Portal haben Sie die Möglichkeit einen mobilen Zugang einzurichten.

- ▶ Für die entsprechenden Zugangsdaten wenden Sie sich an unseren Kundendienst
- ▶ Sie erreichen die mobile Webseite unter folgender Adresse: <https://servicewelt.stiebel-eltron.de/>

7.6 Leistungsaufnahmesteuerung einrichten

Die Wärmepumpe kann in ihrer Leistung beeinflusst werden. Dies geschieht über die zwei digitalen Eingänge des WPM oder über die Schnittstelle der Gebäudeleittechnik (GLT) mithilfe von externer Modbus IP oder KNX.

HINWEIS: Diese Steuerung entspricht den Anforderungen gemäß §14a des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG).

7.6.1 Steuerungsmöglichkeiten

Es gibt zwei Möglichkeiten, die Leistung der Wärmepumpe zu steuern:

1. Abschaltung über EVU-Kontakt (Netzbetreiberfreigabe)

Über den EVU-Kontakt des WPM kann die Wärmepumpe durch den Netzbetreiber gesteuert bzw. abgeschaltet werden:

- **Kontakt geöffnet:** Wärmepumpe wird abgeschaltet (nur Frostschutz bleibt aktiv).
- **Kontakt geschlossen:** normaler Betrieb

Die genaue Kontaktbelegung sowie wärmepumpenspezifische Optionen finden Sie in der Anleitung Ihrer Wärmepumpe.

2. Steuerung über ISG Connect

Ab ISG-Firmware **1.4.0** ist die Leistung kompatibler Wärmepumpen ohne vollständige Abschaltung reduzierbar. Diese Funktion ist auch mit einer PV-Anlage kombinierbar, um den Eigenverbrauch zu erhöhen.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass der eingesetzte Regler kompatibel ist, siehe *Gerätekompatibilität* [▶ 4].
- ▶ Prüfen Sie beim WPM über DIAGNOSE, SYSTEM und BUS-TEILNEHMER die Versionen.

7.6.2 ISG Connect: verfügbare Steuerungsschnittstellen

Folgende Schnittstellen ermöglichen die Steuerung der Leistungsaufnahme über ISG Connect:

1. WPM SG-Ready-Eingang / 2-Bit-Interface

Die Beschaltungsdetails der Eingänge entnehmen Sie der Inbetriebnahme-Anleitung des WPM.

- WPMsystem *
- X 1.13 - 1: SG-Ready-Eingang 1
- X 1.13 - 3: SG-Ready-Eingang 2

2. SG-Ready-Anschluss am ISG Connect

- LWZ / WPM 3i *
- ISG Connect SG-Ready-Kabel (GELB) Eingang 1
- ISG Connect SG-Ready-Kabel (GRÜN) Eingang 2

3. Netzwerksteuerung über KNX

- Objekt 161 Eingang 1
- Objekt 162 Eingang 2

4. Netzwerksteuerung über Modbus IP

- Modbus-Register 44002 Eingang 1
- Modbus-Register 44003 Eingang 2

* Verwenden Sie zwei potentialfreie Signalrelais zum Brücken der Signaleingänge auf GND.

7.6.3 Leistungssteuerung einrichten

Schritte für die Einrichtung der Leistungssteuerung:

1. Auswahl eines Eingabemodus
2. Auswahl einer Eingabequelle

Eingabemodi für die Leistungssteuerung



Einzelne Modi können je nach Wärmepumpenmodell nicht verfügbar sein.

| Eingabemodus | Beschreibung |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AUS | Die Leistung wird nicht reduziert / beeinflusst. |
| SG READY | <ul style="list-style-type: none"> - (0-0): Standardbetrieb (SG-Ready-Zustand 2) - (0-1): Abschaltung, nur Frostschutz aktiv (SG-Ready-Zustand 1) - (1-0): Anlaufempfehlung für Heizung, Warmwasser, Pool (SG-Ready-Zustand 3) - (1-1): Maximalbetrieb mit höchster möglicher Verdichterleistung (SG-Ready-Zustand 4) |
| PL/LU POWER LIMITATION / LOAD UP | <ul style="list-style-type: none"> - (0-0): Standardbetrieb - (0-1): Anlaufempfehlung für Heizung, Warmwasser, Pool (Load Up / Wärmespeicherung) - (1-0) oder (1-1): Leistungsbegrenzung – Betrieb innerhalb der Leistungsbegrenzung oder Abschaltung, wenn Mindestleistung der Wärmepumpe unterschritten wird. Bei Begrenzung = 0: immer aus (Power Limitation / Leistungsbegrenzung) |
| PL/FS POWER LIMITATION / FULL SHED | <ul style="list-style-type: none"> - (0-0): Standardbetrieb - (1-0): Leistungsbegrenzung – Betrieb innerhalb der Leistungsbegrenzung oder Abschaltung, wenn Mindestleistung der Wärmepumpe unterschritten wird. Bei Begrenzung = 0: immer aus (Power Limitation / Leistungsbegrenzung) - (0-1) oder (1-1): Abschaltung (Full Shed), nur Frostschutz bleibt aktiv |

Eingabequellen für die Leistungssteuerung

| Eingabequelle |
|---------------|
| WPM |
| ISG |
| MODBUS |
| KNX |

- ▶ Beschalten Sie die gewünschten Eingänge.
- ▶ Rufen Sie die SERVICEWELT auf.
- ▶ Klicken sie unter "Einstellungen" auf "Leistungsbeeinflussung". Alternativ unter "Einstellungen" auf "Energiemanagement".
- ▶ Wählen Sie einen "EINGABEMODUS" aus, siehe *Leistungssteuerung einrichten* [▶ 11].
- ▶ **Bei Eingabemodus "SG Ready":** Konfigurieren Sie die Pufferoptionen (falls vorhanden), siehe *Energiemanagement mit SG Ready* [▶ 12]. Konfigurieren Sie die gewünschten Solltemperaturen bei Wärmespeicherung (abhängig von der Konfiguration Ihrer Anlage).

► Bei Eingabemodus PL/LU (Power Limitation / Load Up):

Konfigurieren Sie die gewünschte Limitierung bei Signal durch den Netzbetreiber / Steuerbox.
Konfigurieren Sie die Pufferoptionen (falls vorhanden), siehe *Energiemanagement mit SG Ready* [► 12].
Konfigurieren Sie die gewünschten Solltemperaturen bei Wärmespeicherung (abhängig von der Konfiguration Ihrer Anlage).

► Bei Eingabemodus PL/FS (Power Limitation / Full Shed):

Konfigurieren Sie die gewünschte Limitierung bei Signal durch den Netzbetreiber bzw. durch die Steuerbox.

► Wählen Sie die "EINGABEQUELLE" aus, siehe *Leistungssteuerung einrichten* [► 11].

7.7 Energiemanagement mit SG Ready

Die Energiemanagement-Funktionalitäten sind nur im Warmwasser- und im Automatik-/Programmbetrieb verfügbar. Das Energiemanagement nimmt keinen Einfluss auf den Kühlbetrieb einer Anlage.

Unter EINSTELLUNGEN / ENERGIEMANAGEMENT können Sie in der SERVICEWELT die SG Ready-Funktion aktivieren und deaktivieren, sowie die erhöhten Werte für Heiz- und Warmwassertemperatur im forcierten Betrieb einstellen.

Die SG Ready-Funktion unterscheidet drei verschiedene Niveaus für die Heiz- und Warmwassertemperaturen:

- TAG (Komfort)
- NACHT (Eco)
- OBERE RAUM- UND WARMWASSER-SOLLTEMPERATUREN

Zu welcher Tageszeit welche Werte umgesetzt werden, ist von folgenden Faktoren abhängig:

- eingestellte Temperaturniveaus für die TAG- und NACHT-Zeiten
- Konfiguration der Tagesprogramme
- Freigabezeiten durch den Wechselrichterkontakt

► Stellen Sie die Temperaturniveaus für TAG und NACHT sowie die Tagesprogramme für Warmwasser und Heizung so ein, dass damit der Minimalbedarf abgedeckt wird. Damit können Sie während der PV-Ertragszeiten möglichst viel Eigenstrom nutzen.

Einstellmöglichkeiten Heizungspuffer

| Option | Geeignet für Heizungssysteme |
|---------------------|-------------------------------------------------------------|
| kein Puffer | ohne Pufferspeicher |
| Puffer mit Mischer | mit Pufferspeicher und ohne Mischer |
| Puffer ohne Mischer | mit Pufferspeicher und nachgeschaltetem Mischer |
| | Es werden höhere Temperaturen im Pufferspeicher ermöglicht. |

Einstellungsempfehlungen

- Stellen Sie das Temperaturniveau für TAG Ihrem persönlichen Komfort entsprechend ein. Konfigurieren Sie Ihre Tagesprogramme so, dass dieser Komfortwert nur zu den relevanten Nutzungszeiten freigegeben wird.
- Stellen Sie das Temperaturniveau für NACHT auf einen akzeptablen Minimalwert ein. Definiert durch die Tagesprogramme, wird außerhalb der Nutzungszeiten auf dieses niedrige Niveau aufgeheizt.

- Stellen Sie in der SERVICEWELT unter EINSTELLUNGEN / ENERGIEMANAGEMENT für Sie akzeptable und von der Anlage bereitgestellte Werte für Warmwassertemperatur und Raumtemperatur ein. Erhöhen Sie die Raumtemperatur um maximal 2 K, um Komforteinbußen durch zu hohe Heizwärme zu vermeiden. Beachten Sie hierbei die Einsatzsystematik der elektrischen Zusatzheizung, siehe Bedienungs- und Installationsanleitung der Wärmepumpe bzw. des Reglers.

Beispiel

Die angegebenen Werte können je nach Typ der angeschlossenen Wärmepumpe abweichen.

| Betriebszustand | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Eingang 2 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Eingang 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Raumtemp. Tag HK 1 | 10 °C | 23 °C | 25 °C | 30 °C |
| Raumtemp. Nacht HK 1 | 10 °C | 13 °C | 25 °C | 30 °C |
| Oberer Raumtemp. HK 1 | | | 25 °C | |
| Raumtemp. Tag HK 2 | 10 °C | 22 °C | 24 °C | 30 °C |
| Raumtemp. Nacht HK 2 | 10 °C | 12 °C | 24 °C | 30 °C |
| Oberer Raumtemp. HK 2 | | | 24 °C | |
| WW Soll Tag | 10 °C | 55 °C | 52 °C | 60 °C |
| WW Soll Nacht | 10 °C | 45 °C | 52 °C | 60 °C |
| Oberer Warmwassersolltemp. | | | 52 °C | |

7.8 Forcierter Betrieb

Im forcierten Betrieb (Beschaltung Eingang 1) nutzen Sie Ihren Warmwasserspeicher und Ihr Heizungssystem, um PV-Überschussstrom in Form von thermischer Energie zu speichern.

Wird der Kontaktausgang eines vorhandenen Solar-Wechselrichters an Eingang 1 angeschlossen, wird Ihre Wärmepumpe zu den vom Wechselrichter definierten PV-Ertragszeiten auf erhöhte Werte für Heiz- und Warmwassertemperatur gefahren.

Diese Werte stellen Sie in der SERVICEWELT unter EINSTELLUNGEN / ENERGIEMANAGEMENT ein. Im forcierten Betrieb setzt der WPM diese Werte um. Auf die übrigen Betriebszustände haben die Werte keine Auswirkung.

7.9 Dynamische Stromtarife mit EM SmartPrice nutzen

7.9.1 Voraussetzungen für EM SmartPrice

- Vertrag über einen dynamischen Stromtarif mit einem Energieversorger

Die abgerechneten Strompreise müssen sich an den Day-ahead-Preisen der europäischen Strombörse orientieren. Bei Fragen wenden Sie sich an Ihren Energieversorger oder prüfen Sie Ihren Vertrag.

Day-ahead-Strompreise sind Marktpreise für Strom, die jeweils einen Tag im Voraus für ein bestimmtes Land oder eine Region festgelegt werden. Sie ermöglichen es, den Stromverbrauch und verbundene Kosten gezielt zu planen und zu optimieren..



Damit EM SmartPrice den Wärmepumpen-Betrieb korrekt steuern kann, darf der Stromtarif als zeitlich variablen Anteil ausschließlich Day-ahead-Strompreise enthalten.

Falls der Tarif zusätzlich zeitlich veränderliche Netznutzungsgebühren umfasst, ist EM SmartPrice nicht kompatibel.

- Lassen Sie in diesem Fall EM SmartPrice deaktiviert.

- ISG Connect mit Firmware-Version 1.4 oder höher



Den aktuellen Firmwarestand finden Sie auf der Startseite der SERVICEWELT. Sie ist im Browser aufrufbar unter <http://servicewelt.local>.

- ▶ Bei älterer Firmware wenden Sie sich an den Kundendienst.

- EM SmartPrice muss aktiviert sein, siehe *EM SmartPrice aktivieren* [▶ 13].
- Aktive Verbindung zwischen ISG Connect und SERVICEWELT-Portal, siehe *Datenfreischaltung für das SERVICEWELT-Portal* [▶ 10].
- Die Wärmepumpe muss im Automatikbetrieb, Programm-betrieb oder Warmwasser-Betrieb laufen. Die Betriebsart ist über die MyStiebel-App, den Wärmepumpen-Manager oder die SERVICEWELT im lokalen Netzwerk einstellbar.
- Der SG-Ready-Kontakt des ISG Connect ist während des Betriebes von EM SmartPrice nicht nutzbar.
- EM SmartPrice ist nur für Wärmepumpen mit Inverterregelung verfügbar.
- EM SmartPrice ist in einigen Regionen nicht verfügbar.

7.9.2 EM SmartPrice aktivieren

Abhängig von der Firmware-Version des ISG Connect müssen Sie ggf. EM SmartPrice durch den Kundendienst aktivieren lassen:

- Für Firmware-Version 1.4: Der Kundendienst muss EM SmartPrice freischalten.
- Für Firmware-Versionen größer als 1.4: Sofern alle weiteren Voraussetzungen erfüllt sind, können direkt mit der Konfiguration beginnen, siehe *Konfiguration EM SmartPrice* [▶ 13].

Firmware-Version 1.4: EM SmartPrice aktivieren

- ▶ Halten Sie die nachfolgenden Informationen bereit. Sie finden diese Informationen unter DIAGNOSE / SYSTEM:
 - Wärmepumpen-Typ
 - Firmware-Version des ISG Connect
 - Software-Version des Wärmepumpen-Managers bzw. Reglers
 - ▶ Nehmen Sie Kontakt zum Kundendienst auf und lassen Sie EM SmartPrice freischalten.
- ⇒ Sie können EM SmartPrice konfigurieren.

7.9.3 Konfiguration EM SmartPrice

Beim ersten Start prüft das ISG Connect, ob die technischen Voraussetzungen für den Betrieb von EM SmartPrice erfüllt sind.

Sind alle technischen Voraussetzungen erfüllt, wird die entsprechende Funktionen angezeigt. Sie können EM SmartPrice konfigurieren.

- ✓ Für Firmware-Version 1.4: Der Kundendienst muss EM SmartPrice freigeschaltet haben.
- ▶ Konfigurieren Sie EM SmartPrice über EINSTELLUNGEN / ENERGIEMANAGEMENT.
- ▶ Wählen Sie dort "SmartPrice Konfiguration" aus, um die Einstellungen zu öffnen.
- ▶ Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor siehe Tabelle "Einstellungen EM SmartPrice".
- ▶ Klicken Sie auf "Speichern".

Einstellungen EM SmartPrice

| Einstellung | Beschreibung |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Quelle für dynamische Strompreise | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wählen Sie eine Strompreis-Quelle aus. ▶ Wählen Sie eine Region aus. |
| EM SmartPrice für Raumheizung aktivieren | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Aktivieren Sie die Anwendung für die Raumbeheizung. |
| Kosteneinfluss auf Raumheizbetrieb | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Legen Sie fest, wie stark der Einfluss von EM SmartPrice auf den Betrieb der Raumbeheizung sein soll. <p>Je stärker der Einfluss, desto eher sind Temperaturschwankungen wahrnehmbar.</p> |
| EM SmartPrice für Warmwasser aktivieren | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Aktivieren Sie die Anwendung für die Warmwasserbereitung. |
| Kosteneinfluss auf Warmwasserbetrieb | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Legen Sie fest, wie stark der Einfluss von EM SmartPrice auf den Betrieb die Warmwasserbereitung sein soll. <p>Je stärker der Einfluss, desto eher sind Temperaturschwankungen wahrnehmbar.</p> |

7.9.4 Betriebszustände und Meldungen EM SmartPrice

Bei aktiver EM SmartPrice-Steuerung zeigt der Infobereich der SERVICEWELT-Startseite Folgendes:

| Anzeige | Beschreibung |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aktuelle Energiekosten | Zeigt den aktuellen Kostenstatus als niedrig, mittel oder hoch an. Der tatsächliche Energiepreis richtet sich nach Ihrem Tarif. |
| Solltemperaturen | <p>Für Raumheizung und Warmwasser wird separat angezeigt, wie stark EM SmartPrice die aktuell gültigen Komfort- bzw. ECO-Temperaturen beeinflusst.</p> <p>Im Programmbetrieb oder Warmwasser-Betrieb richtet sich der Temperaturmodus nach dem vom Nutzer festgelegten Zeitprogramm. EM SmartPrice passt die eingestellten Temperaturen automatisch je nach Strompreis um den angezeigten Wert an.</p> |

- ▶ Treten Fehler oder Pausen im EM SmartPrice-Betrieb auf, erscheinen entsprechende Meldungen im Infobereich der SERVICEWELT, folgen Sie den dort angezeigten Anweisungen.

7.10 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

- ▶ Um das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, halten Sie den Reset-Knopf mithilfe eines schmalen Stifts oder einer Büroklammer und die Service-Taste gleichzeitig für 10 Sekunden gedrückt.

8 Technische Daten

| | | ISG Connect |
|--------------------------|----|-------------|
| | | 206780 |
| Dimensionen | | |
| Höhe | mm | 82 |
| Breite | mm | 180 |
| Tiefe | mm | 46 |
| Anschlüsse | | |
| CAN | | RJ 45 |
| LAN | | RJ 45 |
| SG READY (Steuereingang) | | RJ 10 |
| Werte | | |
| Einsatzbereich min./max. | °C | 0 / 45 |

9 Kundendienst und Garantie

Erreichbarkeit

Sollte einmal eine Störung an einem unserer Produkte auftreten, stehen wir Ihnen natürlich mit Rat und Tat zur Seite.

Rufen Sie uns an:

05531 702-111

oder schreiben Sie uns:

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG

- Kundendienst -

Dr.-Stiebel-Str. 33, 37603 Holzminden

E-Mail: kundendienst@stiebel-eltron.de

Fax: 05531 702-95890

Weitere Anschriften sind auf der letzten Seite aufgeführt.

Unseren Kundendienst erreichen Sie telefonisch rund um die Uhr, auch an Samstagen und Sonntagen sowie an Feiertagen. Kundendienstesätze erfolgen während unserer Geschäftszeiten (von 7.15 bis 18.00 Uhr, freitags bis 17.00 Uhr). Als Sonderservice bieten wir Kundendienstesätze bis 21.30 Uhr. Für diesen Sonderservice sowie Kundendienstesätze an Wochenenden und Feiertagen werden höhere Preise berechnet.

Garantieerklärung und Garantiebedingungen

Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen von uns gegenüber dem Endkunden. Sie treten neben die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche des Endkunden. Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gegenüber den sonstigen Vertragspartnern des Endkunden sind durch unsere Garantie nicht berührt. Die Inanspruchnahme dieser gesetzlichen Gewährleistungsrechte ist unentgeltlich. Diese Rechte werden durch unsere Garantie nicht eingeschränkt.

Diese Garantiebedingungen gelten nur für solche Geräte, die vom Endkunden in der Bundesrepublik Deutschland als Neugeräte erworben werden. Ein Garantievertrag kommt nicht zustande, soweit der Endkunde ein gebrauchtes Gerät oder ein neues Gerät seinerseits von einem anderen Endkunden erwirbt.

Auf Ersatzteile wird über die gesetzliche Gewährleistung hinaus keine Garantie gegeben.

Inhalt und Umfang der Garantie

Die Garantieleistung wird erbracht, wenn an unseren Geräten ein Herstellungs- und/oder Materialfehler innerhalb der Garantiedauer auftritt. Die Garantie umfasst jedoch keine Leistungen für solche Geräte, an denen Fehler, Schäden oder Mängel aufgrund von Verkalkung, chemischer oder elektrochemischer Einwirkung, fehlerhafter Aufstellung bzw. Installation sowie unsachgemäßer Einstellung, Einregulierung, Bedienung, Verwendung oder unsachgemäßem Betrieb auftreten. Ebenso ausgeschlossen sind Leistungen aufgrund mangelhafter oder unterlassener Wartung, Witterungseinflüssen oder sonstigen Naturerscheinungen.

Die Garantie erlischt, wenn am Gerät Reparaturen, Eingriffe oder Abänderungen durch nicht von uns autorisierte Personen vorgenommen wurden.

Der freie Zugang zu dem Gerät muss durch den Endkunden sichergestellt werden. Solange eine ausreichende Zugänglichkeit (Einhaltung der Mindestabstände gemäß Bedienungs- und In-

stallationsanleitung) zu dem Gerät nicht gegeben ist, sind wir zur Erbringung der Garantieleistung nicht verpflichtet. Etwaige Mehrkosten, die durch den Gerätestandort oder eine schlechte Zugänglichkeit des Gerätes bedingt sind bzw. verursacht werden, sind von der Garantie nicht umfasst.

Unfrei eingesendete Geräte werden von uns nicht angenommen, es sei denn, wir haben der unfreien Einsendung ausdrücklich zugestimmt.

Die Garantieleistung umfasst die Prüfung, ob ein Garantieanspruch besteht. Im Garantiefall entscheiden allein wir, auf welche Art der Fehler behoben wird. Es steht uns frei, eine Reparatur des Gerätes ausführen zu lassen oder selbst auszuführen. Etwaige ausgewechselte Teile werden unser Eigentum.

Für die Dauer und Reichweite der Garantie übernehmen wir sämtliche Material- und Montagekosten; bei steckerfertigen Geräten behalten wir uns jedoch vor, stattdessen auf unsere Kosten ein Ersatzgerät zu versenden.

Soweit der Kunde wegen des Garantiefalles aufgrund gesetzlicher Gewährleistungsansprüche gegen andere Vertragspartner Leistungen erhalten hat, entfällt eine Leistungspflicht von uns.

Soweit eine Garantieleistung erbracht wird, übernehmen wir keine Haftung für die Beschädigung eines Gerätes durch Diebstahl, Feuer, höhere Gewalt oder ähnliche Ursachen.

Über die vorstehend zugesagten Garantieleistungen hinausgehend kann der Endkunde nach dieser Garantie keine Ansprüche wegen mittelbarer Schäden oder Folgeschäden, die durch das Gerät verursacht werden, insbesondere auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden, geltend machen. Gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben unberührt. Diese Rechte werden durch unsere Garantie nicht eingeschränkt. Die Inanspruchnahme solcher gesetzlichen Rechte ist unentgeltlich.

Garantiedauer

Für im privaten Haushalt eingesetzte Geräte beträgt die Garantiedauer 24 Monate; im Übrigen (zum Beispiel bei einem Einsatz der Geräte in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben) beträgt die Garantiedauer 12 Monate.

Die Garantiedauer beginnt für jedes Gerät mit der Übergabe des Gerätes an den Kunden, der das Gerät zum ersten Mal einsetzt.

Garantieleistungen führen nicht zu einer Verlängerung der Garantiedauer. Durch die erbrachte Garantieleistung wird keine neue Garantiedauer in Gang gesetzt. Dies gilt für alle erbrachten Garantieleistungen, insbesondere für etwaig eingebaute Ersatzteile oder für die Ersatzlieferung eines neuen Gerätes.

Inanspruchnahme der Garantie

Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiedauer, innerhalb von zwei Wochen, nachdem der Mangel erkannt wurde, bei uns anzumelden. Dabei müssen Angaben zum Fehler, zum Gerät und zum Zeitpunkt der Feststellung gemacht werden. Als Garantienachweis ist die Rechnung oder ein sonstiger datierter Kaufnachweis beizufügen. Fehlen die vorgenannten Angaben oder Unterlagen, besteht kein Garantieanspruch.

Garantie für in Deutschland erworbene, jedoch außerhalb Deutschlands eingesetzte Geräte

Wir sind nicht verpflichtet, Garantieleistungen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland zu erbringen. Bei Störungen eines im Ausland eingesetzten Gerätes ist dieses gegebenenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden an den Kundendienst in Deutschland zu senden. Die Rücksendung erfolgt ebenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden. Etwaige gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben

auch in diesem Fall unberührt. Solche gesetzlichen Rechte werden durch unsere Garantie nicht eingeschränkt. Die Inanspruchnahme dieser gesetzlichen Rechte ist unentgeltlich.

Außerhalb Deutschlands erworbene Geräte

Für außerhalb Deutschlands erworbene Geräte gilt diese Garantie nicht. Es gelten die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften und gegebenenfalls die Lieferbedingungen der Ländergesellschaft bzw. des Importeurs.

Garantiegeber

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG

Dr.-Stiebel-Str. 33, 37603 Holzminden

10 Umwelt und Recycling



- ▶ Wenn auf dem Gerät eine durchgestrichene Mülltonne abgebildet ist, bringen Sie das Gerät zur Wiederverwendung und Verwertung zu den kommunalen Sammelstellen oder Rücknahmestellen des Handels.



Dieses Dokument besteht aus recyclebarem Papier.

- ▶ Entsorgen Sie das Dokument nach dem Lebenszyklus des Gerätes gemäß den nationalen Vorschriften.

Entsorgung innerhalb Deutschlands

- ▶ Überlassen Sie die Transportverpackung dem beim Fachhandwerk bzw. Fachhandel von uns eingerichteten Rücknahme- und Entsorgungssystem.
- ▶ Entsorgen Sie Verkaufsverpackungen über eines der Dualen Systeme (z. B. die kommunale Sammlung „gelbe Säcke“ / „gelbe Tonne“) in Deutschland.
- ▶ Geräte aus privaten Haushalten, die unter das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) fallen, können Sie kostenlos bei kommunalen Sammelstellen oder Rücknahmestellen des Handels abgeben.
- ▶ Geben Sie Batterien an den Handel oder an von öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern eingerichteten Rückgabestellen (z. B. Schadstoffmobile und Recyclinghöfe) zurück.

Entsorgung außerhalb Deutschlands

- ▶ Entsorgen Sie die Geräte und Materialien nach den örtlich geltenden Vorschriften und Gesetzen.

Table of contents

| | | | | | |
|------|--------------------------------------------------------------|----|----|---------------------------------|----|
| 1 | General information | 17 | 9 | Environment and recycling | 27 |
| 1.1 | Symbols in this document | 17 | 10 | Guarantee | 27 |
| 1.2 | Units of measurement | 17 | | | |
| 1.3 | Other applicable documents | 17 | | | |
| 1.4 | Target groups | 17 | | | |
| 1.5 | Test mark | 17 | | | |
| 2 | Safety | 17 | | | |
| 2.1 | Structure of the warning notices | 17 | | | |
| 2.2 | Intended use | 17 | | | |
| 2.3 | Appliance compatibility | 18 | | | |
| 2.4 | General safety instructions | 18 | | | |
| 2.5 | Data security | 18 | | | |
| 2.6 | Instructions, standards and regulations | 18 | | | |
| 3 | Appliance description | 18 | | | |
| 3.1 | Connections | 18 | | | |
| 3.2 | LEDs and LED statuses | 18 | | | |
| 3.3 | Service button | 19 | | | |
| 3.4 | Power consumption control | 19 | | | |
| 3.5 | Energy management | 19 | | | |
| 3.6 | SERVICEWELT | 20 | | | |
| 3.7 | SERVICEWELT portal | 20 | | | |
| 3.8 | Standard delivery | 20 | | | |
| 3.9 | System requirements | 20 | | | |
| 4 | Operation | 20 | | | |
| 4.1 | Accessing SERVICEWELT | 20 | | | |
| 4.2 | SERVICEWELT start page | 21 | | | |
| 5 | Troubleshooting | 21 | | | |
| 6 | Installation (qualified contractors) | 21 | | | |
| 6.1 | Installation site | 21 | | | |
| 6.2 | Installing the appliance | 22 | | | |
| 6.3 | Detaching the appliance from the wall mounting bracket | 22 | | | |
| 6.4 | Electrical connection | 22 | | | |
| 7 | Commissioning (qualified contractors) | 22 | | | |
| 7.1 | Checks before commissioning | 22 | | | |
| 7.2 | Registering on the home network | 23 | | | |
| 7.3 | Network configuration in the SERVICEWELT | 23 | | | |
| 7.4 | Enabling data access from the SERVICEWELT portal | 24 | | | |
| 7.5 | Setting up mobile access | 24 | | | |
| 7.6 | Setting up power consumption control | 24 | | | |
| 7.7 | Energy management with SG Ready | 25 | | | |
| 7.8 | Forced mode | 26 | | | |
| 7.9 | Using dynamic electricity tariffs with EM SmartPrice | 26 | | | |
| 7.10 | Restoring factory settings | 27 | | | |
| 8 | Specification | 27 | | | |

1 General information



► Read these instructions carefully before using the appliance and retain them for future reference.

1.1 Symbols in this document

| Symbol | Meaning |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | This symbol indicates possible property damage, equipment damage, consequential damage or environmental damage. |
| | General information is indicated by the adjacent symbol. |
| | This symbol indicates that you have to do something. |
| | This symbol indicates that you must fulfil certain prerequisites before you perform the following steps. |
| | This symbol indicates a result or intermediate result. |
| | These symbols show you the software menu level (in this example level 3). |
| | This symbol indicates a reference to the corresponding page number (page 11 in this example). |

1.2 Units of measurement

All measurements are given in mm unless stated otherwise.

1.3 Other applicable documents

- Operating instructions for the heat pump manager
- Instructions for the heat pump manager
- Operating and installation instructions for the connected heat pump / integral ventilation unit

1.4 Target groups

Operator

Person without specialist expert knowledge

Qualified heating contractor

Person with specialist expert knowledge in the following areas: heating technology, heating media, building services and engineering, ventilation and air conditioning technology, measuring technology, heat pump technology, environmental technology, occupational safety and fire safety

Qualified electrical contractor

Person with specialist expert knowledge in the following areas: electrical engineering, measuring technology, occupational safety and fire safety

Apprentice

Apprentices may only carry out the assigned tasks under professional supervision and instruction.

Professional qualification

Subject to local regulations, a training course, a higher education qualification or further development training will be required.

Gender-sensitive documentation

We endeavour to follow language changes and use gender-aware linguistic form without compromising fluency. We aim to recognise, include and speak to all genders in our documentation.

1.5 Test mark

See type plate on the appliance.

2 Safety

2.1 Structure of the warning notices

2.1.1 Section-specific warning notices

Section-specific warning notices apply to all steps in the section.

Injury

| CAUTION | |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Type and source of risk Consequence(s) of failure to observe the warning notice ► Hazard prevention measure(s) |

Property damage, consequential losses, environmental pollution

| NOTICE | |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Type and source of risk Consequence(s) of failure to observe the warning notice ► Hazard prevention measure(s) |

2.1.2 Embedded warning notices

Embedded warning notices apply only to the step immediately following the notice.

- **SIGNAL WORD: Consequence(s) of failure to observe the warning notice. Hazard prevention measure(s).** Step to which the warning notice refers

2.1.3 Key to symbols

| Symbol | Type of risk |
|--------|-----------------|
| | Injury |
| | Electrocution |
| | Burns, scalding |

2.1.4 Signal words

| Signal word | Meaning |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DANGER | Failure to observe this information will result in death or serious injury. |
| WARNING | Failure to observe this information may result in death or serious injury. |
| CAUTION | Failure to observe this information may result in moderate or minor injury. |
| NOTICE | Failure to observe this information may result in property damage, consequential losses or environmental damage. |

2.2 Intended use

The appliance is intended for domestic use. It can be used safely by untrained persons. The appliance can also be used in non-domestic environments, e.g. in small businesses, as long as it is used in the same way.

Appliance description

Any other use beyond that described shall be deemed inappropriate. Intended use also includes observation of these instructions and of the instructions for any accessories used.

2.3 Appliance compatibility

- Note the manufacturing date of your system. The date of manufacture must meet the minimum requirements. Otherwise, your system is not designed for operation with the ISG Connect.
- The ISG Connect is only compatible with systems whose heat pump manager (WPM) is equipped with the minimum software versions. If in doubt, consult our service department.
- The Modbus TCP/IP software is installed on the ISG Connect at the factory and can be used with compatible devices.
- Any FEK remote control installed must have at least software version 9506 or higher.

You can find an overview of compatible heat pumps and integral ventilation units on our website:

<https://www.stiebel-eltron.de/de/home/service/smart-home/kompatibilitaetslisten.html>

2.4 General safety instructions

- Only a qualified contractor should carry out installation, commissioning, maintenance and repair of the appliance.
- Safe use is not guaranteed if installation of the appliance is incomplete. Only operate the appliance once installation is complete. Only operate the appliance with the casing and cover closed.
- We guarantee trouble-free function and operational reliability only if original accessories and spare parts intended for the appliance are used.

2.5 Data security

Security of your home network is your responsibility. We do not recommend directly connecting the ISG Connect with the internet.

To protect your personal and product-related data, we comply with the provisions of the German Federal Data Protection Act.

If you have questions regarding your data, their correction or deletion, please contact us at:

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Data protection officer
Dr.-Stiebel-Straße 33
37603 Holzminden, Germany

or by email to: servicewelt@stiebel-eltron.de

2.6 Instructions, standards and regulations



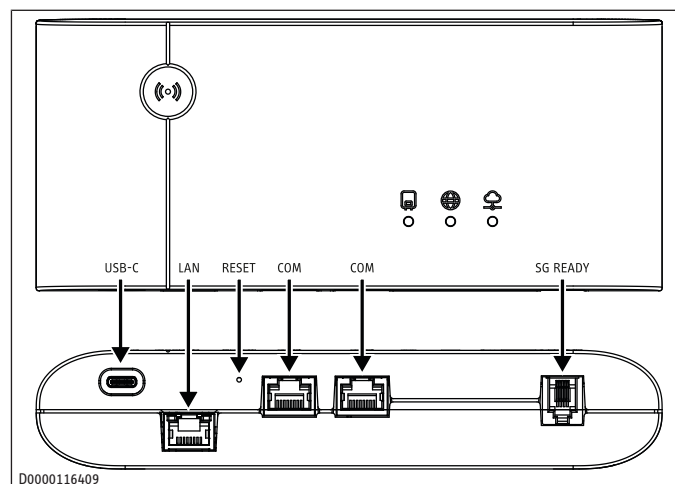
Observe all applicable national and regional regulations and instructions.

3 Appliance description

The Internet Service Gateway (ISG Connect) is a communication interface between your heat pump/integral ventilation unit and your home network or the internet. It enables the control of these systems via mobile devices or a computer. If necessary, these systems can also be controlled via the internet.

The ISG Connect provides access to the local SERVICEWELT website for control in the home network. If the function is enabled, heat pumps and integral ventilation units can be controlled via the internet using the SERVICEWELT portal.

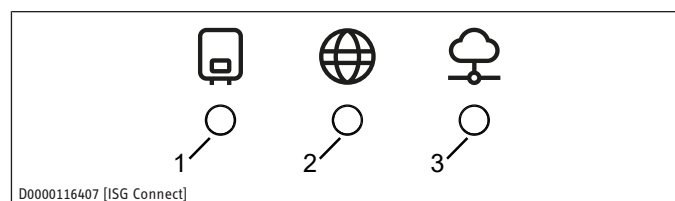
3.1 Connections



| Connection | Description |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| USB-C | Power supply |
| LAN | Connection to the local network |
| COM | Connection to a heat pump or integral ventilation unit |
| SG READY | Connection to an inverter or ripple control receiver for extended functions (SG Ready, photovoltaic optimisation, etc.) |

3.2 LEDs and LED statuses

Three LEDs on the front of the appliance indicate the status of connections.



- LED 1: Status of the connection to the heat pump / integral ventilation unit
- LED 2: Status of the connection to the internet
- LED 3: Status of the connection to the SERVICEWELT portal

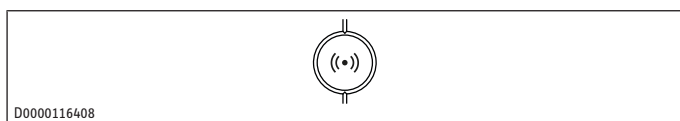
The LED statuses are described below:

| LED | Status | Meaning |
|-------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LED 1 | Green | Connection to a heat pump / integral ventilation unit |
| | Green (flashing slowly) | Connection being established or no connection |
| | Green (flashing quickly) | Initialization or CAN update WPM (can take several minutes). Once the process is complete, LED 1 lights up green continuously. |
| LED 2 | Green | Connected to the internet |
| | Red | Not connected to the internet |
| | Blue | Service button is pressed. |
| | Blue (flashing slowly) | App pairing active |

| LED | Status | Meaning |
|-------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LED 3 | Green | Connection to the SERVICEWELT portal established |
| | Green (flashing slowly) | Connection being established or data transmission |
| | Red (flashing slowly) | Pairing attempt |
| | Red | Pairing failed (connection terminated after 3 attempts) Pairing not possible because the terms of use and/or the data protection policy have not been accepted. |

3.3 Service button

Qualified contractors can use the service button to perform extended functions and to reset the appliance to factory settings, for example.



3.4 Power consumption control

Heat pumps from STIEBEL ELTRON react intelligently to control signals and can therefore adjust their power consumption and heating output accordingly. In conjunction with ISG Connect, the heat pumps do not switch off completely in the event of a corresponding signal (e.g. from the power supply utility), but instead temporarily reduce the output.

NOTICE: This control satisfies the requirements of Section 14a of the German Energy Industry Act (EnWG).

There are several ways to control power consumption; see *Setting up power consumption control* [▶ 24].

3.5 Energy management

3.5.1 SG Ready functions

"SG Ready" is a trademark of the Bundesverband Wärmepumpe e. V. (German Heat Pump Association) and denotes a property of heat pumps whose control technology enables them to be integrated into a smart power grid (SG = Smart Grid).



3.5.1.1 Operating states

The device has two contact inputs for coupling to an energy management system or a ripple control receiver. This gives you the option of integrating your connected heat pump into an energy management system, which can help to reduce energy costs. Alternatively, you can utilise the device to increase the proportion of self-generated photovoltaic power (see *PV optimisation* [▶ 19]).

Depending on the switching, your device can execute the following operating states:

Operating state 1

- Switching (input 2/input 1): (1/0)
- Standby temperatures as specified in the operating and installation instructions for the connected heat pump
- Frost protection is assured.

Operating state 2

- Switching: (0/0)
- Automatic / Programmed mode as specified in the operating and installation instructions for the connected heat pump

Operating state 3

- Switching: (0/1)
- Forced mode with higher heating and DHW temperature values (for configuration see *Forced mode* [▶ 26])

Operating state 4

- Switching (1/1)
- Immediate switch to maximum (fixed) heating and DHW temperature values



With inverter and cascade systems, the power consumption is dependent on the respective set and actual system temperatures. There may also be a delayed response to the SG Ready input signal to comply with safety-related minimum system runtimes and system idle times.

3.5.1.2 PV optimisation



For PV optimisation, you need a relay which switches input 1. Input 2 remains unswitched. Consequently, operating states 2 and 3 are relevant for PV optimisation.

To increase the cost-effectiveness of your photovoltaic (PV) system, it's recommended that you use the self-generated PV power as much as possible yourself, drawing as little electricity as possible from the grid.

To increase on-site PV consumption, the operating times of your household consumer units and your heat pump must be adjusted to the times when PV output is available.

The heat pump is often operated in the mornings and evenings, as this is when demand for DHW is higher. It is precisely at these times, however, that PV output is very low, perhaps even non-existent. To make greater use of self-generated PV power, it is recommended that the heat pump's operating times for heating the DHW cylinder are adjusted to coincide with the times when PV output is available. By overcharging the thermal stores using PV power, it is possible to reduce the operating times in the morning and evenings when mains electricity needs to be used.

- ▶ Observe the additional details specified in the chapter *Energy management with SG Ready* [▶ 25].

3.5.2 Energy management with EM Trend

EM Trend is an optional software extension for the Internet Service Gateway (ISG). It uses forecast-based energy management to automatically increase the self-consumption of self-generated PV electricity with compatible heat pumps. EM Trend uses the EM Meter electricity meter to measure the electrical PV feed-in and grid reference power at the grid connection point.

EM Trend is activated by customer service after purchase. After activation, you can configure EM Trend. Further information can be found in the EM Trend operating and installation instructions.

3.5.3 EM SmartPrice: using dynamic electricity tariffs

EM SmartPrice is a software extension for the ISG Connect that enables the use of dynamic electricity tariffs. This optimises the operating costs of your heat pump.

The software automatically controls heat pump operation so that variable electricity prices are utilised optimally:

- When electricity prices are low, the generation and storage of heat is prioritised.
- When electricity prices are high, operation is reduced. Previously stored heat is utilised.

Certain conditions must be met in order to use EM SmartPrice; see *Using dynamic electricity tariffs with EM SmartPrice* [▶ 26].

3.6 SERVICEWELT

SERVICEWELT is a local website that requires no internet connection.

When you connect the ISG Connect to your heat pump/integral ventilation unit and your home network, your system data is prepared for the SERVICEWELT.

You can retrieve your system data and make system settings in the SERVICEWELT.

3.7 SERVICEWELT portal

If you enable access to your system data by the SERVICEWELT portal, you can book additional service packages in conjunction with a service contract, to facilitate use via the app while out and about, for example.

- ▶ To enable data access, you must connect your ISG to the STIEBEL ELTRON server (see *Enabling data access from the SERVICEWELT portal* [▶ 24]).

⇒ Once data access from the SERVICEWELT portal is enabled, in the event of a change, your system data is transmitted at least every 15 minutes to the SERVICEWELT portal and saved on the STIEBEL ELTRON server.



For more detailed information on appliance functions and service packages, visit www.stiebel-eltron.de.

3.8 Standard delivery

The following are delivered with the appliance:

- 1 x power supply unit
- 1 x wall mounting bracket
- 1 x CAN BUS cable (3.0 m long)
- 1 x network/patch cable (length 3.0 m)
- 1 x control cable (black, length 3.0 m) with connector (for SG Ready)

3.9 System requirements

Computer

- Network connection (standard Ethernet 10/100 Base-T)
- Broadband internet access and up to date web browser

Router

- DHCP active
 - Free Ethernet interface
- ▶ Deactivate the energy saving function of the selected Ethernet port of your router for the ISG Connect, if this is activated.

Relay (SG Ready)

- 1 to 2 floating relay outputs (N/O contacts)



1 relay output $\hat{=}$ 2 SG Ready states
2 relay outputs $\hat{=}$ 4 SG Ready states

4 Operation

4.1 Accessing SERVICEWELT

Calling up the SERVICEWELT in your web browser

- ▶ Enter "http://servicewelt.local" or the IP address assigned during commissioning in the address bar of your web browser.
- Alternatively, you can use the IP address "192.168.0.126" if the ISG Connect is connected directly to the computer.

⇒ The SERVICEWELT opens. Your data will be loaded.



If the access lock is enabled (see *Setting up an access lock* [▶ 24]), a login screen will appear first.

Calling up the SERVICEWELT via Windows Explorer

You will find the ISG Connect in the "Network" area in Windows Explorer.

- ▶ Double click on "Internet Service Gateway" to access the SERVICEWELT.

⇒ The SERVICEWELT opens in the web browser. Your data will be loaded.



With other operating systems, you will need to access Servicewelt via the web browser.

4.2 SERVICEWELT start page

On the SERVICEWELT start page you will see an overview of your system and can make changes to the most important settings directly.



- 1 Menu
- 2 "Energy management" information field
- 3 Operating mode
- 4 System status
- 5 Portal status
- 6 Quick access convenience values
- 7 Graph panel
- 8 Graph selection

4.2.1 Symbols

| Symbol | Meaning |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Edit Click here to change a set system value (e.g. temperature value). |
| | Selection Click here to select a view (e.g. to switch between graphs on the start page). |
| | Cancel Click here to cancel the current action. |
| | Info Move the mouse pointer over the icon to display information about a menu item. |
| | Further settings Click here to view further setting options. |

4.2.2 Changing the operating mode

- ▶ Under "Operating mode", click on "Edit".
- ▶ Select the required operating mode.
- ▶ Click on "Save".

⇒ The set operating mode is displayed.

4.2.3 "ENERGY MANAGEMENT" information field

The ENERGY MANAGEMENT information field shows you the current operating status of the SG Ready function or other software extensions of the ISG Connect for energy management.

4.2.4 System status

The System status field shows you information such as fault messages.

4.2.5 Portal status

The portal status indicates whether the ISG is connected to the STIEBEL ELTRON server (see *Enabling data access from the SERVICEWELT portal* [▶ 24]).

4.2.6 Quick access convenience values



You can set convenience values for heating circuit 1 only via the quick access menu. You can adjust the full range of temperature settings under the "Settings" menu item.

You can set the following convenience values directly via the quick access menu:

- Internal room temperature (heating circuit 1)
- DHW temperature

▶ Click on "Edit" for the preferred parameter.

▶ Set the desired value.

▶ Click on "Save".

⇒ The selection is made and displayed in the quick access menu.

4.2.7 Charts

The graphs provide information about the system values of the last 7 days. You can select three different graphs for display:

- Outside temperature
- Supplied heating energy
- Supplied DHW energy

▶ Click on "Select" in the required graph.

⇒ The desired graph is displayed in the graph panel.

5 Troubleshooting

▶ If you cannot remedy the fault, contact your qualified contractor.

▶ To facilitate and speed up your enquiry, please provide the qualified contractor with the number from the type plate.

▶ If you experience problems with the IT network structure on site, contact a qualified IT contractor.

6 Installation (qualified contractors)

6.1 Installation site

The ISG is designed for wall mounting and is installed between your router and your heat pump/integral ventilation unit.

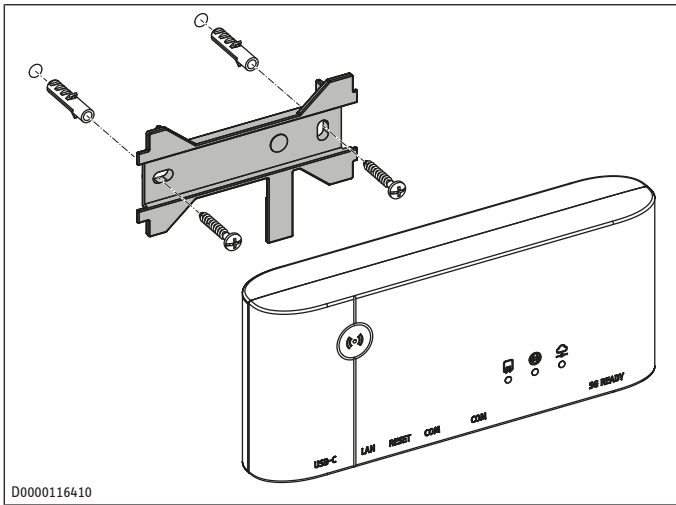
The installation site must fulfil the following requirements:

- Dry
- Free from the risk of frost

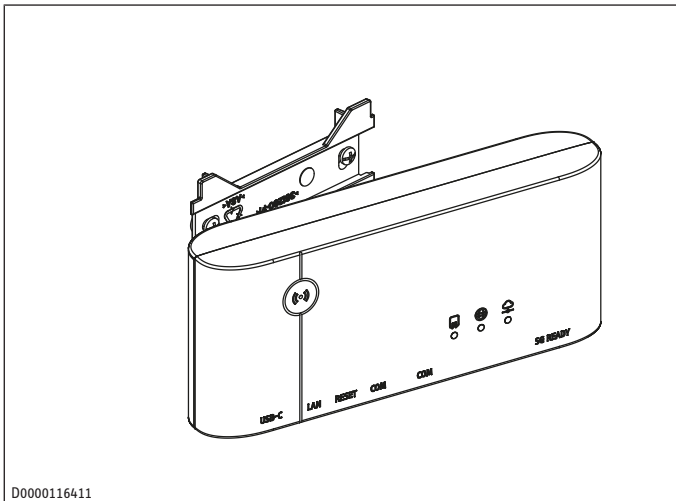
▶ Observe the appliance application limits (*Specification* [▶ 27]).

6.2 Installing the appliance

- ▶ Install the wall mounting bracket on a suitable wall.



- ▶ Fit the appliance on the left-hand side of the wall mountain bracket and then slide it to the right until it physically clicks into the bracket.



6.3 Detaching the appliance from the wall mounting bracket

- ▶ Press the tab underneath the appliance and slide the appliance to the left.
- ▶ Remove the appliance from the wall mounting bracket.

6.4 Electrical connection

- ▶ Observe the operating and installation instructions of your heat pump / integral ventilation unit.
- ▶ With heat pumps, observe the instructions for the WPM heat pump manager.

6.4.1 With SG Ready: connecting the control cable

Only required for use of SG Ready; see *SG Ready functions* [▶ 19].

WARNING



Electrocution

Applying voltage to the contacts of the control cable can lead to life threatening electrocution.

- ▶ Do not apply voltage to the control cable contacts.

- ▶ Connect the control cable to the ISG Connect via the "SG READY" socket.

The wires of the control cable are assigned as follows:

- White = input 1 / SG Ready contact 1
 - Brown = input 2 / SG Ready contact 2
 - Green = not used
 - Yellow = common earth for separate inputs SG1, SG2
- ▶ Wire up the contact inputs for the control cable depending on which SG-Ready functions you wish to use.

| Function | SG Ready contact 1 | SG Ready contact 2 |
|-----------------|--------------------|--------------------|
| SG Ready | x | x |
| PV optimisation | x | - |

- ▶ Insulate the red wire of the control cable.

6.4.2 Connecting the network, CAN bus and power supply unit

- ▶ After all bus subscribers have been commissioned, connect the ISG Connect to the CAN bus as the last device.
 - ⇒ The ISG Connect is connected to the interface for the second programming unit or the remote control of your heat pump/integral ventilation unit.
- ▶ Connect the ISG Connect to your system via one of the two COM interfaces using the CAN bus cable supplied.

CAN bus cable assignment

| | |
|-------|----------------|
| White | High |
| Blue | Low |
| Green | Earth (Ground) |

- ▶ If only one interface is available, you will have to connect the ISG Connect in parallel to the CAN bus as an additional programming unit.
- ▶ Connect the ISG Connect to your router via the "LAN" socket using the patch cable supplied.
- ▶ Make sure that the WPM has been commissioned and has fully started up.
- ▶ Connect the ISG Connect to the mains using the USB-C power supply unit supplied.
 - ⇒ When the mains plug is connected, the ISG Connect switches on and is initialised by the WPM. This takes 5 to 10 minutes, depending on the type of heat pump (cascade). During this time, LED 1 (left) flashes.

7 Commissioning (qualified contractors)

7.1 Checks before commissioning

Check cabling

- ▶ Check the wiring between appliance, router, and heat pump / integral ventilation unit.

Checking the mains connection

When the power plug is plugged in, the appliance is switched on.

- After switching on, the appliance requires about 60 seconds to start up. During this time, LED 2 (centre) flashes.

- Approximately 60 seconds after switching on the power supply, LED 1 (left) starts to flash green. During this time, the appliance is initialised by the WPM. This process takes 5 to 10 minutes, depending on the type of heat pump.
- Once initialisation is complete, LED 1 (left) lights up green continuously.

Communication with heat pump / integral ventilation unit

LED 1 indicates the connection status to your heat pump / integral ventilation unit. LED 1 should light up green continuously.

- ▶ Check the indication of LED 1 (left LED).

| LED 1 (left) | CAN connection status |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Green | connection established |
| Green flashing (slowly) | Connection established or no connection |
| Green flashing (quickly) | Initialization or CAN update WPM (can take several minutes). Once the process is complete, LED 1 (left) lights up green continuously. |

Connection to the internet

LED 2 indicates the connection status to the internet. LED 2 should light up green continuously.

- ▶ Check the indication of LED 2 (centre LED).

| LED 2 (centre) | Internet connection status |
|------------------------|----------------------------|
| Green | connection established |
| Red | no connection |
| Blue | Service button is pressed |
| Blue (flashing slowly) | App pairing is active |

Communication with the SERVICEWELT portal

LED 3 indicates the connection status to the SERVICEWELT portal (see *Enabling data access from the SERVICEWELT portal* [▶ 24]). When data access is not enabled, LED 3 illuminates red.

- ▶ Check the indication of LED 3 (right LED).

| LED 3 (right) | Portal connection status |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Green | Connection to the SERVICEWELT portal established |
| Green flashing (slowly) | Connection being established or data transmission |
| Red flashing (slowly) | Pairing attempt |
| Red | Pairing failed (connection terminated after 3 attempts) Pairing with SERVICEWELT portal not possible because the terms of use and/or the data protection policy have not been accepted. |

Router settings

For automatic IP address assignment to the appliance, DHCP must be enabled on your router.

- ▶ Check your router settings.

7.2 Registering on the home network



If necessary, you can update the website during the registration process in SERVICEWELT.

- ▶ If required, press the F5 key or the Refresh button.



We recommend assigning a static IP address.

7.2.1 Registration via router

Automatic IP address assignment

If DHCP is enabled on your home network router, the appliance obtains its IP address automatically.

- ▶ Call up the SERVICEWELT (see *Accessing SERVICEWELT* [▶ 20]).

If the Servicewelt does not open, the name resolution for "servicewelt" was unsuccessful.

- ▶ Change your web browser settings.
- ▶ Enter "servicewelt" as a proxy exception.
- ▶ Disable Google search.
- ▶ Carry out a manual registration.

Manual registration

- ▶ Enter "http://servicewelt.local" or "192.168.0.126" in the address bar of your web browser.

7.2.2 Registration without router

- ▶ Use the patch cable supplied to connect the appliance to a network connection on your computer.
- ▶ Enter "http://servicewelt.local" or "192.168.0.126" in the address bar of your web browser.

If the SERVICEWELT does not open, you must manually assign an IP address to your computer in the ISG standard IP address range.

Example

The appliance has the default IP address "192.168.0.126". Your computer therefore obtains the IP address "192.168.0.100".

- ▶ Open the network settings via "Start / Settings / Network and internet".
- ▶ Click on "Properties" for the required network connection.
- ▶ Under "Assign IP", click on "Edit".
- ▶ Select "Manual".
- ▶ Activate "IPv4" and enter the IP address "192.168.0.100".
- ▶ Click on "Save".
- ▶ Enter "http://servicewelt.local" or "192.168.0.126" in the address bar of your web browser.
- ▶ Restart your computer if the SERVICEWELT does not open.
- ▶ If the SERVICEWELT still does not open after manual IP address assignment and a restart, consult a qualified IT contractor.
- ▶ Before disconnecting the appliance, reset the default network settings on your computer.

7.3 Network configuration in the SERVICEWELT

- ▶ Open the menu.

Menu

Network (profile)

DHCP is activated by default (factory setting). You must deactivate DHCP to enter an IP address manually.

- ▶ Uncheck DHCP to deactivate it.

- ▶ Enter your own IP address and the subnet mask.
- ▶ The default gateway and address of DNS server 1 are usually the router IP address.

The default gateway and address of DNS server 1 are usually the router IP address.

- ▶ Enter "http://servicewelt.local" in the address bar of your web browser.
- ⇒ The Servicewelt or the selected IP address will open. Your data will be loaded.
- ⇒ Commissioning is now complete.

We recommend bookmarking the SERVICEWELT or adding it to your favourites in your web browser.

7.3.1 Setting the Proxy-Server

The appliance supports the use of a proxy server (e.g. in corporate networks).

- ▶ To configure the proxy server, contact your network administrator.

If you are using a Proxy-Server, we recommend setting up an access lock (see *Setting up an access lock* [▶ 24]).

7.3.2 Setting up an access lock

You can set up an access lock to protect the SERVICEWELT available locally in your home network from unauthorised access.

Username and password are freely selectable. They are not associated with other credentials you may have received for portal registration or mobile access.

- ▶ Open the menu.

Menu

Network (profile)

- ▶ Assign a username and password.
- ⇒ The system requests a user name and password for each instance of local access.

7.4 Enabling data access from the SERVICEWELT portal

To allow data transmission to the STIEBEL ELTRON server, you must enable the connection.

- ▶ Call up the SERVICEWELT.
- ▶ Under "Portal status", click on "Establish connection".
 - ⇒ If there is no connection to the internet, a fault message is displayed.
- ▶ Make the required settings.
- ▶ Enter the details of your heat pump/integral ventilation unit in the Appliance type and Appliance number fields. The device number consists of the complete number on the type plate.
 - ⇒ If registration is successful, you will receive a confirmation email within a few minutes.
NOTICE: If you do not receive an email, please check your spam folder.
NOTICE: If you still do not receive an email, contact our service department.
- ▶ Read and follow the instructions in the email.
 - ⇒ You will receive another email with the portal key.
- ▶ Under "Portal status", click on "Enter portal key".

- ▶ Enter the portal key. Note upper and lower case and do not enter spaces.
- ▶ Click on "OK".

⇒ When the portal connection is successfully established, this is indicated under Portal status.

7.5 Setting up mobile access

Once data access from the SERVICEWELT portal is enabled, you can set up mobile access.

- ▶ Contact our service department for the necessary credentials
- ▶ You can access the mobile website at the following address: <https://servicewelt.stiebel-eltron.de/>

7.6 Setting up power consumption control

The output of the heat pump can be influenced. This is done via the two digital inputs of the WPM or via the interface of the building management system (BMS) using external Modbus IP or KNX.

NOTICE: This control satisfies the requirements of Section 14a of the German Energy Industry Act (EnWG).

7.6.1 Control options

There are two ways to control the heat pump output:

1. Switch-off via power-OFF contact (approval by power supply utility)

- The heat pump can be controlled or switched off by the power supply utility via the power-OFF contact of the WPM:
- **Contact open:** Heat pump is switched off (only frost protection remains active).
 - **Contact closed:** Normal operation

The exact contact assignment and heat pump-specific options can be found in the instructions for your heat pump.

2. Control via ISG Connect

With ISG firmware **1.4.0** or higher, the output of compatible heat pumps can be reduced without switching them off completely. This function can also be combined with a photovoltaic system to increase self-consumption.

- ▶ Ensure that the controller used is compatible, see *Appliance compatibility* [▶ 18].
- ▶ Check the versions of the WPM via DIAGNOSIS, SYSTEM and BUS SUBSCRIBER.

7.6.2 ISG Connect: Available control interfaces

The following interfaces enable the power consumption to be controlled via ISG Connect:

1. WPM SG Ready input / 2-bit interface

For the wiring details of the inputs, refer to the commissioning instructions for the WPM.

- WPMsystem *
- X 1.13 - 1: SG Ready input 1
- X 1.13 - 3: SG Ready input 2

2. SG Ready connection on the ISG Connect

- LWZ / WPM 3i *
- ISG Connect SG Ready cable (YELLOW) input 1
- ISG Connect SG Ready cable (GREEN) input 2

3. Network control via KNX

- Building 161 entrance 1
- Building 162 entrance 2

4. Network control via Modbus IP

- Modbus register 44002 input 1
- Modbus register 44003 input 2

* Use two potential-free signal relays to jumper the signal inputs to GND.

7.6.3 Setting the output control

Steps for setting the output control:

1. Select an input mode
2. Select an input source

Input modes for output control



Individual modes may not be available depending on the heat pump model.

| Input mode | Description |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OFF | The output is not reduced / influenced. |
| SG READY | <ul style="list-style-type: none"> - (0-0): Standard operation (SG Ready state 2) - (0-1): Shutdown only frost protection active (SG Ready state 1) - (1-0): Start-up recommendation for heating, DHW, pool (SG Ready state 3) - (1-1): Maximum operation with the highest possible compressor capacity (SG Ready state 4) |
| PL/LU POWER LIMITA- TION / LOAD UP | <ul style="list-style-type: none"> - (0-0): Standard operation - (0-1): Start-up recommendation for heating, DHW, pool (Load Up / heat storage) - (1-0) or (1-1): Output restriction – operation within the output restriction or switch off if the minimum heat output of the heat pump is not reached. If restriction = 0: always off (Power Limitation / output restriction) |
| PL/FS POWER LIMITA- TION / FULL SHED | <ul style="list-style-type: none"> - (0-0): Standard operation - (1-0): Output restriction – operation within the output restriction or switch off if the minimum heat output of the heat pump is not reached. If restriction = 0: always off (Power Limitation / output restriction) - (0-1) or (1-1): Switch off (Full Shed), only frost protection remains active |

Input sources for output control

| Input source |
|--------------|
| WPM |
| ISG |
| MODBUS |
| KNX |

- ▶ Switch on the required inputs.
- ▶ Call up the SERVICEWELT.
- ▶ Under "Settings", click on "Output influence". Alternatively, click on "Energy management" under "Settings".
- ▶ Select an INPUT MODE; see *Setting the output control* [▶ 25].
- ▶ **With "SG Ready" input mode:**
Configure the buffer options (if available); see *Energy management with SG Ready* [▶ 26].
Configure the required set temperatures for heat storage (depending on your system configuration).
- ▶ **For input mode PL/LU (Power Limitation / Load Up):**
Configure the required limitation for the signal from the power supply utility/control box.
Configure the buffer options (if available); see *Energy management with SG Ready* [▶ 26].
Configure the required set temperatures for heat storage (depending on your system configuration).
- ▶ **For input mode PL/FS (Power Limitation / Full Shed):**
Configure the required limitation for the signal from the power supply utility or control box.
- ▶ Select the INPUT SOURCE; see *Setting the output control* [▶ 25].

7.7 Energy management with SG Ready

The energy management functions are only available in DHW mode and in automatic/programmed mode. Energy management does not have any effect on a system's cooling mode.

In the SERVICEWELT under SETTINGS / ENERGY MANAGEMENT, you can activate and deactivate the SG Ready function and select the higher heating and DHW temperature values for forced mode.

The SG Ready function distinguishes between three different heating and DHW temperature levels:

- DAY (Comfort)
- NIGHT (Eco)
- UPPER SET ROOM AND DHW TEMPERATURES

Which values are implemented at which time of day is dependent on the following factors:

- Set temperature levels for the DAY and NIGHT times
- Configuration of the day programs
- Enable times by the inverter contact
- ▶ Set the temperature levels for DAY and NIGHT, as well as the day programs for DHW and heating so that the minimum demand is covered. This allows you to utilise as much self-generated power as possible during times of PV output.

Setting options for heating buffer

| Option | Suitable for heating systems |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No buffer | without buffer cylinder |
| Buffer with mixer | with buffer cylinder and without mixer |
| Buffer without mixer | with buffer cylinder and downstream mixer Higher temperatures are made possible in the buffer cylinder. |

Recommended settings

- Set the temperature level for DAY to suit your own personal comfort preferences. Configure your day programs so that this comfort value is enabled only at the relevant times of use.
- Adjust the temperature level for NIGHT to an acceptable minimum value. As defined by the day programs, outside the usage times the system only heats up to this low level.
- In the SERVICEWELT under SETTINGS / ENERGY MANAGEMENT, select the DHW and room temperature values that are suitable for you and that the system can provide. Increase the room temperature by a maximum of 2 K to avoid loss of comfort due to excessively high heating energy. Take into account how the electric auxiliary heater works; see the operating and installation instructions for the heat pump or controller.

Example

The specified values may differ depending on the type of heat pump connected.

| Operating state | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|
| Input 2 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Input 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Room temp. day HC 1 | 10 °C | 23 °C | 25 °C | 30 °C |
| Room temp. night HC 1 | 10 °C | 13 °C | 25 °C | 30 °C |
| Upper room temp. HC 1 | | | 25 °C | |
| Room temp. day HC 2 | 10 °C | 22 °C | 24 °C | 30 °C |
| Room temp. night HC 2 | 10 °C | 12 °C | 24 °C | 30 °C |
| Upper room temp. HC 2 | | | 24 °C | |
| DHW set day | 10 °C | 55 °C | 52 °C | 60 °C |
| DHW set night | 10 °C | 45 °C | 52 °C | 60 °C |
| Upper set DHW temp. | | | 52 °C | |

7.8 Forced mode

In forced mode (input 1 switching), use your DHW cylinder and your heating system to store surplus PV power in the form of thermal energy.

If the contact output of an installed solar inverter is connected to input 1, your heat pump heats to the higher heating and DHW temperature values at the PV output times defined by the inverter.

Set these values in the SERVICEWELT under SETTINGS / ENERGY MANAGEMENT. In forced mode, the WPM implements these values. In other operating states, the values have no effect.

7.9 Using dynamic electricity tariffs with EM SmartPrice

7.9.1 Conditions for EM SmartPrice

- Contract for a dynamic electricity tariff with a power supply utility

The charged electricity prices must be based on the day-ahead prices of the European power exchange. If you have any questions, contact your power supply utility or check your contract.

Day-ahead electricity prices are market prices for electricity that are set one day in advance for a specific country or region. They enable targeted planning and optimisation of power consumption and associated costs.



In order for EM SmartPrice to control heat pump operation correctly, the electricity tariff must only contain day-ahead electricity prices as a time-variable component.

If the tariff also includes time-varying network usage fees, EM SmartPrice is not compatible.

► In this case, leave EM SmartPrice deactivated.

- ISG Connect with firmware version 1.4 or higher



You can find the current firmware version on the SERVICEWELT start page. It can be called up in the browser at <http://servicewelt.local>.

► For older firmware, contact the service department.

- EM SmartPrice must be activated; see *Activating EM SmartPrice* [► 26].
- Active connection between ISG Connect and SERVICEWELT portal; see *Enabling data access from the SERVICEWELT portal* [► 24].
- The heat pump must be in automatic mode, programmed mode or DHW mode. The operating mode can be set via the MyStiebel app, the heat pump manager or SERVICEWELT in the local network.
- The SG Ready contact of the ISG Connect cannot be used while EM SmartPrice is in operation.
- EM SmartPrice is only available for heat pumps with inverter control.
- EM SmartPrice is not available in some regions.

7.9.2 Activating EM SmartPrice

Depending on the ISG Connect firmware version, you may need to have EM SmartPrice activated by the service department:

- For firmware version 1.4: the service department must activate EM SmartPrice.
- For firmware versions above 1.4: if all other conditions are met, you can start configuration directly; see *EM SmartPrice configuration* [► 27].

Firmware version 1.4: activating EM SmartPrice

► Have the following information to hand. You can find this information under DIAGNOSIS / SYSTEM:

- Heat pump type
- Firmware version of the ISG Connect
- Software version of the heat pump manager or controller

► Contact the service department and have EM SmartPrice activated.

⇒ You can configure EM SmartPrice.

7.9.3 EM SmartPrice configuration

When the ISG Connect is started for the first time, it checks whether the technical conditions for EM SmartPrice operation are met.

If all technical conditions are met, the corresponding functions are displayed. You can configure EM SmartPrice.

- ✓ For firmware version 1.4: the service department must have activated EM SmartPrice.
- ▶ Configure EM SmartPrice via SETTINGS / ENERGY MANAGEMENT.
- ▶ Select "SmartPrice configuration" to open the settings.
- ▶ Make the required settings; see table "EM SmartPrice settings".
- ▶ Click on "Save".

EM SmartPrice settings

| Setting | Description |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Source for dynamic energy tariffs | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Select an electricity price source. ▶ Select a region. |
| Activate EM SmartPrice for room heating | ▶ Activate the application for room heating. |
| Cost impact on room heating operation | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Specify how strong the influence of EM SmartPrice should be on room heating operation. <p>The stronger the influence, the more noticeable the temperature fluctuations.</p> |
| Activate EM SmartPrice for domestic hot water | ▶ Activate the application for DHW heating. |
| Cost impact on domestic hot water operation | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Specify how strong the influence of EM SmartPrice should be on DHW heating operation. <p>The stronger the influence, the more noticeable the temperature fluctuations.</p> |

7.9.4 EM SmartPrice operating states and messages

When EM SmartPrice control is active, the info area of the SERVICEWELT start page shows the following:

| Display | Description |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Current energy costs | Displays the current cost status as low, medium or high. The actual energy price depends on your tariff. |
| Target temperatures | <p>The extent to which EM SmartPrice influences the currently valid comfort and ECO temperatures is displayed separately for room heating and DHW.</p> <p>In programmed mode or DHW mode, the temperature mode is based on the time program set by the user. EM SmartPrice automatically adjusts the selected temperatures by the displayed value depending on the electricity price.</p> |

- ▶ If errors or pauses occur in EM SmartPrice operation, corresponding messages appear in the SERVICEWELT info area; follow the instructions displayed there.

7.10 Restoring factory settings

- ▶ To restore the appliance to factory settings, hold down the reset button using a fine pen or a paperclip for 10 seconds whilst holding down the service button at the same time.

8 Specification

| | | ISG Connect |
|-----------------------------|----|-------------|
| | | 206780 |
| Dimensions | | |
| Height | mm | 82 |
| Width | mm | 180 |
| Depth | mm | 46 |
| Connections | | |
| CAN | | RJ 45 |
| LAN | | RJ 45 |
| SG READY (control input) | | RJ 10 |
| Values | | |
| Min./max. application range | °C | 0 / 45 |

9 Environment and recycling

- ▶ Dispose of the appliances and materials after use in accordance with national regulations.



- ▶ If a crossed-out waste bin is pictured on the appliance, take the appliance to your local waste and recycling centre or nearest retail take-back point for reuse and recycling.



This document is made of recyclable paper.

- ▶ Dispose of the document at the end of the appliance's life cycle in accordance with national regulations.

10 Guarantee

The guarantee conditions of our German companies do not apply to appliances acquired outside of Germany. In countries where our subsidiaries sell our products a guarantee can only be issued by those subsidiaries. Such guarantee is only granted if the subsidiary has issued its own terms of guarantee. No other guarantee will be granted.

We shall not provide any guarantee for appliances acquired in countries where we have no subsidiary to sell our products. This will not affect warranties issued by any importers.

| | | | | | |
|------|----------------------------------------------------------------------------|----|----|---------------------------------|----|
| 1 | Remarques générales | 29 | 8 | Données techniques | 40 |
| 1.1 | Symboles utilisés dans ce document..... | 29 | 9 | Environnement et recyclage..... | 40 |
| 1.2 | Unités de mesure | 29 | 10 | Garantie | 40 |
| 1.3 | Documentation applicable..... | 29 | | | |
| 1.4 | Groupes cibles | 29 | | | |
| 1.5 | Label de conformité..... | 29 | | | |
| 2 | Sécurité | 29 | | | |
| 2.1 | Structure des avertissements..... | 29 | | | |
| 2.2 | Utilisation conforme | 30 | | | |
| 2.3 | Compatibilité de l'appareil | 30 | | | |
| 2.4 | Consignes de sécurité générales | 30 | | | |
| 2.5 | Sécurité des données | 30 | | | |
| 2.6 | Prescriptions, normes et réglementations..... | 30 | | | |
| 3 | Description de l'appareil | 30 | | | |
| 3.1 | Raccords | 30 | | | |
| 3.2 | LED et états des LED | 31 | | | |
| 3.3 | Touche Service | 31 | | | |
| 3.4 | Régulation de la puissance électrique absor- bée | 31 | | | |
| 3.5 | Gestion de l'énergie | 31 | | | |
| 3.6 | SERVICEWELT | 32 | | | |
| 3.7 | Portail SERVICEWELT | 32 | | | |
| 3.8 | Fourniture..... | 32 | | | |
| 3.9 | Configurations requises..... | 32 | | | |
| 4 | Utilisation | 33 | | | |
| 4.1 | Accès à SERVICEWELT..... | 33 | | | |
| 4.2 | Page d'accueil de SERVICEWELT | 33 | | | |
| 5 | Aide au dépannage..... | 34 | | | |
| 6 | Montage (professionnel) | 34 | | | |
| 6.1 | Lieu de montage | 34 | | | |
| 6.2 | Pose de l'appareil | 34 | | | |
| 6.3 | Retrait de l'appareil du support mural | 34 | | | |
| 6.4 | Raccordement électrique..... | 34 | | | |
| 7 | Mise en service (professionnel) | 35 | | | |
| 7.1 | Contrôles avant la mise en service..... | 35 | | | |
| 7.2 | Activation sur le réseau domestique..... | 35 | | | |
| 7.3 | Configuration réseau dans SERVICEWELT..... | 36 | | | |
| 7.4 | Mise en ligne des données pour le portail SER- VICEWELT | 36 | | | |
| 7.5 | Configuration de l'accès mobile..... | 37 | | | |
| 7.6 | Configuration de la régulation de la puissance électrique absorbée..... | 37 | | | |
| 7.7 | Gestion de l'énergie avec SG Ready..... | 38 | | | |
| 7.8 | Mode forcé..... | 39 | | | |
| 7.9 | Utilisation de tarifs d'électricité dynamiques avec EM SmartPrice..... | 39 | | | |
| 7.10 | Réinitialiser aux réglages d'usine..... | 40 | | | |

1 Remarques générales



- Lisez attentivement cette notice avant utilisation et conservez-la soigneusement.

1.1 Symboles utilisés dans ce document

| Symbole | Signification |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Ce symbole indique de potentiels dégâts matériels, indirects ou environnementaux, ou encore un endommagement de l'appareil. |
| | Le symbole ci-contre caractérise des remarques générales. |
| ► | Ce symbole indique que vous devez prendre des mesures. |
| ✓ | Ce symbole vous indique les conditions qui doivent être remplies avant d'effectuer les opérations suivantes. |
| ⇒ | Ce symbole vous indique un résultat ou un résultat intermédiaire. |
| □□■ | Ces symboles indiquent le niveau du menu du logiciel (dans cet exemple : 3e niveau). |
| [► 11] | Ce symbole vous indique un renvoi au numéro de page correspondant (dans cet exemple, page 11). |

1.2 Unités de mesure

Sauf indication contraire, toutes les cotes sont exprimées en millimètres.

1.3 Documentation applicable

- Notice d'utilisation du gestionnaire de pompe à chaleur
- Notices du gestionnaire de pompe à chaleur
- Notice d'utilisation et d'installation de la pompe à chaleur raccordée / de l'appareil de ventilation multifonction raccordé

1.4 Groupes cibles

Opérateur

Personne sans connaissances spécifiques

Spécialiste en chauffage

Personne ayant des connaissances spécifiques dans les domaines suivants : technique de chauffage, fluides de chauffage, domotique, gestion technique de bâtiment, technique de ventilation et de climatisation, technique de mesure, technique des pompes à chaleur, technique environnementale, sécurité au travail, protection contre les incendies

Spécialiste en électrotechnique

Personne ayant des connaissances spécifiques dans les domaines suivants : électrotechnique, technique de mesure, sécurité au travail, protection contre les incendies

Apprentis

Les apprentis ne peuvent exécuter les tâches qui leur sont confiées que sous la surveillance et les instructions d'un professionnel.

Qualification professionnelle

Une formation, des études ou une formation continue peuvent être exigées en fonction de la législation locale.

Documentation sensible au genre

Nous nous efforçons de suivre l'évolution de la langue et d'utiliser une forme linguistique tenant compte du genre, sans pour autant entraver la fluidité de la lecture. Dans notre documentation, nous souhaitons nous adresser à tous les sexes, les inclure et les rendre visibles.

1.5 Label de conformité

Voir la plaque signalétique sur l'appareil.

2 Sécurité

2.1 Structure des avertissements

2.1.1 Avertissements liés à la section

Les mises en garde spécifiques à une section s'appliquent à toutes les opérations mentionnées dans cette section.

Dommages corporels

ATTENTION



Nature et source du danger

Conséquence(s) du non-respect de la mise en garde

- Mesure(s) de prévention des risques

Dommages matériels, dommages consécutifs, dommages environnementaux

AVIS



Nature et source du danger

Conséquence(s) du non-respect de la mise en garde

- Mesure(s) de prévention des risques

2.1.2 Avertissements intégrés

Les avertissements intégrés ne s'appliquent qu'à l'opération suivante de l'action.

- **MENTION D'AVERTISSEMENT : conséquence(s) du non-respect de l'avertissement. Mesure(s) de prévention des risques.** Opération à laquelle se réfère l'avertissement

2.1.3 Explication des symboles

| Symbole | Nature du danger |
|---------|------------------------|
| | Blessure |
| | Électrocution |
| | Brûlure, ébouillamment |

2.1.4 Mentions d'avertissement

| Mention d'avertissement | Signification |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DANGER | Caractérise des remarques dont le non-respect entraîne la mort ou des lésions graves. |
| AVERTISSEMENT | Caractérise des remarques dont le non-respect peut entraîner la mort ou des lésions graves. |
| ATTENTION | Caractérise des remarques dont le non-respect peut entraîner des lésions légères ou moyennement graves. |

| Mention d'avertissement | Signification |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AVIS | Caractérise des remarques dont le non-respect peut entraîner des dégâts matériels, secondaires ou environnementaux. |

2.2 Utilisation conforme

L'appareil est destiné à une utilisation domestique. Son utilisation est sans risque pour les personnes qui ne disposent pas de connaissances techniques particulières. L'appareil peut également être utilisé dans un environnement non domestique (dans de petites entreprises par ex.), à condition que son utilisation soit similaire.

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Une utilisation conforme de l'appareil implique également le respect de cette notice et de celles des accessoires utilisés.

2.3 Compatibilité de l'appareil

- Veuillez noter la date de fabrication de votre installation. La date de fabrication doit être conforme aux prescriptions minimales requises. Dans le cas contraire, votre installation n'est pas en mesure de fonctionner avec l'ISG Connect.
- L'ISG Connect n'est compatible qu'avec les installations dont le gestionnaire de pompe à chaleur (WPM) est doté des versions logicielles minimales. Veuillez vous adresser le cas échéant à notre service après-vente.
- Le logiciel Modbus TCP/IP est installé en usine sur l'ISG Connect et peut être utilisé avec les appareils compatibles.
- Si une commande à distance FEK est déjà présente, elle doit être dotée de la version 9506 ou supérieure du logiciel.

Consultez notre site Internet pour avoir une vue d'ensemble des pompes à chaleur et appareils de ventilation multifonction compatibles :

<https://www.stiebel-eltron.ch/fr/page-d-accueil/services/smart-home/servicewelt-und-isg.html>

2.4 Consignes de sécurité générales

- L'installation, la mise en service, la maintenance et la réparation de cet appareil sont exclusivement réservées aux professionnels.
- La sécurité d'utilisation n'est pas garantie si l'installation de l'appareil est incomplète. Ne faites fonctionner l'appareil que lorsque son installation est entièrement terminée. Ne faites fonctionner l'appareil que si le caisson et le couvercle sont fermés.
- Nous garantissons le bon fonctionnement et la sécurité de fonctionnement de l'appareil uniquement si les accessoires et pièces de rechange utilisés sont d'origine.

2.5 Sécurité des données

La sécurité de votre réseau domestique relève de votre responsabilité. Nous recommandons de ne pas connecter directement l'ISG Connect à Internet.

Pour protéger vos données personnelles et les données relatives au produit, nous respectons les dispositions de la loi fédérale allemande sur la protection des données.

Pour toute question relative à ces données, à leur correction ou leur suppression, contactez-nous :

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Délégué à la protection des données
Dr.-Stiebel-Straße 33
37603 Holzminden

ou envoyez un courriel à l'adresse : servicewelt@stiebel-eltron.de

2.6 Prescriptions, normes et réglementations



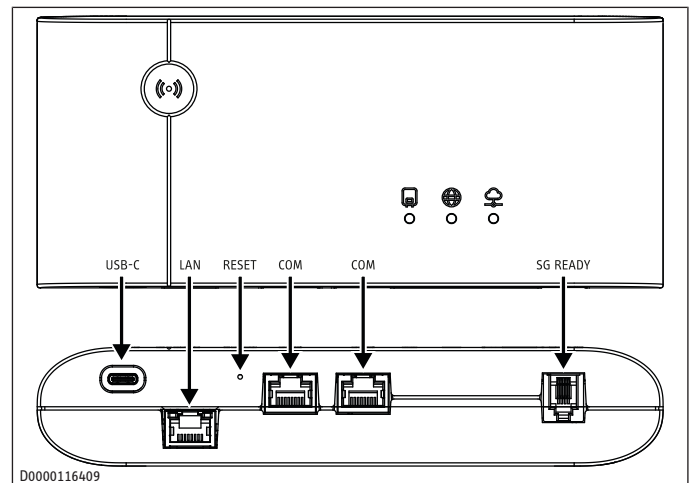
Respectez toutes les prescriptions et réglementations nationales et locales en vigueur.

3 Description de l'appareil

La passerelle Internet Service Gateway (ISG Connect) sert d'interface pour la communication entre votre pompe à chaleur / appareil de ventilation multifonction et votre réseau domestique ou Internet. Elle permet la commande de ces installations à l'aide de terminaux mobiles et d'ordinateurs. Si nécessaire, ces installations peuvent aussi être commandées par Internet.

Pour la commande au sein d'un réseau domestique, l'ISG Connect met à disposition le site web local SERVICEWELT. Lorsque la fonction correspondante est activée, les pompes à chaleur et appareils de ventilation multifonction peuvent être commandés par Internet via le portail SERVICEWELT.

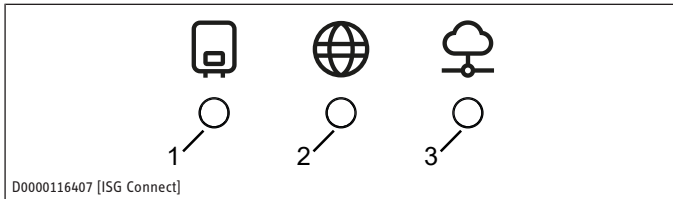
3.1 Raccords



| Raccordement | Description |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| USB-C | Alimentation électrique |
| LAN | Raccordement au réseau local |
| COM | Connexion à la pompe à chaleur ou à l'appareil de ventilation multifonction |
| SG READY | Connexion à un onduleur ou un récepteur électronique de télécommande pour des fonctions avancées (SG Ready, optimisation PV, etc.) |

3.2 LED et états des LED

Trois LED disposées sur la face avant de l'appareil indiquent le statut des connexions.



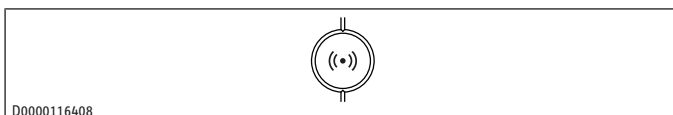
- 1 LED 1 : statut de la connexion à la pompe à chaleur / à l'appareil de ventilation multifonction
- 2 LED 2 : statut de la connexion à Internet
- 3 LED 3 : statut de la connexion au portail SERVICEWELT

Les états des LED sont décrits ci-après :

| DEL | État | Signification |
|-------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LED 1 | vert | Connexion à la pompe à chaleur / à l'appareil de ventilation multifonction établie |
| | vert (clignotement lent) | Connexion en cours d'établissement ou absence de connexion |
| | vert (clignotement rapide) | Initialisation ou mise à jour CAN du WPM (cela peut durer quelques minutes). À la fin de l'opération, la LED 1 reste allumée en vert. |
| LED 2 | vert | Connexion à Internet établie |
| | rouge | Pas de connexion à Internet |
| | bleu | La touche Service a été actionnée. |
| | bleu (clignotement lent) | Couplage de l'application activé |
| LED 3 | vert | Connexion au portail SERVICEWELT établie |
| | vert (clignotement lent) | Connexion en cours d'établissement ou transmission de données |
| | rouge (clignotement lent) | Tentative de couplage |
| | rouge | Échec du couplage (interruption de la connexion après 3 tentatives) Couplage impossible, car les conditions d'utilisation et/ou le règlement de protection des données n'ont pas été acceptés. |

3.3 Touche Service

La touche Service permet aux professionnels d'exécuter des fonctions avancées, comme la réinitialisation de l'appareil sur les réglages d'usine.



3.4 Régulation de la puissance électrique absorbée

Les pompes à chaleur de STIEBEL ELTRON réagissent intelligemment aux signaux de commande afin d'adapter la puissance électrique absorbée et par conséquent, leur puissance de chauffe. En liaison avec ISG Connect, les pompes à chaleur ne s'arrêtent pas complètement lorsqu'elles reçoivent un signal correspondant (par ex. de l'exploitant du réseau), mais réduisent temporairement leur puissance.

AVIS: Cette commande est conforme aux exigences du §14a de la loi allemande sur l'énergie (EnWG).

Il existe plusieurs possibilités de réguler la puissance électrique absorbée, voir *Configuration de la régulation de la puissance électrique absorbée* [► 37].

3.5 Gestion de l'énergie

3.5.1 Fonctions SG Ready

« SG Ready » est une marque déposée de l'association Bundesverband Wärmepumpe e. V. et désigne une caractéristique des pompes à chaleur dont la technique de régulation permet l'intégration dans un réseau électrique intelligent (Smart Grid = SG).



3.5.1.1 États de fonctionnement

L'appareil dispose de deux entrées de contact pour le raccordement d'un système de gestion de l'énergie ou d'un récepteur de télécommande centralisée. Vous pouvez ainsi intégrer votre pompe à chaleur raccordée dans un système de gestion de l'énergie qui peut contribuer à réduire les coûts énergétiques. Vous pouvez également utiliser l'appareil afin d'augmenter votre part d'auto-énergie photovoltaïque (voir *Optimisation PV* [► 32]).

En fonction du câblage, votre appareil peut exécuter les états de fonctionnement suivants :

État fonct. 1

- Câblage (entrée 2/entrée 1) : (1/0)
- Températures de veille au sens de la notice d'utilisation et d'installation de la pompe à chaleur raccordée
- La protection hors gel est assurée.

État fonct. 2

- Câblage : (0/0)
- Mode automatique / programmation au sens de la notice d'utilisation et d'installation de la pompe à chaleur raccordée

État fonct. 3

- Câblage : (0/1)
- Mode forcé avec des valeurs augmentées pour la température de chauffage et d'ECS (pour la configuration, voir *Mode forcé* [► 39])

État fonct. 4

- Câblage (1/1)
- Commande immédiate des valeurs maximales (fixes) pour température de chauffage et d'ECS



Dans les installations à inverser et en cascade, la puissance électrique absorbée dépend des valeurs de consigne et réelles respectives des températures du système. Compte tenu des durées de fonctionnement et d'arrêt minimales de sécurité de l'installation, il peut en outre y avoir un retard de réaction au signal d'entrée SG Ready.

3.5.1.2 Optimisation PV



Pour l'optimisation PV, vous avez besoin d'un relais qui commute l'entrée 1. L'entrée 2 reste non câblée. Ensuite, les états de fonctionnement 2 et 3 sont pertinents pour l'optimisation PV.

Afin d'augmenter la rentabilité de votre installation photovoltaïque (PV), il est recommandé d'utiliser autant que possible l'électricité photovoltaïque autoproduite, et donc d'acheter le moins d'électricité possible sur le réseau électrique.

Pour augmenter l'autoconsommation PV, les temps de service des consommateurs domestiques et de la pompe à chaleur doivent être adaptés aux périodes de rendement PV.

Les heures de fonctionnement de la pompe à chaleur se situent souvent le matin et le soir, les besoins en eau chaude étant plus importants à ces moments-là. Cependant, à ces moments-là, la production PV est très faible, voire inexistante. Pour augmenter la part d'auto-énergie photovoltaïque, il est recommandé de faire coïncider les périodes de fonctionnement pendant lesquelles la pompe à chaleur chauffe le ballon d'eau chaude sanitaire avec la période de production PV. Surcharger les accumulateurs thermiques à l'aide d'électricité photovoltaïque permet de réduire les temps de service à l'aide de l'électricité du réseau le matin et le soir.

- Consultez les informations complémentaires fournies au chapitre *Gestion de l'énergie avec SG Ready* [► 38].

3.5.2 Gestion de l'énergie avec EM Trend

EM Trend est une extension logicielle optionnelle pour la passerelle Internet Service Gateway (ISG). Elle utilise un système de gestion de l'énergie basé sur des prévisions pour augmenter automatiquement l'autoconsommation d'électricité photovoltaïque autoproduite avec des pompes à chaleur compatibles. EM Trend mesure, via le compteur électrique EM Meter, la puissance électrique photovoltaïque injectée et prélevée sur le réseau au point de raccordement secteur.

EM Trend est activé par le service après-vente après achat. Après activation, vous pouvez configurer EM Trend. Pour plus d'informations, consultez le manuel d'utilisation et d'installation EM Trend.

3.5.3 EM SmartPrice : bénéficiaire de tarifs d'électricité dynamiques

EM SmartPrice est une extension logicielle de l'ISG Connect permettant d'utiliser des tarifs d'électricité dynamiques. Elle optimise ainsi les coûts d'exploitation de votre pompe à chaleur.

Le logiciel pilote automatiquement le fonctionnement de la pompe à chaleur afin de tirer le meilleur parti des prix de l'électricité variables dans le temps :

- Si l'électricité est à bas prix, la production et le stockage de chaleur sont privilégiés.
- En période de prix élevés, le fonctionnement est limité et la chaleur stockée précédemment est utilisée.

Pour utiliser EM SmartPrice, certaines conditions doivent être remplies, voir *Utilisation de tarifs d'électricité dynamiques avec EM SmartPrice* [► 39].

3.6 SERVICEWELT

SERVICEWELT est un site web local dont l'accès ne nécessite pas de connexion Internet.

Grâce au raccordement de l'ISG Connect sur votre PAC / appareil de ventilation multifonction et votre réseau domestique, les données d'installation sont traitées pour SERVICEWELT.

Dans SERVICEWELT, vous pouvez consulter les données de votre installation et procéder à la configuration de celle-ci.

3.7 Portail SERVICEWELT

Si vous validez la mise en ligne de vos données d'installation sur le portail SERVICEWELT, vous pouvez, en liaison avec un contrat de prestations, vous inscrire à des packs de services supplémentaires, comme l'utilisation via une application lors de vos déplacements.

- Pour permettre la mise en ligne des données, vous devez connecter l'ISG au serveur STIEBEL ELTRON (voir *Mise en ligne des données pour le portail SERVICEWELT* [► 36]).
- ⇒ Une fois la mise en ligne des données établie pour le portail SERVICEWELT, vos données d'installation, si elles ont été modifiées, sont transmises au portail SERVICEWELT toutes les 15 minutes maximum et stockées sur le serveur STIEBEL ELTRON.



De plus amples informations sur les fonctions de l'appareil et les packs de services sont disponibles sur le site www.stiebel-eltron.de.

3.8 Fourniture

Sont fournis avec l'appareil :

- 1 bloc d'alimentation
- 1 support mural
- 1 câble de bus CAN (longueur 3,0 m)
- 1 câble réseau/patch (longueur 3,0 m)
- 1 câble de commande (noir, longueur 3,0 m) avec connecteur (pour SG Ready)

3.9 Configurations requises

Ordinateur

- Connexion réseau (Ethernet standard 10/100 Base-T)
- Accès Internet haut débit et navigateur Internet actuel

Routeur

- DHCP actif
- Port Ethernet libre
- Si elle est activée, désactivez la fonction Économie d'énergie du port Ethernet sélectionné sur votre routeur pour ISG Connect.

Relais (SG Ready)

- 1 à 2 sorties de relais sans potentiel (contact NO)



1 sortie de relais \triangleq 2 états SG Ready
2 sorties de relais \triangleq 4 états SG Ready

4 Utilisation

4.1 Accès à SERVICEWELT

Ouverture de SERVICEWELT dans le navigateur Internet

► Dans la barre d'adresse de votre navigateur Internet, saisissez « http://servicewelt.local » ou l'adresse IP attribuée lors de la mise en service.

Vous pouvez également utiliser l'adresse IP « 192.168.0.126 » si l'ISG Connect est directement connectée à l'ordinateur.

⇒ La fenêtre SERVICEWELT s'ouvre. Vos données sont chargées.



Si le verrouillage d'accès est activé (voir *Configuration du verrouillage d'accès* [► 36]), une fenêtre de connexion s'affiche.

Ouverture de SERVICEWELT dans l'Explorateur Windows

Vous trouverez l'ISG Connect sous « Réseau » dans l'Explorateur Windows.

► Ouvrez SERVICEWELT par un double-clic sur « Internet Service Gateway ».

⇒ SERVICEWELT s'ouvre dans le navigateur Internet. Vos données sont chargées.



Pour les autres systèmes d'exploitation, vous devez ouvrir SERVICEWELT dans le navigateur Internet.

4.2 Page d'accueil de SERVICEWELT

La page d'accueil de SERVICEWELT vous propose un aperçu de votre installation et vous permet d'effectuer directement les réglages les plus importants.



- | | |
|--------------------------|------------------------------------------------|
| 1 Menu | 2 Champ d'information « Gestion de l'énergie » |
| 3 Mode de fonctionnement | 4 État du système |
| 5 État du portail | 6 Accès rapide aux paramètres de confort |
| 7 Zone de graphique | 8 Choix du graphique |

4.2.1 Symboles

| Symbole | Signification |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Modifier Cliquez ici pour modifier une valeur d'installation réglée (par ex. valeur de température). |
| | Sélection Cliquez ici pour sélectionner une option d'affichage (par ex. changement de graphique sur la page d'accueil). |
| | Annulation Cliquez ici pour interrompre l'action en cours. |
| | Info Déplacez la souris sur le symbole pour afficher les informations relatives à une rubrique du menu. |
| | Autres réglages Cliquez ici pour accéder aux autres réglages possibles. |

4.2.2 Changement de mode de fonctionnement

► Cliquez sur « Modifier » dans la rubrique « Mode de fonctionnement ».

► Sélectionnez le mode de fonctionnement souhaité.

► Cliquez sur « Enregistrer ».

⇒ Le mode de fonctionnement sélectionné s'affiche.

4.2.3 Champ d'information GESTION DE L'ÉNERGIE

Le champ d'information GESTION ÉNERGIE vous indique l'état de fonctionnement actuel de la fonction SG Ready ou d'autres extensions logicielles de l'ISG Connect pour la gestion de l'énergie.

4.2.4 État du système

Le champ « État du système » permet entre autres de consulter les messages d'erreurs.

4.2.5 État du portail

L'état du portail indique si l'ISG est connecté au serveur STIEBEL ELTRON (voir *Mise en ligne des données pour le portail SERVICEWELT* [► 36]).

4.2.6 Accès rapide aux paramètres de confort



L'accès rapide permet uniquement de définir les paramètres de confort du circuit de chauffage 1. Les réglages complets de températures s'effectuent avec l'option de menu « Réglages ».

L'accès rapide permet de régler directement les paramètres de confort suivants :

- Température ambiante (circuit de chauffage 1)
- Température ECS

► Cliquez sur « Modifier » en regard du paramètre souhaité.

► Définissez la valeur voulue.

► Cliquez sur « Enregistrer ».

⇒ Le réglage est enregistré et s'affiche dans l'accès rapide.

4.2.7 Diagramme

Les graphiques fournissent des informations sur l'évolution des valeurs de l'installation au cours des 7 derniers jours. Trois graphiques sont disponibles :

- Température extérieure

- Énergie de chauffage fournie
- Énergie d'eau chaude sanitaire fournie
- ▶ Cliquez sur « Sélection » en regard du graphique souhaité.
- ⇒ Le graphique souhaité s'affiche dans la zone de graphique.

5 Aide au dépannage

- ▶ Si vous ne parvenez pas à éliminer la cause du défaut, contactez un spécialiste.
- ▶ Pour une aide plus efficace et plus rapide, communiquez au professionnel le numéro figurant sur la plaque signalétique.
- ▶ Si vous rencontrez des problèmes avec la structure du réseau informatique sur place, adressez-vous à un informaticien.

6 Montage (professionnel)

6.1 Lieu de montage

L'ISG est prévu pour un montage mural, il est branché entre votre routeur et votre PAC / VMC intégrale.

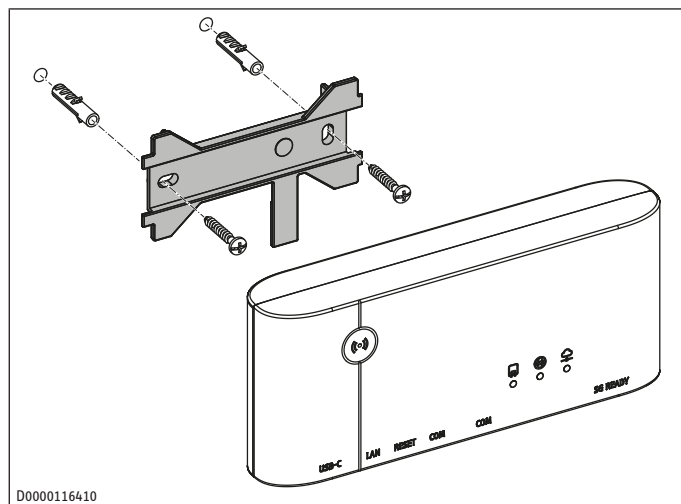
Le lieu de montage doit répondre aux exigences suivantes :

- au sec
- Hors gel

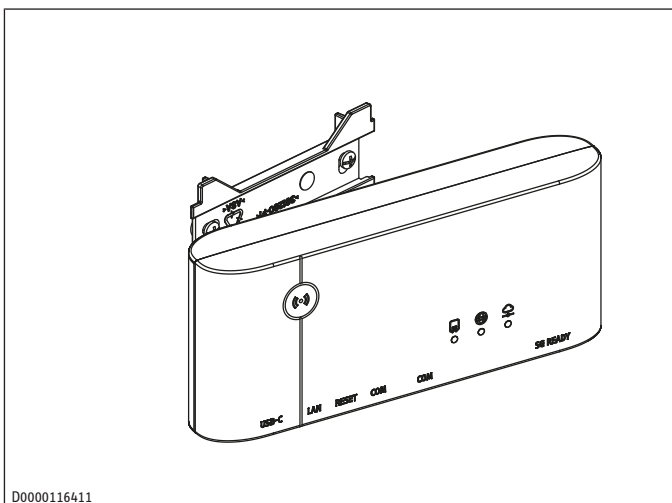
- ▶ Tenez compte des limites d'utilisation de l'appareil (*Données techniques* [▶ 40]).

6.2 Pose de l'appareil

- ▶ Montez le support mural sur un mur approprié.



- ▶ Engagez l'appareil sur la gauche du support mural et faites-le glisser vers la droite jusqu'à son enclenchement dans le support.



6.3 Retrait de l'appareil du support mural

- ▶ Appuyez sur la languette sous l'appareil et faites glisser l'appareil vers la gauche.
- ▶ Retirez l'appareil du support mural.

6.4 Raccordement électrique

- ▶ Respectez la notice d'utilisation et d'installation de votre pompe à chaleur / appareil de ventilation multifonction.
- ▶ Pour les pompes à chaleur, tenez compte des notices du gestionnaire de pompe à chaleur WPM.

6.4.1 Avec SG Ready : raccordement du câble de commande

Uniquement nécessaire si SG Ready est utilisé, voir *Fonctions SG Ready* [▶ 31].

AVERTISSEMENT



Électrocution

La mise sous tension des contacts du câble de commande peut entraîner un risque mortel d'électrocution.

- ▶ Ne mettez pas les contacts du câble de commande sous tension.

- ▶ Raccordez le câble de commande à l'ISG Connect via la prise « SG READY ».

Les fils du câble de commande sont affectés comme suit :

- Blanc = entrée 1 / contact SG Ready 1
- Marron = entrée 2 / contact SG Ready 2
- Vert = libre
- Jaune = masse commune pour entrées séparées SG1, SG2

- ▶ Connectez les entrées de contact du câble de commande selon les fonctions SG Ready que vous souhaitez utiliser.

| Fonction | Contact SG Ready 1 | Contact SG Ready 2 |
|-----------------|--------------------|--------------------|
| SG Ready | x | x |
| Optimisation PV | x | - |

- ▶ Isolez le fil rouge du câble de commande.

6.4.2 Raccordement du réseau, du bus CAN et du bloc d'alimentation

- Une fois la mise en service de tous les participants au bus terminée, raccordez l'ISG Connect au bus CAN en tant que dernier appareil.
 - ⇒ L'ISG Connect est branché sur l'interface prévue pour la deuxième unité de commande ou la commande à distance de votre pompe à chaleur / appareil de ventilation multifonction.
- Raccordez l'ISG Connect à votre installation à l'une des deux interfaces COM à l'aide du câble de bus CAN fourni.

Affectation du câble du bus CAN

| | |
|-------|---------------|
| Blanc | High |
| Bleu | Low |
| Vert | Masse (terre) |

- Si une seule interface est disponible, l'ISG Connect se raccorde en parallèle sur le bus CAN de manière analogue à une autre unité de commande.
 - Connectez l'ISG Connect au routeur à la prise « LAN » à l'aide du câble patch fourni.
 - Assurez-vous que le WPM a été mis en service et que la procédure de démarrage est terminée.
 - Raccordez l'ISG Connect au secteur à l'aide du bloc d'alimentation USB-C fourni.
- ⇒ Après le branchement de la fiche secteur, l'ISG Connect se met en marche et est initialisé par le WPM. Durée selon le type de PAC : 5 à 10 minutes (cascade). La LED 1 clignote (à gauche) durant toute la procédure.

7 Mise en service (professionnel)

7.1 Contrôles avant la mise en service

Contrôler le câblage

- Vérifiez le câblage entre l'appareil, le routeur et la pompe à chaleur / l'appareil de ventilation multifonction.

Vérifier le raccordement secteur

Lorsque la fiche secteur est branchée, l'appareil est sous tension.

- Après la mise sous tension, un délai d'environ 60 secondes est nécessaire pour le démarrage de l'appareil. Pendant ce temps, la LED 2 clignote (au milieu).
- Environ 60 secondes après la mise sous tension, la LED 1 (à gauche) se met à clignoter en vert. L'appareil est alors initialisé par le WPM. Cette procédure dure de 5 à 10 minutes selon le type de pompe à chaleur.
- À l'issue de l'initialisation, la LED 1 (à gauche) reste allumée en vert.

Communication avec la pompe à chaleur / l'appareil de ventilation intégrale

La LED 1 indique l'état de la connexion avec votre pompe à chaleur / appareil de ventilation multifonction. La LED 1 doit rester allumée en vert.

- Contrôlez l'affichage de la LED 1 (LED de gauche).

| LED 1 (à gauche) | État de connexion CAN |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| vert | La connexion est établie |
| Clignotement en vert (lent) | Connexion en cours d'établissement ou absence de connexion |
| Clignotement en vert (rapide) | Initialisation ou mise à jour CAN du WPM (cela peut durer quelques minutes). À l'issue de l'opération, la LED 1 reste allumée en vert. |

Connexion à Internet

La LED 2 indique l'état de la connexion à Internet. La LED 2 doit rester allumée en vert.

- Contrôlez l'affichage de la LED 2 (LED du milieu).

| LED 2 (milieu) | État de connexion à Internet |
|--------------------------|-----------------------------------------|
| vert | La connexion est établie |
| rouge | Pas de connexion |
| bleu | La touche Service a été actionnée. |
| Bleu (clignotement lent) | Le couplage de l'application est actif. |

Communication avec le portail SERVICEWELT

La LED 3 indique l'état de la connexion au portail SERVICEWELT (voir *Mise en ligne des données pour le portail SERVICEWELT* [p. 36]). Si la mise en ligne des données est inactive, la LED 3 est allumée en rouge.

- Contrôlez l'affichage de la LED 3 (LED de droite).

| LED 3 (à droite) | État de connexion au portail |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| vert | Connexion au portail SERVICEWELT établie |
| Clignotement en vert (lent) | Connexion en cours d'établissement ou transmission de données |
| Clignotement en rouge (lent) | Tentative de couplage |
| rouge | Échec du couplage (interruption de la connexion après 3 tentatives) Couplage avec le portail SERVICEWELT impossible, car les conditions d'utilisation et/ou le règlement de protection des données n'ont pas été acceptés. |

Réglages du routeur

DHCP doit être activé dans votre routeur pour que l'adressage de l'appareil puisse s'effectuer automatiquement.

- Vérifiez les réglages de votre routeur.

7.2 Activation sur le réseau domestique



Vous pouvez actualiser le site web pendant la phase de connexion sur SERVICEWELT au besoin.

- Appuyez sur la touche F5 ou sur le bouton Actualiser au besoin.



Nous recommandons l'attribution statique de l'adresse IP.

7.2.1 Connexion via le routeur

Attribution automatique de l'adresse IP

Si DHCP est activé dans le routeur de votre réseau domestique, une adresse IP est automatiquement attribuée à l'appareil.

- ▶ Ouvrez SERVICEWELT (voir *Accès à SERVICEWELT [▶ 33]*).

Si SERVICEWELT ne s'ouvre pas, cela signifie que la résolution du nom pour « servicewelt » a échoué.

- ▶ Modifiez le paramétrage de votre navigateur Internet.
- ▶ Saisissez « servicewelt » en tant qu'exception de proxy.
- ▶ Désactivez la recherche Google.
- ▶ Effectuez une connexion manuelle.

Connexion manuelle

- ▶ Saisissez « http://servicewelt.local » ou « 192.168.0.126 » dans la ligne d'adresse de votre navigateur.

7.2.2 Connexion sans routeur

- ▶ Raccordez l'appareil à une prise réseau de votre ordinateur à l'aide du câble patch fourni.
- ▶ Saisissez « http://servicewelt.local » ou « 192.168.0.126 » dans la ligne d'adresse de votre navigateur.

Si SERVICEWELT refuse de s'ouvrir, vous devez affecter manuellement à votre ordinateur une adresse IP se trouvant dans l'espace d'adressage de l'adresse IP par défaut de l'ISG.

Exemple

L'adresse IP par défaut de l'appareil est « 192.168.0.126 ». En conséquence, l'adresse « 192.168.0.100 » est affectée à votre ordinateur.

- ▶ Ouvrez les paramètres réseau via « Démarrage » / « Réglages » / « Réseau et Internet ».
- ▶ Cliquez sur « Propriétés » pour la connexion réseau souhaitée.
- ▶ Sous « Affectation IP », cliquez sur « Modifier ».
- ▶ Sélectionnez « Manuel ».
- ▶ Activez « IPv4 » et saisissez l'adresse IP « 192.168.0.100 ».
- ▶ Cliquez sur « Enregistrer ».
- ▶ Saisissez « http://servicewelt.local » ou « 192.168.0.126 » dans la ligne d'adresse de votre navigateur.
- ▶ Si SERVICEWELT ne s'ouvre pas, redémarrez votre ordinateur.
- ▶ Si SERVICEWELT ne s'ouvre toujours pas après une nouvelle tentative de saisie manuelle de l'adresse IP et un redémarrage, adressez-vous à un spécialiste en informatique.
- ▶ Rétablissez les paramètres réseau par défaut de votre ordinateur avant de débrancher l'appareil.

7.3 Configuration réseau dans SERVICEWELT

- ▶ Ouvrez le menu.

Menu

Réseau (profil)

DHCP est activé en usine. Pour attribuer manuellement une adresse IP, vous devez désactiver DHCP.

- ▶ Décochez la case pour désactiver DHCP.
- ▶ Saisissez une adresse IP propre et le masque de sous-réseau.

- ▶ La passerelle par défaut et l'adresse du serveur DNS 1 correspondent généralement à l'adresse IP du routeur.

La passerelle par défaut et l'adresse du serveur DNS 1 correspondent généralement à l'adresse IP du routeur.

- ▶ Saisissez « http://servicewelt.local » dans la ligne d'adresse de votre navigateur Internet.

⇒ SERVICEWELT ou l'adresse IP paramétrée s'ouvre. Vos données sont chargées.

⇒ La première mise en service est terminée.

Nous conseillons d'ajouter SERVICEWELT à vos favoris ou de marquer la page dans votre navigateur Internet.

7.3.1 Paramétrage du serveur Proxy

L'appareil est compatible avec les serveurs Proxy (dans les réseaux d'entreprise par ex.).

- ▶ Pour la configuration du serveur Proxy, contactez votre administrateur réseau.

Si un serveur Proxy est utilisé, il est recommandé de mettre en place un verrouillage d'accès (voir *Configuration du verrouillage d'accès [▶ 36]*).

7.3.2 Configuration du verrouillage d'accès

Vous pouvez installer un verrouillage d'accès pour interdire à des personnes non autorisées d'accéder au portail SERVICEWELT présent sur votre réseau domestique.

Le choix du nom d'utilisateur et du mot de passe est libre. Ils sont indépendants des autres données d'accès vous ayant été remises pour vous connecter au portail ou pour un accès mobile.

- ▶ Ouvrez le menu.

Menu

Réseau (profil)

- ▶ Saisissez un nom d'utilisateur et un mot de passe.

⇒ Le système requiert un nom d'utilisateur et un mot de passe à chaque tentative d'accès local.

7.4 Mise en ligne des données pour le portail SERVICEWELT

Pour que vos données d'installation puissent être transférées au serveur STIEBEL ELTRON, il est nécessaire d'autoriser la connexion.

- ▶ Ouvrez SERVICEWELT.
- ▶ Sous « État du portail », cliquez sur « Configurer la connexion ».
 - ⇒ S'il n'y a pas de connexion Internet, un message d'erreur s'affiche.
- ▶ Procédez aux réglages nécessaires.
- ▶ Dans les champs « Type d'appareil » et « Numéro de l'appareil », saisissez les références correspondantes de votre PAC / appareil de ventilation multifonction. Le numéro de l'appareil se compose du numéro complet figurant sur la plaque signalétique.

⇒ Si l'activation a réussi, vous recevrez une confirmation par e-mail dans les minutes qui suivent.

AVIS: Si vous ne recevez pas d'e-mail, vérifiez votre dossier de courriels indésirables.

AVIS: Si vous ne recevez toujours pas d'e-mail, contactez notre service après-vente.

- ▶ Lisez les instructions figurant dans le courriel et suivez-les.
 - ⇒ Vous recevrez un autre courriel contenant la clé du portail.
 - ▶ Sous « État du portail », cliquez sur « Saisir le code du portail ».
 - ▶ Saisissez la clé du portail. Veuillez respecter la casse et ne pas taper d'espaces.
 - ▶ Cliquez sur « OK ».
- ⇒ Le champ « État du portail » indique si la connexion au portail a bien été établie.

7.5 Configuration de l'accès mobile

Une fois la mise en ligne des données pour le portail SERVICE-WELT effectuée avec succès, vous pouvez mettre en place un accès mobile.

- ▶ Adressez-vous à notre service après-vente pour obtenir les données d'accès correspondantes.
- ▶ Vous pouvez accéder au site web mobile à l'adresse suivante : <https://servicewelt.stiebel-eltron.de/>

7.6 Configuration de la régulation de la puissance électrique absorbée

La puissance de la pompe à chaleur peut être influencée par les deux entrées numériques du WPM ou l'interface de la gestion technique de bâtiment (GTB) à l'aide d'un système Modbus IP ou KNX externe.

AVIS: Cette commande est conforme aux exigences du §14a de la loi allemande sur l'énergie (EnWG).

7.6.1 Options de commande

Il existe deux façons de commander la puissance de la pompe à chaleur :

1. Coupure par contact d'interdiction tarifaire (autorisation de l'exploitant du réseau)

La pompe à chaleur peut être commandée ou arrêtée par l'exploitant du réseau via le contact d'interdiction tarifaire :

- **Contact ouvert** : la pompe à chaleur est arrêtée (seule la protection hors gel reste active).
- **Contact fermé** : fonctionnement normal

Vous trouverez l'affectation exacte des contacts ainsi que les options spécifiques à la pompe à chaleur dans la notice de votre pompe à chaleur.

2. Commande via ISG Connect

À partir du micrologiciel ISG **1.4.0**, la puissance des pompes à chaleur compatibles peut être réduite sans arrêt complet. Cette fonction peut également être associée à une installation photovoltaïque afin d'augmenter l'autoconsommation.

- ▶ Assurez-vous que le régulateur utilisé est compatible, voir *Compatibilité de l'appareil [► 30]*.
- ▶ Vérifiez les versions sur le WPM sous DIAGNOSTIC, SYSTÈME et UTILISATEURS DU BUS.

7.6.2 ISG Connect : interfaces de commande disponibles

Avec ISG Connect, vous pouvez contrôler la puissance électrique absorbée de vos appareils connectés à l'aide des interfaces suivantes :

1. Entrée SG Ready WPM / interface 2 bits

Vous trouverez les détails du câblage des entrées dans la notice de mise en service du WPM.

- WPMsystem *
- X 1.13 - 1 : SG Ready entrée 1
- X 1.13 - 3 : SG Ready entrée 2

2. Raccordement SG Ready sur l'ISG Connect

- LWZ / WPM 3i *
- Câble SG Ready ISG Connect (JAUNE) entrée 1
- Câble SG Ready ISG Connect (VERT) entrée 2

3. Commande du réseau via KNX

- Objet 161 entrée 1
- Objet 162 entrée 2

4. Commande du réseau via Modbus IP

- Registre Modbus 44002 entrée 1
- Registre Modbus 44003 entrée 2

* Utilisez deux relais de signaux libres de potentiel pour pointer les entrées de signal sur GND.

7.6.3 Configuration de la régulation de puissance

Étapes de configuration de la régulation de puissance :

1. Sélection d'un mode de saisie
2. Sélection d'une source d'entrée

Modes de saisie pour la régulation de puissance



Certains modes peuvent ne pas être disponibles selon le modèle de pompe à chaleur.

| Mode de saisie | Description |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OFF | La puissance n'est ni réduite ni influencée. |
| SG READY | <ul style="list-style-type: none"> - (0-0) : mode standard (état SG Ready 2) - (0-1) : arrêt, uniquement protection hors gel active (état SG Ready 1) - (1-0) : recommandation de démarrage pour chauffage, ECS, piscine (état SG Ready 3) - (1-1) : mode maximal avec la puissance de compresseur la plus élevée possible (état SG Ready 4) |
| PL/LU POWER LIMITATION / LOAD UP | <ul style="list-style-type: none"> - (0-0) : Mode standard - (0-1) : recommandation de démarrage pour chauffage, ECS, piscine (Load Up / accumulation de chaleur) - (1-0) ou (1-1) : limitation de puissance - fonctionnement dans la limite de puissance ou arrêt si la puissance minimale de la pompe à chaleur n'est pas atteinte. Si limitation = 0 : toujours éteint (Power Limitation / limitation de puissance) |

| Mode de saisie | Description |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PL/FS POWER LIMITATION / FULL SHED | <ul style="list-style-type: none"> - (0-0) : Mode standard - (1-0) : limitation de puissance – fonctionnement dans la limite de puissance ou arrêt si la puissance minimale de la pompe à chaleur n'est pas atteinte. Si limitation = 0 : toujours éteint (Power Limitation / limitation de puissance) - (0-1) ou (1-1) : arrêt (Full Shed), seule la protection hors gel reste active |

Sources d'entrée pour la régulation de puissance

| Source d'entrée |
|-----------------|
| WPM |
| ISG |
| MODBUS |
| KNX |

- ▶ Connectez les entrées souhaitées.
- ▶ Ouvrez SERVICEWELT.
- ▶ Dans « Réglages », cliquez sur « Influences sur les performances ». ou sur « Gestion de l'énergie ».
- ▶ Sélectionnez un « MODE DE SAISIE », voir *Configuration de la régulation de puissance* [▶ 37].
- ▶ **Avec le mode de saisie « SG Ready » :**
Configurez les options pour le ballon tampon (le cas échéant), voir *Gestion de l'énergie avec SG Ready* [▶ 38]. Configurez les températures de consigne souhaitées pour l'accumulation de chaleur (en fonction de la configuration de votre installation).
- ▶ **En mode de saisie PL/LU (Power Limitation / Load Up) :**
Configurez la limitation souhaitée pour le signal donné par l'exploitant du réseau / le boîtier de commande. Configurez les options pour le ballon tampon (le cas échéant), voir *Gestion de l'énergie avec SG Ready* [▶ 38]. Configurez les températures de consigne souhaitées en cas pour l'accumulation de chaleur (en fonction de la configuration de votre installation).
- ▶ **En mode de saisie PL/FS (Power Limitation / Full Shed) :**
Configurez la limitation souhaitée pour le signal donné par l'exploitant du réseau / le boîtier de commande.
- ▶ Sélectionnez la « SOURCE D'ENTRÉE », voir *Configuration de la régulation de puissance* [▶ 38].

7.7 Gestion de l'énergie avec SG Ready

Les fonctionnalités de gestion de l'énergie ne sont disponibles qu'en mode eau chaude sanitaire et en mode automatique/programmation. La gestion de l'énergie n'a aucune influence sur le mode refroidissement d'une installation.

Sous RÉGLAGES / GESTION ÉNERGIE, vous avez la possibilité, dans SERVICEWELT, d'activer et de désactiver la fonction SG Ready, mais aussi de configurer des valeurs plus élevées pour la température de chauffage et d'eau chaude sanitaire en mode forcé.

La fonction SG Ready distingue trois niveaux différents pour les températures de chauffage et d'eau chaude :

- JOUR (confort)
- NUIT (Éco)
- TEMPÉRATURES AMBIANTES SUPÉRIEURES et TEMPÉRATURE DE CONSIGNE SUPÉRIEURE DE L'EAU CHAUDE SANITAIRE

Les facteurs suivants déterminent quelles valeurs sont mises en œuvre et à quel moment de la journée :

- niveaux de température réglés pour les heures de JOUR et de NUIT
- Configuration des programmes journaliers
- Plages horaires autorisées par le contact de l'onduleur
- ▶ Réglez les niveaux de température pour le JOUR et la NUIT, ainsi que les programmes journaliers pour l'eau chaude sanitaire et le chauffage de manière à couvrir les besoins minimaux afin de pouvoir utiliser le plus possible d'électricité autoproduite pendant les périodes de rendement photovoltaïque.

Réglages possibles pour le tampon de chauffage

| Option | Convient aux systèmes de chauffage |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Pas de ballon tampon | sans ballon tampon |
| Ballon avec vanne mélange. | avec ballon tampon sans vanne mélangeuse |
| Ballon sans vanne mélange. | avec ballon tampon et vanne mélangeuse en aval |
| | Des températures supérieures dans le ballon tampon sont ainsi possibles. |

Réglages recommandés

- Réglez le niveau de température pour le JOUR en fonction de votre confort personnel. Configurez vos programmes journaliers de manière à ce que cette valeur confortable ne soit validée que pendant les périodes d'utilisation pertinentes.
- Réglez le niveau de température pour la NUIT sur une valeur minimale acceptable. Défini par les programmes journaliers, en dehors des heures d'utilisation, le chauffage se limite à ce niveau bas.
- Dans SERVICEWELT, sous RÉGLAGES / GESTION ÉNERGIE, réglez les valeurs de température d'eau chaude sanitaire et de température ambiante acceptables pour vous et fournies par l'installation. Augmentez la température ambiante de 2 K maximum afin d'éviter les pertes de confort dues à des températures de chauffage trop élevées. Respectez à cet égard le mode d'emploi du chauffage électrique d'appoint, voir la notice d'emploi et d'installation de la pompe à chaleur ou du régulateur.

Exemple

Les valeurs indiquées peuvent varier en fonction du type de pompe à chaleur raccordée.

| État de fonctionnement | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Entrée 2 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Entrée 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Temp. amb. jour CC 1 | 10 °C | 23 °C | 25 °C | 30 °C |
| Temp. amb. nuit CC 1 | 10 °C | 13 °C | 25 °C | 30 °C |
| Temp. amb. sup. CC 1 | | | 25 °C | |
| Temp. amb. jour CC 2 | 10 °C | 22 °C | 24 °C | 30 °C |
| Temp. amb. nuit CC 2 | 10 °C | 12 °C | 24 °C | 30 °C |
| Temp. amb. sup. CC 2 | | | 24 °C | |
| Consigne jour ECS | 10 °C | 55 °C | 52 °C | 60 °C |
| Consigne nuit ECS | 10 °C | 45 °C | 52 °C | 60 °C |
| Température de consigne supérieure de l'eau chaude sanitaire | | | 52 °C | |

7.8 Mode forcé

En mode forcé (câblage entrée 1), vous utilisez votre ballon d'eau chaude sanitaire et votre système de chauffage pour stocker l'excédent d'électricité photovoltaïque sous forme d'énergie thermique.

Si la sortie de contact d'un onduleur solaire existant est raccordée à l'entrée 1, votre pompe à chaleur se met en marche aux valeurs supérieures de température de chauffage et d'eau chaude sanitaire aux heures de production PV définies par l'onduleur.

Ces valeurs se règlent dans SERVICEWELT, sous RÉGLAGES / GESTION ÉNERGIE. Le WPM applique ces valeurs en mode forcé. Les valeurs n'ont aucun effet sur les autres états de fonctionnement.

7.9 Utilisation de tarifs d'électricité dynamiques avec EM SmartPrice

7.9.1 Conditions requises pour EM SmartPrice

- Contrat de fourniture d'électricité à tarif dynamique avec un fournisseur d'énergie

Les prix facturés pour l'électricité doivent être alignés sur les prix « day-ahead » de la bourse européenne de l'électricité. En cas de doutes, contactez votre fournisseur d'énergie ou vérifiez votre contrat.

Les prix de l'électricité « day-ahead » sont des prix de marché pour l'électricité fixés un jour à l'avance pour un pays ou une région donnée. Ils permettent de planifier et d'optimiser de manière ciblée la consommation d'électricité et les coûts associés.



Pour qu'EM SmartPrice puisse piloter correctement le fonctionnement de la pompe à chaleur, le tarif d'électricité doit inclure uniquement des prix de l'électricité « day-ahead » comme composante variable dans le temps.

Si le tarif inclut en plus des frais d'utilisation du réseau variables dans le temps, EM SmartPrice n'est pas compatible.

► Dans ce cas, n'activez pas EM SmartPrice.

- ISG Connect avec version 1.4 ou supérieure du micrologiciel



Vous trouverez la version actuelle du micrologiciel sur la page d'accueil de SERVICEWELT. Elle est accessible dans le navigateur à l'adresse <http://servicewelt.local>.

► En cas de micrologiciel plus ancien, contactez notre service après-vente.

- EM SmartPrice doit être activé, voir *Activation d'EM Smartprice* [► 39].
- Connexion active entre l'ISG Connect et le portail SERVICEWELT, voir *Mise en ligne des données pour le portail SERVICEWELT* [► 36].
- La pompe à chaleur doit fonctionner en mode automatique, programmation ou eau chaude sanitaire. Le mode de fonctionnement peut être configuré via l'application MyStiebel, le gestionnaire de pompe à chaleur ou le SERVICEWELT sur le réseau local.
- Le contact SG-Ready de l'ISG Connect ne peut pas être utilisé pendant le fonctionnement d'EM SmartPrice.
- EM SmartPrice n'est disponible que pour les pompes à chaleur avec régulation à inverser.
- Dans certaines régions, EM SmartPrice n'est pas disponible.

7.9.2 Activation d'EM Smartprice

En fonction de la version du micrologiciel de l'ISG Connect, vous devrez éventuellement faire activer EM SmartPrice par le service après-vente :

- Pour la version 1.4 du micrologiciel : le service après-vente doit activer EM SmartPrice.
- Pour les versions du micrologiciel supérieures à 1.4 : si toutes les autres conditions sont remplies, vous pouvez commencer directement la configuration, voir *Configuration d'EM SmartPrice* [► 39].

Version 1.4 du micrologiciel : activer EM SmartPrice

► Ayez les informations suivantes à disposition. Vous trouverez ces informations sous DIAGNOSTIC / SYSTEME :

- Type de pompe à chaleur
- Version du micrologiciel de l'ISG Connect
- Version du logiciel du gestionnaire ou du régulateur de la pompe à chaleur

► Contactez notre service après-vente et demandez l'activation d'EM SmartPrice.

⇒ Vous pouvez configurer EM SmartPrice.

7.9.3 Configuration d'EM SmartPrice

Lors du premier démarrage, l'ISG Connect vérifie si les conditions techniques pour le fonctionnement d'EM SmartPrice sont remplies.

Si toutes les conditions techniques sont remplies, les fonctions correspondantes s'affichent. Vous pouvez configurer EM SmartPrice.

✓ Pour la version 1.4 du micrologiciel : le service après-vente doit avoir activé EM SmartPrice.

► Configurez EM SmartPrice via RÉGLAGES / GESTION DE L'ÉNERGIE.

► Sélectionnez « Configuration SmartPrice » pour accéder aux réglages.

► Effectuez les réglages souhaités, voir tableau « Réglages EM SmartPrice ».

► Cliquez sur « Enregistrer ».

Réglages EM SmartPrice

| Réglage | Description |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Source for dynamic energy tariffs | <ul style="list-style-type: none"> ► Sélectionnez une source pour le prix de l'électricité. ► Sélectionnez une région. |
| Activate EM SmartPrice for room heating | ► Activez l'application pour le chauffage domestique. |
| Cost impact on room heating operation | <ul style="list-style-type: none"> ► Définissez l'importance de l'influence d'EM SmartPrice sur le fonctionnement du chauffage domestique. <p>Plus l'influence est forte, plus les variations de température sont perceptibles.</p> |
| Activate EM SmartPrice for domestic hot water | ► Activez l'application pour la préparation d'eau chaude sanitaire. |
| Cost impact on domestic hot water operation | <ul style="list-style-type: none"> ► Définissez l'importance de l'influence d'EM SmartPrice sur le fonctionnement de la préparation d'eau chaude sanitaire. <p>Plus l'influence est forte, plus les variations de température sont perceptibles.</p> |

7.9.4 États de fonctionnement et messages EM SmartPrice

Lorsque la commande EM SmartPrice est active, la zone d'information de la page d'accueil SERVICEWELT affiche ce qui suit :

| Affichage | Description |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Current energy costs | Affiche l'état actuel des coûts comme faible, moyen ou élevé. Le prix réel de l'énergie dépend de votre tarif. |
| Target temperatures | Pour le chauffage domestique et l'eau chaude sanitaire, l'influence d'EM SmartPrice sur les températures Confort ou ECO actuelles est indiquée séparément. En mode programmation ou eau chaude sanitaire, le profil de température dépend du programme de temporisation défini par l'utilisateur. EM SmartPrice adapte automatiquement les températures réglées en fonction du prix de l'électricité selon la valeur affichée. |

- ▶ En cas d'erreur ou d'interruptions du fonctionnement d'EM SmartPrice, des messages correspondants apparaissent dans la zone d'information de SERVICEWELT, suivez les instructions affichées.

7.10 Réinitialiser aux réglages d'usine

- ▶ Pour rétablir les réglages d'usine de l'appareil, appuyez simultanément pendant 10 secondes sur le bouton Reset à l'aide d'une pointe fine ou d'un trombone et sur la touche Service.

8 Données techniques

| | | ISG Connect |
|---------------------------------|----|-------------|
| | | 206780 |
| Dimensions | | |
| Hauteur | mm | 82 |
| Largeur | mm | 180 |
| Profondeur | mm | 46 |
| Raccords | | |
| CAN | | RJ 45 |
| LAN | | RJ 45 |
| SG READY (entrée de commande) | | RJ 10 |
| Valeurs | | |
| Plage d'utilisation mini./maxi. | °C | 0 / 45 |

9 Environnement et recyclage

- ▶ Après usage, procédez à l'élimination des appareils et des matériaux conformément à la réglementation nationale.

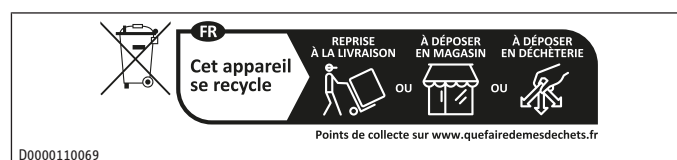


- ▶ Si un symbole de poubelle barrée est reproduit sur l'appareil, apportez-le à un point de collecte communal ou un point de reprise du commerce pour qu'il y soit réutilisé ou recyclé.

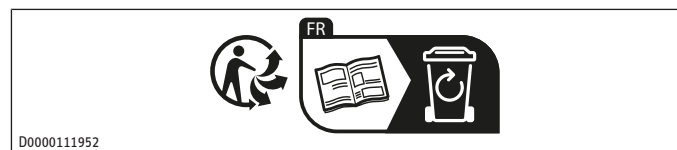
Petits appareils électriques



Gros électroménager (livraison individuelle sur palette)



Documentation papier



10 Garantie

Les conditions de garantie de nos sociétés allemandes ne s'appliquent pas aux appareils achetés hors d'Allemagne. Au contraire, c'est la filiale chargée de la distribution de nos produits dans le pays qui est seule habilitée à accorder une garantie. Une telle garantie ne pourra cependant être accordée que si la filiale a publié ses propres conditions de garantie. Il ne sera accordé aucune garantie par ailleurs.

Nous n'accordons aucune garantie pour les appareils achetés dans des pays où aucune filiale de notre société ne distribue nos produits. D'éventuelles garanties accordées par l'importateur restent inchangées.

| | | | | | |
|------|-------------------------------------------------------------------------|----|----|-----------------------------|----|
| 1 | Avvertenze generali..... | 42 | 8 | Dati tecnici | 53 |
| 1.1 | Simboli usati nel presente documento..... | 42 | 9 | Ambiente e riciclaggio..... | 53 |
| 1.2 | Unità di misura | 42 | 10 | Garanzia..... | 53 |
| 1.3 | Documenti di riferimento | 42 | | | |
| 1.4 | Gruppi target | 42 | | | |
| 1.5 | Marchio di collaudo | 42 | | | |
| 2 | Sicurezza | 42 | | | |
| 2.1 | Struttura delle avvertenze..... | 42 | | | |
| 2.2 | Uso conforme..... | 43 | | | |
| 2.3 | Compatibilità dell'apparecchio | 43 | | | |
| 2.4 | Avvertenze di sicurezza generali..... | 43 | | | |
| 2.5 | Protezione dei dati | 43 | | | |
| 2.6 | Disposizioni, norme e direttive | 43 | | | |
| 3 | Descrizione dell'apparecchio | 43 | | | |
| 3.1 | Allacciamenti | 43 | | | |
| 3.2 | LED e stati LED..... | 44 | | | |
| 3.3 | Pulsante di assistenza | 44 | | | |
| 3.4 | Controllo della potenza assorbita | 44 | | | |
| 3.5 | Gestione energetica..... | 44 | | | |
| 3.6 | SERVICEWELT | 45 | | | |
| 3.7 | Portale SERVICEWELT | 45 | | | |
| 3.8 | Contenuto della fornitura | 45 | | | |
| 3.9 | Requisiti del sistema | 45 | | | |
| 4 | Uso | 46 | | | |
| 4.1 | Accesso al SERVICEWELT | 46 | | | |
| 4.2 | Pagina iniziale di SERVICEWELT..... | 46 | | | |
| 5 | Risoluzione dei guasti | 47 | | | |
| 6 | Montaggio (tecnico specializzato)..... | 47 | | | |
| 6.1 | Luogo di montaggio | 47 | | | |
| 6.2 | Montaggio dell'apparecchio | 47 | | | |
| 6.3 | Rimuovere l'apparecchio dal supporto a parete | 47 | | | |
| 6.4 | Collegamento elettrico | 47 | | | |
| 7 | Messa in funzione (tecnico specializzato)..... | 48 | | | |
| 7.1 | Operazioni di controllo da eseguire prima della messa in funzione | 48 | | | |
| 7.2 | Registrazione nella rete domestica..... | 48 | | | |
| 7.3 | Configurazione di rete in SERVICEWELT | 49 | | | |
| 7.4 | Abilitazione dei dati per il portale SERVICEWELT | 49 | | | |
| 7.5 | Configurare l'accesso mobile..... | 50 | | | |
| 7.6 | Configurare il controllo della potenza assorbita | 50 | | | |
| 7.7 | Gestione energetica con SG Ready..... | 51 | | | |
| 7.8 | Funzionamento forzato..... | 51 | | | |
| 7.9 | Utilizzare le tariffe elettriche dinamiche con EM SmartPrice | 52 | | | |
| 7.10 | Ripristino delle impostazioni di fabbrica..... | 53 | | | |

1 Avvertenze generali



- Leggere attentamente le presenti istruzioni prima dell'uso e conservarle per un futuro riferimento.

1.1 Simboli usati nel presente documento

| Simbolo | Significato |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Questo simbolo indica la possibilità di danni materiali, danni alle apparecchiature, danni conseguenti o danni ambientali. |
| | Le avvertenze generali sono contrassegnate dal simbolo indicato qui a fianco. |
| ► | Questo simbolo indica che è necessario intervenire. |
| ✓ | Questo simbolo indica i requisiti che è necessario soddisfare prima di eseguire le operazioni descritte. |
| ⇒ | Questo simbolo indica un risultato o un risultato parziale. |
| □□■ | Questi simboli indicano il livello del menu del software (3° livello in questo esempio). |
| [▶ 11] | Questo simbolo indica un riferimento al numero di pagina corrispondente (in questo esempio pagina 11). |

1.2 Unità di misura

Tutte le misure sono riportate in millimetri, salvo diversa indicazione.

1.3 Documenti di riferimento

- Istruzioni per l'uso del quadretto di comando (WPM)
- Istruzioni per il quadretto di comando
- Istruzioni per l'uso e l'installazione della pompa di calore collegata / dell'unità di ventilazione integrata collegata

1.4 Gruppi target

Utenti

Persone senza speciali conoscenze tecniche

Personale specializzato impianti di riscaldamento

Persone con competenze tecniche specifiche nei seguenti settori: sistemi di riscaldamento, fluidi di riscaldamento, impiantistica domestica, domotica, tecnologia di ventilazione e climatizzazione, tecnologia di misurazione, tecnologia delle pompe di calore, tecnologie ambientali, sicurezza sul lavoro, sistemi antincendio

Personale specializzato in elettrotecnica

Persone con competenze tecniche specifiche nei seguenti settori: elettrotecnica, tecnologia di misurazione, sicurezza sul lavoro, sistemi antincendio

Personale apprendista

Il personale apprendista può svolgere i compiti che gli vengono assegnati solo sotto la supervisione e la guida del responsabile tecnico.

Qualifica professionale

In base alla normativa locale è richiesta una formazione, un diploma o un corso di aggiornamento professionale.

Rispetto delle differenze di genere nella documentazione

Ci sforziamo di adeguarci all'evoluzione linguistica utilizzando un linguaggio rispettoso delle differenze di genere che però non penalizzi la scorrevolezza della lettura. Nella nostra documentazione desideriamo rivolgerci inclusivamente e dare visibilità a tutti i generi.

1.5 Marchio di collaudo

Vedere la targhetta di identificazione dell'apparecchio.

2 Sicurezza

2.1 Struttura delle avvertenze

2.1.1 Avvertenze riferite al paragrafo

Le avvertenze riferite al paragrafo valgono per tutte le operazioni descritte nel paragrafo in questione.

Danno alle persone

ATTENZIONE



Tipo di pericolo e fonte di pericolo

La conseguenza o le conseguenze in caso di mancato rispetto dell'avvertenza di pericolo

- La misura o le misure per prevenire il pericolo

Danno materiale, danno conseguente, danno ambientale

AVVISO



Tipo di pericolo e fonte di pericolo

La conseguenza o le conseguenze in caso di mancato rispetto dell'avvertenza di pericolo

- La misura o le misure per prevenire il pericolo

2.1.2 Avvertenze integrate

Le avvertenze integrate valgono soltanto per l'operazione descritta di seguito alle stesse.

- **TERMINE DI SEGNALAZIONE: Conseguenze del mancato rispetto dell'avvertenza di pericolo. Misure di sicurezza.**
L'operazione a cui si riferisce l'avvertenza di pericolo

2.1.3 Spiegazione dei simboli

| Simbolo | Tipo di pericolo |
|---------|---------------------|
| | Lesione |
| | Scarica elettrica |
| | Ustione, scottatura |

2.1.4 Termini di segnalazione

| Termine segnalazione | Significato |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PERICOLO | Il mancato rispetto di questi avvisi causa gravi lesioni personali o morte. |
| AVVERTENZA | Il mancato rispetto di questi avvisi può causare gravi lesioni personali o morte. |
| ATTENZIONE | Il mancato rispetto di questi avvisi può causare lesioni personali medio-gravi o lievi. |
| AVVISO | Il mancato rispetto di questi avvisi può causare danni materiali, danni conseguenti o danni ambientali. |

2.2 Uso conforme

L'apparecchio è progettato per l'impiego in ambiente domestico. Può essere utilizzato in modo sicuro anche da persone non specificatamente istruite. L'apparecchio può essere utilizzato anche in ambiente non domestico, ad esempio in piccole aziende, purché ci si attenga alle stesse modalità d'uso.

Qualsiasi uso diverso da quello sopra specificato è considerato non conforme. Nell'uso conforme rientra anche il completo rispetto di queste istruzioni, nonché delle istruzioni relative agli accessori utilizzati.

2.3 Compatibilità dell'apparecchio

- Verificare la data di produzione del proprio sistema. La data di produzione deve essere conforme ai requisiti minimi. In caso contrario il sistema non è idoneo al funzionamento con ISG Connect.
- L'ISG Connect è compatibile solo con sistemi il cui quadro di comando (WPM) sia dotato delle versioni software minime. Eventualmente contattare il nostro servizio di assistenza clienti.
- Il software per Modbus TCP/IP è installato in fabbrica sul ISG Connect e può essere utilizzato con gli apparecchi compatibili.
- Se è previsto un telecomando FEK, la versione del relativo software deve essere 9506 o successiva.

Una panoramica delle pompe di calore e delle unità di ventilazione integrate compatibili è disponibile sul nostro sito Internet:

<https://www.stiebel-eltron.de/de/home/service/smart-home/kompatibilitaetslisten.html>

2.4 Avvertenze di sicurezza generali

- Le operazioni di installazione, messa in funzione, manutenzione e riparazione dell'apparecchio devono essere eseguite esclusivamente da un tecnico specializzato.
- Se l'installazione dell'apparecchio è incompleta, non si può garantire la sicurezza d'uso. Utilizzare l'apparecchio soltanto ad installazione completata. Utilizzare l'apparecchio soltanto con l'involucro chiuso e il coperchio chiuso.
- Il funzionamento sicuro e privo di problemi è garantito solo se l'apparecchio viene utilizzato con gli appositi accessori e ricambi originali.

2.5 Protezione dei dati

Ogni utente è responsabile della protezione della propria rete domestica. Si consiglia di non collegare l'ISG Connect direttamente a Internet.

Per la protezione dei dati personali dell'utente e dei dati del prodotto, ci atteniamo alle clausole della legge federale sulla protezione dei dati.

Per qualsiasi domanda sui propri dati, sulla loro correzione o cancellazione, rivolgersi a:

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Responsabile della protezione dei dati
Dr.-Stiebel-Straße 33
37603 Holzminden

oppure per e-mail all'indirizzo: servicewelt@stiebel-eltron.de

2.6 Disposizioni, norme e direttive



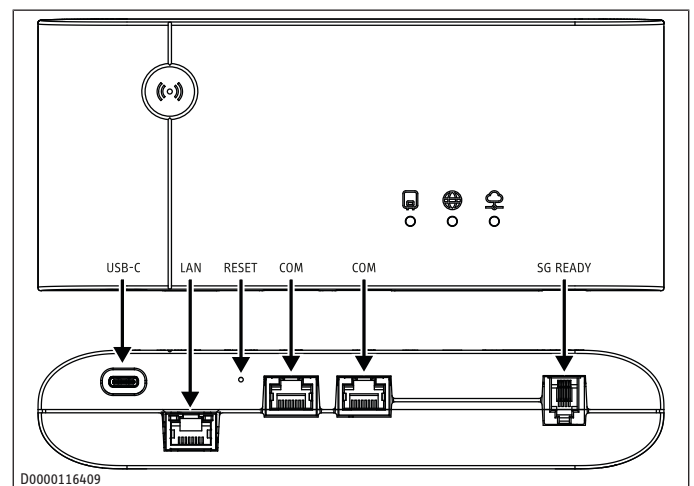
Attenersi a tutte le normative e disposizioni nazionali e regionali in vigore.

3 Descrizione dell'apparecchio

L'Internet Service Gateway (ISG Connect) funge da interfaccia per la comunicazione tra la pompa di calore/l'unità di ventilazione integrale in uso e la rete domestica o Internet. Consente di gestire questi sistemi tramite dispositivi mobili e computer. Se necessario, questi sistemi possono essere gestiti anche via Internet.

Per la gestione nella rete domestica, l'ISG Connect mette a disposizione il sito web locale SERVICEWELT. Se la funzione è abilitata, le pompe di calore e le unità di ventilazione integrate possono essere gestite via Internet tramite il portale SERVICEWELT.

3.1 Allacciamenti

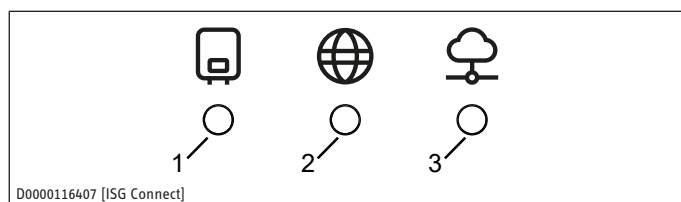


D0000116409

| Allacciamento | Descrizione |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| USB-C | alimentazione di tensione |
| LAN | Collegamento alla rete locale |
| COM | Connessione alla pompa di calore o all'unità di ventilazione integrata |
| SG READY | Connessione a un inverter o a un ricevitore di controllo a ripple per funzioni estese (SG Ready, ottimizzazione FV, ecc.) |

3.2 LED e stati LED

Tre LED sulla parte anteriore dell'apparecchio indicano lo stato delle connessioni.



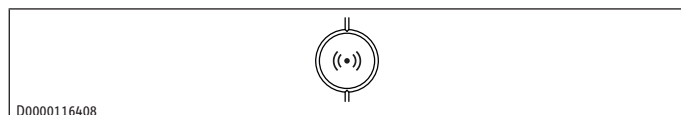
- 1 LED 1: stato della connessione alla pompa di calore / all'unità di ventilazione integrata
- 2 LED 2: stato della connessione a Internet
- 3 LED 3: stato della connessione al portale SERVICEWELT

Di seguito sono descritti gli stati dei LED:

| LED | Stato | Significato |
|-------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LED 1 | verde | Connessione stabilita con la pompa di calore / l'unità di ventilazione integrata |
| | verde (lampeggio lento) | Connessione in corso oppure nessuna connessione |
| | verde (lampeggio rapido) | Inizializzazione o aggiornamento CAN del WPM (può richiedere qualche minuto). Al termine, il LED1 rimane acceso di luce verde. |
| LED 2 | verde | È presente la connessione a Internet |
| | rosso | Nessuna connessione a Internet |
| | blu | Il tasto dell'assistenza è premuto. |
| | blu (lampeggio lento) | Accoppiamento con l'app attivo |
| LED 3 | verde | È presente la connessione al portale SERVICEWELT |
| | verde (lampeggio lento) | Connessione in corso o trasmissione dati |
| | rosso (lampeggio lento) | Tentativo di accoppiamento |
| | rosso | Accoppiamento fallito (dopo 3 tentativi l'operazione viene annullata) L'accoppiamento non è possibile perché non sono state accettate le condizioni d'uso e/o l'informativa sulla privacy. |

3.3 Pulsante di assistenza

I tecnici specializzati possono utilizzare il pulsante di assistenza per eseguire funzioni avanzate e, ad esempio, ripristinare le impostazioni di fabbrica dell'apparecchio.



D0000116408

3.4 Controllo della potenza assorbita

Le pompe di calore STIEBEL ELTRON reagiscono in modo intelligente ai segnali di controllo e possono quindi regolare di conseguenza la potenza assorbita e quindi la loro potenza termica. Utilizzate in combinazione con ISG Connect, le pompe di calore non si spengono completamente quando ricevono il segnale corrispondente (ad es. da parte del gestore di rete), ma riducono temporaneamente la potenza.

AVVISO: Questo sistema di controllo soddisfa i requisiti dell'articolo 14a della legge tedesca per il settore energetico (Energiewirtschaftsgesetz, EnWG).

Esistono diversi modi per controllare la potenza assorbita, vedere *Configurare il controllo della potenza assorbita* [► 50].

3.5 Gestione energetica

3.5.1 Funzioni SG Ready

"SG Ready" è un marchio dell'associazione Wärmepumpe e. V. e designa una caratteristica delle pompe di calore dotate di una tecnologia di regolazione che permette l'integrazione in una rete elettrica intelligente (Smart Grid = SG).



D0000043557

3.5.1.1 Stati operativi

L'apparecchio dispone di due ingressi di contatto per l'accoppiamento con un sistema di gestione dell'energia o un ricevitore di controllo a ripple. Questo dà la possibilità di integrare la pompa di calore collegata in un sistema di gestione dell'energia che può contribuire a ridurre i costi energetici. In alternativa, è possibile utilizzare l'apparecchio per aumentare la quota di autoconsumo del fotovoltaico (vedere *Ottimizzazione FV* [► 45]).

A seconda del circuito, l'apparecchio può attuare gli stati di funzionamento seguenti:

Stato operativo 1

- Collegamento (Ingresso 2/Ingresso 1): (1/0)
- Le temperature di standby sono conformi alle istruzioni per l'uso e l'installazione della pompa di calore collegata
- È garantita la protezione antigelo.

Stato operativo 2

- Collegamento: (0/0)
- Funzionamento automatico / funzionamento secondo il programma impostato come da istruzioni per l'uso e l'installazione della pompa di calore collegata

Stato operativo 3

- Collegamento: (0/1)
- Funzionamento forzato con valori aumentati per temperatura del riscaldamento e temperatura dell'acqua calda (per la configurazione vedere *Funzionamento forzato* [► 51])

Stato operativo 4

- Collegamento (1/1)
- Comando immediato dei valori massimi (fissi) per temperatura riscaldamento e acqua calda



Per gli impianti a inverter e a cascata, la potenza assorbita dipende dai rispettivi valori nominali ed effettivi delle temperature dell'impianto. Considerando i tempi minimi di funzionamento e di fermo dell'impianto legati alla sicurezza, è anche possibile che si verifichi una risposta ritardata al segnale di ingresso SG Ready.

3.5.1.2 Ottimizzazione FV



Per l'ottimizzazione del fotovoltaico è necessario un relè che commuti l'ingresso 1. L'ingresso 2 rimane scollegato. Per l'ottimizzazione del fotovoltaico sono quindi rilevanti gli stati operativi 2 e 3.

Per aumentare l'efficienza del vostro impianto fotovoltaico (FV), è consigliabile utilizzare il più possibile l'energia fotovoltaica autoprodotta e quindi prelevare meno elettricità possibile dalla rete elettrica.

Per aumentare l'autoconsumo di energia fotovoltaica è necessario adattare gli orari di funzionamento delle utenze domestiche e della pompa di calore ai tempi di massima resa del fotovoltaico.

I tempi di funzionamento della pompa di calore coincidono spesso con la mattina e la sera, quando il fabbisogno di acqua calda è maggiore. Tuttavia, in tali orari la resa del fotovoltaico è molto bassa o inesistente. Per massimizzare la quota di autoconsumo, si consiglia di programmare il funzionamento della pompa di calore per l'accumulo ACS durante gli orari di resa del fotovoltaico. Sovraccaricando l'accumulo termico con l'elettricità del fotovoltaico è possibile ridurre i tempi di funzionamento mediante l'energia prelevata dalla rete al mattino e alla sera.

- Per ulteriori informazioni consultare il capitolo *Gestione energetica con SG Ready* [► 51].

3.5.2 Gestione energetica con EM Trend

EM Trend è un'estensione del software opzionale per l'Internet Service Gateway (ISG). Utilizza una gestione energetica basata sulle previsioni per aumentare automaticamente l'autoconsumo di elettricità fotovoltaica autoprodotta con pompe di calore compatibili. EM Trend misura la potenza elettrica fotovoltaica di immissione e di prelievo dalla rete nel punto di connessione alla rete.

EM Trend viene attivato dal supporto clienti dopo l'acquisto. Dopo l'attivazione, è possibile configurare EM Trend. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale operativo e di installazione di EM Trend.

3.5.3 EM SmartPrice: utilizzo di tariffe elettriche dinamiche

EM SmartPrice è un'estensione software per ISG Connect per l'utilizzo di tariffe elettriche dinamiche. Questo software permette di ottimizzare i costi di esercizio della pompa di calore,

in quanto controlla automaticamente il funzionamento della pompa di calore al fine di sfruttare in modo ottimale i prezzi variabili dell'elettricità.

- Quando i prezzi dell'elettricità sono bassi, il calore prodotto viene preferibilmente immagazzinato.

- Quando i prezzi dell'elettricità sono elevati, il funzionamento viene ridotto e viene utilizzato il calore precedentemente immagazzinato.

Per utilizzare EM SmartPrice è necessario soddisfare alcuni requisiti, vedere *Utilizzare le tariffe elettriche dinamiche con EM SmartPrice* [► 52].

3.6 SERVICEWELT

SERVICEWELT è un sito web locale che non richiede la connessione a Internet.

Mediante il collegamento dell'ISG Connect alla pompa di calore / all'unità di ventilazione integrale in uso e alla propria rete domestica, i dati del sistema vengono caricati su SERVICEWELT.

In SERVICEWELT è possibile richiamare i dati del proprio sistema ed eseguire impostazioni sullo stesso.

3.7 Portale SERVICEWELT

Abilitando i dati del proprio impianto per il portale SERVICEWELT e disponendo di un contratto di assistenza, è possibile acquistare ulteriori pacchetti di servizi, come ad esempio l'utilizzo a distanza tramite app.

- Per abilitare i dati è necessario collegare il proprio ISG con il server STIEBEL ELTRON (vedere *Abilitazione dei dati per il portale SERVICEWELT* [► 49]).

⇒ Dopo l'abilitazione dei dati sul portale SERVICEWELT, in caso di modifica i dati del proprio impianto saranno trasmessi al portale SERVICEWELT e memorizzati sul server STIEBEL ELTRON per lo meno ogni 15 minuti.



Per ulteriori informazioni sulle funzioni dell'apparecchio e sui pacchetti di servizi, consultare www.stiebel-eltron.de.

3.8 Contenuto della fornitura

L'apparecchio viene fornito completo di:

- 1 x alimentatore
- 1 x supporto a parete
- 1 x cavo CAN Bus (lunghezza 3,0 m)
- 1 x cavo di rete / cavo patch (lunghezza 3,0 m)
- 1 x cavo di controllo (nero, lunghezza 3,0 m) con connettore a spina (per SG Ready)

3.9 Requisiti del sistema

Computer

- Collegamento di rete (Ethernet standard 10/100 Base-T)
- Accesso a Internet tramite banda larga e browser Internet aggiornato

Router

- DHCP attivo
- Interfaccia Ethernet libera
- Disattivare la funzione di risparmio energetico sulla porta Ethernet selezionata del router per ISG Connect, se attivata.

Relè (SG Ready)

- 1 o 2 uscite relè senza potenziale (contatto NO)



1 uscita relè \triangleq 2 stati SG Ready
2 uscite relè \triangleq 4 stati SG Ready

4 Uso

4.1 Accesso al SERVICEWELT

Accesso a SERVICEWELT dal browser Internet

- ▶ Nella barra degli indirizzi del browser Internet digitare "http://servicewelt.local" o l'indirizzo IP fornito in fase di messa in funzione.
In alternativa è possibile utilizzare l'indirizzo IP "192.168.0.126", se l'ISG Connect è collegato direttamente al computer.

⇒ Si aprirà il portale SERVICEWELT. I dati verranno caricati.



Se il blocco dell'accesso è attivato (vedere *Configurare il blocco di accesso* [▶ 49]), appare innanzitutto una schermata di login.

Accesso a SERVICEWELT tramite Windows Explorer

L'ISG Connect si trova nell'area "Rete" di Esplora risorse.

- ▶ Richiamare il SERVICEWELT facendo doppio clic su "Internet Service Gateway".

⇒ SERVICEWELT si apre nel browser Internet. I dati verranno caricati.



In altri sistemi operativi per accedere a Servicewelt è necessario usare il browser Internet.

4.2 Pagina iniziale di SERVICEWELT

Nella pagina iniziale di SERVICEWELT compare una panoramica del proprio sistema; qui è possibile eseguire direttamente le principali impostazioni.



- | | |
|-----------------------------|----------------------------------------|
| 1 Menu | 2 Campo informativo "Gestione energia" |
| 3 Modalità di funzionamento | 4 Stato del sistema |
| 5 Stato portale | 6 Accesso rapido Valori comfort |
| 7 Area diagrammi | 8 Selezione diagrammi |

4.2.1 Simboli

| Simbolo | Significato |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Modifica Fare clic qui per modificare un valore impostato del sistema (ad es. valore temperatura). |
| | Selezione Fare clic qui per selezionare un'opzione di visualizzazione (ad es. passaggio da diagrammi a pagina iniziale). |
| | Interruzione Fare clic qui per annullare l'azione in corso. |
| | Info Spostare il puntatore del mouse sull'icona, per visualizzare le informazioni relative alla relativa voce del menu. |
| | Altre impostazioni Fare clic qui per visualizzare ulteriori opzioni di regolazione. |

4.2.2 Cambio della modalità di funzionamento

- ▶ Nell'area "Modalità di esercizio" fare clic su "Modifica".
- ▶ Scegliere la modalità di funzionamento desiderata.
- ▶ Fare clic su "Salva".

⇒ Viene visualizzata la modalità di funzionamento impostata.

4.2.3 Campo informativo GESTIONE ENERGIA

Il campo informativo GESTIONE ENERGIA mostra lo stato di funzionamento attuale della funzione SG Ready o di altre estensioni software dell'ISG Connect per la gestione dell'energia.

4.2.4 Stato del sistema

Nel campo "Stato del sistema" vengono visualizzati, tra le altre informazioni, i messaggi di errore.

4.2.5 Stato portale

Lo stato del portale indica se l'ISG è collegato o meno con il server STIEBEL ELTRON (vedere *Abilitazione dei dati per il portale SERVICEWELT* [▶ 49]).

4.2.6 Accesso rapido Valori comfort



Mediante l'accesso rapido è possibile impostare solo i valori comfort per il circuito di riscaldamento 1. Per le altre impostazioni di temperatura usare il menu "Impostazioni".

Dal menu di accesso rapido è possibile impostare direttamente i seguenti valori comfort:

- Temperatura dell'ambiente (circuito riscaldamento 1)
- temperatura acqua calda

- ▶ Fare clic su "Modifica" nel parametro desiderato.
- ▶ Impostare il valore desiderato.
- ▶ Fare clic su "Salva".

⇒ L'impostazione viene acquisita e visualizzata nel menu di accesso rapido.

4.2.7 Diagrammi

I diagrammi forniscono informazioni sui valori dell'impianto relativi agli ultimi 7 giorni. Si possono visualizzare tre diversi diagrammi:

- Temperatura esterna
- Energia termica fornita
- Energia fornita per l'acqua calda

► Fare clic su "Selezione" sul diagramma desiderato.

⇒ Il diagramma desiderato viene visualizzato nell'area diagrammi.

5 Risoluzione dei guasti

- Se non si è in grado di eliminare la causa, rivolgersi a un tecnico specializzato.
- Per consentirci di assistervi al meglio e in tempi più rapidi, comunicate all'operatore il numero riportato sulla targhetta di identificazione.
- In caso di problemi con la struttura di rete IT in loco, contattare un tecnico informatico.

6 Montaggio (tecnico specializzato)

6.1 Luogo di montaggio

L'ISG è previsto per il montaggio a parete e viene installato tra il router e la pompa di calore / l'unità di ventilazione integrale.

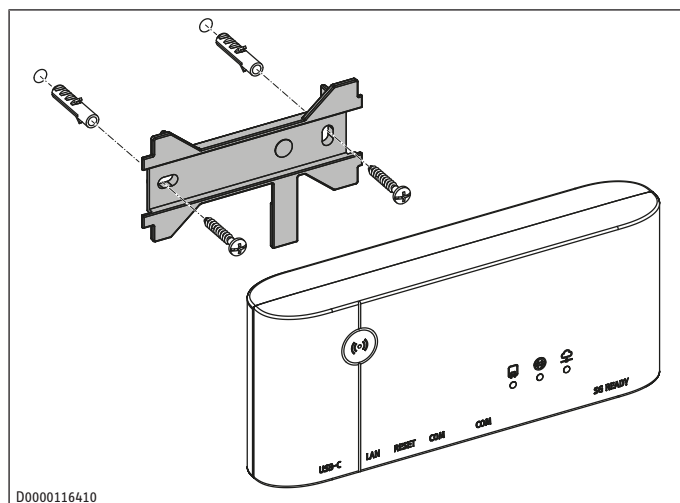
Il luogo di montaggio deve soddisfare i seguenti requisiti:

- essere un ambiente asciutto
- a prova di gelo

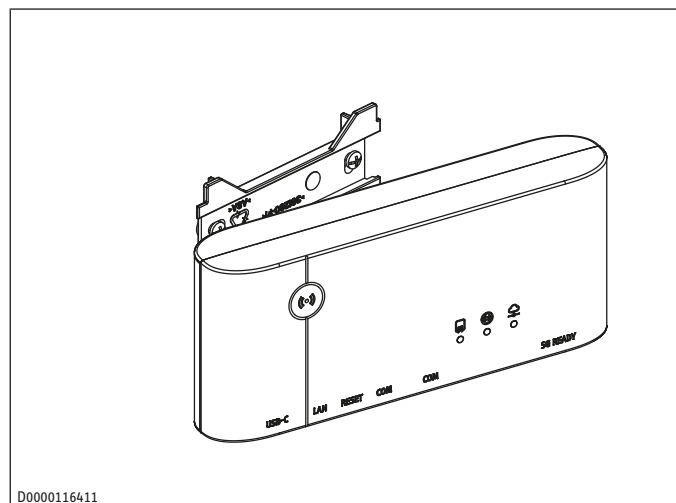
► Rispettare i limiti operativi dell'apparecchio (*Dati tecnici* [► 53]).

6.2 Montaggio dell'apparecchio

► Montare il supporto a parete su una parete adatta.



► Posizionare l'apparecchio sul lato sinistro del supporto a parete, quindi farlo scorrere verso destra fino a quando non si sente che si incastra nel supporto stesso.



6.3 Rimuovere l'apparecchio dal supporto a parete

- Premere la linguetta sotto il dispositivo e fare scorrere quest'ultimo verso sinistra.
- Rimuovere l'apparecchio dal supporto a parete.

6.4 Collegamento elettrico

- Osservare le istruzioni per l'uso e l'installazione della propria pompa di calore / unità di ventilazione integrale.
- Per le pompe di calore, seguire le istruzioni del quadretto di comando (WPM).

6.4.1 Con SG Ready: collegare il cavo di controllo

Necessario solo in caso di uso di SG Ready (vedere *Funzioni SG Ready* [► 44]).

AVVERTENZA



Scarica elettrica

L'applicazione di tensione ai contatti del cavo di controllo può provocare scosse elettriche potenzialmente letali.

- Non applicare tensione ai contatti del cavo di controllo.

► Collegare il cavo di controllo all'ISG Connect tramite la presa "SG READY".

I trefoli del cavo di controllo sono assegnati come segue:

- Bianco = ingresso 1 / contatto SG Ready 1
- Marrone = ingresso 2 / contatto SG Ready 2
- Verde = non assegnato
- Giallo = massa condivisa per ingressi separati SG1, SG2

► Collegare gli ingressi di contatto del cavo di controllo a seconda delle funzioni SG-Ready che si desidera utilizzare.

| Funzione | Contatto 1 SG Ready | Contatto 2 SG Ready |
|-------------------|---------------------|---------------------|
| SG Ready | x | x |
| Ottimizzazione FV | x | - |

► Isolare il trefolo rosso del cavo di controllo.

Messa in funzione (tecnico specializzato)

6.4.2 Collegare la rete, il CAN Bus e l'alimentatore

- ▶ Collegare l'ISG Connect al CAN Bus come ultimo device, dopo aver completato la messa in funzione di tutti i nodi bus.
 - ⇒ ISG Connect è collegato all'interfaccia per il secondo display o al telecomando della pompa di calore/unità di ventilazione integrata in uso.
- ▶ Collegare ISG Connect al proprio sistema tramite una delle due interfacce COM, utilizzando il cavo CAN Bus fornito in dotazione.

Collegamento del cavo CAN Bus

| | |
|--------|------------------------|
| Bianco | high |
| Blu | low |
| Verde | messa a terra (ground) |

- ▶ Se è disponibile una sola interfaccia, è necessario collegare l'ISG Connect al CAN Bus in parallelo come unità di programmazione aggiuntiva.
 - ▶ Collegare ISG Connect al proprio router tramite la presa "LAN", utilizzando il cavo patch fornito in dotazione.
 - ▶ Accertarsi che il WPM sia stato messo in funzione e sia completamente avviato.
 - ▶ Collegare ISG Connect alla rete elettrica mediante l'alimentatore USB-C.
- ⇒ Una volta collegata la spina di rete, ISG Connect si accende e viene inizializzato dal WPM. A seconda del tipo di pompa di calore, l'operazione richiede da 5 a 10 minuti (cascata). In questo lasso di tempo, il LED 1 (a sinistra) lampeggia.

7 Messa in funzione (tecnico specializzato)

7.1 Operazioni di controllo da eseguire prima della messa in funzione

Controllo del cablaggio

- ▶ Controllare il cablaggio tra l'apparecchio, il router e la pompa di calore / l'unità di ventilazione integrata.

Controllo del collegamento alla rete

Quando la spina di rete è inserita, l'apparecchio è acceso.

- Dopo l'accensione, l'apparecchio impiega circa 60 secondi per avviarsi. Durante questo tempo, il LED 2 (al centro) lampeggia.
- Circa 60 secondi dopo l'accensione, il LED 1 (a sinistra) inizia a lampeggiare con luce verde. Durante questo tempo, l'apparecchio viene inizializzato dal WPM. Questo processo richiede da 5 a 10 minuti, a seconda del tipo di pompa di calore.
- Al termine dell'inizializzazione, il LED 1 (a sinistra) rimane acceso con luce verde.

Comunicazione con la pompa di calore / unità di ventilazione integrata

Il LED 1 indica lo stato di collegamento con la pompa di calore / unità di ventilazione integrata in uso. Il LED 1 dovrebbe essere acceso con luce verde fissa.

- ▶ Verificare lo stato del LED 1 (a sinistra).

| LED 1 (a sinistra) | Stato connessione CAN |
|--------------------|-----------------------|
| verde | connessione stabilita |

| LED 1 (a sinistra) | Stato connessione CAN |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| verde lampeggiante (lampeggio lento) | Connessione in corso o nessuna connessione |
| verde lampeggiante (lampeggio rapido) | Inizializzazione o aggiornamento CAN del WPM (può richiedere qualche minuto). Al termine, il LED 1 rimane acceso con luce verde. |

Connessione a Internet

Il LED 2 mostra lo stato del collegamento a Internet. Il LED 2 dovrebbe essere acceso con luce verde fissa.

- ▶ Verificare lo stato del LED 2 (al centro).

| LED 2 (al centro) | Stato del collegamento a Internet |
|-----------------------|------------------------------------|
| verde | connessione stabilita |
| rosso | connessione assente |
| blu | Il tasto dell'assistenza è premuto |
| blu (lampeggio lento) | Accoppiamento con l'app attivo |

Comunicazione con il portale SERVICEWELT

Il LED 3 mostra lo stato del collegamento al portale SERVICEWELT (vedere *Abilitazione dei dati per il portale SERVICEWELT* [▶ 49]). Se i dati non sono abilitati, il LED 3 è acceso con luce rossa.

- ▶ Verificare lo stato del LED 3 (a destra).

| LED 3 (a destra) | Stato della connessione al portale |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| verde | È presente la connessione al portale SERVICEWELT |
| verde lampeggiante (lampeggio lento) | Connessione in corso o trasmissione dati |
| rosso lampeggiante (lampeggio lento) | Tentativo di accoppiamento |
| rosso | Accoppiamento non riuscito (dopo 3 tentativi l'operazione viene annullata) L'accoppiamento con il portale SERVICEWELT risulta impossibile perché non sono state accettate le condizioni d'uso e/o l'informativa sulla privacy. |

Impostazioni del router

Per l'assegnazione automatica dell'indirizzo IP all'apparecchio è necessario che il DHCP sia attivato sul router.

- ▶ Verificare le impostazioni del router.

7.2 Registrazione nella rete domestica



Durante il login a SERVICEWELT è possibile aggiornare la pagina web, se necessario.

- ▶ Per farlo, premere il tasto F5 oppure il pulsante Refresh.



Si consiglia l'assegnazione statica dell'indirizzo IP.

7.2.1 Registrazione tramite router

Assegnazione automatica dell'indirizzo IP

Quando il DHCP è attivato sul router della rete domestica, l'apparecchio ottiene automaticamente il proprio indirizzo IP.

- ▶ Accedere a SERVICEWELT (vedere *Accesso al SERVICEWELT* [▶ 46]).

Se Servicewelt non si apre, significa che la risoluzione del nome per "servicewelt" non funziona.

- ▶ Modificare le impostazioni del browser Internet.
- ▶ Immettere "servicewelt" come eccezione proxy.
- ▶ Disattivare la ricerca Google.
- ▶ Eseguire una registrazione manuale.

Registrazione manuale

- ▶ Immettere "http://servicewelt.local" o "192.168.0.126" nella barra degli indirizzi del browser Internet.

7.2.2 Registrazione senza router

- ▶ Collegare l'apparecchio alla rete del computer utilizzando il cavo patch fornito in dotazione.
- ▶ Immettere "http://servicewelt.local" o "192.168.0.126" nella barra degli indirizzi del browser Internet.

Se SERVICEWELT non si apre, sarà necessario assegnare manualmente al proprio computer un indirizzo IP che rientri tra gli indirizzi IP standard ISG.

Esempio

L'apparecchio ha l'indirizzo IP standard "192.168.0.126". Il computer riceve quindi l'indirizzo IP "192.168.0.100".

- ▶ Aprire le impostazioni di rete selezionando "Avvio" / "Impostazioni" / "Rete e Internet".
- ▶ Fare clic su "Proprietà" accanto alla connessione di rete desiderata.
- ▶ Nell'area "Assegnazione IP" fare clic su "Modifica".
- ▶ Selezionare "Manuale".
- ▶ Attivare "IPv4" e inserire l'indirizzo IP "192.168.0.100".
- ▶ Fare clic su "Salva".
- ▶ Immettere "http://servicewelt.local" o "192.168.0.126" nella barra degli indirizzi del browser Internet.
- ▶ Se SERVICEWELT non si apre, riavviare il computer.
- ▶ Se dopo l'immissione manuale dell'indirizzo IP e il riavvio del computer SERVICEWELT ancora non si apre, rivolgersi a un tecnico informatico specializzato.
- ▶ Prima di scollegare l'apparecchio ripristinare le impostazioni di rete standard del proprio computer.

7.3 Configurazione di rete in SERVICEWELT

- ▶ Aprire il menu.

Menu

Rete (profilo)

Il DHCP è attivato in fabbrica. Per assegnare manualmente un indirizzo IP, disattivare il DHCP.

- ▶ Per disattivarlo, rimuovere il segno di spunta.
- ▶ Inserire un indirizzo IP proprio e la subnetmask.
- ▶ Il gateway standard e l'indirizzo del server DNS 1 corrispondono generalmente all'indirizzo IP del router.

Il gateway standard e l'indirizzo del server DNS 1 corrispondono generalmente all'indirizzo IP del router.

- ▶ Immettere "http://servicewelt.local" nella barra degli indirizzi del browser Internet.

⇒ Si aprirà il portale Servicewelt o la pagina corrispondente all'indirizzo IP impostato. I dati verranno caricati.

⇒ La prima messa in funzione è conclusa.

Si consiglia di memorizzare SERVICEWELT nel browser Internet nei Preferiti o come Segnalibro.

7.3.1 Impostazione del server proxy

L'apparecchio supporta l'uso di un server proxy (ad es. nelle reti aziendali).

- ▶ Per la configurazione del server proxy contattare il proprio amministratore di rete.

Quando si utilizza un server proxy, si consiglia di impostare un blocco di accesso (vedere *Configurare il blocco di accesso* [▶ 49]).

7.3.2 Configurare il blocco di accesso

Al fine di proteggere il portale SERVICEWELT - accessibile localmente dalla propria rete - dall'accesso non autorizzato, è possibile impostare un blocco di accesso.

Il nome utente e la password possono essere scelti liberamente. Non sono correlati ad altri dati di accesso che potete aver ricevuto per la registrazione al portale o per l'accesso mobile.

- ▶ Aprire il menu.

Menu

Rete (profilo)

- ▶ Immettere un nome utente e una password.

⇒ Il sistema richiede un nome utente e una password per ogni accesso locale.

7.4 Abilitazione dei dati per il portale SERVICEWELT

Per poter trasmettere i dati del proprio impianto al server di STIEBEL ELTRON, è necessario abilitare la connessione.

- ▶ Aprire SERVICEWELT.
- ▶ In "Stato portale", fare clic su "Crea connessione".
 - ⇒ Se non è disponibile la connessione a Internet, viene visualizzato un messaggio di errore.
- ▶ Eseguire le impostazioni necessarie.
- ▶ Nei campi "Tipo di apparecchio" e "Numero apparecchio" immettere i dati della propria pompa di calore/unità di ventilazione integrata. Il numero apparecchio è costituito dal numero completo riportato sulla targhetta di identificazione.
 - ⇒ Se la registrazione va a buon fine, dopo alcuni minuti riceverai una e-mail di conferma nella tua casella di posta elettronica.

AVVISO: Se l'e-mail non arriva, controlla nella cartella spam.

AVVISO: Se non hai effettivamente ricevuto l'e-mail, contatta il nostro servizio di assistenza clienti.

- ▶ Leggere e seguire le indicazioni riportate nella e-mail.
 - ⇒ Verrà inviata un'altra e-mail con il codice di accesso al portale.
- ▶ In "Stato portale", fare clic su "Inserisci codice di accesso al portale".
- ▶ Inserire il codice di accesso al portale. Fare attenzione a digitare correttamente maiuscole e minuscole e non immettere spazi.
- ▶ Fare clic su "OK".

⇒ Se la connessione al portale è stata stabilita, questa condizione viene visualizzata in "Stato portale".

7.5 Configurare l'accesso mobile

Dopo aver abilitato i dati per il portale SERVICEWELT, è possibile creare un accesso di tipo mobile.

- ▶ Per ottenere i dati di accesso rivolgersi al nostro servizio di assistenza clienti
- ▶ Il sito web mobile è raggiungibile al seguente indirizzo: <https://servicewelt.stiebel-eltron.de/>

7.6 Configurare il controllo della potenza assorbita

La potenza della pompa di calore può essere influenzata. Ciò avviene tramite i due ingressi digitali del WPM o tramite l'interfaccia del sistema di gestione edificio (BMS) utilizzando Modbus IP o KNX esterni.

AVVISO: Questo sistema di controllo soddisfa i requisiti dell'articolo 14a della legge tedesca per il settore energetico (Energiewirtschaftsgesetz, EnWG).

7.6.1 Opzioni di controllo

Esistono due modi per controllare la potenza della pompa di calore:

1. Spegnimento tramite contatto EVU (abilitazione del gestore di rete)

La pompa di calore può essere controllata o spenta dal gestore di rete tramite il contatto EVU del WPM:

- **Contatto aperto:** la pompa di calore viene spenta (rimane attiva solo la protezione antigelo).
- **Contatto chiuso:** funzionamento normale

L'esatta assegnazione dei contatti e le opzioni di cui dispone la pompa di calore specifica sono riportate nelle istruzioni della pompa di calore.

2. Controllo tramite ISG Connect

A partire dal firmware ISG 1.4.0, è possibile ridurre la potenza delle pompe di calore compatibili senza giungere allo spegnimento completo. Questa funzione può anche essere combinata con un impianto fotovoltaico per aumentare l'autoconsumo.

- ▶ Verificare la compatibilità del regolatore utilizzato, vedere *Compatibilità dell'apparecchio* [▶ 43].
- ▶ Controllare le versioni del WPM alle voci DIAGNOSI, SISTEMA e NODO BUS.

7.6.2 ISG Connect: interfacce di controllo disponibili

Le seguenti interfacce consentono di controllare la potenza assorbita tramite ISG Connect:

1. Ingresso WPM SG-Ready/interfaccia a 2 bit

I dettagli sul cablaggio degli ingressi sono riportati nelle istruzioni per la messa in funzione del WPM.

- WPMsystem *
- X 1.13 - 1: ingresso 1 SG Ready
- X 1.13 - 3: ingresso 2 SG Ready

2. Connessione SG-Ready su ISG Connect

- LWZ / WPM 3i *
- Cavo ISG Connect SG-Ready (GIALLO) Ingresso 1
- Cavo ISG Connect SG-Ready (VERDE) Ingresso 2

3. Controllo di rete tramite KNX

- Oggetto 161 Ingresso 1
- Oggetto 162 Ingresso 2

4. Controllo di rete tramite Modbus IP

- Registro Modbus 44002 Ingresso 1
- Registro Modbus 44003 Ingresso 2

* Utilizzare due relè di segnale a potenziale zero per ponticellare gli ingressi di segnale su GND.

7.6.3 Configurazione del controllo di potenza

Passi per la configurazione del controllo di potenza:

1. Selezione di una modalità di input
2. Selezione di una sorgente di input

Modalità di ingresso per il controllo di potenza



A seconda del modello di pompa di calore, alcune delle modalità potrebbero non essere disponibili.

| Modalità di input | Descrizione |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OFF | La potenza non viene ridotta né influenzata. |
| SG READY | <ul style="list-style-type: none"> - (0-0): Modalità standard (SG Ready stato 2) - (0-1): Spegnimento, rimane attiva solo la protezione antigelo (SG Ready stato 1) - (1-0): Raccomandazione di avvio per riscaldamento, acqua calda, piscina (SG Ready stato 3) - (1-1): Funzionamento al massimo con la massima capacità possibile del compressore (SG Ready stato 4) |
| PL/LU POWER LIMITATION / LOAD UP | <ul style="list-style-type: none"> - (0-0): Modalità standard - (0-1): Raccomandazione di avvio per riscaldamento, acqua calda, piscina (Load Up/accumulo termico) - (1-0) o (1-1): Limitazione potenza - Funzionamento entro la soglia limite di potenza o spegnimento se la potenza minima della pompa di calore non viene raggiunta. Con limitazione = 0: sempre spento (Power Limitation/Limitazione potenza) |
| PL/FS POWER LIMITATION / FULL SHED | <ul style="list-style-type: none"> - (0-0): Modalità standard - (1-0): Limitazione potenza - Funzionamento entro la soglia limite di potenza o spegnimento se la potenza minima della pompa di calore non viene raggiunta. Con limitazione = 0: sempre spento (Power Limitation/Limitazione potenza) - (0-1) o (1-1): Spegnimento (Full Shed), rimane attiva solo la protezione antigelo |

Sorgenti di input per il controllo di potenza

Sorgente di input

WPM

ISG

MODBUS

KNX

- ▶ Attivare gli ingressi desiderati.
- ▶ Aprire SERVICEWELT.
- ▶ In "Impostazioni", fare clic su "Controllo di potenza". In alternativa, fare clic su "Gestione energia" in "Impostazioni".
- ▶ Selezionare una "MODALITÀ DI IMMISSIONE", vedere *Configurazione del controllo di potenza* [▶ 50].
- ▶ **In modalità di input "SG Ready":**
Configurare le opzioni del puffer (se presente), vedere *Gestione energetica con SG Ready* [▶ 51].
Configurare le temperature nominali desiderate per l'accumulo termico (a seconda della configurazione dell'impianto).
- ▶ **Per la modalità di input PL/LU (Power Limitation / Load Up):**
Configurare la soglia limite desiderata per il segnale da parte del gestore di rete/centralina.
Configurare le opzioni del puffer (se presente), vedere *Gestione energetica con SG Ready* [▶ 51].
Configurare le temperature nominali desiderate per l'accumulo termico (a seconda della configurazione dell'impianto).
- ▶ **Per la modalità di input PL/FS (Power Limitation / Full Shed):**
Configurare la soglia limite desiderata per il segnale da parte del gestore di rete/centralina.
- ▶ Selezionare la "SORGENTE DI IMMISSIONE", vedere *Configurazione del controllo di potenza* [▶ 50].

7.7 Gestione energetica con SG Ready

Le funzioni Gestione energia sono disponibili solo in modalità Acqua calda e in Automatico/Funzprogramma. La gestione energetica non agisce sulla modalità di raffreddamento dell'impianto.

Alla voce IMPOSTAZIONI / GESTIONE ENERGIA è possibile, in SERVICEWELT, attivare e disattivare la funzione SG Ready, nonché impostare i valori aumentati per le temperature del riscaldamento e dell'acqua calda in funzionamento forzato.

La funzione SG Ready distingue tre diversi livelli per le temperature del riscaldamento e dell'acqua calda:

- GIORNO (Comfort)
- NOTTE (Eco)
- TEMPERATURE NOMINALI SUPERIORI PER AMBIENTE E ACQUA CALDA

Quali valori vengano applicati ai vari orari dipende dai seguenti fattori:

- livelli di temperatura impostati per le fasce orarie GIORNO e NOTTE
- Configurazione dei programmi giornalieri
- Orari di attivazione mediante contatto dell'inverter
- ▶ Impostare i livelli di temperatura per GIORNO e NOTTE e i programmi giornalieri per acqua calda e riscaldamento in modo da soddisfare il fabbisogno minimo. Ciò consente di utilizzare la maggior quantità possibile di energia elettrica autoprodotta dal fotovoltaico.

Opzioni di impostazione per il serbatoio tampone del riscaldamento

| Opzione | Adatto agli impianti di riscaldamento |
|-------------------------|------------------------------------------------------|
| Nessun serb. tampone | Senza serbatoio tampone (puffer) |
| Serb. tamp. con misc. | Con serbatoio tampone (puffer) e senza miscelatore |
| Serb. tamp. senza misc. | Con serbatoio tampone (puffer) e miscelatore a valle |
| | Sono possibili temperature più elevate nel puffer. |

Impostazioni consigliate

- Impostare il livello di temperatura per il GIORNO in base alla propria personale esigenza di comfort. Configurare i programmi giornalieri in modo che questo valore di comfort sia attivato solo nei relativi orari di utilizzo.
- Impostare il livello di temperatura per la NOTTE su un valore minimo accettabile. In base ai programmi giornalieri, al di fuori degli orari di utilizzo il sistema riscalda a questo livello minimo.
- In SERVICEWELT, alla voce IMPOSTAZIONI / GESTIONE ENERGIA impostare per la temperatura dell'acqua calda e la temperatura ambiente valori accettabili per l'utente tra quelli forniti dal sistema. Aumentare la temperatura ambiente al massimo di 2 K per evitare la perdita di comfort dovuta al calore eccessivo. Rispettare la modalità di impiego del riscaldamento ausiliario, vedere le istruzioni di installazione e uso della pompa di calore o del regolatore.

Esempio

I valori indicati possono variare a seconda del tipo di pompa di calore collegata.

| Stato operativo | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|
| Ingresso 2 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Ingresso 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| AMB.DES.-GIORNI HK 1 | 10 °C | 23 °C | 25 °C | 30 °C |
| AMB.DES.-NOTTE HK 1 | 10 °C | 13 °C | 25 °C | 30 °C |
| TMP AMB. SUP. HK 1 | | | 25 °C | |
| AMB.DES.-GIORNI HK 2 | 10 °C | 22 °C | 24 °C | 30 °C |
| AMB.DES.-NOTTE HK 2 | 10 °C | 12 °C | 24 °C | 30 °C |
| TMP AMB. SUP. HK2 | | | 24 °C | |
| AC-DES.-GIORNO | 10 °C | 55 °C | 52 °C | 60 °C |
| AC-DES.-NOTTE | 10 °C | 45 °C | 52 °C | 60 °C |
| TMP ACS DES. SUP. | | | 52 °C | |

7.8 Funzionamento forzato

In caso di funzionamento forzato (collegamento all'ingresso 1), si utilizza l'accumulo ACS e l'impianto di riscaldamento per accumulare l'energia fotovoltaica in eccesso sotto forma di energia termica.

Se l'uscita di contatto di un inverter solare esistente è collegata all'ingresso 1, la pompa di calore viene azionata su valori aumentati per il riscaldamento e la temperatura dell'acqua calda negli orari di resa del fotovoltaico definiti dall'inverter.

Questi valori vengono impostati in SERVICEWELT alla voce IMPOSTAZIONI / GESTIONE ENERGIA. Nel funzionamento forzato, il WPM applica questi valori. Tali valori non hanno alcun effetto sugli altri stati operativi.

7.9 Utilizzare le tariffe elettriche dinamiche con EM SmartPrice

7.9.1 Requisiti per EM SmartPrice

- Contratto di fornitura elettrica con tariffa dinamica
I prezzi fatturati dell'energia elettrica devono essere basati sui prezzi "day-ahead" della borsa elettrica europea. Per eventuali chiarimenti, contattare il proprio fornitore di energia o controllare il proprio contratto.
I prezzi dell'energia elettrica "day-ahead" sono prezzi per l'energia elettrica fissati sui mercati all'ingrosso per il giorno successivo per un Paese o una regione specifici. Permettono di pianificare in modo mirato e ottimizzare il consumo di energia elettrica e i relativi costi.



Affinché EM SmartPrice controlli correttamente il funzionamento della pompa di calore, la tariffa elettrica deve contenere solo i prezzi dell'elettricità per il giorno successivo come percentuale variabile nel tempo.
Se la tariffa comprende anche canoni di utilizzo della rete variabili nel tempo, EM SmartPrice non è compatibile.

- ▶ In questo caso, lasciare EM SmartPrice disattivato.

- ISG Connect con versione firmware 1.4 o superiore



La versione attuale del firmware è indicata sulla pagina iniziale di SERVICEWELT. È possibile accedere al browser all'indirizzo <http://servicewelt.local>.

- ▶ Per i firmware più datati, contattare il supporto clienti.

- EM SmartPrice deve essere attivato, vedere *Attivare EM SmartPrice* [▶ 52].
- Connessione attiva tra ISG Connect e il portale SERVICEWELT, vedere *Abilitazione dei dati per il portale SERVICEWELT* [▶ 49].
- La pompa di calore deve funzionare in modalità automatica, modalità programma o modalità acqua calda. La modalità di funzionamento può essere impostata tramite l'app My-Stiebel, il quadro di comando della pompa di calore o il SERVICEWELT nella rete locale.
- Il contatto SG Ready di ISG Connect non può essere utilizzato quando è in funzione EM SmartPrice.
- EM SmartPrice è disponibile solo per le pompe di calore con controller dell'inverter.
- EM SmartPrice non è disponibile in alcune regioni.

7.9.2 Attivare EM SmartPrice

A seconda della versione firmware dell'ISG Connect, potrebbe essere necessario far attivare EM SmartPrice dal servizio di assistenza clienti:

- Per la versione firmware 1.4: il servizio di assistenza clienti deve attivare EM SmartPrice.
- Per le versioni firmware successive alla 1.4: se tutti gli altri requisiti sono soddisfatti, è possibile iniziare direttamente la configurazione, vedere *Configurazione di EM SmartPrice* [▶ 52].

Versione firmware 1.4: attivazione di EM SmartPrice

- ▶ Tenere pronte le seguenti informazioni. Queste informazioni si trovano alla voce DIAGNOSI / SISTEMA:
- Tipo di pompa di calore

- Versione firmware di ISG Connect
- Versione software del quadro di comando o del regolatore della pompa di calore
- ▶ Contattare il servizio di assistenza clienti e far attivare EM SmartPrice.
- ⇒ È possibile configurare EM SmartPrice.

7.9.3 Configurazione di EM SmartPrice

Al primo avvio di ISG Connect, verifica se i requisiti tecnici per il funzionamento di EM SmartPrice sono soddisfatti.

Se tutti i requisiti tecnici sono soddisfatti, saranno visualizzate le funzioni corrispondenti. È possibile configurare EM SmartPrice.

- ✓ Per la versione firmware 1.4: è necessario che il servizio di assistenza clienti abbia attivato EM SmartPrice.
- ▶ Configurare EM SmartPrice alla voce IMPOSTAZIONI / GESTIONE ENERGIA.
- ▶ Selezionare "Configurazione SmartPrice" per aprire le impostazioni.
- ▶ Eseguire le impostazioni desiderate, vedere tabella "Impostazioni EM SmartPrice".
- ▶ Fare clic su "Salva".

Impostazioni EM SmartPrice

| Impostazione | Descrizione |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fonte per i prezzi dinamici dell'energia elettrica | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Selezionare una fonte per i prezzi dell'energia elettrica. ▶ Selezionare una regione. |
| Attivare EM SmartPrice per il riscaldamento ambiente | ▶ Attivare l'applicazione per il riscaldamento ambiente. |
| Effetto dei costi sulla modalità di riscaldamento ambiente | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Specificare quanto forte deve essere l'influenza di EM SmartPrice sul funzionamento del riscaldamento ambiente. <p>Più forte è l'influenza, più evidenti sono le oscillazioni di temperatura.</p> |
| Attivare EM SmartPrice per l'acqua calda | ▶ Attivare l'applicazione per la produzione di acqua calda. |
| Effetto dei costi sulla modalità acqua calda | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Specificare quanto forte deve essere l'influenza di EM SmartPrice sul funzionamento della produzione ACS. <p>Più forte è l'influenza, più evidenti sono le oscillazioni di temperatura.</p> |

7.9.4 Stati di funzionamento e segnalazioni di EM SmartPrice

Quando il controllo EM SmartPrice è attivo, l'area informativa della pagina iniziale del SERVICEWELT mostra quanto segue:

| Display | Descrizione |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Costi energetici attuali | Visualizza lo stato attuale dei costi: basso, medio o alto. Il prezzo effettivo dell'energia dipende dalla tariffa in corso. |
| Temperature nominali | <p>Il livello di influenza di EM SmartPrice sulle temperature Comfort ed ECO attualmente valide viene visualizzato separatamente per il riscaldamento ambiente e l'acqua calda.</p> <p>In modalità programma o acqua calda, la modalità di temperatura si basa sul programma orario impostato dall'utente. EM SmartPrice regola automaticamente le temperature impostate in base al valore visualizzato, in funzione del prezzo dell'energia elettrica.</p> |

- ▶ Se si verificano errori o pause nel funzionamento di EM SmartPrice, nell'area informativa SERVICEWELT appaiono le relative segnalazioni; seguire le istruzioni visualizzate.

7.10 Ripristino delle impostazioni di fabbrica

- ▶ Per ripristinare le impostazioni di fabbrica dell'apparecchio, usando una penna appuntita o una graffetta tenere premuti contemporaneamente per 10 secondi il pulsante di reset e il tasto dell'assistenza.

8 Dati tecnici

| | | ISG Connect |
|--------------------------------|----|-------------|
| | | 206780 |
| Dimensionen | | |
| Altezza | mm | 82 |
| Larghezza | mm | 180 |
| Profondità | mm | 46 |
| Anschlüsse | | |
| CAN | | RJ45 |
| LAN | | RJ45 |
| SG READY (ingresso di comando) | | RJ10 |
| Werte | | |
| Campo d'impiego min./max. | °C | 0 / 45 |

9 Ambiente e riciclaggio

- ▶ Dopo l'utilizzo smaltire gli apparecchi e i materiali in conformità con le disposizioni nazionali.



- ▶ Se sull'apparecchio è riportato il simbolo di un cassonetto sbarrato, conferire l'apparecchio ai centri di raccolta comunali o ai centri di ritiro del commercio per il riutilizzo e il riciclaggio.



Questo documento è stampato su carta riciclabile.

- ▶ Smaltire il documento al termine del ciclo di vita dell'apparecchio in conformità con le disposizioni nazionali.

10 Garanzia

Per apparecchi acquistati non in Germania, valgono le condizioni di garanzia delle nostre società tedesche. Nei paesi in cui una delle nostre affiliate distribuisce i nostri prodotti, la garanzia può essere prestata solo da tale affiliata. Questa garanzia può essere prestata solo se l'affiliata ha rilasciato condizioni di garanzia proprie. Per quant'altro, non viene prestata alcuna garanzia.

Non prestiamo alcuna garanzia per apparecchi acquistati in paesi in cui nessuna delle nostre affiliate distribuisce i nostri prodotti. Restano invariate eventuali garanzie prestate dall'importatore.

| | | | | | |
|------|------------------------------------------------------------------|----|----|----------------|----|
| 1 | Algemene aanwijzingen..... | 55 | 10 | Garantie | 65 |
| 1.1 | Symbolen in dit document..... | 55 | | | |
| 1.2 | Meeteenheden | 55 | | | |
| 1.3 | Bijbehorende documenten | 55 | | | |
| 1.4 | Doelgroepen | 55 | | | |
| 1.5 | Keurmerk..... | 55 | | | |
| 2 | Veiligheid..... | 55 | | | |
| 2.1 | Structuur van de waarschuwingen | 55 | | | |
| 2.2 | Reglementair gebruik..... | 56 | | | |
| 2.3 | Toestelcompatibiliteit | 56 | | | |
| 2.4 | Algemene veiligheidsinstructies | 56 | | | |
| 2.5 | Gegevensbeveiliging | 56 | | | |
| 2.6 | Voorschriften, normen en bepalingen | 56 | | | |
| 3 | Toestelbeschrijving | 56 | | | |
| 3.1 | Aansluitingen..... | 56 | | | |
| 3.2 | Leds en ledtoestanden..... | 56 | | | |
| 3.3 | Servicetoets..... | 57 | | | |
| 3.4 | Controle van het opgenomen vermogen | 57 | | | |
| 3.5 | Energiebeheer | 57 | | | |
| 3.6 | SERVICEWELT | 58 | | | |
| 3.7 | SERVICEWELT-portaal..... | 58 | | | |
| 3.8 | Leveringsomvang | 58 | | | |
| 3.9 | Systeemvereisten | 58 | | | |
| 4 | Bediening | 58 | | | |
| 4.1 | Toegang tot SERVICEWELT | 58 | | | |
| 4.2 | Startpagina van de SERVICEWELT | 59 | | | |
| 5 | Storingen verhelpen..... | 59 | | | |
| 6 | Montage (installateur)..... | 59 | | | |
| 6.1 | Montageplaats | 59 | | | |
| 6.2 | Toestel monteren | 59 | | | |
| 6.3 | Toestel van wandconsole losmaken | 60 | | | |
| 6.4 | Elektrische aansluiting | 60 | | | |
| 7 | Ingebruikname (installateur)..... | 60 | | | |
| 7.1 | Controlestappen voor ingebruikname | 60 | | | |
| 7.2 | In het thuisnetwerk aanmelden | 61 | | | |
| 7.3 | Netwerkconfiguratie in de SERVICEWELT | 61 | | | |
| 7.4 | Gegevensvrijschakeling voor het SERVICE- WELT-portaal | 62 | | | |
| 7.5 | Mobiele toegang configureren | 62 | | | |
| 7.6 | Controle opgenomen vermogen instellen | 62 | | | |
| 7.7 | Energiemanagement met SG Ready..... | 63 | | | |
| 7.8 | Geforceerde werking..... | 64 | | | |
| 7.9 | Dynamische stroomtarieven met EM SmartPri- ce gebruiken | 64 | | | |
| 7.10 | Resetten naar fabrieksinstellingen..... | 65 | | | |
| 8 | Technische gegevens..... | 65 | | | |
| 9 | Milieu en recycling..... | 65 | | | |

1 Algemene aanwijzingen



► Lees deze handleiding voor gebruik zorgvuldig door en bewaar deze.

1.1 Symbolen in dit document

| Symbool | Betekenis |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Dit symbool geeft mogelijke materiële schade, toetschade, gevolgschade of milieuschade weer. |
| | Algemene aanwijzingen worden aangeduid met het hiernaast afgebeelde symbool. |
| | Dit symbool geeft aan dat u iets moet doen. |
| | Dit symbool toont de voorwaarden waaraan moeten worden voldaan voordat u de volgende stappen kunt uitvoeren. |
| | Dit symbool toont een resultaat of tussenresultaat. |
| | Deze symbolen tonen het niveau van het softwaremenu (in dit voorbeeld niveau 3). |
| | Dit symbool toont een verwijzing naar het bijbehorende paginanummer (in dit voorbeeld pagina 11). |

1.2 Meeteenheden

Tenzij anders vermeld, worden alle afmetingen in millimeter aangegeven.

1.3 Bijbehorende documenten

- Bedieningshandleiding van de warmtepompmanager
- Handleidingen van de warmtepompmanager
- Bedienings- en installatiehandleiding van de aangesloten warmtepomp/het aangesloten integraal ventilatietoestel

1.4 Doelgroepen

Gebruiker

Persoon zonder speciale vakkennis

Installateur verwarming

Persoon met speciale vakkennis op de volgende terreinen: verwarmingstechniek, verwarmingsmedia, gebouwentechniek, ventilatie- en klimaattechniek, meettechniek, warmtepomptechniek, milieutechniek, arbeidsveiligheid, brandpreventie

Installateur elektrotechniek

Persoon met speciale vakkennis op de volgende terreinen: elektrotechniek, meettechniek, arbeidsveiligheid, brandpreventie

Stagiairs

Stagiairs mogen de aan hen opgedragen taken alleen uitvoeren onder deskundig toezicht en begeleiding.

Beroepskwalificatie

Afhankelijk van de lokale wetten is een training, studie of bijscholing vereist.

Gendergevoelige documentatie

Wij streven ernaar om de taalevolutie te volgen en een genderbewust taalgebruik te hanteren zonder de leesbaarheid te beïnvloeden. Wij willen in onze documentatie alle geslachten aanspreken, betrekken en zichtbaar maken.

1.5 Keurmerk

Zie het typeplaatje op het toestel.

2 Veiligheid

2.1 Structuur van de waarschuwingen

2.1.1 Waarschuwingen per paragraaf

Waarschuwingen per paragraaf gelden voor alle handelingsstappen van de paragraaf.

Lichamelijk letsel

| VOORZICHTIG | |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Soort en bron van het gevaar Gevolg(en) wanneer de waarschuwing wordt genegeerd ► Maatregel(en) voor het afwenden van het gevaar |

Materiële schade, gevolgschade, milieuschade

| LET OP | |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Soort en bron van het gevaar Gevolg(en) wanneer de waarschuwing wordt genegeerd ► Maatregel(en) voor het afwenden van het gevaar |

2.1.2 Ingebedde waarschuwingen

Ingebedde waarschuwingen gelden alleen voor de daarop volgende handelingsstap.

- **TREFWOORD: gevolg(en) wanneer de waarschuwing wordt genegeerd. Maatregel(en) voor het afwenden van het gevaar.** Handlingsstap waarop de waarschuwing betrekking heeft

2.1.3 Verklaring van de symbolen

| Symbool | Soort gevaar |
|---------|----------------------------|
| | Letsel |
| | Elektrische schok |
| | Verbranding, verschroeiing |

2.1.4 Trefwoorden

| Trefwoord | Betekenis |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GEVAAR | Aanwijzingen die leiden tot overlijden of zware letsels, wanneer deze niet in acht worden genomen. |
| WAARSCHUWING | Aanwijzingen die kunnen leiden tot overlijden of zware letsels, wanneer deze niet in acht worden genomen. |
| VOORZICHTIG | Aanwijzingen die kunnen leiden tot middelmatig zwaar of licht letsel, wanneer deze niet in acht worden genomen. |
| LET OP | Aanwijzingen die kunnen leiden tot materiële schade, gevolgschade of milieuschade, wanneer deze niet in acht worden genomen. |

2.2 Reglementair gebruik

Het toestel is bestemd voor gebruik in een huishoudelijke omgeving. Het kan op een veilige manier worden bediend door niet-geïnstreerde personen. Het toestel kan ook buiten het huishouden worden gebruikt, bijv. in een klein bedrijf, voor zover het op dezelfde wijze wordt gebruikt.

Elk ander gebruik dat verder gaat dan wat hier wordt omschreven, geldt als niet reglementair. Onder reglementair gebruik valt ook het in acht nemen van deze handleiding alsmede de handleidingen voor het gebruikte toebehoren.

2.3 Toestelcompatibiliteit

- Neem de productiedatum van uw installatie in acht. De productiedatum moet overeenkomen met de minimale richtlijnen. Anders is uw installatie niet geschikt voor de werking met ISG Connect.
- ISG Connect is alleen compatibel met installaties waarvan de warmtepompmanager (WPM) met de minimale softwareversies is uitgerust. Neem evt. contact op met onze klantenservice.
- De Modbus TCP/IP Software werd in de fabriek op ISG Connect geïnstalleerd en kan met de compatibele toestellen worden gebruikt.
- Een evt. beschikbare afstandsbediening FEK moet minimaal softwareversie 9506 hebben.

Een overzicht van de compatibele warmtepompen en integrale ventilatietoestellen vindt u op onze internetsite:

<https://www.stiebel-eltron.de/de/home/service/smart-home/kompatibilitaetslisten.html>

2.4 Algemene veiligheidsinstructies

- Laat de installatie, de ingebruikname, het onderhoud en reparaties van/aan het toestel altijd door een installateur uitvoeren.
- Wanneer u het toestel onvolledig installeert, is het veilige gebruik niet gewaarborgd. Gebruik het toestel alleen als het volledig is geïnstalleerd. Gebruik het toestel alleen met gesloten behuizing en gesloten deksel.
- Wij garanderen een correcte werking en operationele veiligheid van het toestel uitsluitend bij gebruik van originele accessoires en reserveonderdelen.

2.5 Gegevensbeveiliging

De beveiliging van uw thuisnetwerk is uw verantwoordelijkheid. Wij adviseren om ISG Connect niet direct met het internet te verbinden.

Om uw persoonlijke en productgerelateerde gegevens te beveiligen, houden wij ons aan de bepalingen van de Duitse nationale wet op gegevensbeveiliging.

Wanneer u vragen hebt over uw gegevens, de correctie of het wissen ervan, neem dan contact met ons op via:

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Datenschutzbeauftragter
Dr.-Stiebel-Straße 33
37603 Holzminden

of via e-mail aan: servicewelt@stiebel-eltron.de

2.6 Voorschriften, normen en bepalingen



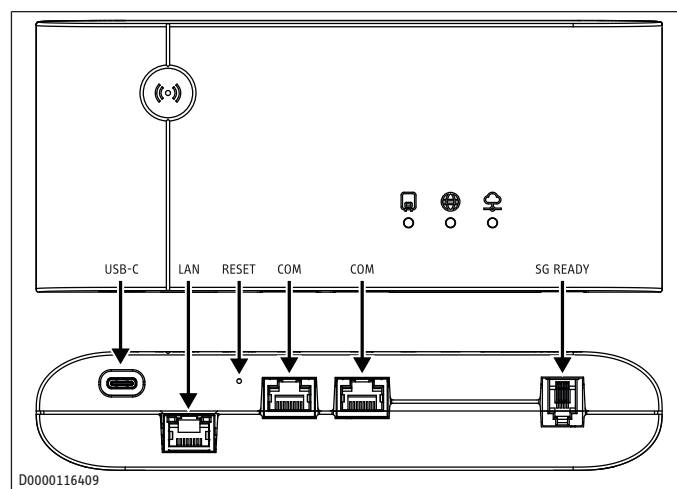
Neem alle nationale en regionale voorschriften en bepalingen in acht.

3 Toestelbeschrijving

De Internet Service Gateway (ISG Connect) is bedoeld als interface voor de communicatie tussen uw warmtepomp/ uw integraal ventilatietoestel en uw thuisnetwerk of het internet. Deze maakt de besturing van deze installaties via mobiele eindapparaten en computers mogelijk. Indien nodig, kunnen deze installaties ook via het internet worden bestuurd.

Voor de besturing in het thuisnetwerk stelt ISG Connect de lokale website SERVICEWELT beschikbaar. Voor zover de functie is vrijgeschakeld, kunnen warmtepompen en integrale ventilatietoestellen via het internet met behulp van het SERVICEWELT-portaal worden bestuurd.

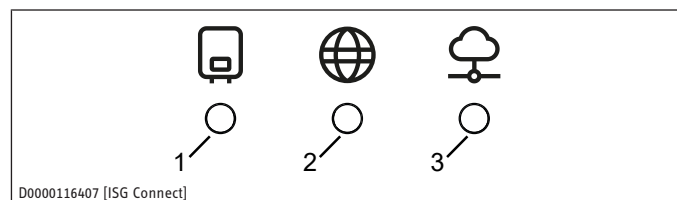
3.1 Aansluitingen



| Aansluiting | Beschrijving |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| USB-C | Voeding |
| LAN | Aansluiting op het lokale netwerk |
| COM | Verbinding met de warmtepomp of het integraal ventilatietoestel |
| SG READY | Verbinding met een omvormer of een rondstuurontvanger voor uitgebreide functies (SG Ready, PV-optimalisatie, enz.) |

3.2 Leds en ledtoestanden

Drie leds aan de voorzijde van het toestel geven de status van verbindingen weer.



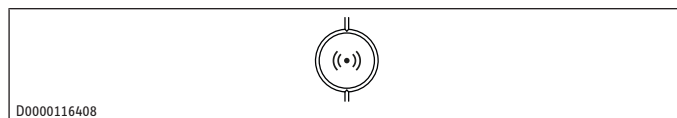
- 1 Led 1: status van de verbinding met de warmtepomp/het integraal ventilatietoestel
- 2 Led 2: status van de verbinding met het internet
- 3 Led 3: status van de verbinding met het SERVICEWELT-portaal

Hierna worden de ledtoestanden beschreven:

| Led | Status | Betekenis |
|-------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Led 1 | groen | Er is verbinding met de warmtepomp/het integraal ventilatietoestel |
| | groen (knippert langzaam) | Opbouw van de verbinding of geen verbinding |
| | groen (knippert snel) | Initialisatie of CAN-update WPM (kan meerdere minuten duren). Na voltooiing brandt Led1 continu groen. |
| Led 2 | groen | Er is verbinding met het internet |
| | rood | Er is geen verbinding met het internet |
| | blauw | Service-toets werd ingedrukt. |
| | blauw (knippert langzaam) | App-koppeling actief |
| Led 3 | groen | Er is verbinding met het SERVICE-WELT-portaal |
| | groen (knippert langzaam) | Verbindingsopbouw of gegevensoverdracht |
| | rood (knippert langzaam) | Koppelingspoging |
| | rood | Koppeling mislukt (verbinding afgebroken na 3 pogingen) Koppeling niet mogelijk omdat er geen toestemming werd verleend voor de gebruiksvoorwaarden en/of de richtlijn betreffende gegevensbescherming. |

3.3 Servicetoets

Installateurs kunnen met behulp van de servicetoets uitgebreide functies uitvoeren en het toestel bijvoorbeeld naar de fabrieksinstellingen resetten.



3.4 Controle van het opgenomen vermogen

Warmtepompen van STIEBEL ELTRON reageren intelligent op regelsignalen en kunnen daardoor hun opgenomen vermogen en zo hun verwarmingsvermogen overeenkomstig aanpassen. In combinatie met ISG Connect schakelen de warmtepompen niet volledig uit bij een overeenkomstig signaal (bijvoorbeeld van de netbeheerder), maar verlagen ze tijdelijk het vermogen.

LET OP: Deze besturing voldoet aan de vereisten conform §14a van de Duitse Energiewet (EnWG).

Er zijn verschillende manieren om het opgenomen vermogen te regelen, zie *Controle opgenomen vermogen instellen* [▶ 62].

3.5 Energiebeheer

3.5.1 SG Ready-functies

"SG Ready" is een handelsmerk van Bundesverband Wärmepumpe e. V. en beschrijft een eigenschap van warmtepompen, waarvan de regeltechniek de integratie mogelijk maakt in een intelligent stroomnet (Smart Grid = SG).



3.5.1.1 Werkingstoestanden

Het toestel beschikt over twee contactingangen voor het koppelen met een energiemanagementsysteem of een rondstuurontvanger. Dit biedt u de mogelijkheid om uw aangesloten warmtepomp te integreren in een energiemanagementsysteem, wat kan helpen om de energiekosten te verlagen. Optioneel kunt u het toestel gebruiken om uw aandeel van eigen fotovoltaïsche stroom te verhogen (zie *PV-optimalisatie* [▶ 57]).

Afhankelijk van de schakeling kan uw toestel de volgende bedrijfsmodi uitvoeren:

Werkingstoestand 1

- Schakeling (ingang 2/ingang 1): (1/0)
- Stand-bytemperaturen conform de bedienings- en installatiehandleiding van de aangesloten warmtepomp
- Vorstbescherming is gewaarborgd.

Werkingstoestand 2

- Schakeling: (0/0)
- Automatische/programmawerking conform de bedienings- en installatiehandleiding van de aangesloten warmtepomp

Werkingstoestand 3

- Schakeling: (0/1)
- Geforceerde werking met verhoogde waarden voor verwarmings- en warmwatertemperatuur (zie voor de configuratie *Geforceerde werking* [▶ 64]).

Werkingstoestand 4

- Schakeling: (1/1)
- Onmiddellijke aansturing van de maximumwaarden (vast) voor verwarmings- en warmwatertemperatuur



Bij inverter- en cascadetoestellen is het verbruik van de betreffende nominale en werkelijke waarden van de systeemtemperaturen afhankelijk. Met inachtneming van de veiligheidstechnische, minimale looptijden en stilstandtijden van de installatie kan bovendien een vertraagde reactie naar het SG Ready-ingangssignaal optreden.

3.5.1.2 PV-optimalisatie



Voor de PV-optimalisatie heeft u een relais nodig dat ingang 1 schakelt. Ingang 2 blijft niet bezet. Voor de PV-optimalisatie zijn de opeenvolgende bedrijfsmodi 2 en 3 relevant.

Om de rentabiliteit van uw fotovoltaïsche (PV)-installatie te verhogen, is het raadzaam om de zelfopgewekte PV-stroom zoveel mogelijk zelf te gebruiken en daardoor zo min mogelijk stroom van het stroomnet af te nemen.

Voor een verhoogd eigen PV-verbruik moeten de werktijden van de verbruikers in uw huishouden evenals van uw warmtepomp aan de PV-opbrengsttijden worden aangepast.

De werktijden van de warmtepomp liggen meestal in de ochtend- en avonduren, omdat er dan een verhoogde behoefte aan warm water bestaat. Op deze tijden is de PV-opbrengst echter zeer laag tot niet aanwezig. Ter verhoging van het aandeel van de eigen PV-stroom is het raadzaam om de werktijden waarin de warmtepomp de warmwaterboiler opwarmt, in de PV-opbrengsttijd in te schakelen. Door het overladen van de thermische boilers door middel van PV-stroom is het mogelijk om de werktijden door middel van netstroom 's ochtends en 's avonds te verkorten.

- ▶ Let op de verdere gegevens in hoofdstuk *Energiemanagement met SG Ready* [▶ 63].

3.5.2 Energiemanagement met EM Trend

EM Trend is een optionele software-uitbreiding voor de Internet Service Gateway (ISG). Deze maakt gebruik van energimanagement op basis van prognoses om het eigen verbruik van zelf opgewekte PV-stroom bij compatibele warmtepompen automatisch te verhogen. EM Trend meet via de stroommeter EM Meter het elektrische PV-voedings- en netreferentievermogen op het netaansluitpunt.

EM Trend wordt na aankoop door de klantenservice geactiveerd. Na activering kunt u EM Trend configureren. Meer informatie is te vinden in de EM Trend-bedienings- en installatiehandleiding.

3.5.3 EM SmartPrice: dynamische elektriciteitsstarieven gebruiken

EM SmartPrice is een software-uitbreiding voor ISG Connect voor het gebruik van dynamische elektriciteitsstarieven. Dit optimaliseert de bedrijfskosten van uw warmtepomp.

De software regelt automatisch de werking van de warmtepomp zodat variabele elektriciteitsprijzen optimaal worden benut:

- Wanneer de elektriciteitsprijzen laag zijn, wordt bij voorkeur warmte opgewekt en opgeslagen.
- De werking wordt verminderd wanneer de elektriciteitsprijzen hoog zijn. Eerder opgeslagen warmte wordt gebruikt.

Er moet aan bepaalde voorwaarden worden voldaan om EM SmartPrice te kunnen gebruiken, zie *Dynamische stroomtarieven met EM SmartPrice gebruiken* [▶ 64].

3.6 SERVICEWELT

De SERVICEWELT is een lokale website die geen internetverbinding nodig heeft.

Door de aansluiting van de ISG Connect op uw warmtepomp/uw integraal ventilatietoestel en uw thuisnetwerk worden uw installatiegegevens voor de SERVICEWELT gegenereerd.

In de SERVICEWELT kunt u uw installatiegegevens oproepen en instellingen aan uw installatie uitvoeren.

3.7 SERVICEWELT-portaal

Wanneer u uw installatiegegevens voor het SERVICEWELT-portaal vrijschakelt, kunt u – in combinatie met een servicecontract – andere servicepakketten bijboeken, zoals het gebruik van de app onderweg.

- ▶ Voor de vrijschakeling van de gegevens moet u uw ISG met de STIEBEL ELTRON-server verbinden (zie *Gegevensvrijschakeling voor het SERVICEWELT-portaal* [▶ 62]).

- ⇒ Na de vrijschakeling van de gegevens voor het SERVICEWELT-portaal worden uw installatiegegevens bij wijziging uiterlijk om de 15 minuten aan het SERVICEWELT-portaal overgedragen en op de STIEBEL ELTRON-server opgeslagen.



Meer informatie over toestelfuncties en servicepakketten vindt u op www.stiebel-eltron.de.

3.8 Leveringsomvang

Bij het toestel wordt het volgende geleverd:

- 1 x netvoeding
- 1 x wandconsole
- 1 x CAN-buskabel (lengte 3,0 m)
- 1 x netwerk-/patchkabel (lengte 3,0 m)
- 1 x stuurkabel (zwart, lengte 3,0 m) met aansluitstekker (voor SG Ready)

3.9 Systeemvereisten

Computer

- Netwerkaansluiting (standaard ethernet 10/100 Base-T)
- Breedbandinternettoegang en up-to-date internetbrowser

Router

- DHCP actief
- vrije ethernetinterface

- ▶ Deactiveer de energiebesparingsfunctie van de geselecteerde ethernetpoort van uw router voor ISG Connect, als deze geactiveerd is.

Relais (SG Ready)

- 1 tot 2 potentiaalvrije relaisuitgangen (maakcontact)



1 relaisuitgang $\hat{=}$ 2 SG Ready-toestanden
2 relaisuitgangen $\hat{=}$ 4 SG Ready-toestanden

4 Bediening

4.1 Toegang tot SERVICEWELT

Oproepen van de SERVICEWELT in de internetbrowser

- ▶ Voer "http://servicewelt.local" of het bij de ingebruikname verstrekte IP-adres in de adresregel van uw internetbrowser in.

Optioneel kunt u het IP-adres "192.168.0.126" gebruiken, voor zover ISG Connect direct op de computer is aangesloten.

- ⇒ De SERVICEWELT wordt geopend. Uw gegevens worden geladen.



Bij een geactiveerde toegangsblokkering (zie *Toegangsblokkering instellen* [▶ 62]) verschijnt er eerst een aanmeldvenster.

SERVICEWELT via Windows Explorer oproepen

U vindt ISG Connect in het gedeelte "Netwerk" in de Windows Verkenner.

- ▶ Roep de SERVICEWELT op met een dubbelklik op "Internet Service Gateway".

- ⇒ De SERVICEWELT wordt geopend in de internetbrowser. Uw gegevens worden geladen.



Bij andere besturingssystemen roept u SERVICEWELT in de internetbrowser op.

4.2 Startpagina van de SERVICEWELT

Op de startpagina van de SERVICEWELT ziet u eerst een overzicht van uw installatie en kunt u meteen de belangrijkste instellingen meteen doorvoeren.



- 1 Menu
- 2 Informatieveld "Energie management"
- 3 Bedrijfsmodus
- 4 Systeemstatus
- 5 Portaalstatus
- 6 Snelle toegang comfortwaarden
- 7 Diagramvlak
- 8 Diagramselectie

4.2.1 Symbolen

| Symbool | Betekenis |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Bewerken Klik hier om een ingestelde installatiewaarde (bijv. temperatuurwaarde) te wijzigen. |
| | Selectie Klik hier om een weergaveoptie te selecteren (bijv. tussen diagrammen op de startpagina wisselen). |
| | Afbreken Klik hier om de huidige handeling af te breken. |
| | Info Beweeg de muisaanwijzer over het symbool om informatie over een menupunt weer te geven. |
| | Overige instellingen Klik hier om overige instelmogelijkheden weer te geven. |

4.2.2 Bedrijfsmodus wisselen

- ▶ Klik in het gedeelte "Bedrijfsmodus" op "Bewerken".
 - ▶ Selecteer de gewenste werkwijze.
 - ▶ Klik op "Opslaan".
- ⇒ De geselecteerde bedrijfsmodus wordt weergegeven.

4.2.3 Informatieveld ENERGIEMANAGEMENT

Informatieveld ENERGIEMANAGEMENT toont u de actuele bedrijfstoestand van de SG Ready-functie of andere software-uitbreidingen van ISG Connect voor energiemangement.

4.2.4 Systeemstatus

In het veld "Systeemstatus" worden o.a. foutmeldingen weergegeven.

4.2.5 Portaalstatus

De portaalstatus geeft weer of de ISG met de STIEBEL ELTRON-server is verbonden (zie *Gegevensvrijschakeling voor het SERVICEWELT-portaal* [▶ 62]).

4.2.6 Snelle toegang comfortwaarden



Het is via de snelle toegang alleen mogelijk om de comfortwaarden voor verwarmingscircuit 1 in te stellen.

De volledige temperatuurinstellingen kunnen onder de menuoptie "Instellingen" worden uitgevoerd.

Via de snelle toegang kunt u de volgende comfortwaarden direct instellen:

- Temperatuur binnenruimte (verwarmingscircuit 1)
- Warmwatertemperatuur

▶ Klik op de gewenste parameter op "Bewerken".

▶ Stel de gewenste waarde in.

▶ Klik op "Opslaan".

⇒ De instelling wordt gekopieerd en in de snelle toegang weergegeven.

4.2.7 Diagrammen

De diagrammen geven informatie over de installatiewaarden van de laatste 7 dagen. U kunt drie verschillende diagrammen laten weergeven:

- Buitentemperatuur
- beschikbaar gestelde verwarmingsenergie
- beschikbaar gestelde energie voor warm water

▶ Klik op het gewenste diagram op "Selectie".

⇒ Het gewenste diagram wordt op het diagramvlak weergegeven.

5 Storingen verhelpen

▶ Roep de hulp in van een installateur wanneer u de oorzaak zelf niet kunt verhelpen.

▶ Deel de installateur het nummer op het typeplaatje mee om beter en sneller te worden geholpen.

▶ Als u op locatie problemen met de IT-netwerkstructuur hebt, neem dan contact op met een IT-specialist.

6 Montage (installateur)

6.1 Montageplaats

De ISG is voorzien voor wandmontage en wordt tussen uw router en uw warmtepomp/integraal ventilatietoestel geïnstalleerd.

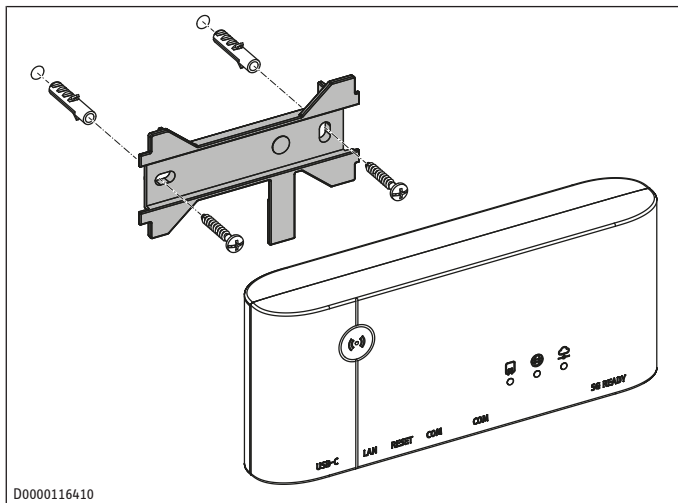
De montagelocatie moet voldoen aan de volgende vereisten:

- droog
- Vorstvrij

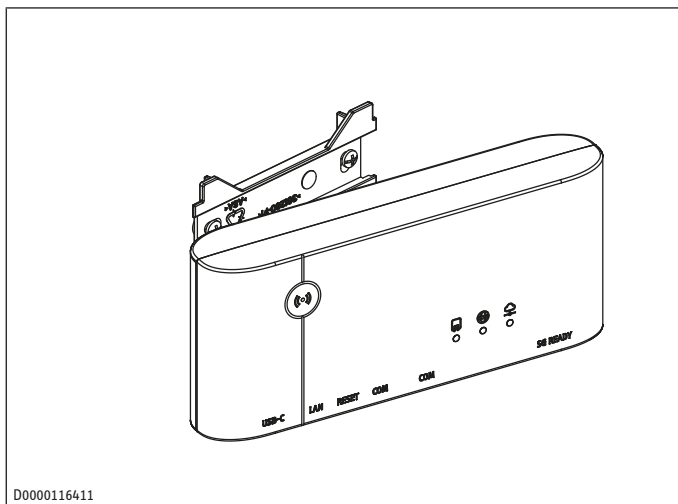
▶ Neem het werkingsgebied van het toestel in acht (*Technische gegevens* [▶ 65]).

6.2 Toestel monteren

▶ Monteer de wandconsole aan een geschikte wand.



- ▶ Plaats het toestel links tegen de wandconsole aan en schuif het dan naar rechts, totdat het merkbaar in de houder vergrendelt.



6.3 Toestel van wandconsole losmaken

- ▶ Druk op de beugel onder het toestel en schuif het toestel naar links.
- ▶ Neem het toestel van de wandconsole af.

6.4 Elektrische aansluiting

- ▶ Let op de bedienings- en installatiehandleiding van uw warmtepomp/integraal ventilatietoestel.
- ▶ Let bij warmtepompen op de handleidingen van warmtepompmanager WPM.

6.4.1 Bij SG Ready: stuurkabel aansluiten

Alleen bij SG-READY-gebruik vereist, zie *SG Ready-functies* [▶ 57].

WAARSCHUWING



Elektrische schok

Als de contacten van de stuurkabel onder spanning worden gezet, dan kan dat tot een levensgevaarlijke elektrische schok leiden.

- ▶ Zet de contacten van de stuurkabel niet onder spanning.

- ▶ Sluit de stuurkabel via de bus "SG READY" aan op ISG Connect.

De kabelstrengen van de stuurkabel zijn als volgt bezet:

- Wit = ingang 1/SG Ready-contact 1
- Bruin = ingang 2/SG Ready-contact 2
- Groen = niet bezet
- Geel = gemeenschappelijke massa voor gescheiden ingangen SG1, SG2

- ▶ Afhankelijk van welke SG-READY-functies u wilt gebruiken, bedraadt u de contactingangen van de stuurkabel.

| Functie | SG Ready contact 1 | SG Ready contact 2 |
|------------------|--------------------|--------------------|
| SG Ready | x | x |
| PV-optimalisatie | x | - |

- ▶ Isoleer de rode kabelstreng van de stuurkabel.

6.4.2 Netwerk, CAN-bus en netvoeding aansluiten

- ▶ Sluit de ISG Connect na voltooiing van de ingebruikname van alle busdeelnemers als laatste toestel op de CAN-bus aan.
 - ⇒ De ISG Connect wordt op de interface voor de tweede bedieningseenheid of de afstandsbediening van uw warmtepomp/all-in-one-ventilatietoestel aangesloten.
- ▶ Sluit de ISG Connect met de meegeleverde CAN-buskabel via één van de beide COM-interfaces op uw installatie aan.

Bezetting van de CAN-buskabel

| | |
|-------|------------------|
| Wit | High |
| Blauw | Low |
| Groen | Aarding (Ground) |

- ▶ Als er slechts één interface beschikbaar is, moet u de ISG Connect parallel aansluiten op de CAN-bus, net als een andere bedieningseenheid.
- ▶ Sluit de ISG Connect via de bus "LAN" met de meegeleverde patchkabel op uw router aan.
- ▶ Controleer of de WPM in bedrijf is gesteld en volledig is opgestart.
- ▶ Sluit de ISG Connect met de meegeleverde USB-C-netvoeding op het stroomnet aan.
 - ⇒ Na het aansluiten van de stroomstekker schakelt de ISG Connect in en wordt deze door de WPM geïnitieerd. Duur, afhankelijk van het warmtepomptype, 5 tot 10 minuten (cascade). Intussen knippert Led 1 (links).

7 Ingebruikname (installateur)

7.1 Controlestappen voor ingebruikname

Bekabeling controleren

- ▶ Controleer de bekabeling tussen toestel, router en warmtepomp/integraal ventilatietoestel.

Netaansluiting controleren

Wanneer de stroomstekker is ingestoken, is het toestel ingeschakeld.

- Het toestel heeft na het inschakelen ca. 60 seconden nodig om op te starten. Intussen knippert led 2 (midden).
- Ongeveer 60 seconden na het inschakelen van de voeding begint led 1 (links) groen te knipperen. Intussen wordt het toestel door de WPM geïnitieerd. Dit proces duurt, afhankelijk van het warmtepomptype, 5 tot 10 minuten.

- Na voltooiing van de initialisatie brandt led 1 (links) continu groen.

Communicatie met warmtepomp/integraal ventilatietoestel

Led 1 geeft de verbindingstatus met uw warmtepomp/integraal ventilatietoestel weer. Led 1 dient continu groen te branden.

- ▶ Controleer de weergave van led 1 (linkerled).

| Led 1 (links) | CAN-verbindingstatus |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| groen | verbonden |
| groen knipperend (langzaam) | Verbindingsofbouw of geen verbinding |
| groen knipperend (snel) | Initialisatie of CAN-update WPM (kan meerdere minuten duren). Na voltooiing brandt led 1 continu groen. |

Verbinding met het internet

Led 2 geeft de verbindingstatus met het internet weer. Led 2 dient continu groen te branden.

- ▶ Controleer de weergave van led 2 (middelste led).

| Led 2 (midden) | Internetverbindingstatus |
|-----------------------------|-----------------------------|
| groen | verbonden |
| rood | geen verbinding |
| blauw | Servicetoets werd ingedrukt |
| blauw (langzaam knipperend) | App-koppeling is actief |

Communicatie met het SERVICEWELT-portaal

Led 3 geeft de verbindingstatus met het SERVICEWELT-portaal weer (zie *Gegevensvrijschakeling voor het SERVICEWELT-portaal* [▶ 62]). Zonder vrijschakeling van de gegevens brandt led 3 rood.

- ▶ Controleer de weergave van led 3 (rechterled).

| Led 3 (rechts) | Portaalverbindingstatus |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| groen | Er is verbinding met het SERVICEWELT-portaal |
| groen knipperend (langzaam) | Verbindingsofbouw of gegevensoverdracht |
| rood knipperend (langzaam) | Koppelingsofbouw |
| rood | Koppeling mislukt (verbinding afgebroken na 3 pogingen) Koppeling met SERVICEWELT-portaal is niet mogelijk, omdat er geen toestemming werd verleend voor de gebruikswaarden en/of de richtlijn betreffende gegevensbescherming. |

Routerinstellingen

Voor een automatische adrestoewijzing aan het toestel moet DHCP in uw router zijn geactiveerd.

- ▶ Controleer de instellingen van uw router.

7.2 In het thuisnetwerk aanmelden



Indien nodig kunt u tijdens het aanmeldproces in de SERVICEWELT de website updaten.

- ▶ Druk, indien nodig, op toets F5 of de knop Refresh.



Wij adviseren de statische toewijzing van het IP-adres.

7.2.1 Aanmelding via router

Automatische toewijzing IP-adres

Wanneer DHCP in de router van uw thuisnetwerk is geactiveerd, krijgt het toestel automatisch zijn IP-adres.

- ▶ Roep de SERVICEWELT op (zie *Toegang tot SERVICEWELT* [▶ 58]).

Wanneer de gebruikersinterface van de SERVICEWELT niet geopend wordt, is de domeintoekenning voor "SERVICEWELT" mislukt.

- ▶ Wijzig de instellingen van uw internetbrowser.
- ▶ Voer als proxy-uitzondering "servicewelt" in.
- ▶ Deactiveer de Google-zoekopdracht.
- ▶ Meld u handmatig aan.

Handmatig aanmelden

- ▶ Voer "http://servicewelt.local" of "192.168.0.126" in de adresregel van uw internetbrowser in.

7.2.2 Aanmelding zonder router

- ▶ Sluit het toestel met de meegeleverde patchkabel aan op een netwerkaansluiting van uw computer.
- ▶ Voer "http://servicewelt.local" of "192.168.0.126" in de adresregel van uw internetbrowser in.

Wanneer SERVICEWELT niet wordt geopend, wijs dan handmatig een IP-adres aan uw computer toe dat in het adresdomein van het ISG-standaard-IP-adres ligt.

Voorbeeld

Het toestel heeft als standaard-IP-adres "192.168.0.126". Uw computer krijgt dienovereenkomstig IP-adres "192.168.0.100".

- ▶ Open de netwerkinstellingen via "Start"/"Instellingen"/"Netwerk en internet".
- ▶ Klik bij de gewenste netwerkverbinding op "Eigenschappen".
- ▶ Klik onder "IP-toewijzing" op "Bewerken".
- ▶ Selecteer "Handmatig".
- ▶ Activeer "IPv4" en voer IP-adres "192.168.0.100" in.
- ▶ Klik op "Opslaan".
- ▶ Voer "http://servicewelt.local" of "192.168.0.126" in de adresregel van uw internetbrowser in.
- ▶ Wanneer de SERVICEWELT niet wordt geopend, herstart u uw computer.
- ▶ Neem contact op met een IT-vakman, wanneer na handmatige toewijzing van het IP-adres en een herstart de SERVICEWELT niet wordt geopend.
- ▶ Breng voor het ontkoppelen van het toestel de standaardnetwerkinstellingen van uw computer weer tot stand.

7.3 Netwerkconfiguratie in de SERVICEWELT

- ▶ Open het menu.

Menu

Netwerk (profiel)

DHCP is standaard geactiveerd. Om een IP-adres handmatig toe te kennen, schakelt u DHCP uit.

- ▶ Verwijder het vinkje uit het selectievakje om DHCP uit te schakelen.

- ▶ Voer een eigen IP-adres en subnetmasker in.
- ▶ De standaard-gateway en het adres van DNS-server 1 komen doorgaans overeen met het IP-adres van de router.

De standaard-gateway en het adres van DNS-server 1 komen doorgaans overeen met het IP-adres van de router.

- ▶ Voer "http://servicewelt.local" in de adresregel van uw internetbrowser in.
- ⇒ De Servicewelt of het ingestelde IP-adres gaat open. Uw gegevens worden geladen.
- ⇒ De eerste ingebruikname is afgesloten.

Wij adviseren om de SERVICEWELT in uw internetbrowser als favoriet op te slaan of hiervoor een bladwijzer te maken.

7.3.1 Proxyserver instellen

Het toestel ondersteunt het gebruik van een proxyserver (bijv. in bedrijfsnetwerken).

- ▶ Neem contact op met uw netwerkbeheerder voor de configuratie van de proxy-server.

Bij gebruik van een proxyserver adviseren wij de configuratie van een toegangsblokkering (zie *Toegangsblokkering instellen* [▶ 62]).

7.3.2 Toegangsblokkering instellen

U kunt een toegangsblokkering inrichten om de in uw thuisnetwerk lokaal beschikbare SERVICEWELT tegen onbevoegde toegang te beschermen.

Gebruikersnaam en wachtwoord kunnen vrij gekozen worden. Deze houden geen verband met andere toegangsgegevens die u evt. voor uw portaal aanmelding of voor mobiele toegang gekregen hebt.

- ▶ Open het menu.

Menu

Netwerk (profiel)

- ▶ Wijs een gebruikersnaam en een wachtwoord toe.
- ⇒ Het systeem vraagt een gebruikersnaam en wachtwoord voor elke lokale toegang.

7.4 Gegevensvrijschakeling voor het SERVICEWELT-portaal

Schakel de verbinding vrij om uw installatiegegevens naar de STIEBEL ELTRON-server over te dragen.

- ▶ Roep de SERVICEWELT op.
- ▶ Klik onder "Portaalstatus" op "Verbinding tot stand brengen".
 - ⇒ Als er geen verbinding is met het internet, wordt een foutmelding weergegeven.
- ▶ Voer de benodigde instellingen uit.
- ▶ Voer in de velden "Toesteltype" en "Toestelnummer" de overeenkomstige gegevens van uw warmtepomp/integraal ventilatietoestel in. Het toestelnummer bestaat uit het complete nummer op het typeplaatje.

⇒ Als uw registratie is geslaagd, ontvangt u binnen enkele minuten een bevestigingsmail.

LET OP: Als u geen e-mail ontvangt, controleert u uw spammap.

LET OP: Als u nog steeds geen e-mail ontvangt, neemt u contact op met onze klantenservice.

- ▶ Lees en volg de verdere aanwijzingen in de e-mail.
 - ⇒ U ontvangt een andere e-mail met de portaal sleutel.
- ▶ Klik onder "Portaalstatus" op "Portaalcode invoeren".
- ▶ Voer de portaal sleutel in. Let op hoofd- en kleine letters, voer geen spaties in.
- ▶ Klik op "OK".
 - ⇒ Als de portaalverbinding met succes tot stand gebracht werd, wordt dit onder "Portaalstatus" weergegeven.

7.5 Mobiele toegang configureren

Na de gegevensvrijschakeling voor het SERVICEWELT-portaal hebt u de mogelijkheid om een mobiele toegang te configureren.

- ▶ Neem contact op met onze klantenservice voor de betreffende toegangsgegevens
- ▶ U kunt de mobiele onder het volgende adres bereiken: <https://servicewelt.stiebel-eltron.de/>

7.6 Controle opgenomen vermogen instellen

Het vermogen van de warmtepomp kan worden beïnvloed. Dit gebeurt via de twee digitale ingangen van de WPM of via de interface van het gebouwbeheersysteem (BMS) met behulp van externe Modbus IP of KNX.

LET OP: Deze besturing voldoet aan de vereisten conform §14a van de Duitse Energiewet (EnWG).

7.6.1 Besturingsopties

Er zijn twee manieren om het vermogen van de warmtepomp te regelen:

1. Uitschakeling via EVU-contact (vrijgave van de netbeheerder)

De warmtepomp kan via het EVU-contact van de WPM worden aangestuurd of uitgeschakeld door de netbeheerder:

- **Contact open:** warmtepomp wordt uitgeschakeld (alleen vorstbescherming blijft actief).
- **Contact gesloten:** normale werking

De exacte contactbezetting evenals de warmtepompspecifieke opties vindt u in de handleiding van uw warmtepomp.

2. Besturing via ISG Connect

Vanaf ISG-firmware **1.4.0** kan het vermogen van compatibele warmtepompen worden verlaagd zonder volledig uit te schakelen. Deze functie kan ook met een PV-installatie worden gecombineerd om het eigen verbruik te verhogen.

- ▶ Controleer of de gebruikte controller compatibel is, zie *Toestelcompatibiliteit* [▶ 56].
- ▶ Controleer de versies van de WPM via DIAGNOSE, SYSTEEM en BUSDEELNEMER.

7.6.2 ISG Connect: beschikbare besturingsinterfaces

Met de volgende interfaces kan het opgenomen vermogen worden geregeld via ISG Connect:

1. WPM SG-Ready-ingang/2 bit interface

De schakelingsdetails van de ingangen zijn te vinden in de handleiding voor ingebruikname van de WPM.

- WPMsystem *
- X 1.13 - 1: SG Ready ingang 1
- X 1.13 - 3: SG Ready ingang 2

2. **SG-Ready-aansluiting op ISG Connect**

- LWZ/WPM 3i *
- ISG Connect SG-Ready-kabel (GEEL) Ingang 1
- ISG Connect SG-Ready-kabel (GROEN) Ingang 2

3. **Netwerkbesturing via KNX**

- Object 161 Ingang 1
- Object 162 Ingang 2

4. **Netwerkbesturing via Modbus IP**

- Modbus-register 44002 Ingang 1
- Modbus-register 44003 Ingang 2

* Gebruik twee potentiaalvrije signaalrelais om de signaal-ingangen te overbruggen op GND.

7.6.3 **Vermogensregeling configureren**

Stappen voor de configuratie van de vermogensbesturing:

1. Een invoermodus selecteren
2. Een invoerbron selecteren

Invoermodi voor de vermogensbesturing



Afzonderlijke modi zijn mogelijk niet beschikbaar, afhankelijk van het model van de warmtepomp.

| Invoermodus | Beschrijving |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UIT | Het vermogen wordt niet verminderd/beïnvloed. |
| SG READY | <ul style="list-style-type: none"> - (0-0): Standaardmodus (SG-Ready-toestand 2) - (0-1): Uitschakeling, alleen vorstbescherming actief (SG-Ready-toestand 1) - (1-0): Opstartaanbeveling voor verwarming, warm water, zwembad (SG-Ready-toestand 3) - (1-1): Maximale werking met de hoogst mogelijke compressorcapaciteit (SG-Ready-toestand 4) |
| PL/LU POWER LIMITATION / LOAD UP | <ul style="list-style-type: none"> - (0-0): Standaardbedrijf - (0-1): Opstartadvies voor verwarming, warm water, zwembad (Load Up/warmtevoorraad) - (1-0) of (1-1): Vermogensbegrenzing - Werking binnen de vermogensbegrenzing of uitschakeling, wanneer het minimale vermogen van de warmtepomp niet wordt bereikt. Bij begrenzing = 0: altijd uit (Power Limitation/vermogensbegrenzing) |
| PL/FS POWER LIMITATION / FULL SHED | <ul style="list-style-type: none"> - (0-0): Standaardbedrijf - (1-0): Vermogensbegrenzing - Werking binnen de vermogensbegrenzing of uitschakeling, wanneer het minimale vermogen van de warmtepomp niet wordt bereikt. Bij begrenzing = 0: altijd uit (Power Limitation/vermogensbegrenzing) - (0-1) of (1-1): Uitschakelen (Full Shed), alleen vorstbescherming blijft actief |

Invoerbronnen voor vermogensregeling

| Invoerbron |
|------------|
| WPM |
| ISG |
| MODBUS |
| KNX |

- ▶ Schakel de gewenste ingangen in.
- ▶ Roep de SERVICEWELT op.
- ▶ Klik onder "Instellingen" op "Vermogensbeïnvloeding". U kunt onder "Instellingen" ook klikken op "Energie management".
- ▶ Selecteer een "INVOERMODUS", zie *Vermogensregeling configureren* [▶ 63].
- ▶ **Bij ingangsmodus "SG Ready":**
Configureer de bufferopties (indien beschikbaar), zie *Energie management met SG Ready* [▶ 64].
Configureer de gewenste insteltemperaturen voor warmteopslag (afhankelijk van de configuratie van uw installatie).
- ▶ **Voor ingangsmodus PL/LU (Power Limitation / Load Up):**
Configureer de gewenste begrenzing voor het signaal van de netbeheerder/regelkast.
Configureer de bufferopties (indien beschikbaar), zie *Energie management met SG Ready* [▶ 64].
Configureer de gewenste insteltemperaturen voor warmteopslag (afhankelijk van de configuratie van uw installatie).
- ▶ **Voor ingangsmodus PL/FS (Power Limitation / Full Shed):**
Configureer de gewenste begrenzing voor het signaal door de netwerkoperator of door de besturingskast.
- ▶ Selecteer "INVOERBRON", zie *Vermogensregeling configureren* [▶ 63].

7.7 **Energie management met SG Ready**

De functionaliteiten voor energie management zijn alleen in de warmwater- en in de automatische/programmamodus beschikbaar. Het energie management heeft geen invloed op de koelwerking van een installatie.

Onder INSTELLINGEN / ENERGIEMANAGEMENT kunt u in de SERVICEWELT de SG Ready-functie activeren en deactiveren, evenals de verhoogde waarden voor verwarmings- en warmwatertemperatuur in de geforceerde werking instellen.

In de SG Ready-functie wordt onderscheid gemaakt tussen drie verschillende niveaus voor verwarmings- en warmwatertemperaturen:

- DAG (Comfort)
- NACHT (Eco)
- BOVENSTE NOMINALE TEMPERATUREN VOOR DE RUIMTE EN WARM WATER

Op welk tijdstip van de dag welke waarden worden toegepast is afhankelijk van de volgende factoren:

- Ingestelde temperatuurniveaus voor DAG- en NACHT-tijden
- Configuratie van het dagprogramma
- Vrijgavetijden door het omvormercontact
- ▶ Stel de temperatuurniveaus voor DAG en NACHT, evenals het dagprogramma voor warm water en verwarming zo in dat de minimale behoefte daarmee wordt afgedekt. Zo kunt u zoveel mogelijk van uw eigen elektriciteit gebruiken tijdens PV-opbrengsttijden.

Instelmogelijkheden verwarmingsbuffer

| Optie | Geschikt voor verwarmingssystemen |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geen buffer | zonder buffervat |
| Buffer met mengklep | met buffervat en zonder mengklep |
| Buffer zonder mengklep | met buffervat en nageschakelde mengklep In het buffervat worden hogere temperaturen mogelijk gemaakt. |

Instelaanbevelingen

- Stel het temperatuurniveau voor DAG overeenkomstig het door u gewenste comfort in. Configureer uw dagprogramma zodanig dat deze comfortwaarde alleen op de relevante gebruikstijden wordt vrijgegeven.
- Stel het temperatuurniveau voor NACHT in op een aanvaardbare minimale waarde. Buiten de gebruikstijden wordt dit tot het lage niveau opgewarmd, wat wordt gedefinieerd door het dagprogramma.
- Stel in de SERVICEWELT onder INSTELLINGEN / ENERGIEMANAGEMENT de voor u aanvaardbare en door de installatie aangeboden waarden voor warmwater- en ruimtetemperatuur in. Verhoog de kamertemperatuur met maximaal 2 K om verlies van comfort door overmatige hitte te voorkomen. Neem het toepassingssysteem van de elektrische bijverwarming in acht, zie de bedienings- en installatiehandleiding van de warmtepomp of regelaar.

Voorbeeld

De aangegeven waarden kunnen afwijken, afhankelijk van het type aangesloten warmtepomp.

| Bedrijfsstatus | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Ingang 2 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Ingang 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Ruimtetemp. Dag VC 1 | 10 °C | 23 °C | 25 °C | 30 °C |
| Ruimtetemp. Nacht VC 1 | 10 °C | 13 °C | 25 °C | 30 °C |
| Bovenste ruimtetemp. VC 1 | | | 25 °C | |
| Ruimtetemp. Dag VC 2 | 10 °C | 22 °C | 24 °C | 30 °C |
| Ruimtetemp. Nacht VC 2 | 10 °C | 12 °C | 24 °C | 30 °C |
| Bovenste ruimtetemp. VC 2 | | | 24 °C | |
| WW-nom-dag | 10 °C | 55 °C | 52 °C | 60 °C |
| WW-nom-nacht | 10 °C | 45 °C | 52 °C | 60 °C |
| Bovenste nominale warmwatertemp. | | | 52 °C | |

7.8 Geforceerde werking

In de geforceerde werking (schakeling ingang 1) gebruikt u uw warmwaterboiler en uw verwarmingssysteem om overtollige PV-stroom in de vorm van thermische energie op te slaan.

Als de contactuitgang van een aanwezige solaromvormer op ingang 1 wordt aangesloten, wordt uw warmtepomp op de door de omvormer gedefinieerde PV-opbrengstijden naar de verhoogde waarden voor verwarmings- en warmwatertemperatuur gebracht.

Deze waarden stelt u in de SERVICEWELT onder INSTELLINGEN / ENERGIEMANAGEMENT in. De WPM converteert deze waarden in het geforceerde bedrijf. De waarden hebben geen invloed op de overige bedrijfstoestanden.

7.9 Dynamische stroomtarieven met EM SmartPrice gebruiken

7.9.1 Voorwaarden voor EM SmartPrice

- Contract voor een dynamisch elektriciteitstarief met een energieleverancier
De gefactureerde elektriciteitsprijzen moeten gebaseerd zijn op de day-aheadprijzen van de Europese elektriciteitsbeurs. Als u vragen heeft, neem dan contact op met uw energieleverancier of controleer uw contract.
Day-ahead-elektriciteitsprijzen zijn marktprijzen voor elektriciteit die één dag van tevoren worden vastgesteld voor een specifiek land of een specifieke regio. Ze maken het mogelijk om het elektriciteitsverbruik en de bijbehorende kosten gericht te plannen en te optimaliseren.



Om ervoor te zorgen dat EM SmartPrice de werking van de warmtepomp correct regelt, mag het elektriciteitstarief alleen day-ahead-elektriciteitsprijzen als tijdsvariabele component bevatten. Als het tarief ook tijdsafhankelijke vergoedingen voor netwerkgebruik bevat, is EM SmartPrice niet compatibel.

► Laat EM SmartPrice in dit geval uitgeschakeld.

- ISG Connect met firmwareversie 1.4 of hoger



U kunt de huidige firmwareversie vinden op de homepage van SERVICEWELT. Het kan in de browser worden geopend op <http://servicewelt.local>.

► Neem bij oudere firmware contact op met de klantendienst.

- EM SmartPrice moet worden geactiveerd, zie *EM Smartprice activeren* [► 64].
- Actieve verbinding tussen ISG Connect en SERVICEWELT portal, zie *Gegevensvrijschakeling voor het SERVICEWELT-portal* [► 62].
- De warmtepomp moet werken in de automatische modus, programmamodus of warmwatermodus. De bedrijfsmodus kan worden ingesteld via de MyStiebel-app, de warmtepompmanager of SERVICEWELT in het lokale netwerk.
- Het SG Ready-contact van ISG Connect kan niet worden gebruikt als de EM SmartPrice in bedrijf is.
- EM SmartPrice is alleen voor warmtepompen met inverterbesturing beschikbaar.
- EM SmartPrice is in sommige regio's niet beschikbaar.

7.9.2 EM Smartprice activeren

Afhankelijk van de firmwareversie van de ISG Connect, moet u mogelijk EM SmartPrice laten activeren door de klantenservice:

- Voor firmwareversie 1.4: de klantenservice moet EM SmartPrice activeren.
- Voor firmwareversies groter dan 1.4: als aan alle andere vereisten is voldaan, kunt u de configuratie direct starten, zie *Configuratie EM SmartPrice* [► 65].

Firmwareversie 1.4: EM SmartPrice activeren

- Houd de volgende informatie bij de hand. U vindt deze informatie onder DIAGNOSIS / SYSTEEM:
 - Warmtepomptype
 - Firmwareversie van ISG Connect
 - Softwareversie van de warmtepompmanager of -regelaar

- ▶ Neem contact op met de klantenservice en laat EM SmartPrice activeren.

⇒ U kunt EM SmartPrice configureren.

7.9.3 Configuratie EM SmartPrice

Wanneer de ISG Connect voor het eerst wordt gestart, wordt gecontroleerd of aan de technische vereisten voor de werking van EM SmartPrice is voldaan.

Als aan alle technische vereisten is voldaan, worden de overeenkomstige functies weergegeven. U kunt EM SmartPrice configureren.

- ✓ Voor firmwareversie 1.4: de klantenservice moet EM SmartPrice hebben geactiveerd.
- ▶ Configureer EM SmartPrice via INSTELLINGEN/ENERGIEMANAGEMENT.
- ▶ Selecteer daar "SmartPrice-configuratie" om de instellingen te openen.
- ▶ Maak de gewenste instellingen, zie tabel "EM SmartPrice-instellingen".
- ▶ Klik op "Opslaan".

Instellingen EM SmartPrice

| Instelling | Beschrijving |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bron voor dynamische elektrische prijzen | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kies een elektriciteitsprijsbron. ▶ Kies een regio. |
| Activeer EM SmartPrice voor ruimteverwarming | ▶ Activeer de toepassing voor ruimteverwarming. |
| Invloed van de kosten op de werking van ruimteverwarming | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Geef aan hoe sterk de invloed van EM SmartPrice moet zijn op de werking van de ruimteverwarming. <p>Hoe sterker de invloed, hoe merkbaarder de temperatuurschommelingen.</p> |
| Activeer EM SmartPrice voor warm water | ▶ Activeer de toepassing voor waterverwarming. |
| Invloed van kosten op warmwaterbedrijf | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Geef aan hoe sterk de invloed van EM SmartPrice moet zijn op de werking van de waterverwarming. <p>Hoe sterker de invloed, hoe merkbaarder de temperatuurschommelingen.</p> |

7.9.4 Bedrijfstoestanden en meldingen EM SmartPrice

Wanneer EM SmartPrice-controle actief is, toont het infogebied van de startpagina van SERVICEWELT het volgende:

| Display | Beschrijving |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Huidige energiekosten | Geeft de huidige kostenstatus weer als laag, gemiddeld of hoog. De werkelijke energieprijzen hangt af van uw tarief. |
| Gevraagde temperaturen | <p>De mate waarin EM SmartPrice de huidige comfort- en ECO-temperaturen beïnvloedt, wordt afzonderlijk weergegeven voor ruimteverwarming en warm water.</p> <p>In de programmamodus of warmwatermodus is de temperatuurmodus gebaseerd op het tijdprogramma dat door de gebruiker is ingesteld. EM SmartPrice past de ingestelde temperaturen automatisch aan met de weergegeven waarde, afhankelijk van de elektriciteitsprijs.</p> |

- ▶ Als er fouten of pauzes optreden in de werking van de EM SmartPrice, verschijnen er overeenkomstige berichten in het informatiegebied SERVICE WORLD; volg de instructies die daar worden weergegeven.

7.10 Resetten naar fabrieksinstellingen

- ▶ Houd de resetknop met behulp van een pennetje of een paperclip en de servicetoets gedurende 10 seconden gelijktijdig ingedrukt om het toestel naar de fabrieksinstellingen te resetten.

8 Technische gegevens

| | | ISG Connect |
|-----------------------------|----|-------------|
| | | 206780 |
| Afmetingen | | |
| Hoogte | mm | 82 |
| Breedte | mm | 180 |
| Diepte | mm | 46 |
| Aansluitingen | | |
| CAN | | RJ 45 |
| LAN | | RJ 45 |
| SG READY (sturingang) | | RJ 10 |
| Waarden | | |
| Toepassingsgebied min./max. | °C | 0/45 |

9 Milieu en recycling

- ▶ Gooi het toestel en de materialen na gebruik weg conform de nationale voorschriften.



- ▶ Wanneer op het toestel een doorgestreepte vuilcontainer is afgebeeld, brengt u het toestel voor hergebruik en recycling naar de gemeentelijke inzamelpunten of terugnamepunten in de handel.



Dit document bestaat uit recyclebaar papier.

- ▶ Gooi het document na de levenscyclus van het toestel overeenkomstig de nationale voorschriften weg.

10 Garantie

Voor toestellen die buiten Duitsland zijn gekocht, gelden de garantievoorwaarden van onze Duitse ondernemingen niet. Bovendien kan in landen waar één van onze dochtermaatschappijen verantwoordelijk is voor de verkoop van onze producten, alleen garantie worden verleend door deze dochtermaatschappij. Een dergelijk garantie wordt alleen verstrekt, wanneer de dochtermaatschappij eigen garantievoorwaarden heeft gepubliceerd. In andere situaties wordt er geen garantie verleend.

Voor toestellen die in landen worden gekocht waar wij geen dochtermaatschappijen hebben die onze producten verkopen, verlenen wij geen garantie. Een eventueel door de importeur verzekerde garantie blijft onverminderd van kracht.

| | | | | | |
|------|------------------------------------------------------------|----|----|-------------|----|
| 1 | Všeobecné pokyny..... | 67 | 10 | Záruka..... | 77 |
| 1.1 | Symboly v tomto dokumentu | 67 | | | |
| 1.2 | Měrné jednotky | 67 | | | |
| 1.3 | Související dokumentace | 67 | | | |
| 1.4 | Cílové skupiny | 67 | | | |
| 1.5 | Kontrolní značka | 67 | | | |
| 2 | Bezpečnost..... | 67 | | | |
| 2.1 | Struktura výstražných pokynů | 67 | | | |
| 2.2 | Použití v souladu s určením..... | 67 | | | |
| 2.3 | Kompatibilita přístroje..... | 68 | | | |
| 2.4 | Všeobecné bezpečnostní pokyny..... | 68 | | | |
| 2.5 | Zabezpečení dat..... | 68 | | | |
| 2.6 | Předpisy, normy a ustanovení | 68 | | | |
| 3 | Popis přístroje..... | 68 | | | |
| 3.1 | Přípojky..... | 68 | | | |
| 3.2 | Kontrolky LED a stavy LED..... | 68 | | | |
| 3.3 | Servisní tlačítko | 69 | | | |
| 3.4 | Regulace příkonu | 69 | | | |
| 3.5 | Energetické řízení | 69 | | | |
| 3.6 | SERVICEWELT | 70 | | | |
| 3.7 | Portál SERVICEWELT | 70 | | | |
| 3.8 | Rozsah dodávky..... | 70 | | | |
| 3.9 | Systémové předpoklady..... | 70 | | | |
| 4 | Obsluha | 70 | | | |
| 4.1 | Přístup na SERVICEWELT | 70 | | | |
| 4.2 | Úvodní stránka SERVICEWELT | 70 | | | |
| 5 | Odstraňování poruch..... | 71 | | | |
| 6 | Montáž (odborník)..... | 71 | | | |
| 6.1 | Místo montáže..... | 71 | | | |
| 6.2 | Montáž přístroje..... | 71 | | | |
| 6.3 | Uvolnění přístroje z nástěnného držáku..... | 71 | | | |
| 6.4 | Připojení elektrického napájení..... | 71 | | | |
| 7 | Uvedení do provozu (odborník) | 72 | | | |
| 7.1 | Kontrolní kroky před uvedením do provozu | 72 | | | |
| 7.2 | Přihlášení v domácí síti | 73 | | | |
| 7.3 | Konfigurace sítě v SERVICEWELT..... | 73 | | | |
| 7.4 | Uvolnění dat pro portál SERVICEWELT..... | 73 | | | |
| 7.5 | Vytvoření mobilního přístupu | 74 | | | |
| 7.6 | Seřízení regulace příkonu..... | 74 | | | |
| 7.7 | Řízení energie se SG Ready | 75 | | | |
| 7.8 | Nucený provoz..... | 76 | | | |
| 7.9 | Využití dynamických tarifů elektřiny s EM SmartPrice | 76 | | | |
| 7.10 | Obnova nastavení z výroby | 77 | | | |
| 8 | Technické údaje | 77 | | | |
| 9 | Životní prostředí a recyklace..... | 77 | | | |

1 Všeobecné pokyny



► Před použitím přístroje si pozorně přečtěte tento návod a pečlivě jej uschovejte.

1.1 Symboly v tomto dokumentu

| Symbol | Význam |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Tento symbol poukazuje na možnou věcnou škodu, škodu na přístroji, následnou škodu nebo poškození životního prostředí. |
| | Všeobecné pokyny jsou označeny symbolem zobrazeným vedle. |
| | Tento symbol vás vyzývá k určitému jednání. |
| | Tento symbol zobrazuje předpoklady, které musí být splněny před provedením následujících kroků. |
| | Tento symbol zobrazuje výsledek nebo mezivýsledek. |
| | Tyto symboly zobrazují úroveň nabídky softwaru (v tomto příkladu 3.úroveň). |
| | Tento symbol zobrazuje odkaz na příslušné číslo strany (v tomto příkladu strana 11). |

1.2 Měrné jednotky

Pokud není uvedeno jinak, jsou všechny rozměry uvedeny v milimetrech.

1.3 Související dokumentace

- Návod k obsluze regulátoru tepelného čerpadla
- Návod k regulátoru tepelného čerpadla
- Návod k obsluze a instalaci připojeného tepelného čerpadla / připojeného integrovaného ventilačního přístroje

1.4 Cílové skupiny

Personál obsluhy

Osoba bez speciálních odborných znalostí

Odborník na vytápění

Osoba se speciálním odbornými znalostmi v těchto oborech: technika vytápění, média vytápění, domácí technika, technika budov, větrací a klimatizační technika, technika měření, technika tepelných čerpadel, technika životního prostředí, bezpečnost práce, protipožární ochrana

Odborník na elektrotechniku

Osoba se speciálním odbornými znalostmi v těchto oborech: elektrotechnika, technika měření, bezpečnost práce, protipožární ochrana

Učeň

Učeň smí pověřené práce provádět pouze pod dozorem a za pokynů odborníka.

Profesní kvalifikace

V závislosti na místních zákonech je nutné vyučení, studium nebo další vyškolení.

Genderově citlivá dokumentace

Naší snahou je zohlednit změnu jazyka a používat genderově vědomou formu bez ovlivnění srozumitelnosti textu. V naší dokumentaci chceme oslovit, zahrnout a zviditelnit všechna pohlaví.

1.5 Kontrolní značka

Viz typový štítek na přístroji.

2 Bezpečnost

2.1 Struktura výstražných pokynů

2.1.1 Výstražné pokyny vztahované k odstavci

Výstražné pokyny vztahované k odstavci platí pro všechny kroky uvedené v odstavci.

Zranění osob

POZOR



Druh a zdroj nebezpečí

Následky při nedodržení varování

► Opatření k odvrácení nebezpečí

Věcné škody, následné škody, škody na životním prostředí

UPOZORNĚNÍ



Druh a zdroj nebezpečí

Následky při nedodržení varování

► Opatření k odvrácení nebezpečí

2.1.2 Vložené výstražné pokyny

Vložené výstražné pokyny platí pouze pro následný krok.

- **UVOZUJÍCÍ SLOVO: Následky při nedodržení výstražného pokynu. Opatření k odvrácení nebezpečí.** Krok, na který se výstražný pokyn vztahuje

2.1.3 Vysvětlení symbolů

| Symbol | Druh nebezpečí |
|--------|--------------------------|
| | Úraz |
| | Úraz elektrickým proudem |
| | Popálení, opaření |

2.1.4 Uvozující slova

| Uvozující slovo | Význam |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NEBEZPEČÍ | Pokyny, jejichž nedodržení má za následek smrt nebo těžké úrazy. |
| VÝSTRAHA | Pokyny, jejichž nedodržení může mít za následek smrt nebo těžké úrazy. |
| POZOR | Pokyny, jejichž nedodržení může mít za následek středně vážné nebo lehké úrazy. |
| UPOZORNĚNÍ | Pokyny, jejichž nedodržení může mít za následek věcné škody, následné škody nebo poškození životního prostředí. |

2.2 Použití v souladu s určením

Přístroj je určen k použití v domácnostech. Mohou jej tedy bezpečně obsluhovat neškolené osoby. Lze jej používat i mimo domácnosti, např. v drobném průmyslu, pokud je provozován stejným způsobem jako v domácnostech.

Jiné použití nebo použití nad rámec daného rozsahu je považováno za použití v rozporu s určením. K použití v souladu s určením patří také dodržování tohoto návodu a návodů k používanému příslušenství.

2.3 Kompatibilita přístroje

- Dbejte data výroby zařízení. Datum výroby musí odpovídat minimálním požadavkům. V opačném případě není vaše zařízení vhodné pro provoz s ISG Connect.
- ISG Connect je kompatibilní pouze se zařízeními, jejichž regulátor tepelného čerpadla (WPM) je vybaven minimální verzí softwaru. Případně se obraťte na náš zákaznický servis.
- Modbus TCP/IP Software je na ISG Connect nainstalován z výroby a lze jej používat s kompatibilními zařízeními.
- Případně stávající dálkové ovládání FEK musí mít minimálně verzi softwaru 9506.

Přehled kompatibilních tepelných čerpadel a integrálních ventilačních přístrojů najdete na naší internetové stránce:

<https://www.stiebel-eltron.de/de/home/service/smart-home/kompatibilitaetslisten.html>

2.4 Všeobecné bezpečnostní pokyny

- Instalaci, uvedení do provozu, údržbu a opravy přístroje smí provádět pouze odborník.
- Pokud přístroj nainstalujete neúplně, není zaručeno jeho bezpečné používání. Přístroj používejte pouze v plně instalovaném stavu. Přístroj provozujte pouze s uzavřeným krytem a uzavřeným víkem.
- Řádnou funkci a provozní bezpečnost lze zaručit pouze v případě použití originálního příslušenství a originálních náhradních dílů určených pro tento přístroj.

2.5 Zabezpečení dat

Za bezpečnost své domácí sítě odpovídáte sami. Nedoporučujeme připojovat ISG Connect přímo k internetu.

Pro ochranu vašich osobních a produktových dat se řídíme spolkovým zákonem na ochranu dat.

V případě dotazů k vašim datům, jejich úpravě nebo mazání, nás kontaktujte na:

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG

Datenschutzbeauftragter

Dr.-Stiebel-Straße 33

37603 Holzminden

nebo e-mailem na: servicewelt@stiebel-eltron.de

2.6 Předpisy, normy a ustanovení



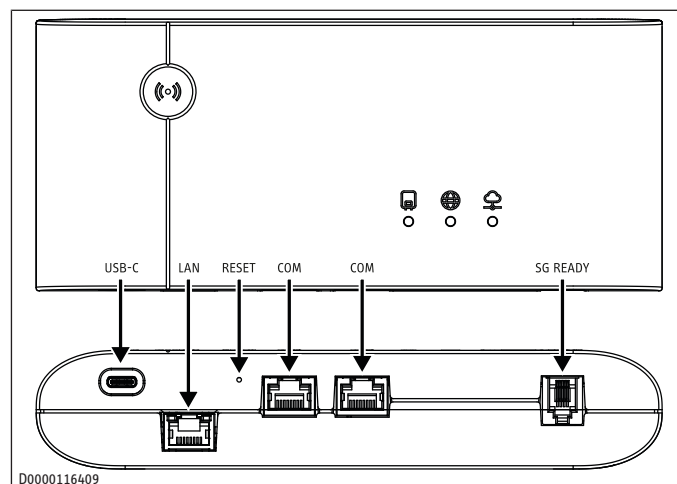
Dodržujte všechny národní a místní předpisy a ustanovení.

3 Popis přístroje

Internet Service Gateway (ISG Connect) slouží jako rozhraní pro komunikaci mezi tepelným čerpadlem / integrovaným ventilačním zařízením a domácí sítí nebo internetem. Umožňuje regulaci těchto zařízení pomocí mobilních koncových zařízení a počítačů. V případě potřeby lze tato zařízení ovládat také prostřednictvím internetu.

Pro regulaci v domácí sítí poskytuje ISG Connect místní webovou stránku SERVICEWELT. Pokud je tato funkce aktivována, lze tepelná čerpadla a integrované ventilační jednotky ovládat přes internet pomocí portálu SERVICEWELT.

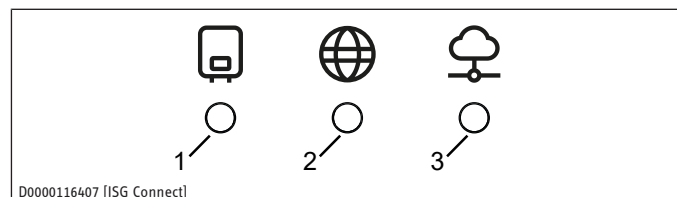
3.1 Připojky



| Připojení | Popis |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| USB-C | Napájení |
| LAN | Připojení k místní síti |
| COM | Spojení s tepelným čerpadlem nebo integrálním ventilačním přístrojem |
| SG READY | Spojení se střídačem nebo přijímačem hromadného dálkového ovládání pro rozšířené funkce (SG Ready, optimalizace FV atd.) |

3.2 Kontrolky LED a stavy LED

Tři kontrolky LED na přední straně přístroje indikují stav spojení.



- 1 LED 1: Stav spojení s tepelným čerpadlem / integrálním ventilačním přístrojem
- 2 LED 2: Stav připojení k internetu
- 3 LED 3: Stav spojení s portálem SERVICEWELT

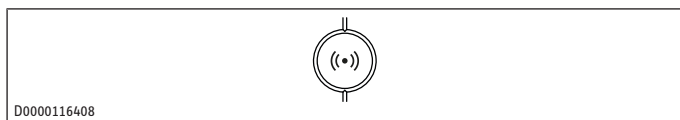
Níže jsou popsány stavy LED:

| LED | Stav | Význam |
|-------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LED 1 | zelená | Spojení s tepelným čerpadlem / integrálním ventilačním přístrojem je navázáno |
| | zelená (pomalu bliká) | Navazování spojení nebo žádné spojení |
| | zelená (rychle bliká) | Inicializace nebo aktualizace CAN WPM (může trvat několik minut). Po dokončení svítí LED1 nepřetržitě zeleně. |
| LED 2 | zelená | Připojení k internetu je navázáno |
| | červená | Žádné připojení k internetu |
| | modrá | Je stisknuto servisní tlačítko. |
| LED 3 | modrá (pomalu bliká) | Spárování aplikace aktivní |
| | zelená | Spojení s portálem SERVICEWELT navázáno |
| | zelená (pomalu bliká) | Navazování spojení nebo přenos dat |
| | červená (pomalu bliká) | Pokus o spárování |

| LED | Stav | Význam |
|-----|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | červená | Neúspěšné spárování (ukončení spojení po 3 pokusech) Spárování není možné, protože nebyly přijaty podmínky použití a/ nebo směrnice pro ochranu údajů |

3.3 Servisní tlačítko

Pomocí servisního tlačítka mohou odborníci provádět rozšířené funkce a například obnovit nastavení přístroje z výroby.



3.4 Regulace příkonu

Teplná čerpadla STIEBEL ELTRON inteligentně reagují na řídicí signály, a proto mohou odpovídajícím způsobem upravovat svůj příkon a tím i svůj tepelný výkon. Ve spojení s ISG Connect se teplná čerpadla v případě příslušného signálu (např. od provozovatele sítě) zcela nevypnou, ale dočasně sníží výkon.

UPOZORNĚNÍ: Tato regulace splňuje požadavky podle §14a zákona o energetickém hospodářství (EnWG).

Příkon lze regulovat několika způsoby, viz *Seřízení regulace příkonu* [► 74].

3.5 Energetické řízení

3.5.1 Funkce SG Ready

„SG Ready“ je ochranná známka společnosti Bundesverband Wärmepumpe e. V. a označuje vlastnost tepelných čerpadel, jejichž regulační technika umožňuje zapojení do inteligentní elektrické sítě (Smart Grid = SG).



3.5.1.1 Provozní stavy

Přístroj má dva kontaktní vstupy pro připojení k systému řízení spotřeby energie nebo k dálkově ovládanému spínači. Díky tomu máte možnost zapojit připojené tepelné čerpadlo do systému řízení energie, který může přispět ke snížení nákladů na energii. Alternativně můžete přístroj použít ke zvýšení podílu vlastní fotovoltaické energie (viz *Optimalizace fotovoltaiky* [► 69]).

V závislosti na zapojení může váš přístroj provádět následující provozní stavy:

Provozní stav 1

- Zapojení (vstup 2/vstup 1): (1/0)
- Pohotovostní teploty podle návodu k obsluze a instalaci připojeného tepelného čerpadla
- Je zajištěna ochrana před mrazem.

Provozní stav 2

- Zapojení: (0/0)
- Automatický/programový režim podle návodu k obsluze a instalaci připojeného tepelného čerpadla

Provozní stav 3

- Zapojení: (0/1)
- Nucený provoz se zvýšenými hodnotami pro teplotu topné a teplé vody (konfigurace viz *Nucený provoz* [► 76])

Provozní stav 4

- Zapojení (1/1)
- Okamžitá aktivace maximálních (pevných) hodnot pro teplotu topné a teplé vody



U invertorových a kaskádových zařízení závisí příkon na příslušných požadovaných a skutečných hodnotách teplot v systému. S ohledem na bezpečnostně technické minimální doby chodu a doby klidového režimu soustavy může dojít také k opožděné reakci na vstupní signál SG Ready.

3.5.1.2 Optimalizace fotovoltaiky



Pro optimalizaci fotovoltaiky je zapotřebí relé, které spíná vstup 1. Vstup 2 zůstává nezapojený. Pro optimalizaci fotovoltaiky jsou proto relevantní provozní stavy 2 a 3.

Pro zvýšení hospodárnosti vaší fotovoltaické (FV) soustavy se doporučuje, abyste vlastní vyrobenou elektřinu z FV co nejvíce využívali sami a tím odebírali co nejméně elektřiny ze sítě.

Pro zvýšení vlastní spotřeby fotovoltaiky je třeba přizpůsobit doby provozu spotřebičů v domácnosti a doby provozu tepelného čerpadla časům výroby elektřiny z fotovoltaiky.

Doby provozu tepelného čerpadla jsou často v ranních a večerních hodinách, protože zde je zvýšená potřeba teplé vody. Výroba elektřiny z fotovoltaiky je však v těchto obdobích velmi nízká nebo nulová. Aby se zvýšil podíl vlastní elektřiny z fotovoltaiky, doporučuje se naplánovat doby provozu, během nichž tepelné čerpadlo ohřívá zásobník teplé vody, na dobu výroby elektřiny z fotovoltaiky. Přepínáním tepelných zásobníků pomocí elektřiny z fotovoltaiky je možné zkrátit doby provozu se spotřebou elektřiny ze sítě v ranních a večerních hodinách.

- Dodržujte další údaje v kapitole *Řízení energie se SG Ready* [► 75].

3.5.2 Řízení energie s EM Trend

EM Trend je volitelné softwarové rozšíření pro Internet Service Gateway (ISG). Využívá řízení energie na základě prognóz, aby se automaticky zvýšila vlastní spotřeba elektřiny vyrobené z fotovoltaických panelů v kompatibilních tepelných čerpadlech. EM Trend měří pomocí elektroměru EM Meter elektrický výkon dodávaný do sítě a odebíraný ze sítě v místě připojení k síti.

EM Trend po zakoupení aktivuje zákaznický servis. Po aktivaci můžete EM Trend nakonfigurovat. Další informace naleznete v návodu k obsluze a instalaci EM Trend.

3.5.3 EM SmartPrice: Využívání dynamických tarifů elektřiny

EM SmartPrice je softwarové rozšíření pro ISG Connect pro používání dynamických tarifů elektřiny. Tím se optimalizují provozní náklady vašeho tepelného čerpadla.

Software automaticky reguluje provoz tepelného čerpadla tak, aby byly optimálně využity proměnlivé ceny elektřiny:

- Při nízkých cenách elektřiny se přednostně vyrábí a ukládá teplo.
- Při vysokých cenách elektřiny je provoz omezen. Využívá se dříve uložené teplo.

Aby bylo možné EM SmartPrice používat, musí být splněny určité předpoklady, viz *Využití dynamických tarifů elektřiny s EM SmartPrice* [▶ 76].

3.6 SERVICEWELT

SERVICEWELT je lokální webová stránka, pro jejíž poskytnutí není zapotřebí připojení k internetu.

Po připojení ISG Connect k vašemu tepelnému čerpadlu / integrovanému ventilačnímu zařízení a domácí síti se data vašeho zařízení zpracují pro SERVICEWELT.

V SERVICEWELT lze vyvolat data zařízení a provádět nastavení zařízení.

3.7 Portál SERVICEWELT

Pokud data zařízení uvolníte pro portál SERVICEWELT, můžete si - v souvislosti se smlouvou o poskytování služeb - navíc rezervovat další servisní balíčky, jako např. používání prostřednictvím aplikace na cestách.

- ▶ K uvolnění dat je nutné ISG propojit se serverem STIEBEL ELTRON (viz *Uvolnění dat pro portál SERVICEWELT* [▶ 73]).

⇒ Po uvolnění dat pro portál SERVICEWELT budou data zařízení při změně přenášena nejpozději každých 15 minut na portál SERVICEWELT a uložena na serveru STIEBEL ELTRON.



Bližší informace k funkcím přístroje a servisním balíčkům najdete na www.stiebel-eltron.de.

3.8 Rozsah dodávky

Spolu s přístrojem je dodáváno:

- 1 x síťový zdroj
- 1 x nástěnný držák
- 1x kabel sběrnice CAN (délka 3,0 m)
- 1x síťový/patch kabel (délka 3,0 m)
- 1 x řídicí rozvod (černý, délka 3,0 m) s konektorem (pro SG Ready)

3.9 Systémové předpoklady

Počítač

- síťové připojení (standardní Ethernet 10/100 Base-T)
- Širokopásmový přístup k internetu a aktuální internetový prohlížeč

Router

- DHCP aktiv
- volné ethernetové rozhraní
- ▶ Deaktivujte funkci úspory energie vybraného ethernetového portu routeru pro ISG Connect, pokud je aktivována.

Relé (SG Ready)

- 1 až 2 bezpotenciálové reléové výstupy (spínací kontakt)



1 reléový výstup $\hat{=}$ 2 stavy SG Ready
2 reléové výstupy $\hat{=}$ 4 stavy SG Ready

4 Obsluha

4.1 Přístup na SERVICEWELT

Vyvolání SERVICEWELT ve webovém prohlížeči

- ▶ Do adresního řádku internetového prohlížeče zadejte „http://servicewelt.local“ nebo IP adresu přidělenou při uvedení do provozu. Alternativně můžete použít IP adresu „192.168.0.126“, pokud je ISG Connect připojen přímo k počítači.

⇒ Otevře se SERVICEWELT. Vaše data se nahrávají.



Při aktivovaném blokování přístupu (viz *Seřízení blokování přístupu* [▶ 73]) se zobrazí nejprve přihlašovací obrazovka.

Vyvolání SERVICEWELT přes Windows Explorer

ISG Connect najdete v části „Sít“ v průzkumníku Windows.

- ▶ SERVICEWELT otevřete dvojným kliknutím na „Internet Service Gateway“.

⇒ SERVICEWELT se otevře ve webovém prohlížeči. Vaše data se nahrávají.



U jiných operačních systémů je nutné vyvolat Servicewelt přímo v internetovém prohlížeči.

4.2 Úvodní stránka SERVICEWELT




Na úvodní stránce SERVICEWELT obdržíte přehled o zařízení a můžete přímo provádět nejdůležitější nastavení.



- | | |
|-------------------|-----------------------------------------|
| 1 Nabídka | 2 Informační pole „Energetické řízení“ |
| 3 Provozní režim | 4 Stav systému |
| 5 Stav portálu | 6 Rychlý přístup ke komfortním hodnotám |
| 7 Plocha diagramu | 8 Výběr diagramu |

4.2.1 Symboly

| Symbol | Význam |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Upravit Po kliknutí sem lze změnit nastavenou hodnotu zařízení (např. hodnotu teploty). |
| | Volba Po kliknutí sem lze vybrat možnost zobrazení (např. přechod mezi diagramy na úvodní stránce). |

| Symbol | Význam |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Zrušení Klikněte sem pro ukončení aktuální akce. |
|  | Info Najedte ukazatelem myši nad symbol, aby se zobrazily informace k bodu nabídky. |
|  | Další nastavení Kliknutím sem zobrazíte další možnosti nastavení. |

4.2.2 Změna provozního režimu

- ▶ V položce „Provozní režim“ klikněte na „Upravit“.
 - ▶ Vyberte požadovaný režim.
 - ▶ Klikněte na „Uložit“.
- ⇒ Zobrazí se nastavený provozní režim.

4.2.3 Informační pole ENERGETICKÉ ŘÍZENÍ

Informační pole ŘÍZENÍ ENERG. zobrazuje aktuální provozní stav funkce SG Ready nebo jiných softwarových rozšíření ISG Connect pro energetické řízení.

4.2.4 Stav systému

V poli „Stav systému“ se mj. zobrazují chybová hlášení.

4.2.5 Stav portálu

Stav portálu zobrazuje, zda je ISG propojen se serverem STIEBEL ELTRON (viz *Uvolnění dat pro portál SERVICEWELT* [▶ 73]).

4.2.6 Rychlý přístup ke komfortním hodnotám



Přes rychlý přístup lze nastavit pouze komfortní hodnoty pro topný okruh 1. Úplné nastavení teploty lze provádět v bodě nabídky „Nastavení“.

Přes rychlý přístup můžete přímo nastavovat následující komfortní hodnoty:

- Teplota místnosti (topný okruh 1)
 - Teplota teplé vody
- ▶ U požadovaného parametru klikněte na „Upravit“.
 - ▶ Nastavte požadovanou hodnotu.
 - ▶ Klikněte na „Uložit“.
- ⇒ Nastavení je převzato a zobrazeno v rychlém přístupu.

4.2.7 Diagramy

Diagramy poskytují informace o hodnotách zařízení za posledních 7 dní. Můžete si nechat zobrazit tři různé diagramy:

- Venkov. teplota
 - připravená topná energie
 - disponibilní energie teplé vody
- ▶ U požadovaného diagramu klikněte na „Výběr“.
- ⇒ Požadovaný diagram se zobrazí na ploše diagramu.

5 Odstraňování poruch

- ▶ Pokud nemůžete příčinu odstranit, zavolejte odborníka.
- ▶ K získání lepší a rychlejší pomoci sdělte odborníkovi číslo z typového štítku.
- ▶ Pokud máte problémy se strukturou IT sítě na místě, kontaktujte IT odborníka.

6 Montáž (odborník)

6.1 Místo montáže

ISG je určen k nástěnné montáži a instaluje se mezi router a tepelné čerpadlo / integrální ventilační přístroj.

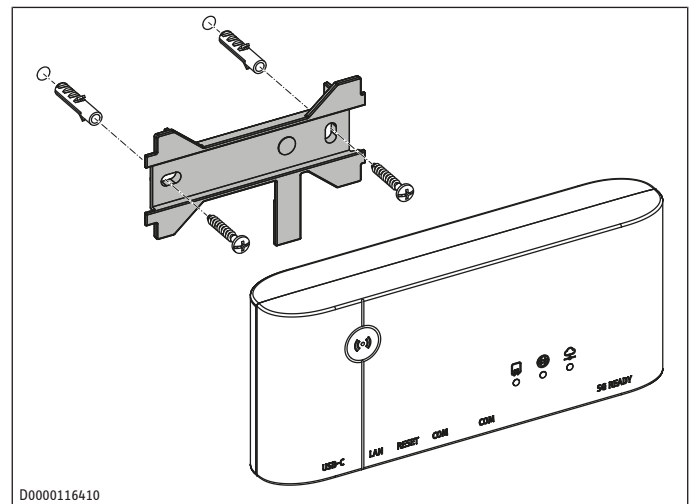
Místo montáže musí splňovat tyto požadavky:

- místo je suché
- teploty neklesají pod bod mrazu

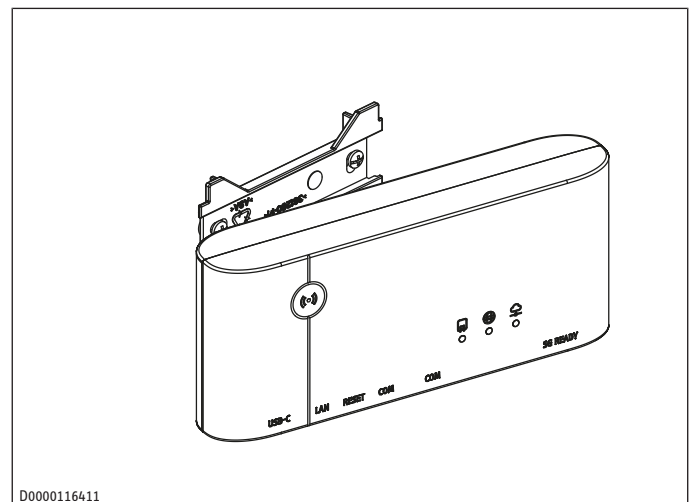
▶ Dodržujte hranice použití přístroje (*Technické údaje* [▶ 77]).

6.2 Montáž přístroje

▶ Na vhodnou stěnu namontujte nástěnný držák.



▶ Nasadte přístroj vlevo na nástěnný držák a poté jej posuňte doprava, dokud slyšitelně nezaskočí v držáku.



6.3 Uvolnění přístroje z nástěnného držáku

- ▶ Stiskněte lamelu pod přístrojem a posuňte přístroj doleva.
- ▶ Přístroj sejměte z nástěnného držáku.

6.4 Připojení elektrického napájení

- ▶ Dodržujte návod k obsluze a instalaci tepelného čerpadla / integrálního ventilačního přístroje.
- ▶ U tepelných čerpadel dodržujte pokyny k regulátoru tepelného čerpadla WPM.

6.4.1 U SG Ready: Připojení řídicího rozvodu

Potřebné pouze při použití SG Ready (viz *Funkce SG Ready* [► 69]).

VÝSTRAHA



Úraz elektrickým proudem

Přivedení napětí na kontakty řídicího rozvodu může vést k životu nebezpečnému úrazu elektrickým proudem.

► Na kontakty řídicího rozvodu nepřivádějte napětí.

► Připojte řídicí rozvod k ISG Connect přes zdířku „SG READY“.

Žíly řídicího vedení jsou obsazeny takto:

- Bílá = vstup 1 / kontakt SG Ready 1
- Hnědá = vstup 2 / kontakt SG Ready 2
- Zelená = neobsazeno
- Žlutá = společná kostra pro oddělené vstupy SG1, SG2

► Podle toho, které funkce SG Ready chcete používat, zapojte kontaktní vstupy řídicího rozvodu.

| Funkce | SG Ready kontakt 1 | SG Ready kontakt 2 |
|------------------------------|--------------------|--------------------|
| SG Ready | x | x |
| Optimalizace foto- ltaiky | x | - |

► Odpojte červený vodič řídicího rozvodu.

6.4.2 Připojení sítě, sběrnice CAN a síťového zdroje

► ISG Connect připojte ke sběrnici CAN-BUS jako poslední přístroj po uvedení všech klientů sběrnice do provozu

⇒ ISG Connect se připojí k rozhraní pro druhý ovládací díl nebo dálkové ovládání tepelného čerpadla / integračního ventilačního přístroje.

► Připojte ISG Connect k zařízení prostřednictvím jednoho z obou rozhraní COM pomocí dodaného kabelu sběrnice CAN-BUS.

| Osazení kabelu sběrnice CAN-Bus | |
|---------------------------------|--------------|
| Bílá | Vysoký |
| Modrá | Nízký |
| Zelená | zem (ground) |

► Pokud je k dispozici pouze jedno rozhraní, musíte ISG Connect připojit ke sběrnici CAN paralelně jako další ovládací díl.

► Připojte ISG Connect přes zdířku „LAN“ dodávaným patch kabelem k routeru.

► Ujistěte se, že WPM byl uveden do provozu a je zcela spuštěn.

► ISG Connect připojte prostřednictvím dodávaného síťového zdroje USB-C do elektrické sítě.

⇒ Po připojení síťové zástrčky se ISG Connect zapne a inicializuje se z WPM. V závislosti na typu tepelného čerpadla to trvá 5 až 10 minut (kaskáda). Během této doby bliká kontrolka LED 1 (vlevo).

7 Uvedení do provozu (odborník)

7.1 Kontrolní kroky před uvedením do provozu

Kontrola kabeláže

► Zkontrolujte kabeláž mezi přístrojem, routerem a tepelným čerpadlem / integračním ventilačním přístrojem.

Kontrola síťové přípojky

Po zasunutí síťové zástrčky je přístroj zapnutý.

- Přístroj potřebuje po zapnutí cca 60 sekund ke spuštění. Mezitím bliká LED 2 (uprostřed).
- Přibližně 60 sekund po zapnutí napětí v elektrické síti začne LED 1 (vlevo) blikat zeleně. Během této doby probíhá inicializace přístroje z WPM. Tento postup trvá v závislosti na typu tepelného čerpadla 5 až 10 minut.
- Po dokončení inicializace svítí LED 1 (vlevo) nepřetržitě zeleně.

Komunikace s tepelným čerpadlem / integračním ventilačním přístrojem

Kontrolka LED 1 indikuje stav spojení s vaším tepelným čerpadlem / integračním ventilačním přístrojem. Kontrolka LED 1 by měla svítit nepřetržitě zeleně.

► Zkontrolujte stav LED 1 (levá LED).

| Kontrolka LED 1 (vlevo) | Stav spojení CAN |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| zelená | spojení je navázané |
| bliká zeleně (pomalu) | Navazování spojení nebo žádné spojení |
| bliká zeleně (rychle) | Inicializace nebo aktualizace CAN WPM (může trvat několik minut). Po dokončení svítí LED 1 nepřetržitě zeleně. |

Připojení k internetu

Kontrolka LED 2 indikuje stav připojení k internetu. Kontrolka LED 2 by měla svítit nepřetržitě zeleně.

► Zkontrolujte stav LED 2 (prostřední LED).

| Kontrolka LED 2 (uprostřed) | Stav připojení k internetu |
|-----------------------------|--------------------------------|
| zelená | spojení je navázané |
| červená | bez spojení |
| modrá | Je stisknuto servisní tlačítko |
| modrá (pomalu bliká) | Spárování aplikace je aktivní |

Komunikace s portálem SERVICEWELT

Kontrolka LED 3 indikuje stav připojení k portálu SERVICEWELT (viz *Uvolnění dat pro portál SERVICEWELT* [► 73]. Bez povolení dat svítí LED 3 červeně.

► Zkontrolujte stav LED 3 (pravá LED).

| Kontrolka LED 3 (vpravo) | Stav připojení k portálu |
|--------------------------|-----------------------------------------|
| zelená | Spojení s portálem SERVICEWELT navázané |
| bliká zeleně (pomalu) | Navazování spojení nebo přenos dat |
| bliká červeně (pomalu) | Pokus o spárování |

| Kontrolka LED 3 (vpravo) | Stav připojení k portálu |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| červená | Spárování neúspěšné (ukončení spojení po 3 pokusech) Spárování s portálem SERVICEWELT není možné, protože nebyly přijaty podmínky použití a/nebo směrnice pro ochranu údajů |

Nastavení routeru

Pro automatické přidělování IP adres k přístroji musí být na vašem routeru aktivováno DHCP.

- Zkontrolujte nastavení routeru.

7.2 Přihlášení v domácí síti



V případě potřeby můžete web aktualizovat během procesu přihlašování do portálu SERVICEWELT.

- V případě potřeby stiskněte tlačítko F5, resp. Obnovit.



Doporučujeme pevné přiřazení IP adresy.

7.2.1 Přihlášení přes router

Automatické přidělení IP adresy

Je-li DHCP aktivováno v routeru domácí sítě, získá přístroj automaticky IP adresu.

- Vyvolejte SERVICEWELT (viz *Přístup na SERVICEWELT* [► 70]).

Pokud se Servicewelt neotevře, nefungovala identifikace jména pro „servicewelt“.

- Změňte nastavení internetového prohlížeče.
- Zadejte „servicewelt“ jako výjimku proxy.
- Deaktivujte vyhledávání přes Google.
- Proveďte ruční přihlášení.

Ruční přihlášení

- Do adresního řádku webového prohlížeče zadejte „http://servicewelt.local“ nebo „192.168.0.126“.

7.2.2 Přihlášení bez routeru

- Připojte přístroj přiloženým patch kabelem k síťové přípojce počítače.
- Do adresního řádku webového prohlížeče zadejte „http://servicewelt.local“ nebo „192.168.0.126“.

Pokud se SERVICEWELT neotevře, je nutné přiřadit počítači ručně IP adresu, která se nachází v prostoru pro standardní IP adresu ISG.

Příklad

Přístroj má standardní IP adresu „192.168.0.126“. Počítač obdrží v souladu s tím IP adresu „192.168.0.100“.

- Prostřednictvím položky „Start“ / „Nastavení“ / „Síť a internet“ otevřete nastavení sítě.
- U požadovaného síťového připojení klikněte na „Vlastnosti“.
- V části „Přiřazení IP“ klikněte na „Upravit“.
- Vyberte možnost „Ruční“.
- Aktivujte „IPv4“ a zadejte IP adresu „192.168.0.100“.
- Klikněte na „Uložit“.

- Do adresního řádku webového prohlížeče zadejte „http://servicewelt.local“ nebo „192.168.0.126“.
- Pokud se SERVICEWELT neotevře, restartujte počítač.
- Pokud se SERVICEWELT neotevře ani po ručním zadání IP adresy a restartu, kontaktujte IT odborníka.
- Před odpojením přístroje opět obnovte standardní síťová nastavení počítače.

7.3 Konfigurace sítě v SERVICEWELT

- Otevřete nabídku.

Nabídka

Síť (Profil)

DHCP je aktivován z výroby. Pro ruční přiřazení IP adresy je nutné deaktivovat DHCP.

- Pro deaktivaci DHCP odstraňte zaškrtnutí.
- Zadejte vlastní IP adresu a masku podsítě.
- Výchozí brána a adresa serveru DNS 1 zpravidla odpovídají IP adrese routeru.

Standardní brána a adresa serveru DNS 1 zpravidla odpovídají IP adrese routeru.

- Do adresního řádku internetového prohlížeče zadejte „http://servicewelt.local“.

⇒ Servicewelt nebo nastavená IP adresa se otevře. Vaše data se nahrávají.

⇒ První uvedení do provozu je dokončené.

Doporučujeme nastavit SERVICEWELT v internetovém prohlížeči do oblíbených nebo jako záložku.

7.3.1 Nastavení proxy serveru

Přístroj podporuje použití proxy serveru (např. ve firemních sítích).

- Chcete-li konfigurovat proxy server, obraťte se na správce sítě.

Při použití proxy serveru doporučujeme vytvořit blokování přístupu (viz *Seřízení blokování přístupu* [► 73]).

7.3.2 Seřízení blokování přístupu

K ochraně SERVICEWELT, lokálně dostupného v domácí síti, před neoprávněným přístupem lze vytvořit blokování přístupu.

Uživatelské jméno a heslo lze libovolně zvolit. Nesouvisejí s jinými přístupovými údaji, které jste případně obdrželi pro přihlášení k portálu nebo k mobilnímu přístupu.

- Otevřete nabídku.

Nabídka

Síť (Profil)

- Zadejte uživatelské jméno a heslo.
- ⇒ Systém požaduje uživatelské jméno a heslo pro každý místní přístup.

7.4 Uvolnění dat pro portál SERVICEWELT

Aby se data zařízení mohla přenášet na server STIEBEL ELTRON, je nutné povolit spojení.

- Vyvolejte SERVICEWELT.
- V položce „Stav portálu“ klikněte na „Připojit“.
- ⇒ Chybí-li spojení na internet, zobrazí se chybové hlášení.

- ▶ Proveďte požadovaná nastavení.
- ▶ Do polí „Typ přístroje“ a „Číslo zařízení“ запиšte odpovídající údaje k tepelnému čerpadlu / integrálnímu zařízení s funkcí ventilace. Číslo přístroje se skládá z celého čísla na typovém štítku.
 - ⇒ Pokud je vaše přihlášení úspěšné, obdržíte během několika minut potvrzovací e-mail. **UPOZORNĚNÍ: Pokud e-mail neobdržíte, zkontrolujte složku se spamem. UPOZORNĚNÍ: Pokud e-mail stále neobdržíte, kontaktujte náš zákaznický servis.**
- ▶ Pročtěte si a dodržujte následující pokyny v e-mailu.
 - ⇒ Obdržíte další e-mail s kódem portálu.
- ▶ V položce „Stav portálu“ klikněte na „Zadejte kód portálu“.
- ▶ Zadejte kód portálu. Pozor na psaní velkých a malých písmen, nevkládejte žádné mezery.
- ▶ Klikněte na „OK“.
- ⇒ Po úspěšném navázání spojení s portálem se toto zobrazí v položce „Stav portálu“.

7.5 Vytvoření mobilního přístupu

Po uvolnění dat pro portál SERVICEWELT máte možnost vytvořit mobilní přístup.

- ▶ Pro odpovídající přístupové údaje kontaktujte náš zákaznický servis.
- ▶ Mobilní webové stránky jsou k dispozici na následující adrese: <https://servicewelt.stiebel-eltron.de/>

7.6 Seřízení regulace příkonu

Výkon tepelného čerpadla lze ovlivnit. Výkon lze ovlivnit pomocí dvou digitálních vstupů WPM nebo přes rozhraní technologie řízení budov (GLT) pomocí externího Modbus IP nebo KNX.

UPOZORNĚNÍ: Tato regulace splňuje požadavky podle §14a zákona o energetickém hospodářství (EnWG).

7.6.1 Možnosti regulace

Výkon tepelného čerpadla lze regulovat dvěma způsoby:

1. Vypnutí přes kontakt HDO (uvolnění provozovatele sítě)

Prostřednictvím kontaktu HDO WPM může být tepelné čerpadlo ovládáno nebo vypínáno provozovatelem sítě:

- **Otevřený kontakt:** tepelné čerpadlo se vypne (aktivní zůstává pouze ochrana před mrazem)
- **Zavřený kontakt:** normální provoz

Přesné osazení kontaktů a možnosti specifické pro dané tepelné čerpadlo najdete v návodu k obsluze vašeho tepelného čerpadla.

2. Regulace přes ISG Connect

Od firmwaru ISG 1.4.0 lze výkon kompatibilních tepelných čerpadel snížit bez úplného vypnutí. Tuto funkci lze kombinovat také s fotovoltaickým systémem, aby se zvýšila vlastní spotřeba.

- ▶ Ujistěte se, že použitý regulátor je kompatibilní, viz *Kompatibilita přístroje* [▶ 68].
- ▶ Zkontrolujte verze WPM pomocí DIAGNOSTIKA, SYSTEM a KLIENT SBERNICE .

7.6.2 ISG Connect: dostupná regulační rozhraní

Následující rozhraní umožňují regulovat příkon prostřednictvím ISG Connect:

1. Vstup WPM SG-Ready / 2bitové rozhraní

Podrobnosti o zapojení vstupů naleznete v návodu k uvedení do provozu WPM.

- WPMsystem *
 - X 1.13 - 1: Vstup SG-Ready 1
 - X 1.13 - 3: Vstup SG-Ready 2

2. Připojení SG-Ready na ISG Connect

- LWZ / WPM 3i *
 - Kabel ISG Connect SG-Ready (ŽLUTÝ) vstup 1
 - Kabel ISG Connect SG-Ready (ZELENÝ) vstup 2

3. Regulace sítě přes KNX

- Objekt 161 vstup 1
- Objekt 162 vstup 2

4. Regulace sítě přes Modbus IP

- Modbus registr 44002 vstup 1
- Modbus registr 44003 vstup 2

* K přemostění signálních vstupů na GND použijte dvě bezpotenciálová signálová relé.

7.6.3 Seřízení regulace výkonu

Kroky pro seřízení regulace výkonu:

1. Výběr režimu zadávání
2. Výběr zdroje zadávání

Režimy zadávání pro regulaci výkonu



Jednotlivé režimy nemusí být k dispozici v závislosti na modelu tepelného čerpadla.

| Vstupní režim | Popis |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VYP | Výkon není snížen/ovlivněn. |
| SG READY | <ul style="list-style-type: none">- (0-0): Standardní provoz (stav SG Ready 2)- (0-1): Vypnutí, aktivní pouze ochrana před mrazem (SG-Ready stav 1)- (1-0): Doporučení pro spuštění vytápění, teplé vody, bazénu (SG-Ready stav 3)- (1-1): Maximální provoz s nejvyšším možným výkonem kompresoru (SG Ready stav 4) |
| PL/LU POWER LIM- TATION / LOAD UP | <ul style="list-style-type: none">- (0-0): Standardní provoz- (0-1): Doporučení pro spuštění vytápění, teplé vody, bazénu (Load Up / akumulace tepla)- (1-0) nebo (1-1): Omezení výkonu – provoz v rámci omezení výkonu nebo vypnutí, pokud dojde k poklesu pod minimální výkon tepelného čerpadla. Při omezení = 0: vždy vypnuto (omezení výkonu) |

| Vstupní režim | Popis |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PL/FS POWER LIMITATION / FULL SHED | <ul style="list-style-type: none"> - (0-0): Standardní provoz - (1-0): Omezení výkonu – provoz v rámci omezení výkonu nebo vypnutí, pokud dojde k poklesu pod minimální výkon tepelného čerpadla. Při omezení = 0: vždy vypnuto (omezení výkonu) - (0-1) nebo (1-1): Vypnutí (úplné odpojení), aktivní zůstává pouze ochrana před mrazem |

Vstupní zdroje pro regulaci výkonu

| Zdroj zadávání |
|----------------|
| WPM |
| ISG |
| MODBUS |
| KNX |

- ▶ Zapojte požadované vstupy.
- ▶ Vyvolejte SERVICEWELT.
- ▶ V sekci „Nastavení“ klikněte na „Ovlivnění výkonu“. Alternativně v „Nastavení“ na „Správa energie“.
- ▶ Vybte „VSTUPNÍ REŽIM“, viz *Seřízení regulace výkonu* [▶ 74].
- ▶ **V režimu zadávání „SG Ready“:**
Nakonfigurujte možnosti akumulace (pokud jsou k dispozici), viz *Řízení energie se SG Ready* [▶ 75].
Nakonfigurujte požadované teploty při akumulaci tepla (v závislosti na konfiguraci vašeho zařízení).
- ▶ **Pro vstupní režim PL/LU (Power Limitation / Load Up):**
Nakonfigurujte požadované omezení pro signál od provozovatele sítě / řídicí skříně.
Nakonfigurujte možnosti akumulace (pokud jsou k dispozici), viz *Řízení energie se SG Ready* [▶ 75].
Nakonfigurujte požadované teploty při akumulaci tepla (v závislosti na konfiguraci vašeho zařízení).
- ▶ **Pro vstupní režim PL/FS (Power Limitation / Full Shed):**
Nakonfigurujte požadované omezení signálu provozovatele sítě nebo řídicí jednotky.
- ▶ Vybte „ZDROJ ZADÁNÍ“, viz *Seřízení regulace výkonu* [▶ 75].

7.7 Řízení energie se SG Ready

Funkce energetického řízení jsou k dispozici pouze v režimu teplé vody a automatickém/programovém režimu. Energetické řízení nemá vliv na režim chlazení soustavy.

V položce „NASTAVENÍ / ŘÍZENÍ ENERG.“ můžete v části SERVICEWELT aktivovat a deaktivovat funkci SG Ready a nastavit zvýšené hodnoty pro režim teploty vytápění a teplé vody v nuceném provozu.

Funkce SG Ready rozlišuje tři různé úrovně teploty vytápění a teplé vody:

- DEN (Komfort)
- NOC (Eco)
- HORNÍ POŽADOVANÁ TEPLOTA V MÍSTNOSTI A TEPLOTA TEPLÉ VODY

V jakou denní dobu se které hodnoty implementují, závisí na následujících faktorech:

- nastavené teplotní úrovně pro doby DEN a NOC
 - konfigurace denních programů,
 - doby aktivace prostřednictvím kontaktu střídače.
- ▶ Nastavte teplotní úrovně pro DEN a NOC a denní programy pro teplou vodu a vytápění tak, aby byly pokryty minimální požadavky. To vám umožní využít co nejvíce vlastní elektřiny v době výtěžnosti fotovoltaiky.

Možnosti nastavení akumulačního zásobníku vytápění

| Možnost | Vhodné pro topné soustavy |
|----------------------|-------------------------------------------------------|
| bez akum. zásobníku | bez akumulačního zásobníku |
| Akum.zásob.se směš. | s akumulačním zásobníkem a bez směšovače |
| Akum.zásob.bez směš. | s akumulačním zásobníkem a navazujícím směšovačem |
| | V akumulačním zásobníku budou umožněny vyšší teploty. |

Doporučená nastavení

- Nastavte teplotní úroveň pro DEN podle svého osobního komfortu. Nastavte denní programy tak, aby se tato komfortní hodnota aktivovala pouze v příslušných dobách používání.
- Nastavte teplotní úroveň pro NOC na přijatelnou minimální hodnotu. Na základě definovaných denních programů se mimo doby používání nahřívá na tuto nízkou úroveň.
- V SERVICEWELT nastavte v položce NASTAVENÍ / ŘÍZENÍ ENERG. pro vás přijatelné a soustavou poskytované hodnoty teploty teplé vody a teploty v místnosti. Teplotu v místnosti zvýšte maximálně o 2 K, aby nedošlo ke ztrátě komfortu v důsledku nadměrného tepla k vytápění. Dodržujte systematicky použití elektrického přídavného vytápění, viz návod k obsluze a instalaci tepelného čerpadla nebo regulátoru.

Příklad

Uvedené hodnoty se mohou lišit v závislosti na typu připojeného tepelného čerpadla.

| Provozní stav | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Vstup 2 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Vstup 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| MÍSTNOSTI-DEN HK 1 | 10 °C | 23 °C | 25 °C | 30 °C |
| MÍSTNOST- NOC HK 1 | 10 °C | 13 °C | 25 °C | 30 °C |
| HOR. TEPL. MÍST. TO2 HK 1 | | | 25 °C | |
| MÍSTNOSTI-DEN HK 2 | 10 °C | 22 °C | 24 °C | 30 °C |
| MÍSTNOST- NOC HK 2 | 10 °C | 12 °C | 24 °C | 30 °C |
| HOR. TEPL. MÍST. TO2 HK 2 | | | 24 °C | |
| Požad TV den | 10 °C | 55 °C | 52 °C | 60 °C |
| Požad TV noc | 10 °C | 45 °C | 52 °C | 60 °C |
| Horní požadovaná teplota teplé vody | | | 52 °C | |

7.8 Nucený provoz

Při nuceném provozu (zapojení vstupu 1) používáte zásobník teplé vody a topnou soustavu k ukládání přebytečného proudu z fotovoltaiky ve formě tepelné energie.

Pokud je kontaktní výstup stávajícího solárního střídače připojen ke vstupu 1, je vaše tepelné čerpadlo v časech výroby elektřiny z fotovoltaiky poháněno na zvýšené hodnoty teploty vytápění a teplé vody.

Tyto hodnoty nastavíte v SERVICEWELT v položce „NASTAVENÍ“ / ŘÍZENÍ ENERGIE. Při nuceném provozu WPM tyto hodnoty implementuje. Tyto hodnoty nemají žádný vliv na ostatní provozní stavy.

7.9 Využití dynamických tarifů elektřiny s EM SmartPrice

7.9.1 Předpoklady pro EM SmartPrice

- Smlouva o dynamickém tarifu elektřiny s dodavatelem energie

Fakturované ceny elektřiny musí vycházet z denních cen na evropské burze s elektřinou. V případě dotazů kontaktujte svého dodavatele energie nebo zkontrolujte svou smlouvu. Denní ceny elektřiny jsou tržní ceny elektřiny, které jsou pro určitou zemi nebo region stanoveny jeden den předem. Umožňují cíleně plánovat a optimalizovat spotřebu elektřiny a související náklady.



Aby systém EM SmartPrice správně reguloval provoz tepelného čerpadla, musí tarif elektřiny obsahovat pouze denní ceny elektřiny jako časově proměnnou složku.

Pokud tarif zahrnuje také časově proměnlivé poplatky za používání sítě, není EM SmartPrice kompatibilní.

- ▶ V takovém případě ponechte funkci EM SmartPrice deaktivovanou.

- ISG Connect s firmwarem verze 1.4 nebo vyšším



Aktuální verzi firmwaru najdete na úvodní stránce SERVICEWELT. V prohlížeči je přístupná na adrese <http://servicewelt.local>.

- ▶ V případě staršího firmwaru kontaktujte zákaznický servis.

- Musí být aktivován systém EM SmartPrice, viz *Aktivace EM Smartprice* [▶ 76].
- Aktivní spojení mezi ISG Connect a portálem SERVICEWELT, viz *Uvolnění dat pro portál SERVICEWELT* [▶ 73].
- Tepelné čerpadlo musí pracovat v automatickém režimu, programovém režimu nebo režimu teplé vody. Provozní režim lze nastavit prostřednictvím aplikace MyStiebel, regulátoru tepelného čerpadla nebo SERVICEWELT v místní síti.
- Kontakt SG Ready zařízení ISG Connect nelze použít, pokud je v provozu EM SmartPrice.
- EM SmartPrice je k dispozici pouze pro tepelné čerpadlo s invertorovou regulací.
- Služba EM SmartPrice není v některých regionech dostupná.

7.9.2 Aktivace EM Smartprice

V závislosti na verzi firmwaru ISG Connect může být nutné, aby zákaznický servis aktivoval službu EM SmartPrice:

- Pro verzi firmwaru 1.4: Zákaznický servis musí aktivovat EM SmartPrice.
- Pro verze firmwaru vyšší než 1.4: Pokud jsou splněny všechny ostatní předpoklady, můžete spustit konfiguraci přímo, viz *Konfigurace EM SmartPrice* [▶ 76].

Firmware verze 1.4: Aktivace EM SmartPrice

- ▶ Připravte si následující informace. Tyto informace najdete v položce DIAGNOSTIKA / SYSTÉM:

- Typ tepelného čerpadla
- Verze firmwaru ISG Connect
- Verze softwaru regulátoru tepelného čerpadla resp. regulátoru

- ▶ Kontaktujte zákaznický servis a nechte si aktivovat službu EM SmartPrice.

⇒ EM SmartPrice můžete nakonfigurovat.

7.9.3 Konfigurace EM SmartPrice

Při prvním spuštění ISG Connect zkontroluje, zda jsou splněny technické předpoklady pro provoz EM SmartPrice.

Pokud jsou splněny všechny technické předpoklady, zobrazí se odpovídající funkce. EM SmartPrice můžete nakonfigurovat.

- ✓ Pro verzi firmwaru 1.4: Zákaznický servis musí mít aktivovaný EM SmartPrice.
- ▶ Nakonfigurujte EM SmartPrice v položce NASTAVENÍ / ŘÍZENÍ ENERGIE.
- ▶ Zde vyberte „Konfigurace SmartPrice“ a otevřete nastavení.
- ▶ Proveďte požadovaná nastavení, viz tabulka „Nastavení EM SmartPrice“.
- ▶ Klikněte na „Uložit“.

Nastavení služby EM SmartPrice

| Nastavení | Popis |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zdroj dynamických cen elektřiny | ▶ Vyberte zdroj ceny elektřiny. ▶ Vyberte region. |
| Aktivace funkce EM SmartPrice pro vytápění místností | ▶ Aktivujte aplikaci pro vytápění místností. |
| Vliv nákladů na režim vytápění místností | ▶ Určete, jak silný má být vliv systému EM SmartPrice na provoz vytápění místností. Čím silnější je vliv, tím dříve se projeví výkyvy teplot. |
| Aktivace služby EM SmartPrice pro teplou vodu | ▶ Aktivujte aplikaci pro ohřev TV. |
| Vliv nákladů na režim přípravky teplé vody | ▶ Určete, jak silný má být vliv systému EM SmartPrice na provoz ohřevu TV. Čím silnější je vliv, tím dříve se projeví výkyvy teplot. |

7.9.4 Provozní stavy a hlášení EM SmartPrice

Pokud je aktivní regulace EM SmartPrice, zobrazí se na úvodní stránce SERVICEWELT v informační oblasti následující údaje:

| Displej | Popis |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aktuální náklady na energii | Zobrazuje aktuální stav nákladů jako nízký, střední nebo vysoký. Skutečná cena energie závisí na vašem tarifu. |
| Požadované teploty | Míra vlivu EM SmartPrice na aktuálně platné komfortní a ECO teploty se zobrazuje zvláště pro vytápění místností a teplou vodu. V programovém režimu nebo režimu teplé vody se teplotní režim řídí časovým programem nastaveným uživatelem. EM SmartPrice automaticky upravuje nastavené teploty o zobrazenou hodnotu v závislosti na ceně elektřiny. |

- Pokud se v provozu EM SmartPrice vyskytnou chyby nebo pauzy, zobrazí se v informační oblasti SERVICE WORLD příslušná hlášení; postupujte podle zde zobrazených pokynů.

7.10 Obnova nastavení z výroby

- Chcete-li přístroj obnovit na nastavení z výroby, podržte tlačítko Reset stisknuté pomocí špendlíku nebo kancelářské spunky a tlačítko servisu současně na 10 sekund.

8 Technické údaje

| | | ISG Connect |
|-----------------------------|----|-------------|
| | | 206780 |
| Rozměry | | |
| Výška | mm | 82 |
| Šířka | mm | 180 |
| Hloubka | mm | 46 |
| Připojky | | |
| CAN | | RJ 45 |
| LAN | | RJ 45 |
| SG READY (vstup pro řízení) | | RJ 10 |
| Hodnoty | | |
| Rozsah použití min./max. | °C | 0 / 45 |

9 Životní prostředí a recyklace

- Přístroje a materiály zlikvidujte po použití v souladu s platnými národními předpisy.



- Je-li na přístroji vyobrazen symbol přeškrtnuté popelnice, odevzdejte přístroj na obecní sběrná místa nebo místa zpětného odběru k opětovnému použití a recyklaci.



Tento dokument je vyroben z recyklovatelného papíru.

- Dokument zlikvidujte po skončení životního cyklu přístroje podle národních předpisů.

10 Záruka

Pro přístroje nabyté mimo území Německa neplatí záruční podmínky poskytované našimi firmami v Německu. V zemích, ve kterých některá z našich dceřiných společností distribuuje naše výrobky, poskytuje záruku jenom tato dceřiná společnost. Takovou záruku lze poskytnout pouze tehdy, pokud dceřiná společnost vydala vlastní záruční podmínky. Jinak nelze záruku poskytnout.

Na přístroje zakoupené v zemích, ve kterých nejsou naše výrobky distribuovány žádnou z dceřiných společností, neposkytujeme žádnou záruku. Případné záruky závazně přislíbené dovozcem zůstávají proto nedotčené.

| | | | | | |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|----|----|----------------|----|
| 1 | Wskazówki ogólne..... | 79 | 10 | Gwarancja..... | 90 |
| 1.1 | Symbole użyte w dokumencie..... | 79 | | | |
| 1.2 | Jednostki miar..... | 79 | | | |
| 1.3 | Inne obowiązujące dokumenty..... | 79 | | | |
| 1.4 | Grupy docelowe..... | 79 | | | |
| 1.5 | Znak kontroli..... | 79 | | | |
| 2 | Bezpieczeństwo..... | 79 | | | |
| 2.1 | Struktura ostrzeżeń..... | 79 | | | |
| 2.2 | Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem..... | 80 | | | |
| 2.3 | Kompatybilność urządzenia..... | 80 | | | |
| 2.4 | Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa..... | 80 | | | |
| 2.5 | Bezpieczeństwo danych..... | 80 | | | |
| 2.6 | Przepisy, normy i wymogi..... | 80 | | | |
| 3 | Opis urządzenia..... | 80 | | | |
| 3.1 | Przyłącza..... | 80 | | | |
| 3.2 | Diody LED i stany LED..... | 80 | | | |
| 3.3 | Przycisk serwisu..... | 81 | | | |
| 3.4 | Sterowanie poborem mocy..... | 81 | | | |
| 3.5 | Zarządzanie energią..... | 81 | | | |
| 3.6 | SERVICEWELT..... | 82 | | | |
| 3.7 | Portal SERVICEWELT..... | 82 | | | |
| 3.8 | Zakres dostawy..... | 82 | | | |
| 3.9 | Wymagania systemowe..... | 82 | | | |
| 4 | Obsługa..... | 82 | | | |
| 4.1 | Dostęp do SERVICEWELT..... | 82 | | | |
| 4.2 | Strona startowa SERVICEWELT..... | 83 | | | |
| 5 | Usuwanie usterek..... | 83 | | | |
| 6 | Montaż (wyspecjalizowany instalator)..... | 84 | | | |
| 6.1 | Miejsce montażu..... | 84 | | | |
| 6.2 | Montaż urządzenia..... | 84 | | | |
| 6.3 | Wypinanie urządzenia z uchwytu ściennego..... | 84 | | | |
| 6.4 | Podłączenie elektryczne..... | 84 | | | |
| 7 | Uruchomienie (wyspecjalizowany instalator)..... | 85 | | | |
| 7.1 | Etapy kontroli przed uruchomieniem..... | 85 | | | |
| 7.2 | Rejestracja w sieci domowej..... | 85 | | | |
| 7.3 | Konfiguracja sieci w portalu SERVICEWELT..... | 86 | | | |
| 7.4 | Aktywacja danych do portalu SERVICEWELT..... | 86 | | | |
| 7.5 | Konfigurowanie dostępu mobilnego..... | 86 | | | |
| 7.6 | Konfigurowanie sterowania poborem mocy..... | 86 | | | |
| 7.7 | Zarządzanie energią za pomocą SG Ready..... | 88 | | | |
| 7.8 | Tryb wymuszony..... | 88 | | | |
| 7.9 | Dynamiczne taryfowanie energii elektrycznej za pomocą EM SmartPrice..... | 88 | | | |
| 7.10 | Przywracanie nastaw fabrycznych..... | 89 | | | |
| 8 | Dane techniczne..... | 90 | | | |
| 9 | Ochrona środowiska i recycling..... | 90 | | | |

1 Wskazówki ogólne



- ▶ Przed przystąpieniem do naprawy należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i zachować ją do późniejszego wykorzystania.

1.1 Symbole użyte w dokumencie

| Symbol | Znaczenie |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Ten symbol informuje o możliwości szkód materialnych, uszkodzenia urządzenia, szkód następczych lub zanieczyszczenia środowiska. |
| | Wskazówki ogólne są oznaczone symbolem umieszczonym obok. |
| | Ten symbol informuje o konieczności wykonania jakiejś czynności. |
| | Ten symbol informuje o wymaganiach, które muszą być spełnione, aby możliwe było wykonanie następnej procedury. |
| | Ten symbol wskazuje wynik lub wynik pośredni. |
| | Te symbole wskazują poziom menu oprogramowania (w tym przykładzie: 3. poziom). |
| [11] | Ten symbol oznacza odsyłacz do określonego numeru strony (w tym przykładzie: strona 11). |

1.2 Jednostki miar

Jeśli nie określono innych jednostek, wszystkie wymiary podane są w milimetrach.

1.3 Inne obowiązujące dokumenty

- Instrukcja obsługi regulatora pompy ciepła
- Instrukcje regulatora pompy ciepła
- Instrukcja obsługi i instalacji podłączonej pompy ciepła / podłączonej centrali wentylacyjnej

1.4 Grupy docelowe

Użytkownik

Osoba bez specjalistycznej wiedzy fachowej

Specjalista ds. ogrzewania

Osoba ze specjalistyczną wiedzą fachową z następujących dziedzin: technika ogrzewania, media grzewcze, technika instalacyjna, automatyka budynkowa, technika wentylacyjna i klimatyzacyjna, technika pomiarowa, technika pomp ciepła, technika ochrony środowiska, bezpieczeństwo techniczne, ochrona przeciwpożarowa

Specjalista ds. elektrotechniki

Osoba ze specjalistyczną wiedzą fachową z następujących dziedzin: elektrotechnika, technika pomiarowa, bezpieczeństwo techniczne, ochrona przeciwpożarowa

Uczniowie zawodu

Uczniowie zawodu wykonują zlecane zadania tylko pod fachowym nadzorem i kierownictwem.

Kwalifikacja zawodowa

W zależności od lokalnych przepisów wymagane są szkolenia, studia lub dalsze kształcenie.

Równościowa dokumentacja

Staramy się dotrzymać kroku zmianom języka i stosować neutralne płciowo formy językowe, bez uszczerbku dla płynności czytania. Zależy nam na tym, aby nasza dokumentacja skierowana była do wszystkich płci, uwzględniała je i eksponowała.

1.5 Znak kontroli

Patrz tabliczka znamionowa na urządzeniu.

2 Bezpieczeństwo

2.1 Struktura ostrzeżeń

2.1.1 Ostrzeżenia dotyczące danego rozdziału

Ostrzeżenia dotyczące danego rozdziału obowiązują w całej procedurze opisanej w tym rozdziale.

Obrażenia ciała

OSTROŻNIE



Rodzaj i źródło zagrożenia

Konsekwencje nieprzestrzegania ostrzeżenia

- ▶ Środki służące zapobieganiu zagrożeniu

Szkody materialne, szkody następcze, zanieczyszczenie środowiska

WSKAZÓWKA



Rodzaj i źródło zagrożenia

Konsekwencje nieprzestrzegania ostrzeżenia

- ▶ Środki służące zapobieganiu zagrożeniu

2.1.2 Osadzone ostrzeżenia

Osadzone ostrzeżenia dotyczą tylko tego kroku procedury, który znajduje się pod nimi.

- ▶ **HASŁO OSTRZEGAWCZE: Konsekwencje nieprzestrzegania ostrzeżenia. Środki służące zapobieganiu zagrożeniu.** Krok procedury, którego dotyczy ostrzeżenie

2.1.3 Wyjaśnienie symboli

| Symbol | Rodzaj zagrożenia |
|--------|-------------------------------|
| | Obrażenia ciała |
| | Porażenie prądem elektrycznym |
| | Poparzenie |

2.1.4 Hasła ostrzegawcze

| Hasło ostrzegawcze | Znaczenie |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ZAGROŻENIE | Wskazówki, których nieprzestrzeganie prowadzi do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała. |
| OSTRZEŻENIE | Wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała. |
| OSTROŻNIE | Wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do średnich lub lekkich obrażeń ciała. |
| WSKAZÓWKA | Wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do szkód materialnych, szkód następczych lub zanieczyszczenia środowiska. |

2.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie przeznaczone jest do użytku w budownictwie mieszkaniowym. Może być bezpiecznie użytkowane przez nieprzeszkolone osoby. Urządzenie może być użytkowane również poza budownictwem mieszkaniowym, np. w budynkach gospodarczych i przemysłowych, pod warunkiem użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.

Inne lub wykraczające poza obowiązujące ustalenia zastosowanie traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem. Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy również przestrzeganie niniejszej instrukcji obsługi oraz instrukcji obsługi użytego osprzętu.

2.3 Kompatybilność urządzenia

- Zwróć uwagę na datę produkcji posiadanej instalacji. Data produkcji musi spełniać minimalne wymagania. W przeciwnym razie instalacja nie nadaje się do współpracy z bramą ISG Connect.
- Brama ISG Connect jest kompatybilna wyłącznie z instalacjami, których regulator pompy ciepła (WPM) ma oprogramowanie w wersjach minimalnych. W razie potrzeby prosimy o kontakt z naszym serwisem.
- Oprogramowanie Modbus TCP/IP jest fabrycznie zainstalowane na ISG Connect i może być stosowane z kompatybilnymi urządzeniami.
- Ewentualne zdalne sterowanie FEK musi posiadać oprogramowanie przynajmniej w wersji 9506.

Listy kompatybilnych pomp ciepła i central wentylacyjnych dostępne są na naszej stronie internetowej:

<https://www.stiebel-eltron.de/de/home/service/smart-home/kompatibilitaetslisten.html>

2.4 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- Instalacja, uruchomienie, jak również konserwacja i naprawa urządzenia mogą być przeprowadzone wyłącznie przez wyspecjalizowanego instalatora.
- Dopóki nie zostanie zakończony montaż urządzenia, bezpieczeństwo jego użytkowania nie jest zagwarantowane. Urządzenie może być użytkowane tylko po poprawnie zakończonym montażu. Urządzenie może być użytkowane tylko z zamkniętą obudową i zamkniętą pokrywą.
- Producent zapewnia prawidłowe działanie i bezpieczeństwo eksploatacji tylko w przypadku stosowania oryginalnego osprzętu, przeznaczonego do tego urządzenia, oraz oryginalnych części zamiennych.

2.5 Bezpieczeństwo danych

Bezpieczeństwo własnej sieci domowej podlega własnej odpowiedzialności. Podłączanie ISG Connect bezpośrednio do Internetu jest niewskazane.

Chcąc chronić dane osobowe i produktowe użytkowników, przestrzegamy postanowień federalnej ustawy o ochronie danych osobowych.

W przypadku pytań dotyczących własnych danych, ich korekty lub usuwania danych prosimy o kontakt pod adresem:

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG

Datenschutzbeauftragter

Dr.-Stiebel-Straße 33

37603 Holzminden

lub na adres e-mail: servicewelt@stiebel-eltron.de

2.6 Przepisy, normy i wymogi



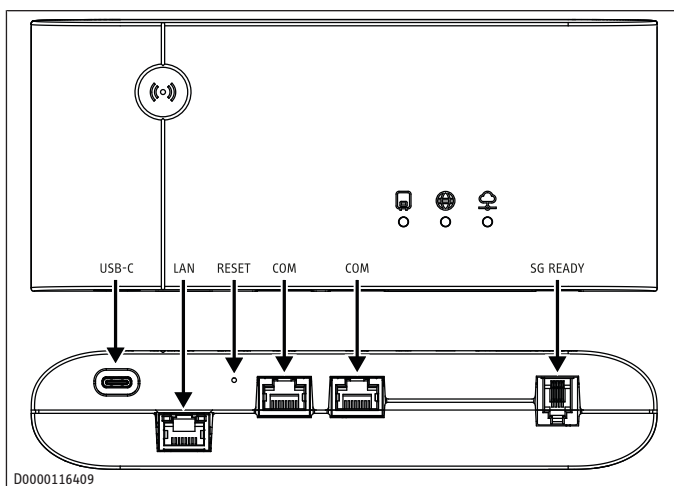
Należy przestrzegać wszystkich krajowych i miejscowych przepisów oraz wymogów.

3 Opis urządzenia

Brama Internet Service Gateway (ISG Connect) stanowi interfejs komunikacji między pompą ciepła / centralą wentylacyjną i siecią domową lub Internetem. Umożliwia ona sterowanie tymi instalacjami za pomocą smartfonów i komputerów. W razie potrzeby instalacjami tymi można sterować także przez Internet.

Do sterowania w sieci domowej służy lokalna strona internetowa SERVICEWELT w ISG Connect. Jeśli odblokowana jest odpowiednia funkcja, pompami ciepła i centralami wentylacyjnymi można sterować za pomocą portalu SERVICEWELT dostępnego w Internecie.

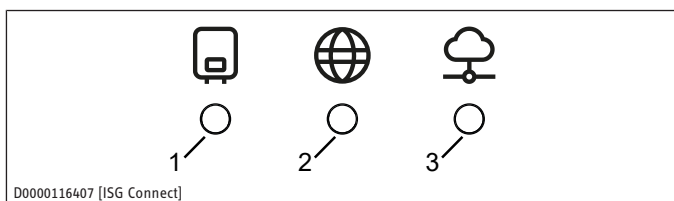
3.1 Przyłącza



| Przyłącze | Opis |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| USB-C | Zasilanie elektryczne |
| LAN | Przyłącze lokalnej sieci |
| COM | Połączenie z pompą ciepła lub centralą wentylacyjną |
| SG READY | Połączenie z falownikiem lub odbiornikiem sygnału sterowania służące do obsługi zaawansowanych funkcji (SG Ready, optymalizacja instalacji fotowoltaicznej itp.) |

3.2 Diody LED i stany LED

Status połączeń sygnalizowany jest przy użyciu trzech diod LED z przodu urządzenia.



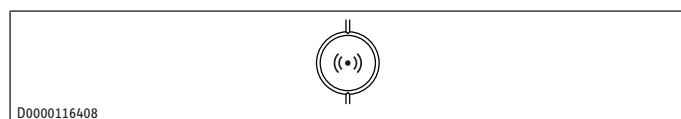
- 1 LED 1: stan połączenia z pompą ciepła / centralą wentylacyjną
- 2 LED 2: stan połączenia z Internetem
- 3 LED 3: stan połączenia z portalem SERVICEWELT

Stany LED są następujące:

| Dioda | Stan | Znaczenie |
|-------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LED 1 | Zielony | Nawiązane jest połączenie z pompą ciepła lub centralą wentylacyjną |
| | Zielony (powolne pulsowanie) | Trwa nawiązywanie połączenia lub brak połączenia |
| | Zielony (szybkie pulsowanie) | Inicjalizacja lub aktualizacja CAN regulatora WPM (może potrwać kilka minut). Po zakończeniu LED1 świeci światłem ciągłym. |
| LED 2 | Zielony | Nawiązane jest połączenie z Internetem |
| | Czerwony | Brak połączenia z Internetem |
| | Niebieski | Wciśnięty jest przycisk serwisu. |
| | Niebieski (powolne pulsowanie) | Aktywne powiązanie z aplikacją |
| LED 3 | Zielony | Nawiązane jest połączenie z portalem SERVICEWELT |
| | Zielony (powolne pulsowanie) | Nawiązywanie połączenia lub przesyłanie danych |
| | Czerwony (powolne pulsowanie) | Próba powiązania |
| | Czerwony | Niewykonanie powiązania (przerwanie połączenia po 3 próbach) Powiązanie nie jest możliwe z powodu nieudzielenia zgody na regulamin lub zasady ochrony danych osobowych. |

3.3 Przycisk serwisu

Za pomocą tego przycisku wyspecjalizowany instalator może wykonywać zaawansowane funkcje, w tym przykładowo przywrócić nastawy fabryczne urządzenia.



3.4 Sterowanie poborem mocy

Pompy ciepła STIEBEL ELTRON inteligentnie reagują na sygnały sterujące, aby dostosować pobór mocy, a w efekcie moc grzewczą, do sytuacji. Pompy ciepła działające w połączeniu z ISG Connect nie wyłączają się całkowicie w przypadku odpowiedniego sygnału (np. od operatora sieci), lecz tymczasowo zmniejszają moc wyjściową.

WSKAZÓWKA: Sterownik spełnia wymagania paragrafu 14a niemieckiej ustawy o przemyśle energetycznym (EnWG).

Istnieją różne sposoby sterowania poborem mocy, które opisane są w rozdziale *Konfigurowanie sterowania poborem mocy* [► 86].

3.5 Zarządzanie energią

3.5.1 Funkcje SG Ready

„SG Ready” to marka zastrzeżona Bundesverband Wärmepumpe e. V., która oznacza właściwość pomp ciepła umożliwiającą integrację urządzeń regulacyjnych pomp ciepła w inteligentną sieć energetyczną (Smart Grid = SG).



D0000043557

3.5.1.1 Stany pracy

Urządzenie posiada dwa wejścia stykowe do połączenia z systemem zarządzania energią lub odbiornikiem sygnału sterowania. Podłączoną pompę ciepła można wtedy zintegrować z systemem zarządzania energią, aby mogła przyczynić się do obniżania kosztów energii. Urządzenie może też służyć do zwiększenia udziału zużycia energii fotowoltaicznej na potrzeby własne (patrz *Optymalizacja instalacji fotowoltaicznej* [► 81]).

Zależnie od podłączenia napięcia urządzenie może realizować następujące stany pracy:

Stan pracy 1

- Łączenie (wejście 2/wejście 1): (1/0)
- Temperatury gotowości zgodnie z instrukcją obsługi i montażu podłączonej pompy ciepła
- Zapewniona jest ochrona przed zamrażaniem.

Stan pracy 2

- Łączenie: (0/0)
- Tryb automatyczny/tryb programowania zgodnie z instrukcją obsługi i montażu podłączonej pompy ciepła

Stan pracy 3

- Łączenie: (0/1)
- Wymuszona praca instalacji z podwyższonymi wartościami temperatury ogrzewania i CWU (opis konfiguracji zawiera rozdział *Tryb wymuszony* [► 88])

Stan pracy 4

- Łączenie (1/1)
- Natychmiastowe wysterowanie wartości maksymalnych (stałych) temperatury ogrzewania i CWU



W przypadku systemów inwerterowych i kaskadowych pobór mocy zależy od aktualnych wartości zadanych i rzeczywistych temperatur systemu. Biorąc pod uwagę minimalne czasy pracy i przestoje systemu związane z bezpieczeństwem, może wystąpić również opóźniona reakcja na sygnał wejściowy SG Ready.

3.5.1.2 Optymalizacja instalacji fotowoltaicznej



Do optymalizacji instalacji fotowoltaicznej wymagany jest przekaźnik, który przełącza wejście 1. Wejście 2 pozostaje niepodłączone. Stany pracy 2 i 3 są zatem istotne dla optymalizacji instalacji fotowoltaicznej.

Aby zwiększyć efektywność ekonomiczną instalacji fotowoltaicznej, zaleca się korzystanie w jak największym stopniu z energii fotowoltaicznej wytworzonej samodzielnie, a tym samym pobieranie jak najmniej energii elektrycznej z sieci elektroenergetycznej.

Dla zwiększenia zużycia własnej energii z instalacji fotowoltaicznej czasy pracy odbiorników w gospodarstwie domowym i pompy ciepła muszą być dostosowane do czasów uzysku fotowoltaicznego.

Czasy pracy pompy ciepła przypadają często w godzinach porannych i wieczornych, ponieważ wtedy istnieje zwiększone zapotrzebowanie na CWU. Jednak w tych czasach uzysk fotowoltaiczny jest bardzo niski lub nawet nie ma go wcale. W celu zwiększenia udziału autokonsumpcji energii fotowoltaicznej wskazane jest zaplanowanie czasów pracy, w których pompa ciepła podgrzewa pojemnościowy ogrzewacz wody w czasie uzysku z fotowoltaiki. Poprzez przeładowanie zasobników CWU przy użyciu energii elektrycznej z instalacji fotowoltaicznej możliwe jest skrócenie czasu pracy z wykorzystaniem energii elektrycznej z sieci w godzinach porannych i wieczornych.

► Należy przestrzegać dalszych informacji zawartych w rozdziale *Zarządzanie energią za pomocą SG Ready* [► 88].

3.5.2 Zarządzanie energią za pomocą EM Trend

EM Trend jest opcjonalnym rozszerzeniem oprogramowania do internetowej bramki serwisowej (modułu ISG). Do zarządzania energią wykorzystywane są prognozy, aby automatycznie zwiększać udział zużycia na potrzeby własnej energii wyprodukowanej we własnej instalacji fotowoltaicznej poprzez zasilanie kompatybilnych pomp ciepła. EM Trend mierzy moc oddawaną i pobieraną w punkcie przyłącza sieciowego za pomocą licznika energii elektrycznej EM Meter.

EM Trend włączany jest przez serwis po zakupie. Po aktywacji można skonfigurować EM Trend. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi i instalacji EM Trend.

3.5.3 EM SmartPrice: dynamiczne taryfy energii elektrycznej

EM SmartPrice to rozszerzenie oprogramowania do ISG Connect, które umożliwia podporządkowanie poboru mocy dynamicznym taryfom energii elektrycznej. Optymalizuje to koszty eksploatacji pompy ciepła.

Oprogramowanie automatycznie steruje pracą pompy ciepła, aby jak najlepiej spożytkować zmienne ceny energii elektrycznej.

- Ciepło najlepiej jest wytwarzać i magazynować wtedy, gdy ceny energii elektrycznej są niskie.
- Podczas obowiązywania wyższych cen energii elektrycznej działanie pompy ciepła jest zredukowane i zużywane jest wcześniej zmagazynowane ciepło.

Z EM SmartPrice można korzystać pod pewnymi warunkami, patrz *Dynamiczne taryfowanie energii elektrycznej za pomocą EM SmartPrice* [► 88].

3.6 SERVICEWELT

SERVICEWELT jest lokalną stroną internetową, która nie wymaga połączenia z Internetem.

Poprzez podłączenie bramy ISG Connect do pompy ciepła / centrali wentylacyjnej i sieci domowej dane instalacji zostaną przygotowane do korzystania przez stronę SERVICEWELT.

Na stronie SERVICEWELT można wyświetlać dane instalacji i wprowadzać ustawienia w instalacji.

3.7 Portal SERVICEWELT

Po aktywacji danych do portalu SERVICEWELT można – w połączeniu z umową o usługi – dokupywać dalsze pakiety serwisowe, jak np. obsługa z poziomu aplikacji z dowolnego miejsca.

► W celu aktywacji danych ISG należy połączyć z serwerem STIEBEL ELTRON (patrz *Aktywacja danych do portalu SERVICEWELT* [► 86]).

⇒ Po aktywacji danych do portalu SERVICEWELT zmodyfikowane dane instalacji zostaną przesłane najpóźniej po 15 minutach do portalu SERVICEWELT i zapisane na serwerze STIEBEL ELTRON.



Bliższe informacje dotyczące funkcji urządzeń i pakietów serwisowych można znaleźć na stronie www.stiebel-eltron.de.

3.8 Zakres dostawy

Z urządzeniem dostarczane są:

- 1 x zasilacz
- 1 x uchwyt ścienny
- 1 x przewód magistrali danych CAN (długość 3,0 m)
- 1 x przewód sieciowy/krosowy (długość 3,0 m)
- 1 x przewód sterujący (czarny, długość 3,0 m) z wtyczką przyłączeniową (do SG Ready)

3.9 Wymagania systemowe

Komputer

- Przyłącze sieciowe (Standard-Ethernet 10/100 Base-T)
- Szerokopasmowe łącze internetowe i aktualna przeglądarka internetowa

Router

- DHCP aktywne
- Wolne łącze Ethernet

► Jeśli w routerze włączona jest funkcja oszczędzania energii portu Ethernet wybranego do podłączenia ISG Connect, należy ją dezaktywować.

Przełącznik (SG Ready)

- Od 1 do 2 bezpotencjałowych wyjść przełącznikowych (styki zwierne)



1 wyjście przełącznikowe \triangleq 2 stany SG Ready
2 wyjścia przełącznikowe \triangleq 4 stany SG Ready

4 Obsługa

4.1 Dostęp do SERVICEWELT

Otwieranie strony SERVICEWELT w przeglądarce internetowej

► Wpisz „<http://servicewelt.local>” lub adres IP nadany podczas uruchomienia w wierszu adresu przeglądarki internetowej. Ewentualnie można wpisać adres IP „192.168.0.126”, jeśli moduł ISG Connect podłączony jest bezpośrednio do komputera.

⇒ Wyświetli się strona SERVICEWELT. Wczytane zostaną dane.



Jeśli włączona jest blokada dostępu (patrz *Konfigurowanie blokady dostępu* [► 86]), najpierw wyświetlane jest okno logowania.

Wywołanie SERVICEWELT z Eksploratora Windows

Moduł ISG Connect wyświetlony zostanie w oknie „Sieć” w Eksploratorze Windows.

- ▶ Wyświetl SERVICEWELT, klikając dwukrotnie „Internet Service Gateway”.
- ⇒ SERVICEWELT otwarty zostanie w przeglądarce internetowej. Wczytane zostaną dane.



W innych systemach operacyjnych należy otworzyć Servicewelt w przeglądarce internetowej.

4.2 Strona startowa SERVICEWELT

Na stronie startowej SERVICEWELT widoczne jest zestawienie instalacji i można bezpośrednio wprowadzać najważniejsze ustawienia.



- | | |
|-----------------|------------------------------------------|
| 1 Menu | 2 Pole informacji „Zarządzanie energią” |
| 3 Tryb pracy | 4 Stan systemu |
| 5 Stan portalu | 6 Szybki dostęp do wartości komfortowych |
| 7 Pole wykresów | 8 Wybór wykresu |

4.2.1 Symbole

| Symbol | Znaczenie |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Edytuj Kliknij tutaj, aby zmienić nastawioną wartość instalacji (np. wartość temperatury). |
| | Wybór Kliknij tutaj, aby wybrać opcję wyświetlania (np. przechodzenie między wykresami na stronie startowej). |
| | Anuluj Kliknij tutaj, aby przerwać aktualną czynność. |
| | Informacje Przesuń wskaźnik myszy nad symbol, aby wyświetlić informacje dotyczące danego punktu menu. |
| | Dalsze nastawy Kliknij tutaj, aby wyświetlić inne możliwości nastaw. |

4.2.2 Zmiana trybu pracy

- ▶ Kliknij „Edytuj” w obszarze „Tryb pracy”.
- ▶ Wybierz żądany tryb pracy.
- ▶ Kliknij „Zapisz”.
- ⇒ Wyświetlany jest wybrany tryb pracy.

4.2.3 Pole informacji ZARZĄDZANIE ENERGIA

W polu informacji ZARZĄDZ. ENERGIĄ pokazany jest bieżący stan pracy funkcji SG Ready lub innego rozszerzenia oprogramowania modułu ISG Connect służącego do zarządzania energią.

4.2.4 Stan systemu

W polu „Stan systemu” wyświetlane są m.in. komunikaty o błędzie.

4.2.5 Stan portalu

W polu Stan portalu podane jest, czy ISG ma połączenie z serwerem STIEBEL ELTRON (patrz *Aktywacja danych do portalu SERVICEWELT* [▶ 86]).

4.2.6 Szybki dostęp do wartości komfortowych



Przez szybki dostęp można nastawiać jedynie wartości komfortowe dla obiegu grzewczego 1. Pełne nastawy temperatury można wprowadzać w punkcie menu „Nastawy”.

Funkcja szybkiego dostępu pozwala na bezpośrednie ustawianie następujących wartości komfortowych:

- Temperatura pokojowa (obieg grzewczy 1)
- Temperatura ciepłej wody użytkowej

- ▶ Kliknij „Edytuj” przy żądanym parametrze.
- ▶ Nastaw żądaną wartość.
- ▶ Kliknij „Zapisz”.

⇒ Ustawienie zostanie zastosowane i będzie widoczne w szybkim dostępie.

4.2.7 Wykresy

Wykresy informują o wartościach instalacji z ostatnich 7 dni. Można wyświetlać trzy różne wykresy:

- Temperatura zewnętrzna
- Udostępniona energia grzewcza
- Udostępniona energia do ogrzewania wody

- ▶ Kliknij „Wybór” przy żądanym wykresie.

⇒ Żądany wykres będzie widoczny w polu wykresów.

5 Usuwanie usterek

- ▶ Jeśli nie można usunąć przyczyny usterki, należy wezwać wyspecjalizowanego instalatora.
- ▶ Podać wyspecjalizowanemu instalatorowi numer z tabliczki znamionowej, aby ułatwić mu szybkie i skuteczne udzielenie pomocy.
- ▶ W przypadku problemów z lokalną infrastrukturą sieci IT należy zwrócić się do specjalisty IT.

6 Montaż (wyspecjalizowany instalator)

6.1 Miejsce montażu

Bramę ISG montuje się na ścianie i instaluje między routerem i pompą ciepła / centralą wentylacyjną.

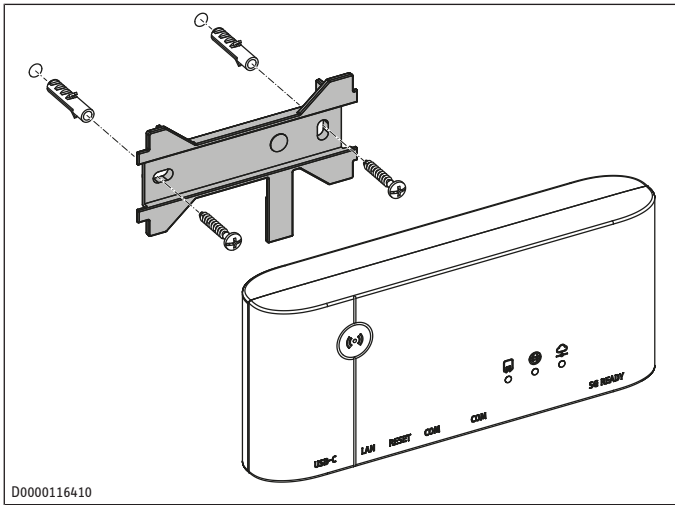
Miejsce montażu musi spełniać następujące wymagania:

- suche pomieszczenie
- zabezpieczenie przed mrozem

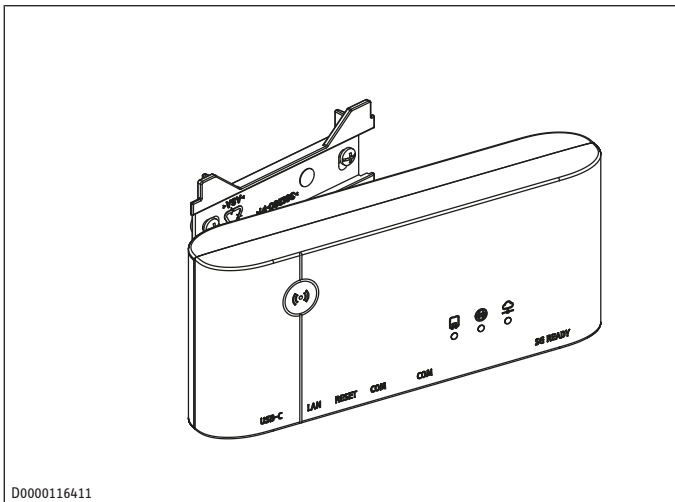
▶ Przestrzegać granic stosowania urządzenia (*Dane techniczne* [▶ 90]).

6.2 Montaż urządzenia

▶ Zamontuj uchwyt ścienny na odpowiedniej ścianie.



▶ Przystaw urządzenie z lewej strony uchwyty ściennego i wsuń je w prawo na tyle mocno, aby było słychać odgłos jego wpięcia w uchwycie.



6.3 Wypinanie urządzenia z uchwyty ściennego

- ▶ Naciśnij nakładkę pod urządzeniem i wypchnij urządzenie w lewo.
- ▶ Zdejmij urządzenie z uchwyty ściennego.

6.4 Podłączenie elektryczne

- ▶ Należy przestrzegać instrukcji obsługi i instalacji pompy ciepła i centrali wentylacyjnej.
- ▶ W przypadku pomp ciepła należy przestrzegać instrukcji regulatora pompy ciepła WPM.

6.4.1 W przypadku SG Ready: podłączanie przewodu sterującego

Wymagane tylko w przypadku korzystania z SG Ready, patrz *Funkcje SG Ready* [▶ 81].

OSTRZEŻENIE



Porażenie prądem elektrycznym

Przyłożenie napięcia do styków przewodu sterującego może skutkować śmiertelnym porażeniem prądem elektrycznym.

▶ Nie przykładaj napięcia do styków przewodu sterującego.

▶ Podłącz przewód sterujący do ISG Connect za pomocą gniazda „SG READY”.

Skretki przewodu sterującego są przypisane następująco:

- Biały = wejście 1 / styk 1 SG Ready
 - Brązowy = wejście 2 / styk 2 SG Ready
 - Zielony = bez przypisania
 - Żółty = wspólna masa odseparowanych wejść SG1, SG2
- ▶ W zależności od tego, które funkcje SG Ready mają być używane, należy podłączyć odpowiednie wejścia styku przewodu sterującego.

| Sposób działania | Styk 1 SG Ready | Styk 2 SG Ready |
|------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| SG Ready | x | x |
| Optymalizacja instalacji fotowoltaicznej | x | - |

▶ Czerwona skrętka przewodu sterującego musi zostać zaizolowana.

6.4.2 Podłączanie sieci, magistrali CAN Bus i zasilacza

▶ Moduł ISG Connect należy podłączyć do magistrali CAN Bus jako ostatnie urządzenie, po zakończeniu uruchomienia wszystkich elementów magistrali.

⇒ ISG Connect podłączany jest do interfejsu drugiego panelu obsługowego lub radiowego panelu obsługowego pompy ciepła / centrali wentylacyjnej.

▶ Połącz ISG Connect za pomocą otrzymanego w zestawie przewodu CAN z instalacją za pomocą jednego z dwóch interfejsów COM.

Funkcje przewodu magistrali CAN Bus

| | |
|-----------|-------------------|
| Biały | high |
| Niebieski | low |
| Zielony | masa (uziemienie) |

- ▶ Jeśli dostępny jest tylko jeden interfejs, ISG Connect należy umieścić równolegle na magistrali CAN, jakby to był kolejny panel obsługowy.
- ▶ Podłącz ISG Connect za pomocą otrzymanego w zestawie przewodu krosowego do gniazda „LAN” własnego routera.
- ▶ Sprawdź, czy zostało przeprowadzone uruchomienie regulatora WPM i jest on uruchomiony.

- ▶ Podłącz ISG Connect do sieci elektrycznej przy użyciu otrzymanego w zestawie zasilacza USB-C.
- ⇒ Po włożeniu wtyczki sieciowej ISG Connect zostanie włączony i zainicjalizowany przez WPM. Proces ten trwa zależnie od typu pompy ciepła od 5 do 10 minut (kaskada). W tym czasie pulsuje wskaźnik LED 1 (po lewej stronie).

7 Uruchomienie (wyspecjalizowany instalator)

7.1 Etapy kontroli przed uruchomieniem

Kontrola okablowania

- ▶ Sprawdź okablowanie między urządzeniem, routerem i pompą ciepła / centralą wentylacyjną.

Kontrola podłączenia do sieci

Po podłączeniu wtyczki sieciowej urządzenie jest włączone.

- Urządzenie potrzebuje około 60 sekund od momentu włączenia na uruchomienie. W tym czasie pulsuje LED 2 (środkowa).
- Po około 60 sekundach od momentu włączenia zasilania elektrycznego zaczyna pulsować zielona LED 1 (lewa). W tym czasie urządzenie inicjalizowane jest przez WPM. Proces ten trwa od 5 do 10 minut zależnie od typu pompy ciepła.
- Po zakończeniu inicjalizacji zielona LED 1 (lewa) świeci światłem ciągłym.

Komunikacja z pompą ciepła / centralą wentylacyjną

LED 1 wskazuje stan połączenia z pompą ciepła / centralą wentylacyjną. LED 1 powinna świecić na zielono światłem ciągłym.

- ▶ Skontroluj wskazanie LED 1 (lewa LED).

| LED 1 (lewa) | Stan połączenia CAN |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zielony | Połączenie nawiązane |
| pulsuje na zielono (powoli) | Nawiązywanie połączenia lub brak połączenia |
| pulsuje na zielono (szybko) | Inicjalizacja lub aktualizacja CAN regulatora WPM (może potrwać kilka minut). Po zakończeniu LED 1 świeci światłem ciągłym. |

Połączenie z Internetem

LED 2 wskazuje stan połączenia z Internetem. LED 2 powinna świecić na zielono światłem ciągłym.

- ▶ Skontroluj wskazanie LED 2 (środkowa LED).

| LED 2 (środkowa) | Stan połączenia z Internetem |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| Zielony | Połączenie nawiązane |
| Czerwony | Brak połączenia |
| Niebieski | Wciśnięty jest przycisk serwisu |
| Niebieski (powolne pulsowanie) | Aktywne jest powiązanie z aplikacją |

Komunikacja z portalem SERVICEWELT

LED 3 wskazuje stan połączenia z portalem SERVICEWELT (patrz *Aktywacja danych do portalu SERVICEWELT* [▶ 86]). W przypadku braku aktywacji danych LED 3 świeci na czerwono.

- ▶ Skontroluj wskazanie LED 3 (prawa LED).

| LED 3 (prawa) | Stan połączenia z portalem |
|---------------|--------------------------------------------------|
| Zielony | Nawiązane jest połączenie z portalem SERVICEWELT |

| LED 3 (prawa) | Stan połączenia z portalem |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| pulsuje na zielono (powoli) | Nawiązywanie połączenia lub przesyłanie danych |
| pulsuje na czerwono (powoli) | Próba powiązania |
| Czerwony | Niewykonanie powiązania (przerwanie połączenia po 3 próbach) |
| | Powiązanie z portalem SERVICEWELT nie jest możliwe z powodu nieudzielenia zgody na regulamin lub zasady ochrony danych osobowych. |

Ustawienia routera

W celu automatycznego przydzielenia adresu IP do urządzenia w routerze uaktywniony musi być protokół DHCP.

- ▶ Sprawdź ustawienia routera.

7.2 Rejestracja w sieci domowej



W razie potrzeby można odświeżyć stronę internetową w trakcie logowania do SERVICEWELT.

- ▶ W tym celu należy nacisnąć przycisk F5 lub przycisk odświeżenia.



Zalecane jest statyczne nadanie adresu IP.

7.2.1 Rejestracja przez router

Automatyczne przydzielanie adresu IP

Jeśli w routerze sieci domowej włączony jest protokół DHCP, urządzenie automatycznie pobiera swój adres IP.

- ▶ Wywołaj SERVICEWELT (patrz *Dostęp do SERVICEWELT* [▶ 82]).

Jeśli portal Servicewelt nie zostanie wyświetlony, rozpoznawanie nazwy „servicewelt” nie powiodło się.

- ▶ Zmień ustawienia przeglądarki internetowej.
- ▶ Wpisz „servicewelt” jako wyjątek proxy.
- ▶ Wyłącz wyszukiwanie przez Google.
- ▶ Przeprowadź ręczną rejestrację.

Ręczna rejestracja

- ▶ Wpisz „http://servicewelt.local” lub „192.168.0.126” w wierszu adresu przeglądarki internetowej.

7.2.2 Rejestracja bez routera

- ▶ Podłącz urządzenie otrzymanym w zestawie kablem krosowym do złącza sieciowego komputera.
- ▶ Wpisz „http://servicewelt.local” lub „192.168.0.126” w wierszu adresu przeglądarki internetowej.

Jeśli portal SERVICEWELT nie zostanie otwarty, do komputera należy ręcznie przypisać adres IP z przedziału standardowego adresu IP ISG.

Przykład

Urządzenie ma standardowy adres IP „192.168.0.126”. Dlatego komputer będzie mieć adres IP „192.168.0.100”.

- ▶ Wybierz „Start” / „Ustawienia” / „Sieć i Internet”, aby otworzyć nastawy sieciowe.
- ▶ Kliknij przycisk „Właściwości” przy wymaganym połączeniu sieciowym.

- ▶ Kliknij „Edytuj” w obszarze „Przypisanie IP”.
- ▶ Wybierz opcję „Ręcznie”.
- ▶ Włącz opcję „IPv4” i wpisz adres IP „192.168.0.100”.
- ▶ Kliknij „Zapisz”.
- ▶ Wpisz „http://servicewelt.local” lub „192.168.0.126” w wierszu adresu przeglądarki internetowej.
- ▶ Jeśli SERVICEWELT nie zostanie otwarty, uruchom ponownie komputer.
- ▶ Jeśli po ręcznym przydzieleniu adresu IP i ponownym uruchomieniu SERVICEWELT nadal nie jest otwierany, zwróć się do specjalisty IT.
- ▶ Przed odłączeniem urządzenia przywróć standardowe nastawy sieciowe komputera.

7.3 Konfiguracja sieci w portalu SERVICEWELT

- ▶ Otwórz menu.

Menu

Sieć (Profil)

Protokół DHCP jest fabrycznie uaktywniony. Aby ręcznie przydzielić adres IP, należy dezaktywować protokół DHCP.

- ▶ Usuń zaznaczenie obok opcji DHCP, aby dezaktywować protokół.
- ▶ Wprowadź własny adres IP i maskę podsieci.
- ▶ Standardowa bramka i adres serwera DNS 1 odpowiadają zwykle adresowi IP routera.

Standardowa bramka i adres serwera DNS 1 odpowiadają zwykle adresowi IP routera.

- ▶ Wpisz „http://servicewelt.local” w wierszu adresu przeglądarki internetowej.

⇒ Servicewelt lub ustawiony adres IP otworzy się. Wczytane zostaną dane.

⇒ Pierwsze uruchomienie zostało zakończone.

Zalecamy dodanie portalu SERVICEWELT do ulubionych lub dodanie zakładki w przeglądarce internetowej.

7.3.1 Nastawy serwera proxy

Urządzenie obsługuje korzystanie z serwera proxy (np. w sieciach firmowych).

- ▶ W celu skonfigurowania serwera proxy należy skontaktować się z administratorem sieci.

W przypadku stosowania serwera proxy zalecamy skonfigurowanie blokady dostępu (patrz *Konfigurowanie blokady dostępu* [▶ 86]).

7.3.2 Konfigurowanie blokady dostępu

Aby chronić dostępny lokalnie portal SERVICEWELT w sieci domowej przed niepożądanym dostępem, można skonfigurować blokadę dostępu.

Nazwa użytkownika i hasło mogą być dowolne. Nie są one związane z ewentualnymi innymi danymi dostępowymi, które użytkownik mógł otrzymać do rejestracji w portalu lub dostępu mobilnego.

- ▶ Otwórz menu.

Menu

Sieć (Profil)

- ▶ Nadaj nazwę użytkownika i hasło.
- ⇒ System prosi o podanie nazwy użytkownika i hasła podczas każdej próby lokalnego dostępu.

7.4 Aktywacja danych do portalu SERVICEWELT

Aby dane instalacji mogły być przesyłane na serwer STIEBEL ELTRON, należy aktywować połączenie.

- ▶ Wyświetl SERVICEWELT.
- ▶ W sekcji „Stan portalu” kliknij „Połącz”.
 - ⇒ Jeśli połączenie z Internetem nie jest nawiązane, wyświetlony zostanie komunikat błędu.
- ▶ Wprowadzić wymagane nastawy.
- ▶ W polach „Typ urządzenia” i „Numer urządzenia” wpisz odpowiednie dane swojej pompy ciepła lub centrali wentylacyjnej. Numer urządzenia składa się z kompletnego numeru podanego na tabliczce znamionowej.

⇒ Po pomyślnej rejestracji w ciągu kilku minut przesłana zostanie wiadomość e-mail z potwierdzeniem.

WSKAZÓWKA: Jeśli wiadomość nie jest widoczna, należy sprawdzić, czy znajduje się w folderze Spam.

WSKAZÓWKA: Jeśli w nim także nie ma wiadomości e-mail, należy skontaktować się z naszym serwisem.

- ▶ Przeczytaj dalsze instrukcje w wiadomości e-mail i zastosuj się do jej treści.
 - ⇒ Przesłana zostanie kolejna wiadomość e-mail z kluczem do portalu.
- ▶ W sekcji „Stan portalu” kliknij „Podaj klucz portalu”.
- ▶ Wprowadź klucz do portalu. Zwracaj uwagę na wielkie i małe litery, nie wprowadzaj spacji.
- ▶ Kliknij „OK”.
- ⇒ Pomyślne nawiązanie połączenia z portalem jest widoczne w punkcie „Stan portalu”.

7.5 Konfigurowanie dostępu mobilnego

Po aktywacji danych dla portalu SERVICEWELT można skonfigurować dostęp mobilny.

- ▶ Aby uzyskać odpowiednie dane dostępowe, należy skontaktować się z naszym serwisem
- ▶ Adres strony internetowej dostępu mobilnego jest następujący: <https://servicewelt.stiebel-eltron.de/>

7.6 Konfigurowanie sterowania poborem mocy

Mocą pompy ciepła można sterować. Jest to realizowane przy użyciu dwóch wejść cyfrowych WPM lub interfejsu systemu zarządzania budynkiem (BMS) przez zewnętrzne urządzenie Modbus IP lub KNX.

WSKAZÓWKA: Sterownik spełnia wymagania paragrafu 14a niemieckiej ustawy o przemyśle energetycznym (EnWG).

7.6.1 Opcje sterowania

Istnieją dwa sposoby sterowania mocą pompy ciepła:

1. Styk zakładu energetycznego (pod kontrolą operatora sieci)

Pompa ciepła może być sterowana lub wyłączana przez operatora sieci przy użyciu styku zakładu energetycznego w regulatorze WPM:

- **Rozwarcie styku:** wyłączenie pompy ciepła (działa tylko ochrona przed zamarzaniem).
- **Zwarcie styku:** normalna praca

Dokładne informacje o przypisaniu styku i opcjach dotyczących pomp ciepła można znaleźć w instrukcji obsługi pompy ciepła.

2. Moduł ISG Connect

W module ISG z oprogramowaniem sprzętowym w wersji **1.4.0** lub nowszej istnieje możliwość zmniejszenia mocy kompatybilnej pompy ciepła bez całkowitego jej wyłączenia. Funkcja ta może również zostać skoordynowana z systemem fotowoltaicznym w celu zwiększenia zużycia na potrzeby własne.

- ▶ W punkcie *Kompatybilność urządzenia* [▶ 80] można sprawdzić, czy posiadany regulator jest kompatybilny.
- ▶ W celu zweryfikowania numeru wersji należy wybrać opcje DIAGNOZA, SYSTEM i UCZESTNIK BUS w WPM.

7.6.2 ISG Connect: dostępne interfejsy sterowania

Poborem mocy można sterować za pośrednictwem ISG Connect przy użyciu następujących interfejsów:

1. Wejście SG Ready / interfejs 2-bitowy WPM

Sposób podłączania wejść opisany jest szczegółowo w instrukcji uruchomienia WPM.

- WPMsystem *
- X 1.13 - 1: wejście 1 SG Ready
- X 1.13 - 3: wejście 2 SG Ready

2. Przyłącze SG Ready w ISG Connect

- LWZ / WPM 3i *
- Kabel SG Ready ISG Connect (żółty) Wejście 1
- Kabel SG Ready ISG Connect (zielony) Wejście 2

3. Sterowanie sieciowe w protokole KNX

- Obiekt 161 Wejście 1
- Obiekt 162 Wejście 2

4. Sterowanie sieciowe w protokole Modbus IP

- Rejestr Modbus 44002 Wejście 1
- Rejestr Modbus 44003 Wejście 2

* Do zmostkowania wejść sygnału na GND można wykorzystać dwa bezpotencjałowe przekaźniki sygnału.

7.6.3 Konfigurowanie sterowania mocą

Procedura konfigurowania sterowania mocą:

1. Wybranie trybu wejścia
2. Wybranie źródła wejścia

Tryby wejścia sterowania mocą



Zależnie od modelu pompy ciepła niektóre tryby mogą nie być dostępne.

| Tryb wejścia | Opis |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| WYŁ. | Moc nie jest zmniejszana/sterowana. |
| SG READY | <ul style="list-style-type: none"> - (0-0): Standardowe działanie (stan 2 SG Ready) - (0-1): Wyłączenie, aktywna jest tylko ochrona przed zamarzaniem (stan 1 SG Ready) - (1-0): Zalecane uruchomienie ogrzewania, CWU, basenu (stan 3 SG Ready) - (1-1): Maksymalne działanie z jak najwyższą mocą sprężarki (stan 4 SG Ready) |
| PL/LU POWER LIMITATION / LOAD UP | <ul style="list-style-type: none"> - (0-0): Tryb standardowy - (0-1): Zalecenie uruchomienia ogrzewania, CWU, basenu (Load Up / akumulacja ciepła) - (1-0) lub (1-1): Ograniczenie mocy - działanie w zakresie ograniczenia mocy lub wyłączenie, jeśli minimalna moc pompy ciepła nie jest osiągnięta. Jeśli ograniczenie = 0: zawsze wyłączenie (Power Limitation / ograniczenie mocy) |
| PL/FS POWER LIMITATION / FULL SHED | <ul style="list-style-type: none"> - (0-0): Tryb standardowy - (1-0): Ograniczenie mocy - działanie w zakresie ograniczenia mocy lub wyłączenie, jeśli minimalna moc pompy ciepła nie jest osiągnięta. Jeśli ograniczenie = 0: zawsze wyłączenie (Power Limitation / ograniczenie mocy) - (0-1) lub (1-1): Wyłączenie (Full Shed), działa tylko ochrona przed zamarzaniem |

Źródła sygnału wejściowego sterowania mocą

| Źródło sygnału wejściowego |
|----------------------------|
| WPM |
| ISG |
| MODBUS |
| KNX |

- ▶ Podłącz wymagane wejścia.
- ▶ Wyświetl SERVICEWELT.
- ▶ W sekcji „Nastawy” kliknij „Sterowanie mocą”. Ewentualnie w sekcji „Nastawy” kliknij „Zarządzanie energią”.
- ▶ Wybierz „TRYB WEJŚCIA”, patrz *Konfigurowanie sterowania mocą* [▶ 87].
- ▶ **Jeśli wybrany został tryb wejścia „SG Ready”:** Skonfiguruj opcje bufora (jeśli są dostępne), patrz *Zarządzanie energią za pomocą SG Ready* [▶ 88]. Skonfiguruj żądane temperatury zadane akumulacji ciepła (w zależności od konfiguracji instalacji).
- ▶ **Jeśli wybrany został tryb wejścia PL/LU (Power Limitation / Load Up):** Skonfiguruj żądane ograniczenie w przypadku sygnału od operatora sieci lub ze skrzynki sterowania.

Skonfiguruj opcje bufora (jeśli są dostępne), patrz *Zarządzanie energią za pomocą SG Ready* [▶ 88].

Skonfiguruj żądane temperatury zadane akumulacji ciepła (w zależności od konfiguracji instalacji).

▶ **Jeśli wybrany został tryb wejścia PL/FS (Power Limitation / Full Shed):**

Skonfiguruj żądane ograniczenie w przypadku sygnału od operatora sieci lub ze skrzynki sterowania.

▶ Wybierz „ŹRÓDŁO WEJŚCIA”, patrz *Konfigurowanie sterowania mocą* [▶ 87].

7.7 Zarządzanie energią za pomocą SG Ready

Funkcje zarządzania energią są dostępne tylko w trybie CWU i trybie automatycznym / trybie programowania. Zarządzanie energią nie ma wpływu na tryb chłodzenia instalacji.

W punkcie menu NASTAWY / ZARZĄDZ. ENERGIĄ w SERVICEWELT można włączać i wyłączać funkcję SG Ready oraz wprowadzać podwyższone wartości temperatury ogrzewania i CWU w trybie wymuszonym.

Funkcja SG Ready rozróżnia trzy różne poziomy temperatury ogrzewania i CWU:

- DZIEŃ (Komfort)
- NOC (Eco)
- GÓRNE TEMPERATURY ZADANE POMIESZCZENIA i CWU

W jakiej porze dnia jakie wartości są realizowane zależy od następujących czynników:

- Nastawione poziomy temperatury dla czasów DZIEŃ i NOC
- Konfiguracja programów dziennych
- Czasy zwolnienia za pomocą styku falownika

- ▶ Nastaw poziomy temperatury dla czasów DZIEŃ i NOC, a także programy dzienne dla CWU i ogrzewania tak, aby pokryć minimalne zapotrzebowanie. Pozwala to na jak największe wykorzystanie własnej energii elektrycznej w czasie uzysku instalacji fotowoltaicznej.

Możliwości nastaw zbiornika buforowego ogrzewania

| Opcja | Nadaje się do systemów grzewczych |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bez zbiornika buforowego | bez zbiornika buforowego |
| Zb. buforowy z mieszaczem | ze zbiornikiem buforowym i bez mieszacza |
| Zb buforowy bez mieszacza | ze zbiornikiem buforowym i znajdującym się za nim mieszaczem W zbiorniku buforowym możliwe będą wyższe temperatury. |

Zalecane nastawy

- Nastaw poziom temperatury na DZIEŃ zgodnie z własnym komfortem. Skonfiguruj programy dzienne tak, aby ta wartość komfortu była zwalniana tylko w odpowiednich okresach użytkowania.
- Nastaw poziom temperatury dla NOC na akceptowalną wartość minimalną. Poza godzinami użytkowania wynikającymi z programu dziennego ogrzewanie działa do tego niskiego poziomu.
- Nastaw w SERVICEWELT w punkcie NASTAWY / ZARZĄDZ. ENERGIĄ akceptowalne i udostępniane przez instalację wartości temperatury CWU i pomieszczenia. Temperaturę pomieszczenia należy zwiększać o maksymalnie 2 K, aby uniknąć dyskomfortu z powodu wysokiego ciepła grzewczego.

Należy również uwzględnić systematykę pracy elektrycznej grzałki dodatkowej, patrz instrukcja obsługi i montażu pompy ciepła lub regulatora.

Przykład

Podane wartości mogą się różnić w zależności od typu podłączonej pompy ciepła.

| Stan pracy | 1 | 2 | 3 | 4 |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Wejście 2 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Wejście 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Temp.zad.-dzień OG 1 | 10 °C | 23 °C | 25 °C | 30 °C |
| Temp.zad.-noc OG 1 | 10 °C | 13 °C | 25 °C | 30 °C |
| Górna temp.pom. OG1 | | | 25 °C | |
| Temp.zad.-dzień OG 2 | 10 °C | 22 °C | 24 °C | 30 °C |
| Temp.zad.-noc OG 2 | 10 °C | 12 °C | 24 °C | 30 °C |
| Górna temp.pom. OG2 | | | 24 °C | |
| CWU zadana dzień | 10 °C | 55 °C | 52 °C | 60 °C |
| CWU zadana noc | 10 °C | 45 °C | 52 °C | 60 °C |
| Górna zadana temperatura CWU | | | 52 °C | |

7.8 Tryb wymuszony

W trybie wymuszonym (połączenie wejścia 1) zasobnik ciepłej wody użytkowej i system ogrzewania mogą być używane do gromadzenia nadmiaru energii elektrycznej z instalacji fotowoltaicznej w formie energii cieplnej.

Gdy wyjście stykowe istniejącego falownika solarne zostanie podłączone do wejścia 1, pompa ciepła jest włączana w okresach uzysku fotowoltaicznego zdefiniowanych przez falownik z podwyższonymi wartościami temperatury ogrzewania i CWU.

Wartości te należy nastawić w SERVICEWELT w punkcie NASTAWY / ZARZĄDZ. ENERGIĄ. W trybie wymuszonym WPM realizuje te wartości. Wartości te nie mają wpływu na pozostałe stany pracy.

7.9 Dynamiczne taryfowanie energii elektrycznej za pomocą EM SmartPrice

7.9.1 Wymagania funkcji EM SmartPrice

- Umowa na dynamiczną taryfę energii elektrycznej z zakładem energetycznym

Ceny energii elektrycznej w rozliczeniach muszą być uwarunkowane cenami na rynku dnia następnego (RDN) europejskiej giełdy energii elektrycznej. W razie jakichkolwiek pytań należy zwrócić się do zakładu energetycznego lub przeczytać umowę.

Ceny energii elektrycznej RDN to rynkowe ceny energii elektrycznej ustalane z jednodniowym wyprzedzeniem dla określonego kraju lub regionu. Umożliwiają one świadome planowanie i optymalizację zużycia energii elektrycznej i związanych z tym kosztów.



Warunkiem prawidłowego sterowania pracą pompy ciepła przez EM SmartPrice jest to, aby jedynym zmiennym w czasie składnikiem taryfy energii elektrycznej były ceny energii elektrycznej RDN.

EM SmartPrice nie jest kompatybilny z taryfami ze zmiennymi w czasie opłatami sieciowymi.

- ▶ W takim przypadku należy pozostawić funkcję EM SmartPrice wyłączoną.

- ISG Connect z oprogramowaniem sprzętowym w wersji 1.4 lub wyższej



Aktualna wersja oprogramowania sprzętowego podana jest na stronie głównej portalu SERVICEWELT. W celu jej otwarcia należy wpisać w przeglądarce adres <http://servicewelt.local>.

- ▶ W przypadku posiadania starszego oprogramowania sprzętowego należy zwrócić się do działu obsługi klienta.

- Funkcja EM SmartPrice musi być włączona, patrz *Włączanie funkcji EM SmartPrice* [▶ 89].
- Aktywne połączenie między ISG Connect i portalem SERVICEWELT, patrz *Aktywacja danych do portalu SERVICEWELT* [▶ 86].
- Pompa ciepła musi pracować w trybie automatycznym, w trybie programu lub w trybie CWU. Tryb pracy można nastawić w aplikacji MyStiebel, regulatorze pompy ciepła lub SERVICEWELT w sieci lokalnej.
- Styk SG Ready urządzenia ISG Connect nie może być używany podczas działania funkcji EM SmartPrice.
- Funkcja EM SmartPrice jest dostępna tylko w pompach ciepła ze sterowaniem inwerterowym.
- Funkcja EM SmartPrice nie jest dostępna w niektórych regionach.

7.9.2 Włączanie funkcji EM SmartPrice

W zależności od wersji oprogramowania sprzętowego ISG Connect może być konieczne zlecenie włączenie funkcji EM SmartPrice działowi obsługi klienta:

- Oprogramowanie sprzętowe w wersji 1.4: funkcja EM SmartPrice musi zostać odblokowana przez dział obsługi klienta.
- Oprogramowanie sprzętowe w wersji nowszej niż 1.4: jeśli spełnione są wszystkie inne warunki, można bezpośrednio przystąpić do konfigurowania, patrz *Konfigurowanie funkcji EM SmartPrice* [▶ 89].

Oprogramowanie sprzętowe w wersji 1.4: włączanie funkcji EM SmartPrice

- ▶ Należy przygotować następujące informacje. Informacje te można znaleźć w sekcji DIAGNOZA / SYSTEM:
 - Typ pompy ciepła
 - Wersja oprogramowania sprzętowego ISG Connect
 - Wersja oprogramowania regulatora pompy ciepła
 - ▶ Należy skontaktować się z działem obsługi klienta i zlecić odblokowanie funkcji EM SmartPrice.
- ⇒ Funkcję EM SmartPrice można skonfigurować we własnym zakresie.

7.9.3 Konfigurowanie funkcji EM SmartPrice

Po pierwszym uruchomieniu ISG Connect sprawdza, czy spełnione są techniczne warunki działania funkcji EM SmartPrice.

Jeśli wszystkie techniczne warunki są spełnione, wyświetlane są odpowiednie funkcje. Funkcję EM SmartPrice można skonfigurować we własnym zakresie.

- ✓ Oprogramowanie sprzętowe w wersji 1.4: funkcja EM SmartPrice musi zostać odblokowana przez dział obsługi klienta.
- ▶ Wybierz **NASTAWY / ZARZĄDZANIE ENERGIĄ**, aby skonfigurować EM SmartPrice.

- ▶ Wybierz tam „Konfiguracja SmartPrice”, aby otworzyć nastawy.
- ▶ Wprowadź żądane nastawy, patrz tabela „Nastawy EM SmartPrice”.
- ▶ Kliknij „Zapisz”.

Nastawy funkcji EM SmartPrice

| Nastawa | Opis |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Źródło dynamicznych cen energii elektrycznej | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wybierz źródło cen energii elektrycznej. ▶ Wybierz region. |
| Włączenie funkcji EM SmartPrice do ogrzewania pomieszczeń | ▶ Włącz zastosowanie do ogrzewania pomieszczeń. |
| Wpływ optymalizacji kosztów na ogrzewanie pomieszczeń | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Określ, jak silny ma być wpływ EM SmartPrice na działanie ogrzewania pomieszczeń. <p>Im silniejszy wpływ, tym bardziej odczuwalne wahania temperatury.</p> |
| Włączenie funkcji EM SmartPrice do przygotowania CWU | ▶ Włącz zastosowanie do przygotowania CWU. |
| Wpływ optymalizacji kosztów na tryb CWU | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Określ, jak silny ma być wpływ EM SmartPrice na działanie przygotowania CWU. <p>Im silniejszy wpływ, tym bardziej odczuwalne wahania temperatury.</p> |

7.9.4 Stany pracy i komunikaty funkcji EM SmartPrice

Gdy sterowanie EM SmartPrice jest aktywne, zawartość pola informacji na stronie głównej SERVICEWELT jest następująca:

| Wskazanie | Opis |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bieżące koszty energii | Wskazuje bieżący stan kosztów jako niski, średni lub wysoki. Rzeczywista cena energii zależy od taryfy użytkownika. |
| Temperatury zadane | <p>Wpływ funkcji EM SmartPrice na ogrzewanie pomieszczeń i CWU za pośrednictwem ich temperatur zadanych komfortu i ECO wskazywany jest oddzielnie.</p> <p>W trybie programu lub trybie CWU tryb temperatury zależy od programu czasowego nastawionego przez użytkownika. EM SmartPrice automatycznie modyfikuje nastawy temperatury o wskazywaną wartość w zależności od ceny energii elektrycznej.</p> |

- ▶ Ewentualne błędy lub przerwy w działaniu funkcji EM SmartPrice sygnalizowane są stosownymi komunikatami w polu informacji portalu SERVICEWELT wraz z instrukcjami postępowania.

7.10 Przywracanie nastaw fabrycznych

- ▶ Aby przywrócić nastawy fabryczne urządzenia, przytrzymaj jednocześnie przycisk Reset przy użyciu wąskiego długopisu lub spinacza i przycisk serwisu przez 10 sekund.

8 Dane techniczne

| | | ISG Connect |
|-------------------------------|----|-------------|
| | | 206780 |
| Wymiary | | |
| Wysokość | mm | 82 |
| Szerokość | mm | 180 |
| Głębokość | mm | 46 |
| Przyłącza | | |
| CAN | | RJ45 |
| LAN | | RJ45 |
| SG READY (wejście sterowania) | | RJ10 |
| Wartości | | |
| Zakres stosowania min./maks. | °C | 0 / 45 |

9 Ochrona środowiska i recycling

- ▶ Urządzenia i materiały po ich wykorzystaniu należy utylizować zgodnie z krajowymi przepisami.



- ▶ Jeśli na urządzeniu znajduje się symbol przekreślonego pojemnika na odpady, w celu ponownego użycia i utylizacji urządzenie należy przekazać do komunalnych punktów zbiórki lub punktów odbioru w sieci sprzedaży.



Ten dokument został wydrukowany na papierze nadającym się do recyklingu.

- ▶ Po wycofaniu urządzenia z eksploatacji dokument należy zutylizować zgodnie z krajowymi przepisami.

10 Gwarancja

Urządzeń zakupionych poza granicami Niemiec nie obejmują warunki gwarancji naszych niemieckich spółek. Ponadto w krajach, w których jedna z naszych spółek córek jest dystrybutorem naszych produktów, gwarancji może udzielić wyłącznie ta spółka. Taka gwarancja obowiązuje tylko wówczas, gdy spółka-córka sformułowała własne warunki gwarancji. W innych przypadkach gwarancja nie jest udzielana.

Nie udzielamy gwarancji na urządzenia zakupione w krajach, w których żadna z naszych spółek córek nie jest dystrybutorem naszych produktów. Ewentualne gwarancje udzielone przez importera zachowują ważność.

| | | | | | |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|-----|----|-------------------------------------------|-----|
| 1 | Általános tudnivalók..... | 92 | 8 | Műszaki adatok | 102 |
| 1.1 | A dokumentumban használt szimbólumok | 92 | 9 | Környezetvédelem és újrahasznosítás | 102 |
| 1.2 | Mértékegységek | 92 | 10 | Garancia..... | 103 |
| 1.3 | Párhuzamosan érvényes dokumentumok..... | 92 | | | |
| 1.4 | Célcsoportok | 92 | | | |
| 1.5 | Tanúsítvány..... | 92 | | | |
| 2 | Biztonság | 92 | | | |
| 2.1 | A figyelmeztetések szerkezete | 92 | | | |
| 2.2 | Rendeltetésszerű használat | 93 | | | |
| 2.3 | Készülék kompatibilitása | 93 | | | |
| 2.4 | Általános biztonsági utasítások..... | 93 | | | |
| 2.5 | Adatbiztonság | 93 | | | |
| 2.6 | Előírások, szabványok és rendelkezések | 93 | | | |
| 3 | Készülék-leírás | 93 | | | |
| 3.1 | Csatlakozók | 93 | | | |
| 3.2 | LED-ek és azok állapota..... | 93 | | | |
| 3.3 | Szervíz gomb..... | 94 | | | |
| 3.4 | A teljesítményfelvétel szabályozása | 94 | | | |
| 3.5 | Energiamenedzsment..... | 94 | | | |
| 3.6 | SERVICEWELT | 95 | | | |
| 3.7 | SERVICEWELT portál | 95 | | | |
| 3.8 | Szállítási terjedelem | 95 | | | |
| 3.9 | Rendszerkövetelmények | 95 | | | |
| 4 | Kezelés | 95 | | | |
| 4.1 | Hozzáférés a SERVICEWELT szolgáltatáshoz | 95 | | | |
| 4.2 | A SERVICEWELT kezdőoldala..... | 96 | | | |
| 5 | Üzemzavar-elhárítás | 96 | | | |
| 6 | Felszerelés (szakember) | 96 | | | |
| 6.1 | Felszerelés helye | 96 | | | |
| 6.2 | A készülék felszerelése | 97 | | | |
| 6.3 | A készülék levétele a fali tartóról | 97 | | | |
| 6.4 | Elektromos csatlakoztatás..... | 97 | | | |
| 7 | Üzembe helyezés (szakember)..... | 97 | | | |
| 7.1 | Üzembe helyezés előtti ellenőrzés | 97 | | | |
| 7.2 | Bejelentkezés az otthoni hálózatba | 98 | | | |
| 7.3 | Hálózati konfiguráció a SERVICEWELT-ben | 99 | | | |
| 7.4 | Adataaktiválás a SERVICEWELT portál számára ... | 99 | | | |
| 7.5 | Mobil hozzáférés beállítása | 99 | | | |
| 7.6 | A teljesítményfelvétel szabályozásának beállítása | 99 | | | |
| 7.7 | Energiamenedzsment az SG Ready segítségével..... | 100 | | | |
| 7.8 | Kényszerüzem | 101 | | | |
| 7.9 | Dinamikus villamosenergia-tarifák használata az EM SmartPrice segítségével | 101 | | | |
| 7.10 | Alapértelmezett beállítások visszaállítása | 102 | | | |

1 Általános tudnivalók



► Használat előtt olvassa el figyelmesen ezt az útmutatót és őrizze meg.

1.1 A dokumentumban használt szimbólumok

| Szimbólum | Jelentése |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Ez a szimbólum jelzi a lehetséges anyagi kárt, a készülékben keletkezett kárt, a következményes kárt vagy a környezeti kárt. |
| | Az általános tudnivalókat a mellettük lévő szimbólumok jelölik. |
| | Ez a szimbólum azt jelzi Önnek, hogy valamilyen teendője van. |
| | Ez a szimbólum jelzi azokat az előfeltételeket, amelyeknek teljesülniük kell a következő műveletek végrehajtását megelőzően. |
| | Ez a szimbólum eredményt vagy köztes eredményt mutat. |
| | Ezek a szimbólumok a szoftvermenük szintjeit jelölik (ebben a példában a 3. szintet). |
| | Ez a szimbólum a megfelelő oldalszámra való hivatkozást mutatja (ebben a példában a 11. oldalra). |

1.2 Mértékegységek

Amennyiben nem jelöljük másképp, a méretek mm-ben értendők.

1.3 Párhuzamosan érvényes dokumentumok

- A hőszivattyú-vezérlés kezelési útmutatója
- A hőszivattyú-vezérlés útmutatói
- A csatlakoztatott hőszivattyú / integrált szellőztetőberendezés kezelési és telepítési útmutatója

1.4 Célcsoportok

Kezelők

Különösebb szakmai ismeretekkel nem rendelkező személyek

Fűtéstechikai szakember

A következő területeken különleges szakértelemmel rendelkező személy: fűtéstechika, fűtőközegek, épületgépészet, épülettechnika, szellőzés- és klímatechnika, mérés technika, hőszivattyútechnika, környezettechnika, munkabiztonság, tűzvédelem

Elektrotechnikai szakember

A következő területeken különleges szakértelemmel rendelkező személy: elektrotechnika, mérés technika, munkabiztonság, tűzvédelem

Szaktanulmányok

A szaktanulmányok csak szakmai felügyelet és útmutatás mellett végezhetők a rájuk bízott feladatokat.

Szakmai képesítés

A helyi törvényektől függően képzésre, tanulmányokra vagy továbbképzésre van szükség.

Genderszenzibilis dokumentáció

Igyekszünk követni a nyelvi változásokat és a gendertudatos nyelvezetet úgy használni, hogy az ne menjen az olvashatóság rovására. Dokumentációnkban minden nemet meg kívánunk szólítani, figyelembe kívánunk venni és láthatóvá kívánunk tenni.

1.5 Tanúsítvány

Lásd a készülék típusabláját.

2 Biztonság

2.1 A figyelmeztetések szerkezete

2.1.1 Fejezethez kapcsolódó figyelmeztetések

Az adott szakaszra vonatkozó figyelmeztetések a szakasz összes műveleti lépésére érvényesek.

Személyi sérülés

VIGYÁZAT



A veszély jellege és forrása

A figyelmeztetések figyelmen kívül hagyásának következménye(i)

► A veszély elkerülésére irányuló intézkedés(ek)

Anyagi kár, következményes kár, környezeti kár

TUDNIVALÓ



A veszély jellege és forrása

A figyelmeztetések figyelmen kívül hagyásának következménye(i)

► A veszély elkerülésére irányuló intézkedés(ek)

2.1.2 Beágyazott figyelmeztetések

A beágyazott figyelmeztetések csak az azokat követő műveleti lépésre vonatkoznak.

► **JELZŐSZÓ: A figyelmeztetés semmibe vevésének következménye(i). A veszély elhárítására irányuló intézkedés(ek).**

Műveleti lépés, amelyre a figyelmeztetés vonatkozik

2.1.3 Jelmagyarázat

| Szimbólum | A veszély jellege |
|-----------|-------------------------|
| | Sérülés |
| | Áramütés |
| | Égési sérülés, forrázás |

2.1.4 Jelzőszavak

| Jelzőszó | Jelentése |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VESZÉLY | Olyan utasítások, amelyek figyelmen kívül hagyása halálhoz vagy súlyos sérülésekhez vezet. |
| FIGYELMEZTETÉS | Olyan utasítások, amelyek figyelmen kívül hagyása halálhoz vagy súlyos sérülésekhez vezethet. |
| VIGYÁZAT | Olyan utasítások, amelyek figyelmen kívül hagyása közepesen súlyos vagy könnyű sérülésekhez vezethet. |
| TUDNIVALÓ | Olyan utasítások, amelyek figyelmen kívül hagyása dologi, következményes vagy környezeti károkat okozhat. |

2.2 Rendeltetés szerű használat

A készülék háztartási használatra készült. A készüléket képzetlen személyek is biztonságosan használhatják. A készülék nem háztartási (pl. kisvállalkozási) környezetben is használható, amennyiben a felhasználás módja azonos.

Az ettől eltérő vagy ezen túlmutató felhasználás nem rendeltetés szerűnek minősül. A rendeltetés szerű használat egyúttal azt is feltételezi, hogy betartják a jelen útmutatóban, valamint az alkalmazott tartozékok útmutatóiban foglaltakat is.

2.3 Készülék kompatibilitása

- Vegye figyelembe a berendezés gyártási dátumát. A gyártási dátumnak meg kell felelnie a minimális követelményeknek. Ellenkező esetben a berendezés nem alkalmas az ISG Connecttel való használatra.
- Az ISG Connect csak azokkal a berendezésekkel kompatibilis, amelyek hőszivattyú-vezérlése (WPM) a minimális szoftververziókkal van telepítve. Szükség esetén forduljon ügyfélszolgálatunkhoz.
- A Modbus TCP/IP szoftver gyárilag fel van telepítve az ISG Connectre, és a kompatibilis eszközökkel használható.
- Minden meglévő FEK távvezérlőnek legalább 9506-os szoftververzióval kell rendelkeznie.

A kompatibilis hőszivattyúkról és integrált szellőztetőberendezésekről internetes oldalunkon talál áttekintést:

<https://www.stiebel-eltron.de/de/home/service/smart-home/kompatibilitaetslisten.html>

2.4 Általános biztonsági utasítások

- A készülék telepítését, üzembe helyezését, illetve a karbantartását és javítását csakis szakember végezheti.
- Ha a készüléket hiányosan szereli fel, a biztonságos használat nem garantált. A készüléket csak akkor működtesse, ha az teljesen be van szerelve. A készüléket csak zárt házzal és fedéllel működtesse.
- A kifogástalan működést és az üzembiztonságot csak abban az esetben garantáljuk, ha a készülékhez való eredeti tartozékokat és eredeti pótalkatrészeket használják.

2.5 Adatbiztonság

Az otthoni hálózat biztonsága az Ön felelőssége. Azt javasoljuk, hogy ne csatlakoztassa az ISG Connectet közvetlenül az internetre.

Az Ön személyes- és termékkel kapcsolatos adatainak védelme érdekében betartjuk az adatvédelmi törvény rendelkezéseit.

Ha bármilyen kérdése van az adataival, azok helyesbítésével vagy törlésével kapcsolatban, akkor forduljon hozzánk az alábbi elérhetőségeken:

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG

Adatvédelmi tisztviselő

Dr.-Stiebel-Straße 33

37603 Holz Minden

vagy e-mailben a következő címen: servicewelt@stiebel-eltron.de

2.6 Előírások, szabványok és rendelkezések



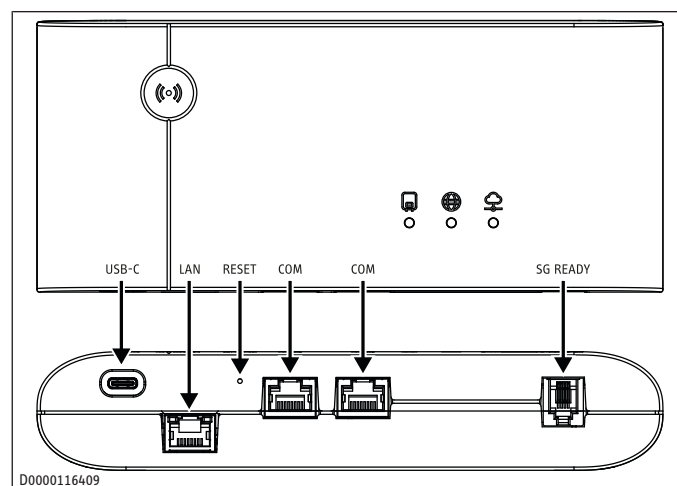
Tartson be minden nemzeti és helyi előírást, illetve rendelkezést.

3 Készülék-leírás

Az internetátjáró (ISG Connect) kommunikációs interfészként szolgál a hőszivattyúja / integrált szellőztetőberendezése és az otthoni hálózata, illetve az internet között. Lehetővé teszi ezen berendezések mobil végpontok és számítógépek segítségével történő vezérlését. Szükség esetén ezek a berendezések az interneten keresztül is vezérelhetők.

Az otthoni hálózaton belüli vezérlést az ISG Connect a SERVICEWELT helyi weboldal segítségével biztosítja. Ha a funkció engedélyezett, a hőszivattyúk és az integrált szellőztetőberendezések az interneten keresztül, a SERVICEWELT portál segítségével vezérelhetők.

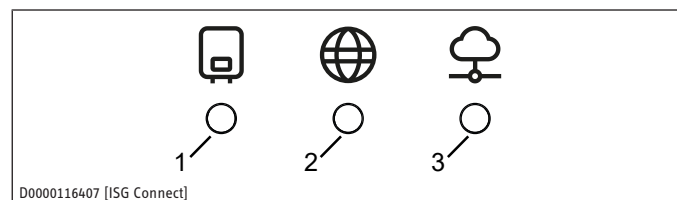
3.1 Csatlakozók



| Csatlakoztatás | Leírás |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| USB-C | Feszültségellátás |
| LAN | Csatlakozás a helyi hálózatra |
| COM | Csatlakozás a hőszivattyúhoz vagy az integrált szellőztetőberendezéshez |
| SG READY | Csatlakozás inverterhez vagy terhelésszabályozó vevőkészülékhez, további funkciókért (SG Ready, PV optimalizálás stb.) |

3.2 LED-ek és azok állapota

A készülék elején található három LED mutatja a kapcsolat állapotát.



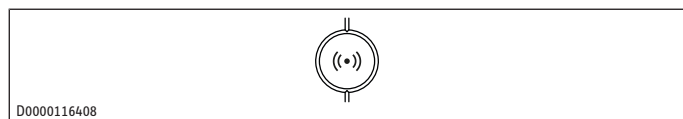
- 1-es LED: A hőszivattyúval / integrált szellőztetőberendezéssel való kapcsolat állapota
- 2-es LED: Az internetes kapcsolat állapota
- 3-as LED: A SERVICEWELT portállal való kapcsolat állapota

Az alábbiakban a LED-ek állapotát ismertetjük:

| LED | Állapot | Jelentése |
|-------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LED 1 | zöld | Van kapcsolat a hőszivattyúval / integrált szellőztetőberendezéssel |
| | zöld (lassan villog) | Kapcsolódás vagy nincs kapcsolat |
| | zöld (gyorsan villog) | WPM inicializálása vagy CAN-frisítése (több percig is eltarthat). Ha befejeződött, az 1-es LED zölden világít. |
| LED 2 | zöld | Van internetkapcsolat |
| | Piros | Nincs internetkapcsolat |
| | kék | A Szerviz gomb meg lett nyomva. |
| | kék (lassan villog) | Aktív kapcsolat az alkalmazással |
| LED 3 | zöld | Van kapcsolat a SERVICEWELT portállal |
| | zöld (lassan villog) | Kapcsolódás vagy adatátvitel folyamatban |
| | piros (lassan villog) | Csatlakozási kísérlet |
| | Piros | Sikertelen csatlakozás (a csatlakozási folyamat 3 kísérlet után megszakad) A csatlakozás nem lehetséges, mert a felhasználási feltételek, illetve az adatvédelmi irányelvek nem teljesülnek. |

3.3 Szerviz gomb

A szakemberek a Szerviz gomb segítségével speciális funkciókat végezhetnek, és egyebek mellett visszaállíthatják a készüléket a gyári beállításokra.



3.4 A teljesítményfelvétel szabályozása

A STIEBEL ELTRON hőszivattyúi intelligens módon reagálnak a vezérlőjelekre, és ennek megfelelően tudják szabályozni teljesítményfelvételüket és ezáltal fűtőteljesítményüket. Az ISG Connect rendszerrel összekapcsolva a hőszivattyúk nem kapcsolnak ki teljesen egy megfelelő (pl. a hálózatüzemeltetőtől érkező) jelzés esetén, hanem átmenetileg csökkentik a teljesítményt.

TUDNIVALÓ: Ez a vezérlés megfelel a német Energiagazdálkodási Törvény (EnWG) §14a bekezdésében foglalt követelményeknek.

A teljesítményfelvétel szabályozásának több módja is van, lásd: *A teljesítményfelvétel szabályozásának beállítása* [▶ 99].

3.5 Energiamenedzsment

3.5.1 SG Ready funkciók

Az „SG Ready” a Bundesverbands Wärmepumpe e. V. védjegye, mely olyan hőszivattyúk tulajdonságát jelöli, melyek szabályozástechnikája lehetővé teszi az intelligens hálózatra (Smart Grid = SG) csatlakozást.



3.5.1.1 Üzemállapotok

A készülék két érintkezőbemenettel rendelkezik energiame- nedzsment rendszerrel vagy hangfrekvenciás vevővel való össze- kapcsoláshoz. Ezzel lehetősége nyílik arra, hogy a csatlakoztatott hőszivattyút egy energiagazdálkodási rendszerbe integrálja, ami segíthet az energiaköltségek csökkentésében. Alternatív megoldásként használhatja a készüléket saját termelésű, nap- elemekkel előállított villamosenergia részarányának növelésére (lásd *PV-optimalizálás* [▶ 94]).

A rákapcsolt jelektől függően a készülék a következő üzemálla- potokban tud működni:

1. üzemállapot

- Bekötés (2. bemenet/1. bemenet): (1/0)
- A csatlakoztatott hőszivattyú kezelési- és telepítési útmuta- tója szerinti készenléti hőmérsékletek
- A fagyvédelem biztosított.

2. üzemállapot

- Bekötés: (0/0)
- A csatlakoztatott hőszivattyú kezelési- és telepítési útmuta- tója szerinti automatikus-/programozott üzemmód

3. üzemállapot

- Bekötés: (0/1)
- Kényszerüzem fokozott fűtési és melegvíz-hőmérsékleti ér- tékekkel (a konfigurációt lásd *Kényszerüzem* [▶ 101])

4. üzemállapot

- Bekötés (1/1)
- A fűtési- és melegvíz-hőmérséklet maximális (rögzített) ér- tékeire történő azonnali vezérlés



Inverteres- és kaszkádba kapcsolt berendezéseknél az energiafogyasztás a rendszerhőmérsékletek min- denkori névleges- és tényleges értékeitől függ. Fi- gyelembe véve a berendezés biztonságtechnikailag minimális üzemidejeit és leállási idejeit, előfordul- hat, hogy az késve fog reagálni az SG Ready beme- neti jelre.

3.5.1.2 PV-optimalizálás



A PV-optimalizáláshoz szükség van egy relére, amely az 1-es bemenetet kapcsolja. A 2. bemenet kapcsolat nélküli állapotban marad. A 2. és 3. üzem- állapot ezért releváns a PV-optimalizálás szempont- jából.

A fotovoltaiikus (PV) rendszer gazdaságosságának növelése ér- dekében célszerű minél több saját napelem-termelésű energiát felhasználni és ezáltal az elektromos hálózatból a lehető legke- vesebb villamos energiát felvenni.

A megnövelt fotovoltaiikus önfogyasztás érdekében az Ön háztartásában lévő fogyasztók és a hőszivattyú üzemidejeit össze kell hangolni a napelemek termelési idejeivel.

A hőszivattyú üzemidejei gyakran a fokozott melegvíz-igényt jelentő reggeli és esti órákra esnek. A fotovoltaiikus hozam azonban ilyenkor nagyon alacsony vagy egyáltalán nincs. A saját termelésű villamos energia fotovoltaiikus részarányának növelése érdekében célszerű a napelemek termelési időiben elhelyezni azokat az üzemidőket, amelyek alatt a hőszivattyú felfűti a melegvíz-tárolót. A hőtároló rendszer fotovoltaiikus villamos energiával való túlterhelésével csökkenthető a hálózati áram reggeli és esti felhasználásának időtartama.

► Vegye figyelembe az *Energiamedzsmet az SG Ready segítségével* [► 100] c. fejezetben található további adatokat.

3.5.2 Energiamedzsmet az EM Trend segítségével

Az EM Trend egy opcionális szoftverbővítmény az Internet Service Gateway (ISG) számára. Előrejelzésen alapuló energiamedzsmet alkalmaz, hogy automatikusan növelje a napelemekkel termelt áram saját felhasználását kompatibilis hőszivattyúk esetén. Az EM Trend az EM Meter villamosenergia-mérővel méri a napelemekkel termelt, visszatáplált teljesítményt, valamint a hálózatról felvett teljesítményt a hálózati csatlakozási ponton.

Az EM Trend aktiválását az ügyfélszolgálat végzi a vásárlást követően. Az aktiválás után van lehetősége az EM Trend beállítására. További információk az EM Trend kezelési és telepítési kézikönyvében találhatóak.

3.5.3 EM SmartPrice: dinamikus villamosenergia-tarifák használata

Az EM SmartPrice az ISG Connect dinamikus villamosenergia-tarifák használatához készült szoftverbővítménye. Segít a hőszivattyú üzemeltetési költségeinek optimalizálásában.

A szoftver automatikusan szabályozza a hőszivattyú működését, hogy a változó villamosenergia-árakat optimálisan kihasználja:

- Amikor a villamos energia ára alacsony, a hőszivattyú első sorban hőtermelést és hőtárolást végez.
- Magas villamosenergia-árak esetén csökkentett üzemben működik és a korábban tárolt hőt használja fel.

Az EM SmartPrice használatához bizonyos előfeltételeknek teljesülniük kell, lásd: *Dinamikus villamosenergia-tarifák használata az EM SmartPrice segítségével* [► 101].

3.6 SERVICEWELT

A SERVICEWELT helyi weboldal, amelynek eléréséhez nincs szükség internetkapcsolatra.

Ha csatlakoztatja az ISG Connectet a hőszivattyújához / integrált szellőztetőberendezéséhez és az otthoni hálózathoz, az feldolgozza és előkészíti a berendezések adatait a SERVICEWELT számára.

A SERVICEWELT weboldalon lekérdezheti a berendezése adatait és beállíthatja azokat.

3.7 SERVICEWELT portál

Ha aktiválja a berendezés adatait a SERVICEWELT portálon, akkor – szolgáltatási szerződés alapján – olyan további szervizelési csomagokat rendelhet meg, mint pl. az alkalmazáson keresztül történő útközbeni használat.

► Az adatok aktiválásához csatlakoztatnia kell az ISG-t a STIEBEL ELTRON kiszolgálójához (lásd *Adataktiválás a SERVICEWELT portál számára* [► 99]).

⇒ A SERVICEWELT portálon történő adataktiválást követően rendszeradatai változtatás esetén legfeljebb 15 percenként továbbításra kerülnek a SERVICEWELT portálra, majd mentésre kerülnek a STIEBEL ELTRON kiszolgálóján.



A készülék funkcióiról és a szervizcsomagokról itt található további információt: www.stiebel-eltron.de.

3.8 Szállítási terjedelem

A készülékkel együtt leszállított tartozékok:

- 1 x tápegység
- 1 x fali tartó
- 1 x CAN-busz kábel (hossza 3,0 m)
- 1 x hálózati/patchkábel (hossza 3,0 m)
- 1 x vezérlőkábel (fekete, hossza 3,0 m) csatlakozódugasszal (SG Readyhez)

3.9 Rendszerkövetelmények

Számítógép

- Hálózati csatlakozás (normál Ethernet 10/100 Base-T)
- Szélessávú internet-hozzáférés és naprakész webböngésző

Útválasztó

- DHCP aktív
- szabad Ethernet-csatlakozó

► Az ISG Connect használata esetén kapcsolja ki a router kiválasztott Ethernet-portjának energiatakarékosági funkcióját, amennyiben az be van kapcsolva.

Relé (SG Ready)

- 1-2 potenciálmentes relékimenet (záróérintkező)



1 relékimenet \triangleq 2 SG Ready állapot
2 relékimenet \triangleq 4 SG Ready állapot

4 Kezelés

4.1 Hozzáférés a SERVICEWELT szolgáltatáshoz

A SERVICEWELT behívása a webböngészőben

► Írja be a „http://servicewelt.local” címet vagy a beüzemléskor megadott IP-címet az webböngésző címsorába. Úgy is eljárhat, hogy a „192.168.0.126” IP-címet használja, amennyiben az ISG Connect közvetlenül csatlakozik a számítógéphez.

⇒ Megnyílik a SERVICEWELT szolgáltatás. A rendszer betölti az Ön adatait.



Ha a hozzáférés-korlátozás be van kapcsolva (lásd *A hozzáférés-blokkolás beállítása* [► 99]), akkor először egy bejelentkezési képernyő jelenik meg.

A SERVICEWELT behívása a Windows Intézőből

Az ISG Connectet a Windows Intéző „Hálózat” részénél találja.

► A SERVICEWELT szolgáltatás megjelenítéséhez kétszer kattintson az „Internet Service Gateway” lehetőségre.

⇒ A SERVICEWELT megnyílik a webböngészőben. A rendszer betölti az Ön adatait.



Más operációs rendszereknél a webböngészőben kell megnyitni a Servicewelt szolgáltatást.

4.2 A SERVICEWELT kezdőoldala

A SERVICEWELT kezdőlapja áttekintést nyújt a rendszeréről, egyúttal pedig lehetővé teszi a legfontosabb beállítások közvetlen végrehajtását.



- | | |
|-------------------|----------------------------------------------|
| 1 Menü | 2 „Energiagazdálkodás” információs mező |
| 3 Üzem mód | 4 Rendszer állapot |
| 5 Portál állapot | 6 Gyors hozzáférés a kényelmi paraméterekhez |
| 7 Diagram-terület | 8 Diagram kiválasztás |

4.2.1 Szimbólumok

| Szimbólum | Jelentése |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Szerkesztés Kattintson ide egy beállított rendszerérték (pl. hőmérsékleti érték) módosításához. |
| | Kiválasztás Kattintson ide a megjelenítési opció kiválasztásához (például átkapcsolás a kezdőlapon lévő diagramok között). |
| | Megszakítás Kattintson ide az aktuális művelet megszakításához. |
| | Információ Mozgassa az egér kurzorát a szimbólumra, hogy megjelenítse egy menüelemre vonatkozó információt. |
| | További beállítások Kattintson ide a további beállítási lehetőségek megjelenítéséhez. |

4.2.2 Üzem módváltás

- ▶ Kattintson az „Üzem mód” résznel a „Szerkesztés” lehetőségre.
 - ▶ Válassza a kívánt üzem módot.
 - ▶ Kattintson a „Mentés” gombra.
- ⇒ Megjelenik a beállított üzem mód.

4.2.3 ENERGIAGAZDÁLKODÁS információs mező

Az ENERGIAMENEDZSM információs mező az SG Ready funkció aktuális üzem állapotát vagy az ISG Connect egyéb, energiagazdálkodásra szolgáló szoftverbővítményeinek aktuális üzem állapotát mutatja.

4.2.4 Rendszer állapot

A „Rendszer állapot” mezőben többek között hibaüzenetek jelennek meg.

4.2.5 Portál állapota

A Portál állapot mező azt jelzi, hogy az ISG csatlakozik-e a STIEBEL ELTRON kiszolgálóhoz (lásd *Adataktiválás a SERVICEWELT portál számára* [▶ 99]).

4.2.6 Gyors hozzáférés a kényelmi paraméterekhez



A gyors hozzáférés csak az 1. fűtőkör kényelmi paramétereinek beállítására használható.
A teljes hőmérséklet-beállításokat a „Beállítások” menüpontban lehet elvégezni.

A gyors hozzáféréssel közvetlenül beállíthatja a következő kényelmi paramétereket:

- Beltéri hőmérséklet (1. fűtőkör)
 - Melegvíz-hőmérséklet
- ▶ A kívánt paraméternél kattintson a „Szerkesztés” opcióra.
 - ▶ Állítsa be a kívánt értéket.
 - ▶ Kattintson a „Mentés” gombra.
- ⇒ A beállítás elfogadásra kerül és megjelenik a Gyors hozzáférés részben.

4.2.7 Diagramok

A diagramok az elmúlt 7 nap rendszerértékeiről adnak információt. Három különböző diagramot lehet megjeleníteni:

- Kültéri hőmérséklet
 - szolgáltatott fűtési energia
 - szolgáltatott melegvíz-energia
- ▶ Kattintson a kívánt diagramon a „Kiválasztás” gombra.
- ⇒ A kiválasztott diagram megjelenik a diagram-területen.

5 Üzemzavar-elhárítás

- ▶ Ha az okot nem tudja elhárítani, hívjon szakembert.
- ▶ A hiba bejelentésekor a pontosabb és gyorsabb segítség érdekében diktálja be a szakembereknek a típustáblán látható gyári számot.
- ▶ Ha problémái vannak a helyszíni informatikai hálózati struktúrával, forduljon egy informatikushoz.

6 Felszerelés (szakember)

6.1 Felszerelés helye

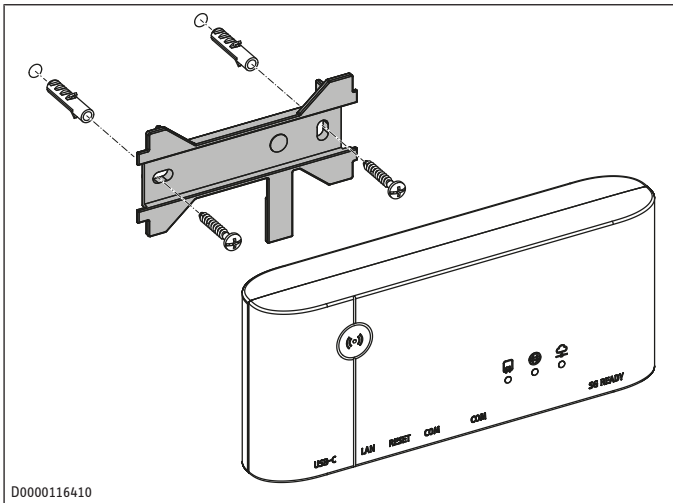
Az ISG falra szerelhető; az útválasztó és a hőszivattyúja / integrált szellőztetőberendezése közé kell felszerelni.

A telepítés helyének meg kell felelnie a következő követelményeknek:

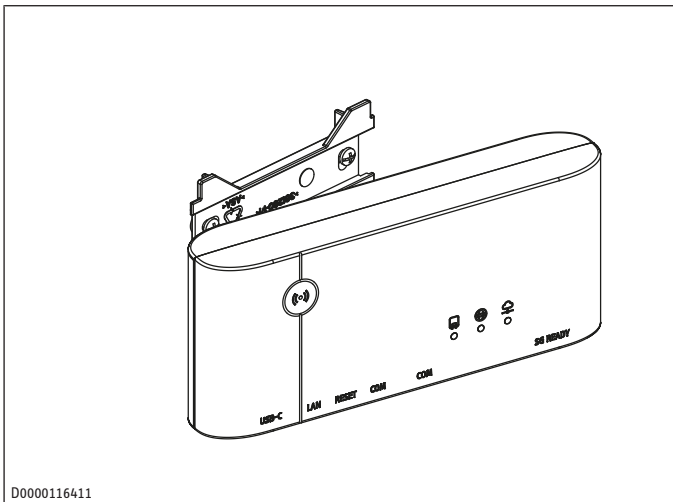
- száraz
 - fagymentes
- ▶ Vegye figyelembe a készülék alkalmazási korlátait (*Műszaki adatok* [▶ 102]).

6.2 A készülék felszerelése

- ▶ Szerelje fel a fali konzolt egy erre alkalmas falra.



- ▶ Helyezze a készüléket a fali tartó bal oldalára, majd csúsztassa el jobbra, amíg érezhetően rögzül a fali tartóban.



6.3 A készülék levétele a fali tartóról

- ▶ Nyomja meg a készülék alatti fület és tolja balra a készüléket.
- ▶ Vegye le a készüléket a fali tartóról.

6.4 Elektromos csatlakoztatás

- ▶ Vegye figyelembe a hőszivattyúja / integrált szellőztetőberendezése kezelési és telepítési útmutatójában leírtakat.
- ▶ Hőszivattyúk esetén vegye figyelembe a hőszivattyú-vezérlés (WPM) útmutatójában foglaltakat.

6.4.1 SG Ready esetén: vezérlőkábel csatlakoztatása

Csak az SG Ready használatánál szükséges (lásd *SG Ready funkciók* [▶ 94]).

FIGYELMEZTETÉS



Áramütés

A vezérlőkábel érintkezőinek feszültség alá helyezése életveszélyes áramütést eredményezhet.

- ▶ Ne kapcsoljon feszültséget a vezérlőkábel érintkezőire.

- ▶ A vezérlőkábelt az „SG READY” aljzaton keresztül csatlakoztassa az ISG Connecthez.

A vezérlőkábel vezetékének kiosztása a következő:

- Fehér = 1. bemenet / 1. SG Ready érintkező
- Barna = 2. bemenet / 2. SG Ready érintkező
- zöld = nem használt
- Sárga = közös testelés az SG1, SG2 különválasztott bemenetekhez

- ▶ Attól függően, hogy melyik SG Ready funkciót kívánja használni, kösse be a vezérlőkábel érintkezőbemeneteit.

| Funkció | 1. SG Ready érintkező | 2. SG Ready érintkező |
|------------------|-----------------------|-----------------------|
| SG Ready | x | x |
| PV-optimalizálás | x | - |

- ▶ Szigetelje le a vezérlőkábel piros vezetékét.

6.4.2 Hálózat, CAN-busz és tápegység csatlakoztatása

- ▶ Az összes adatbuszhasználó üzembe helyezését követően az ISG Connectet utolsó készülékként csatlakoztassa a CAN buszhoz.

⇒ Az ISG Connectet a második kezelőegység vagy a hőszivattyúja / integrált szellőztetőberendezése távvezérlőjének csatlakozóhelyéhez kell bekötni.

- ▶ Csatlakoztassa az ISG Connectet a meglévő CAN-busz kábellel a COM-portok egyikén keresztül a berendezéshez.

A CAN buszkábel kiosztása

| | |
|-------|-----------------|
| fehér | High |
| kék | Low |
| Zöld | Test (földelés) |

- ▶ Ha csak egy csatlakozóhely áll rendelkezésre, akkor az ISG Connectet párhuzamosan kell csatlakoztatni a CAN-buszhoz, mint egy további kezelőegységet.
- ▶ Csatlakoztassa az ISG Connectet a „LAN” aljzaton keresztül a mellékelt patchkábel segítségével a routerhez.
- ▶ Gondoskodjon arról, hogy a WPM üzembe legyen helyezve és el legyen indítva.
- ▶ Csatlakoztassa az ISG Connectet a mellékelt USB-C tápegységgel az elektromos hálózathoz.
- ⇒ A hálózati dugasz csatlakoztatása után az ISG Connect bekapcsolódik és a WPM inicializálja azt. Ez a hőszivattyú típustól függően 5–10 percet vesz igénybe (kaszád). Eközben az 1-es (bal oldali) LED villog.

7 Üzembe helyezés (szakember)

7.1 Üzembe helyezés előtti ellenőrzés

Kábelezés ellenőrzése

- ▶ Ellenőrizze a kábelezést az készülék, az útvalasztó és a hőszivattyú/integrált szellőztetőberendezés között.

Hálózati csatlakozás ellenőrzése

Amikor bedugja a hálózati dugaszt, a készülék bekapcsol.

- A készüléknek a bekapcsolás után kb. 60 másodpercre van szüksége az elinduláshoz. Eközben a 2-es (középső) LED villog.

- Kb. 60 másodperccel azután, hogy bekapcsolta a feszültség-ellátást, az 1-es (bal oldali) LED zölden kezd villogni. A készüléket eközben a WPM inicializálja. Ez a folyamat a hőszivattyú típusától függően 5–10 percet vesz igénybe.
- Az inicializálás befejeződése után az 1-es (bal oldali) LED zöld színnel világít.

Kommunikáció a hőszivattyúval / integrált szellőztetőberendezéssel

Az 1-es LED a hőszivattyú / integrált szellőztetőberendezés csatlakozási állapotát mutatja. Az 1-es LED-nek zölden kell világítania.

- ▶ Ellenőrizze az 1-es (bal oldali) LED fényét.

| 1-es (bal oldali) LED | CAN kapcsolat állapota |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| zöld | van kapcsolat |
| zölden villog (lassan) | Kapcsolódás vagy nincs kapcsolat |
| zölden villog (gyorsan) | WPM inicializálása vagy CAN-frissítése (több percig is eltarthat). Miután befejeződött, az 1-es (bal oldali) LED zölden világít. |

Internetkapcsolat

A 2-es LED az internetkapcsolat állapotát mutatja. A 2-es LED-nek zölden kell világítania.

- ▶ Ellenőrizze a 2-es (bal oldali) LED fényét.

| 2-es (középső) LED | Internetkapcsolat állapota |
|---------------------|----------------------------------|
| zöld | van kapcsolat |
| Piros | nincs kapcsolat |
| kék | A Szervíz gombot |
| kék (lassan villog) | Aktív kapcsolat az alkalmazással |

Kommunikáció a SERVICEWELT portállal

A 3-as LED a SERVICEWELT portállal való kapcsolódás állapotát mutatja (lásd *Adataktiválás a SERVICEWELT portál számára* [▶ 99]). Adataktiválás nélkül a 3-as LED pirosan világít.

- ▶ Ellenőrizze a 3-as (jobb oldali) LED fényét.

| 3-as (jobb oldali) LED | Portállal való kapcsolat állapota |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| zöld | Van kapcsolat a SERVICEWELT portállal |
| zölden villog (lassan) | Kapcsolódás vagy adatátvitel folyamatban |
| pirosan villog (lassan) | Csatlakozási kísérlet |
| Piros | Sikertelen csatlakozás (a csatlakozási folyamat 3 kísérlet után megszakad) Nem lehet csatlakozni a SERVICEWELT portálhoz, mert a felhasználási feltételek, illetve az adatvédelmi irányelvek nem teljesülnek. |

Az útválasztó beállításai

A készülék automatikus IP-cím kiosztásához aktiválni kell a DHCP-t az útválasztóban.

- ▶ Ellenőrizze az útválasztó beállításait.

7.2 Bejelentkezés az otthoni hálózatba



Szükség esetén frissítse a weboldalt a SERVICEWELT-ben, a bejelentkezési folyamat során.

- ▶ Szükség esetén nyomja meg a F5 gombot vagy a Refresh gombot.



Javasoljuk a statikus IP-cím kiosztás használatát.

7.2.1 Bejelentkezés útválasztón keresztül

Automatikus IP-cím kiosztás

Ha a DHCP aktiválva van az Ön otthoni hálózatának routerében, akkor a készülék automatikusan megkapja az IP-címét.

- ▶ Hívja be a SERVICEWELT-et (lásd *Hozzáférés a SERVICEWELT szolgáltatáshoz* [▶ 95]).

Ha a Servicewelt nem nyílik meg, akkor a „Servicewelt” névfeloldása nem működik.

- ▶ Módosítsa a webböngésző beállításait.
- ▶ Proxykivételként adja meg a „servicewelt” kifejezést.
- ▶ Kapcsolja ki a Google-keresést.
- ▶ Jelentkezzen be manuálisan.

Manuális bejelentkezés

- ▶ Írja be a „http://servicewelt.local” vagy a „192.168.0.126” parancsot a webböngésző címsorába.

7.2.2 Bejelentkezés útválasztó nélkül

- ▶ Csatlakoztassa a készüléket a számítógép hálózati csatlakozójához a mellékelt patchkábelrel.
- ▶ Írja be a „http://servicewelt.local” vagy a „192.168.0.126” parancsot a webböngésző címsorába.

Ha a SERVICEWELT nem nyílik meg, akkor manuálisan kell hozzárendelnie a számítógépéhez egy olyan IP-címet, amely az ISG szabványos IP-címének címtartományába esik.

Példa

A készülék standard IP-címe „192.168.0.126”. A számítógép ennek megfelelően a „192.168.0.100” IP-címet kapja.

- ▶ Nyissa meg a hálózati beállításokat a „Start” / „Beállítások” / „Hálózat és internet” opciónál.
- ▶ Kattintson a kívánt hálózati kapcsolatra a „Tulajdonságok” lehetőségre.
- ▶ Kattintson az „IP-hozzárendelés” opciónál a „Szerkesztés” lehetőségre.
- ▶ Válassza ki a „Manuális” opciót.
- ▶ Aktiválja az „IPv4”-et és írja be a „192.168.0.100” IP-címet.
- ▶ Kattintson a „Mentés” gombra.
- ▶ Írja be a „http://servicewelt.local” vagy a „192.168.0.126” parancsot a webböngésző címsorába.
- ▶ Ha a SERVICEWELT nem nyílik meg, indítsa újra a számítógépét.
- ▶ Ha a SERVICEWELT az IP-cím manuális hozzárendelése és újraindítása után sem nyílik meg, akkor forduljon egy informatikushoz.
- ▶ A készülék leválasztása előtt állítsa vissza az alapértelmezett hálózati beállításokat a számítógépén.

7.3 Hálózati konfiguráció a SERVICEWELT-ben

- ▶ Nyissa meg a menüt.

Menü

Hálózat (profil)

A DHCP alapértelmezés szerint aktiválva van. Az IP-cím manuális hozzárendeléséhez ki kell kapcsolnia a DHCP-t.

- ▶ A DHCP inaktíválásához törölje a jelölést.
- ▶ Adja meg saját IP-címét és az alhálózati maszkot.
- ▶ A szabványos átjáró és az 1. DNS-kiszolgáló címe általában megegyezik az útválasztó IP-címével.

A standard átjáró és az 1. DNS-kiszolgáló címe általában megegyezik az útválasztó IP-címével.

- ▶ Írja be a „http://servicewelt.local“ kifejezést a webböngésző címsorába.

⇒ Megnyílik a Servicewelt vagy a beállított IP-cím. A rendszer betölti az Ön adatait.

⇒ Az első üzembe helyezés befejeződött.

Javasoljuk, hogy a SERVICEWELT-et kedvencként vagy könyvjelzőként hozza létre a webböngészőben.

7.3.1 Proxykiszolgáló beállítása

A készülék támogatja a proxykiszolgálók használatát (például vállalati hálózatokban).

- ▶ A proxykiszolgáló konfigurálásához forduljon hálózati rendszergazdjához.

Proxykiszolgáló használata esetén javasoljuk hozzáférés-korlátozás beállítását (lásd *A hozzáférés-blokkolás beállítása* [▶ 99]).

7.3.2 A hozzáférés-blokkolás beállítása

Az otthoni hálózatában helyileg elérhető SERVICEWELT illetéktelen hozzáférés elleni védelme érdekében beállítható hozzáférés-korlátozás.

A felhasználónév és jelszó tetszés szerint választható. Ezek nem állnak összefüggésben más olyan hozzáférési adatokkal, amelyeket Ön adott esetben a portálra való belépéshez vagy a mobil hozzáféréshez kapott.

- ▶ Nyissa meg a menüt.

Menü

Hálózat (profil)

- ▶ Válasszon felhasználónevet és jelszót.

⇒ A rendszer minden helyi hozzáférésnél felhasználónevet és jelszót kér.

7.4 Adataktiválás a SERVICEWELT portál számára

Ahhoz, hogy rendszeradatait továbbítani lehessen a STIEBEL ELTRON kiszolgálójára, aktiválnia kell a kapcsolatot.

- ▶ Indítsa el a SERVICEWELT-et.
- ▶ A „Portál állapota” részben kattintson a „Csatlakozás” lehetőségre.
 - ⇒ Ha nincs internetkapcsolat, hibaüzenet jelenik meg.
- ▶ Végezze el a szükséges beállításokat.
- ▶ Adja meg hőszivattyújának / integrált szellőztetőberendezésének megfelelő adatait a „Készüléktípus” és a „Gyári szám” mezőkben. A készülékszám a típustáblán található teljes számból áll.

⇒ Sikeres bejelentkezés esetén néhány percen belül e-mailben megerősítést kap.

TUDNIVALÓ: Ha nem kap e-mailt, ellenőrizze a levél-szemét-mappáját.

TUDNIVALÓ: Ha továbbra sem kap e-mailt, vegye fel a kapcsolatot ügyfélszolgálatunkkal.

- ▶ Olvassa el és kövesse az e-mailben található további utasításokat.

⇒ Egy másik e-mailt fog kapni a portálkóddal.

- ▶ A „Portál állapota” részben kattintson a „Portálkód megadása” lehetőségre.

- ▶ Írja be a portálkódot. Vegye figyelembe, hogy a rendszer megkülönbözteti a kis- és nagybetűket, és ne írjon be szóközt.

- ▶ Kattintson az „OK” gombra.

⇒ A portálhoz való sikeres kapcsolódás esetén ez a „Portál állapota” részben jelenik meg.

7.5 Mobil hozzáférés beállítása

A SERVICEWELT portálon történő adataktiválást követően beállíthatja a mobil hozzáférést.

- ▶ A megfelelő hozzáférési adatokért forduljon ügyfélszolgálatunkhoz.

- ▶ A mobil weboldalt az alábbi címen érheti el: <https://servicewelt.stiebel-eltron.de/>

7.6 A teljesítményfelvétel szabályozásának beállítása

A hőszivattyú teljesítménye befolyásolható. Ez a WPM két digitális bemeneten vagy az épületirányítási rendszer (BMS) interfészen keresztül történik, külső Modbus IP vagy KNX segítségével.

TUDNIVALÓ: Ez a vezérlés megfelel a német Energiagazdálkodási Törvény (EnWG) §14a bekezdésében foglalt követelményeknek.

7.6.1 Vezérlési lehetőségek

Két lehetőség van a hőszivattyú teljesítményének vezérlésére:

1. **Kikapcsolás EVU érintkezőn keresztül (hálózatüzemeltetői engedélyezés)**

A hőszivattyút a hálózatüzemeltető a WPM hőszivattyú-vezérlő EVU érintkezőjén keresztül vezérelheti vagy kapcsolhatja le:

- **Érintkező nyitva:** a hőszivattyú kikapcsol (csak a fagyvédelem marad aktív).
- **Érintkező zárva:** normál üzem

A pontos érintkezőkiosztást és a hőszivattyú-specifikus beállításokat a hőszivattyújának használati útmutatójában találja.

2. **Vezérlés az ISG Connecten keresztül**

Az ISG firmware **1.4.0**-tól kezdve a kompatibilis hőszivattyúk teljesítménye a készülékek teljes kikapcsolása nélkül csökkenthető. Ez a funkció napelemes rendszerrel is kombinálható a saját felhasználás növelése érdekében.

- ▶ Győződjön meg a felhasznált szabályozó kompatibilitásáról, lásd *Készülék kompatibilitása* [▶ 93].
- ▶ Ellenőrizze a WPM verzióit a DIAGNÓZIS, RENDSZER és ADATBUSZ-HASZNÁLÓ opciók használatával.

7.6.2 ISG Connect: rendelkezésre álló vezérlőinterfészek

A következő interfészek lehetővé teszik a teljesítményfelvétel ISG Connecten keresztüli szabályozását:

1. WPM SG-Ready bemenet / 2 bites interfész

A bemenetekre kapcsolandó jeleket illetően a részletek a WPM hőszivattyú-vezérlő üzembe helyezési útmutatójában található.

- WPMsystem *
- X 1.13 - 1: SG-Ready 1. bemenet
- X 1.13 - 3: SG-Ready 2. bemenet

2. SG-Ready kapcsolat az ISG Connecten

- LWZ / WPM 3i *
- ISG Connect SG-Ready kábel (SÁRGA) 1. bemenet
- ISG Connect SG-Ready kábel (ZÖLD) 2. bemenet

3. Hálózati vezérlés KNX-en keresztül

- 161 számú objektum 1. bemenet
- 162 számú objektum 2. bemenet

4. Hálózati vezérlés Modbus IP-n keresztül

- 44002-as modbus-regiszter 1. bemenet
- 44003-as modbus-regiszter 2. bemenet

* A jelbemenetek GND-re történő lehúzását két potenciálmentes jelrelével végezze.

7.6.3 A teljesítményvezérlés beállítása

A teljesítményvezérlés beállításának lépései:

1. Beviteli üzemmód kiválasztása
2. Bemeneti forrás kiválasztása

Teljesítményvezérlés beviteli üzemmódjai



A hőszivattyú modelljétől függően előfordulhat, hogy az egyes üzemmódok nem állnak rendelkezésre.

| Beviteli üzemmód | Leírás |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KI | A vezérlés nem csökkenti / befolyásolja a teljesítményt. |
| SG READY | <ul style="list-style-type: none"> - (0-0): Normál üzemmód (SG-Ready 2. állapot) - (0-1): Lekapcsolás, csak a fagyvédelem aktív (SG-Ready 1. állapot) - (1-0): Indítási javaslat fűtés, melegvíz, medencefűtés számára (SG Ready 3. állapot) - (1-1): Maximális teljesítményű üzem a lehető legnagyobb kompresszorteljesítménnyel (SG Ready 4. állapot) |
| PL/LU POWER LIMITATION / LOAD UP | <ul style="list-style-type: none"> - (0-0): Normál üzemmód - (0-1): Indítási javaslat fűtés, melegvíz, medencefűtés számára (feltöltés / hőtárolás) - (1-0) vagy (1-1): Teljesítménykorlátozás – teljesítménykorlátozott működés vagy kikapcsolás a hőszivattyú minimális teljesítménye alatt. Ha a korlátozás értéke 0: mindig ki van kapcsolva (Power Limitation / teljesítménykorlátozás). |

| Beviteli üzemmód | Leírás |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PL/FS POWER LIMITATION / FULL SHED | <ul style="list-style-type: none"> - (0-0): Normál üzemmód - (1-0): Teljesítménykorlátozás – teljesítménykorlátozott működés vagy kikapcsolás a hőszivattyú minimális teljesítménye alatt. Ha a korlátozás értéke 0: mindig ki van kapcsolva (Power Limitation / teljesítménykorlátozás). - (0-1) vagy (1-1): Kikapcsolás (teljes viszsza szabályozás), csak a fagyvédelem marad aktív |

A teljesítményvezérlés bemeneti forrásai

| Bemeneti forrás |
|-----------------|
| WPM |
| ISG |
| MODBUS |
| KNX |

- ▶ Kapcsolja a jeleket a kívánt bemenetekre.
- ▶ Indítsa el a SERVICEWELT-et.
- ▶ A „Beállítások” menüben kattintson a „Teljesítményvezérlés”-re. Másik lehetőségként a „Beállítások” menüben kattintson az „Energiamenedzsment”-re.
- ▶ Válassza ki, hogy melyik legyen a „BEVITELI ÜZEMMÓD” – lásd *A teljesítményvezérlés beállítása* [▶ 100].
- ▶ **„SG Ready” beviteli üzemmód esetén:**
Konfigurálja a pufferoptiókat (ha rendelkezésre állnak), lásd: *Energiamenedzsment az SG Ready segítségével* [▶ 101].
Konfigurálja a hőtárolás kívánt beállítási hőmérsékleteit (a rendszer konfigurációjától függően).
- ▶ **PL/LU beviteli üzemmód (teljesítménykorlátozás / terhelésnövelés) esetén:**
Konfigurálja a kívánt korlátozást a hálózatüzemeltető / vezérlődoboz jelével.
Konfigurálja a pufferoptiókat (ha rendelkezésre állnak), lásd *Energiamenedzsment az SG Ready segítségével* [▶ 101].
Konfigurálja a kívánt beállított névleges hőmérsékleteket a hőtároláshoz (a berendezés konfigurációjától függően).
- ▶ **PL/FS beviteli üzemmód (teljesítménykorlátozás / terhelésnövelés) esetén:**
Konfigurálja a kívánt korlátozást a hálózatüzemeltető / vezérlődoboz jelével.
- ▶ Válassza ki, hogy mi legyen a „BEMENETI FORRÁS” lásd: *A teljesítményvezérlés beállítása* [▶ 100].

7.7 Energiamedzsment az SG Ready segítségével

Az energiagazdálkodási funkciók csak melegvíz- és automatikus-/programozás üzemmódban érhetőek el. Az energiagazdálkodásnak nincs befolyása a berendezés hűtési üzemmódjára.

A BEÁLLÍTÁSOK / ENERGIAMEDZSMENT részben, a SERVICEWELT menüben aktiválhatja és deaktiválhatja az SG Ready funkciót, valamint beállíthatja a fűtés és a meleg víz hőmérsékletének emelt értékeit kényszerüzemben.

Az SG Ready funkció három különböző fokozatot különböztet meg a fűtés- és a melegvíz-hőmérséklet között:

- NAPPALI (Komfort)
- ÉJSZAKAI (Eco)
- HELYSÉG- ÉS MELEGVÍZ-HŐMÉRSÉKLET FELSŐ ALAPJELE

Az, hogy mely napszakban mely értékek kerülnek alkalmazásra, a következő tényezőktől függ:

- beállított hőmérsékleti szintek a NAPPALI és ÉJSZAKAI időszakokhoz
- A napi programok konfigurálása
- Aktiválási idők az inverter érintkezőjén keresztül
- Állítsa be a NAPPALI és ÉJSZAKAI hőmérséklet-szinteket, valamint a melegvíz- és a fűtés napi programjait úgy, hogy biztosított legyen a minimális szükséglet. Így a fotovoltaikus termelés ideje alatt a lehető legtöbb saját áramot használhatja fel.

A fűtési puffer beállítási lehetőségei

| Opció | Alkalmos fűtésrendszerekhez |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------|
| Nincs puffer | Puffertároló nélkül |
| Puffer keverőszeleppel | puffertárolóval és keverő nélkül |
| Puffer keverőszelep nélkül. | puffertárolóval és utáncapcsolt keverővel |
| | Magasabb hőmérsékletet tesz lehetővé a puffertárolóban. |

A beállításra vonatkozó ajánlások

- A NAPPALI hőmérséklet-szintet személyes kényelmének megfelelően állítsa be. A napi programokat úgy konfigurálja, hogy ez a komfortérték csak a megfelelő használati időben kerüljön aktiválásra.
- Állítsa az ÉJSZAKAI hőmérséklet-szintet egy elfogadható minimális értékre. A napi programok határozzák meg, és a rendszer a használati időn kívül erre az alacsony szintre melegszik fel.
- A SERVICEWELT BEÁLLÍTÁSOK / ENERGIAMENEDZSM menüjében állítson be Ön által elfogadható melegvíz-hőmérséklet- és helyiség-hőmérséklet-értéket, amelyeket a berendezés majd előállít. A helyiség hőmérsékletét legfeljebb 2 K-nel növelje, hogy elkerülje a túlzott fűtészó miatti komfortérzet csökkenését. Ennek során vegye figyelembe az elektromos kiegészítő fűtés alkalmazási tematikáját, lásd a hőszivattyú vagy a szabályzó kezelési és telepítési útmutatóját.

Példa

A megadott értékek a csatlakoztatott hőszivattyú típusától függően eltérhetnek.

| Üzemállapot | 1 | 2 | 3 | 4 |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| 2. bemenet | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1. bemenet | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Helyiség-hőm. nappali 1. FK | 10 °C | 23 °C | 25 °C | 30 °C |
| Helyiség-hőm. éjszakai, 1. FK | 10 °C | 13 °C | 25 °C | 30 °C |
| Felső helyiség-hőm, 1. FK | | | 25 °C | |
| Helyiség-hőm. nappali 2. FK | 10 °C | 22 °C | 24 °C | 30 °C |
| Helyiség-hőm. éjszakai, 2. FK | 10 °C | 12 °C | 24 °C | 30 °C |
| Felső helyiség-hőm, 2. FK | | | 24 °C | |
| Nappali melegvíz-alapjel | 10 °C | 55 °C | 52 °C | 60 °C |
| Éjszakai melegvíz-alapjel | 10 °C | 45 °C | 52 °C | 60 °C |
| Felső melegvíz-hőmérséklet-alapjel | | | 52 °C | |

7.8 Kényszerüzem

Kényszerüzemben (1. bemenet a kapcsolási rajzon) használja a melegvíz-tárolóját és a fűtési rendszerét a fotovoltaikus többlet-teljesítmény hőenergia formájában történő tárolására.

Ha egy meglévő szolár inverter érintkezőkimenete az 1. bemenetre van csatlakoztatva, akkor a hőszivattyú az emelt fűtési és melegvíz-hőmérséklet értékei szerint üzemel az inverter által meghatározott fotovoltaikus termelési idő alatt.

Ezeket az értékeket a SERVICEWELT „BEÁLLÍTÁSOK” / ENERGIAMENEDZSM menüjében kell beállítani. Kényszerüzemben a WPM ezen értékek szerint működik. Az értékeknek nincs hatása a többi üzemmódra.

7.9 Dinamikus villamosenergia-tarifák használata az EM SmartPrice segítségével

7.9.1 Az EM SmartPrice előfeltételei

- Dinamikus villamosenergia-tarifára vonatkozó szerződés egy áramszolgáltatóval

A kiszámlázott villamosenergia-áraknak az európai villamosenergia-tőzsde day-ahead áraihoz kell igazodniuk. Ha bármilyen kérdése van, forduljon az áramszolgáltatójához vagy ellenőrizze szerződését.

A day-ahead villamosenergia-árak az adott országra vagy régióra vonatkozóan egy nappal előre meghatározott piaci árak. Lehetővé teszik a villamosenergia-fogyasztás, valamint a kapcsolódó költségek célzott tervezését és optimalizálását.



Ahhoz, hogy az EM SmartPrice pontosan vezérelje a hőszivattyú működését, az időben változó áramdíj kizárólag day-ahead villamosenergia-árakat tartalmazhat.

Ha a tarifa időben változó hálózati használati díjakat is tartalmaz, akkor azzal az EM SmartPrice nem kompatibilis.

- Ebben az esetben hagyja kikapcsolva az EM SmartPrice funkciót.

- ISG Connect 1.4-es vagy magasabb firmware-verzióval



Az aktuális firmware-verziót a SERVICEWELT honlapon találja. A böngészőben a <http://servicewelt.local> címen érhető el.

- Régebbi firmware esetén, kérjük, forduljon az ügyfélszolgálathoz.

- Az EM SmartPrice-t aktiválni kell, lásd *Az EM Smartprice aktiválása* [► 102].
- Aktív kapcsolat az ISG Connect és a SERVICEWELT portál között, lásd *Adataktiválás a SERVICEWELT portál számára* [► 99].
- A hőszivattyúnak automatikus üzemmódban, program-üzemmódban vagy melegvíz-üzemmódban kell működnie. Az üzemmód a MyStiebel alkalmazáson, a hőszivattyú-vezérlőn vagy a SERVICEWELT-en keresztül állítható be a helyi hálózaton.
- Az ISG Connect SG Ready érintkezője nem használható az EM SmartPrice működése közben.
- Az EM SmartPrice csak inverterrel szabályozott hőszivattyúkhoz érhető el.
- Az EM SmartPrice egyes régiókban nem érhető el.

7.9.2 Az EM Smartprice aktiválása

Az ISG Connect firmware-verziójától függően előfordulhat, hogy az EM SmartPrice-t az ügyfélszolgálaton kell aktiváltatni:

- Az 1.4-es firmware-verzióhoz: Az ügyfélszolgálatnak aktiválnia kell az EM SmartPrice-t.
- 1.4-nél nagyobb firmware-verziók esetén: Ha minden más követelmény teljesül, akkor a konfiguráció közvetlenül is elindítható, lásd *Az EM SmartPrice konfigurálása [▶ 102]*.

1.4 firmware-verzió: Az EM SmartPrice aktiválása

- ▶ Készítse elő a következő információkat. Ezeket az információkat a DIAGNOSZTIKA / RENDSZER menüpont alatt találja:
 - Hőszivattyú típusa
 - Az ISG Connect firmware verziója
 - A hőszivattyú-vezérlő vagy -szabályzó szoftververziója
- ▶ Vegye fel a kapcsolatot az ügyfélszolgálattal, és aktiváltassa az EM SmartPrice-t.

⇒ Az EM SmartPrice konfigurálható.

7.9.3 Az EM SmartPrice konfigurálása

Az ISG Connect az első indításakor ellenőrzi, hogy teljesülnek-e az EM SmartPrice működéséhez szükséges műszaki előfeltételek.

Ha minden műszaki előfeltétel teljesül, a megfelelő funkciók megjelennek. Az EM SmartPrice konfigurálható.

- ✓ Az 1.4-es firmware-verzióhoz: Az ügyfélszolgálatnak aktiválnia kell az EM SmartPrice-t.
- ▶ Konfigurálja az EM SmartPrice-t a BEÁLLÍTÁSOK / ENERGIA-MENEDZSMENT menüponton keresztül.
- ▶ A beállítások megnyitásához válassza a „SmartPrice konfiguráció”-t.
- ▶ Végezze el a kívánt beállításokat - lásd „EM SmartPrice beállításai” című táblázatot.
- ▶ Kattintson a „Mentés” gombra.

Az EM SmartPrice beállításai

| Beállítás | Leírás |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A dinamikus villamosenergia-árak forrása | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Válasszon villamosenergia-árforrást. ▶ Válasszon régiót. |
| EM SmartPrice aktiválása központi fűtéséhez | ▶ Aktiválja az alkalmazást a központi fűtésre. |
| A költségeknek a központi fűtésre gyakorolt hatása | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Adja meg, hogy az EM SmartPrice milyen mértékben befolyásolja a központi fűtés működését. <p>Minél erősebb a hatás, annál hamarabb érzékelhető a hőmérséklet-ingadozás.</p> |
| EM SmartPrice aktiválása melegvíz-készítéshez | ▶ Aktiválja az alkalmazást a melegvíz-készítéshez. |
| A költségeknek a melegvíz-készítésre gyakorolt hatása | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Adja meg, hogy az EM SmartPrice milyen mértékben befolyásolja a melegvíz-készítő rendszer működését. <p>Minél erősebb a hatás, annál hamarabb érzékelhető a hőmérséklet-ingadozás.</p> |

7.9.4 Az EM SmartPrice üzemállapotai és üzenetei

Amikor az EM SmartPrice vezérlés aktív, a SERVICEWELT kezdőlapjának információs területe a következőket mutatja:

| Kijelző | Leírás |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aktuális energia-költségek | Megjeleníti az aktuális költségstátuszt alacsony, közepes vagy magas költségként. A tényleges energiaár a tarifától függ. |
| Névleges hőmérsékletek | <p>A központi fűtés és a meleg víz esetében a készülék külön jelzi, hogy az EM SmartPrice milyen mértékben befolyásolja a jelenleg érvényes komfort- vagy ECO-hőmérsékleteket.</p> <p>Programüzemben vagy melegvíz-üzemben a hőmérséklet-mód a felhasználó által beállított időprogramnak megfelelően működik. Az EM SmartPrice a kijelzett értékkel automatikusan módosítja a beállított hőmérsékletet az áramár függvényében.</p> |

- ▶ Ha az EM SmartPrice működésében hiba vagy szünet lép fel, a megfelelő üzenetek megjelennek a SERVICEWELT információs területen; kövesse az ott megjelenő utasításokat.

7.10 Alapértelmezett beállítások visszaállítása

- ▶ A készülék gyári beállításainak visszaállításához vékony tollal vagy gemkapoccsal nyomja meg és tartsa lenyomva a Reset gombot és egyidejűleg a Szerviz gombot 10 másodpercig.

8 Műszaki adatok

| | | ISG Connect |
|-------------------------------|----|-------------|
| | | 206780 |
| Méretetek | | |
| Magasság | mm | 82 |
| Szélesség | mm | 180 |
| Mélység | mm | 46 |
| Csatlakozók | | |
| CAN | | RJ 45 |
| LAN | | RJ 45 |
| SG READY (vezérlő bemenet) | | RJ 10 |
| Értékek | | |
| Min./max. alkalmazási terület | °C | 0 / 45 |

9 Környezetvédelem és újrahasznosítás

- ▶ A készülékeket és az anyagokat a használatuk után a nemzeti előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.



- ▶ Ha a készüléken egy áthúzott szemetesekuka szimbóluma látható, vigye a készüléket újrafelhasználás és újrahasznosítás céljából a kommunális gyűjtőhelyekre vagy a kiskereskedelmi visszavételi pontokra.

Ez a dokumentum újrahasznosítható papírból készült.

- ▶ A dokumentumot a készülék életciklusának végén a nemzeti előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

10 Garancia

A Németországon kívül vásárolt készülékekre nem érvényesek cégünk németországi vállalatainak garanciális feltételei. Az olyan országokban, amelyekben termékeinket egy leányvállalatunk terjeszti, a garanciát elsősorban a leányvállalatunk biztosítja. Garancia csak akkor nyújtható, ha az adott leányvállalat kiadta saját garanciális feltételeit. Azon felül semmilyen garanciát nem nyújtunk.

Az olyan készülékekre nem tudunk garanciát biztosítani, amelyek olyan országokban vásároltak meg, amelyekben nincs leányvállalatunk. Ezek a rendelkezések nem érintik az importőr által biztosított esetleges garanciát.

| | | | | | |
|------|-------------------------------------------------------------------------|-----|----|-------------|-----|
| 1 | Yleisohjeet | 105 | 10 | Takuu | 115 |
| 1.1 | Tässä asiakirjassa käytettävät symbolit | 105 | | | |
| 1.2 | Mittayksiköt..... | 105 | | | |
| 1.3 | Mukana toimitettavat asiakirjat | 105 | | | |
| 1.4 | Kohderyhmät | 105 | | | |
| 1.5 | Tarkastusmerkki..... | 105 | | | |
| 2 | Turvallisuus | 105 | | | |
| 2.1 | Varoitusten rakenne | 105 | | | |
| 2.2 | Määräystenmukainen käyttö..... | 105 | | | |
| 2.3 | Laitteiden yhteensopivuus | 106 | | | |
| 2.4 | Yleiset turvallisuusohjeet..... | 106 | | | |
| 2.5 | Tietosuoja | 106 | | | |
| 2.6 | Lait, normit ja määräykset..... | 106 | | | |
| 3 | Laitteen kuvaus | 106 | | | |
| 3.1 | Liitännät..... | 106 | | | |
| 3.2 | LED-valot ja niiden toimintatilat | 106 | | | |
| 3.3 | Service-painike | 107 | | | |
| 3.4 | Tehonkulutuksen ohjaus..... | 107 | | | |
| 3.5 | Energianhallinta..... | 107 | | | |
| 3.6 | SERVICEWELT | 108 | | | |
| 3.7 | SERVICEWELT-portaali..... | 108 | | | |
| 3.8 | Toimituksen sisältö..... | 108 | | | |
| 3.9 | Järjestelmävaatimukset | 108 | | | |
| 4 | Käyttö | 108 | | | |
| 4.1 | Pääsy SERVICEWELT-portaaliin | 108 | | | |
| 4.2 | SERVICEWELT-aloitussivu | 108 | | | |
| 5 | Vianetsintä..... | 109 | | | |
| 6 | Asennus (ammattilaistehtävä) | 109 | | | |
| 6.1 | Asennuspaikka | 109 | | | |
| 6.2 | Laitteen asennus | 109 | | | |
| 6.3 | Laitteen irrottaminen seinäkannattimesta..... | 110 | | | |
| 6.4 | Sähköliitäntä | 110 | | | |
| 7 | Käyttöönotto (ammattilaistehtävä) | 110 | | | |
| 7.1 | Tarkistukset ennen käyttöönottoa | 110 | | | |
| 7.2 | Rekisteröinti kotiverkossa | 111 | | | |
| 7.3 | SERVICEWELT-portaalin verkkoasetukset | 111 | | | |
| 7.4 | Tiedonsiirtoyhteyksien aktivointi SERVICEWELT- portaalia varten..... | 112 | | | |
| 7.5 | Mobiiliyhteyden muodostaminen..... | 112 | | | |
| 7.6 | Tehonkulutuksen ohjauksen määrittäminen | 112 | | | |
| 7.7 | Energianhallinta SG Readylla | 113 | | | |
| 7.8 | Pakkokäyttö..... | 114 | | | |
| 7.9 | Dynaamisten sähkötariffien käyttö EM SmartPricella | 114 | | | |
| 7.10 | Tehdasasetusten palautus | 115 | | | |
| 8 | Tekniset tiedot..... | 115 | | | |
| 9 | Ympäristö ja kierrätys | 115 | | | |

1 Yleisohjeet



► Lue tämä käyttöopas huolellisesti ennen käyttöä ja säilytä se myöhempiä tarvetta varten.

1.1 Tässä asiakirjassa käytettävät symbolit

| Symboli | Merkitys |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Tämä symboli viittaa mahdollisiin materiaali- ja laiteaurioihin, välillisiin vahinkoihin sekä ympäristövahinkoihin. |
| | Yleiset ohjeet on merkitty tällä symbolilla. |
| ► | Tämän symbolin sisältävät kohdat edellyttävät toimenpiteitä. |
| ✓ | Tämä symboli kertoo vaatimukset, joiden on täyttyvä ennen seuraavien toimintavaiheiden suorittamista. |
| ⇒ | Tämä symboli kertoo tuloksen tai osatuloksen. |
| □□■ | Nämä symbolit kertovat ohjelmistovalikkotason (tässä taso 3). |
| [► 11] | Tämä symboli viittaa sivunumeroon (tässä sivu 11). |

1.2 Mittayksiköt

Ellei toisin ole ilmoitettu, mittayksikkönä on aina millimetri.

1.3 Mukana toimitettavat asiakirjat

- Lämpöpumppuohjaimen käyttöohje
- Lämpöpumppuohjaimen oppaat
- Kytkeyn lämpöpumpun/yhdistelmälaitteen käyttö- ja asennusohjeet

1.4 Kohderyhmät

Käyttäjä

Henkilö ilman ammatillista osaamisvaatimusta

Lämmitysalan ammattilainen

Henkilö, jolla on ammatillista erityisosaamista seuraavilta aloilta: Lämmitystekniikka, lämpöaineet, talotekniikka, rakennustekniikka, ilmanvaihto- ja ilmastointitekniikka, mittaustekniikka, lämpöpumpputekniikka, ympäristötekniikka, työturvallisuus, paloturvallisuus

Sähköalan ammattilainen

Henkilö, jolla on ammatillista erityisosaamista seuraavilta aloilta: Sähkötekniikka, mittaustekniikka, työturvallisuus, paloturvallisuus

Harjoittelija

Harjoittelijat saavat suorittaa heille osoitettuja tehtäviä vain ammatillisen valvonnan ja ohjauksen alaisina.

Ammatillinen pätevyys

Paikallisista laeista riippuen vaatimuksena voi olla oppisopimuskoulutus, tutkintokoulutus tai jatkokoulutus.

Sukupuolisensitiivinen dokumentaatio

Pyrimme seuraamaan kielellisissä käytännöissä tapahtuvia muutoksia ja huomioimaan ne lukemisen sujuvuutta heikentämättä. Haluamme huomioida sukupuolisensitiivisyyteen liittyvät tekijät dokumentaatiomme kieliasussa.

1.5 Tarkastusmerkki

Katso laitteen tyyppikilpi.

2 Turvallisuus

2.1 Varoitusten rakenne

2.1.1 Aiheosiokohtaiset varoitukset

Aiheosiokohtaiset varoitukset koskevat osion kaikkia toimintovaiheita.

Henkilövahingot

HUOMIO



Vaaran tyyppi ja aiheuttaja

Varoitusten huomiotta jättämisen seuraukset

► Toimenpiteet vaarojen välttämiseksi

Materiaalivahingot, välilliset vahingot, ympäristövahingot

HUOMAUTUS



Vaaran tyyppi ja aiheuttaja

Varoitusten huomiotta jättämisen seuraukset

► Toimenpiteet vaarojen välttämiseksi

2.1.2 Upotetut varoitukset

Upotetut varoitukset koskevat vain seuraavaa toimintavaihetta.

► **HUOMIOSANA: Varoitusten huomiotta jättämisen seuraukset. Toimenpiteet vaarojen välttämiseksi.**

Toimintavaihe, johon varoitus viittaa

2.1.3 Symbolien selitykset

| Symboli | Vaaran tyyppi |
|---------|-----------------|
| | Loukkaantuminen |
| | Sähköisku |
| | Palaminen |

2.1.4 Huomiosanat

| Huomiosana | Merkitys |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VAARA | Ohjeet, joiden noudattamatta jättäminen aiheuttaa kuoleman tai vakavia vammoja. |
| VAROITUS | Ohjeet, joiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa kuoleman tai vakavia vammoja. |
| HUOMIO | Ohjeet, joiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa keskivakavia tai lieviä vammoja. |
| HUOMAUTUS | Ohjeet, joiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa materiaalivahinkoja, välillisiä vahinkoja tai ympäristövahinkoja. |

2.2 Määräystenmukainen käyttö

Laitte on tarkoitettu kotikäyttöön. Sitä voivat käyttää turvallisesti myös perehdyttämättömät henkilöt. Laitetta voidaan käyttää myös muussa kuin kotitalousympäristössä (esim. pienyritystilaisissa), mikäli käyttötapana on samanlainen.

Muunlainen käyttö on kielletty. Tässä käyttöoppaassa annettuja määräyksiä sekä lisävarustekohtaisia ohjeita on ehdottomasti noudatettava.

2.3 Laitteiden yhteensopivuus

- Tarkista laitteiston valmistuspäiväys. Valmistuspäivämäärän on täytettävä annetut vaatimukset. Jos tiedot poikkeavat annetuista vaatimuksista, laitteisto ei ole soveltuva käytettäväksi ISG Connectin kanssa.
- ISG Connect on yhteensopiva vain sellaisten laitteistojen kanssa, joissa lämpöpumppuohjaimen (WPM) ohjelmisto täyttää vähimmäisvaatimukset. Käänny tarvittaessa asiakaspalvelumme puoleen.
- Modbus TCP/IP -ohjelmistoa, joka kuuluu ISG Connect -järjestelmän tehdasasennukseen, voidaan käyttää yhteensopivissa laitteissa.
- Nykyisen FEK-kauko-ohjaimen (jos on) ohjelmistoversion on oltava vähintään 9506.

Luettelo yhteensopivista lämpöpumpuista/kokonaislaitteista löytyy verkkosivuiltamme.

<https://www.stiebel-eltron.de/de/home/service/smart-home/kompatibilitaetslisten.html>

2.4 Yleiset turvallisuusohjeet

- Laitteen asennus-, käyttöönotto-, huolto- ja korjaustöitä saavat tehdä vain alan ammattilaiset.
- Asennusvirheet ja -puutteet voivat heikentää laitteen käyttöturvallisuutta. Laitetta saa käyttää ainoastaan täysin asennettuna. Kotelon ja kannen on aina laitetta käytettäessä oltava suljettuina.
- Valmistaja takaa laitteen moitteettoman toiminnan ja käyttövarmuuden vain, jos laitteessa käytetään siihen tarkoitettuja alkuperäisiä lisävarusteita ja varaosia.

2.5 Tietosuoja

Kotiverkkosi turvallisuus on omalla vastuullasi. Suosittelemme, ettei ISG Connectia yhdistetä suoraan Internetiin.

Henkilökohtaisten tietojen ja tuotetietojen suojaamiseksi noudatamme Saksan tietosuojalakea (Bundesdatenschutzgesetz).

Jos sinulla on tietoihisi, niiden korjaamiseen tai poistamiseen liittyviä kysymyksiä, ota meihin yhteyttä osoitteessa:

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG

Tietosuojavastaava
Dr.-Stiebel-Straße 33
37603 Holzminden

tai sähköpostitse osoitteessa servicewelt@stiebel-eltron.de

2.6 Lait, normit ja määräykset



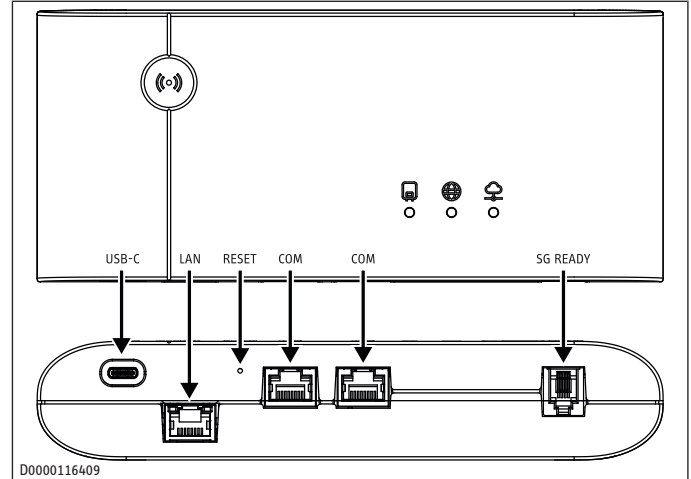
Noudata kaikkia asiaankuuluvia sääntöjä ja määräyksiä.

3 Laitteen kuvaus

Internet Service Gateway (ISG Connect) toimii yhteysrajapintana lämpöpumpun / kokonaislaitteen ja kotiverkon tai internetin välisessä viestinnässä. Se mahdollistaa näiden järjestelmien ohjaamisen mobiililaitteiden ja tietokoneiden kautta. Järjestelmiä voidaan tarvittaessa ohjata myös internetin kautta.

ISG Connect mahdollistaa ohjauksen kotiverkossa paikallisen SERVICEWELT-portaalin kautta. Kun toiminto on aktivoitu, lämpöpumppuja ja kokonaislaitteita voidaan ohjata internetissä SERVICEWELT-portaalin avulla.

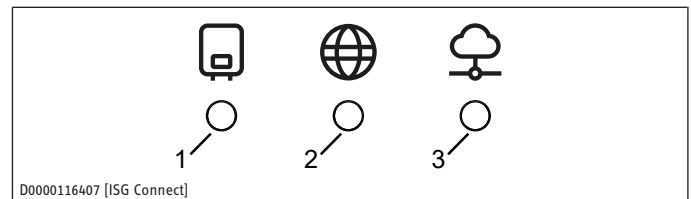
3.1 Liitännät



| Liitäntä | Kuvaus |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| USB-C | Jännitteensyöttö |
| LAN | Liitäntä paikallisverkkoon |
| COM | Liitäntä lämpöpumppuun tai kokonaislaitteeseen |
| SG READY | Liitäntä invertteriin tai kauko-ohjaimen laajennettuja toimintoja varten (SG Ready, aurinkosähköoptimointi jne.) |

3.2 LED-valot ja niiden toimintatilat

Kolme LED-valoa laitteen etupuolella ilmaisevat yhteyksien tilan.



- 1 LED 1: Yhteys lämpöpumppuun/ kokonaislaitteeseen
- 2 LED 2: Internet-yhteys
- 3 LED 3: Yhteys SERVICEWELT-portaaliin

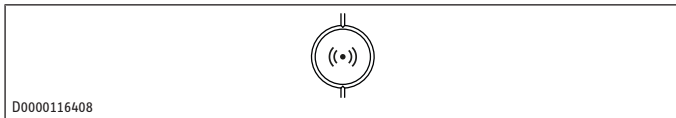
LEDien toimintatilat on kuvattu alla:

| LED | Tila | Merkitys |
|-------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LED 1 | vihreä | Yhteys lämpöpumppuun/ kokonaislaitteeseen muodostunut |
| | vihreä (hitaasti vilkkuva) | Yhteys muodostumassa tai yhteys puuttuu |
| | vihreä (nopeasti vilkkuva) | Alustus tai WPM-yksikön CAN-päivitys (voi kestää useita minutteja). Valmistumisen jälkeen LED 1 palaa vihreänä yhtäjaksoisesti. |
| LED 2 | vihreä | Internet-yhteys muodostunut |
| | Punainen | ei internet-yhteyttä |
| | sininen | Service-painiketta on painettu. |
| | sininen (hitaasti vilkkuva) | Sovellusliitäntä aktiivinen |
| LED 3 | vihreä | Yhteys SERVICEWELT-portaaliin muodostunut |
| | vihreä (hitaasti vilkkuva) | Yhteyden muodostus käynnissä tai tiedonsiirto |
| | punainen (hitaasti vilkkuva) | Yritys yhteyden muodostamiseksi |

| LED | Tila | Merkitys |
|-----|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Punainen | Ei yhteyttä (yhteydenoton keskeytys 3 yrityksen jälkeen) Yhdistäminen ei onnistu, koska palveluehdoja ja/tai tietosuojakäytäntöä ei ole hyväksytty. |

3.3 Service-painike

Service-painikkeella asiantuntijat voivat suorittaa lisätoimintoja ja esimerkiksi palauttaa laitteen tehdasasetuksiin.



3.4 Tehonkulutuksen ohjaus

STIEBEL ELTRON -lämpöpumput reagoivat älykkäästi ohjaussignaaleihin ja voivat siten säätää tehonkulutustaan ja lämmitystehoaan vastaavasti. ISG Connect -järjestelmään yhdistettyinä lämpöpumput eivät sammu kokonaan vastaavan signaalin saapuessa (esimerkiksi verkonhaltijalta), vaan ne vähentävät tilapäisesti tehoa.

HUOMAUTUS: Tämä ohjausyksikkö täyttää Saksan energiateollisuuslain (EnWG) 14 a §:n vaatimukset.

Tehonkulutuksen ohjaus voidaan järjestää useilla eri tavoilla, katso *Tehonkulutuksen ohjauksen määrittäminen* [► 112].

3.5 Energianhallinta

3.5.1 SG Ready -toiminnot

"SG Ready" on Bundesverbands Wärmepumpe e. V.:n merkki, joka kuvaa lämpöpumppujen ominaisuutta ja mahdollistaa niiden säätötekniikan liittämisen älykkääseen virtaverkkoon (Smart Grid = SG).



3.5.1.1 Toimintatilat

Laitteessa on kaksi kosketintuloa laitteen yhdistämiseksi energianhallintajärjestelmään tai kauko-ohjaimen. Tämä mahdollistaa liitetyn lämpöpumpun integroinnin energianhallintajärjestelmään, mikä voi auttaa vähentämään energiakustannuksia. Laitetta voidaan käyttää myös aurinkosähkösuuden lisäämiseen (katso *Aurinkosähköoptimointi* [► 107]).

Kytkennoistä riippuen laitteessa voi olla käytettävissä seuraavat toimintatilat:

Toimintatila 1

- Kytkennäpiiri (Tulo 2 / Tulo 1): (1/0)
- Kytketyn lämpöpumpun käyttö- ja asennusohjeiden mukaiset valmiuslämpötilat
- Järjestelmä on varustettu jäätymissuojalla.

Toimintatila 2

- Kytkennäpiiri: (0/0)
- Kytketyn lämpöpumpun käyttö- ja asennusohjeiden mukainen automaatti-/ohjelmakäyttö

Toimintatila 3

- Kytkennäpiiri: (0/1)
- Pakkokäyttö korotetuilla lämmitys- ja käyttöveden lämpötila-arvoilla (määrittäminen, katso *Pakkokäyttö* [► 114])

Toimintatila 4

- Kytkennäpiiri: (1/1)
- Lämmitys- ja käyttövesilämpötilojen maksimiarvojen (kiinteät) pika-aktiivointi



Inverteri- ja kaskadijärjestelmissä virrankulutus riippuu järjestelmäkohtaisista tavoite- ja tosilämpötiloista. Turvateknisistä vähimmäiskäyttöajoista ja seisokeista johtuen järjestelmä voi lisäksi reagoida viiveellä SG Ready -tulosignaaliin.

3.5.1.2 Aurinkosähköoptimointi



PV-optimointiin tarvitaan rele, joka kytkee tulon 1. Tulo 2 jää kytkemättä. Toimintatilat 2 ja 3 ovat tärkeitä aurinkosähköoptimoinnin kannalta.

Aurinkosähköjärjestelmän kustannustehokkuuden lisäämiseksi on suositeltavaa käyttää mahdollisimman paljon itse tuotettua aurinkosähköä ja ottaa mahdollisimman vähän sähköverkosta sähköä.

Oman aurinkoenergian kulutuksen lisäämiseksi kotitalouden kuluttajien ja lämpöpumpun käyttöajat on sovitettava aurinkosähkön tuottoaikoihin.

Lämpöpumpun toiminta-ajat sijoittuvat usein aamu- ja iltatunneille, koska lämpimän käyttöveden tarve on tällöin suurempi. Aurinkosähkön tuotto on näinä aikoina kuitenkin hyvin alhainen tai olematon. Aurinkosähkösuuden lisäämiseksi aurinkosähkön tuottojaksoon on suositeltavaa ottaa mukaan ajat, jolloin lämpöpumppu lämmittää lämminvesivaraajaa. Verkkosähkön käyttöaikoja aamuisin ja iltaisin on mahdollista lyhentää lämpövaraajan aurinkosähköllä aikaansaatu yllälausta hyödyntämällä.

- Huomioi luvussa *Energianhallinta SG Readylla* [► 113] annetut lisätiedot.

3.5.2 Energianhallinta EM Trend

EM Trend on valinnainen ohjelmistolaajennus Internet Service Gatewaylle (ISG). Se käyttää ennusteisiin perustuvaa energianhallintaa itse tuotetun aurinkosähkön oman kulutuksen lisäämiseksi automaattisesti yhteensopivien lämpöpumppujen yhteydessä. EM Trend käyttää EM Meter -sähkömittaria mittaamaan aurinkosähköenergian syöttö- ja verkosta otettavaa virtaa verkkoliitäntäpisteessä.

Asiakaspalvelu aktivoi EM Trend oston jälkeen. EM Trend voidaan määrittää aktiivoinnin jälkeen. Lisätietoja on EM Trend käyttö- ja asennusohjeissa.

3.5.3 EM SmartPrice: Dynaamisten sähkötariffien hyödyntäminen

ISG Connect -ohjelmistolaajennus EM SmartPrice mahdollistaa dynaamisten sähkötariffien hyödyntämisen ja lämpöpumpun käyttökustannusten optimoinnin.

Lämpöpumpun toimintaa automaattisesti säätelevä ohjelmisto optimoi vaihtelevien sähkön hintojen hyödyntämispotentiaalin:

- Kun sähkön hinta on alhainen, ohjelmisto asettaa etusijalle lämmön tuoton ja varastoinnin.
- Kun sähkön hinta on korkealla, ohjelmisto alentaa järjestelmän toimintatehoa ja hyödyntää aiemmin varastoitua lämpöä.

EM SmartPrice on käytettävissä, kun tietyt edellytykset täyttyvät, katso *Dynaamisten sähkötariffien käyttö EM SmartPricella* [► 114].

3.6 SERVICEWELT

SERVICEWELT-portaalin käyttö ei edellytä verkkoyhteyttä.

Kun lämpöpumppu / kokonaislaite on liitetty ISG Connectin kautta kotiverkkoon, laitteistotiedot ovat käytettävissä SERVICEWELT-portaalin kautta.

SERVICEWELT-portaali mahdollistaa laitteistotietojen tarkastelun ja muokkaamisen.

3.7 SERVICEWELT-portaali

Laitteistotietojen aktivointi SERVICEWELT-portaalissa mahdollistaa myös erilaisten palvelupakettien (edellyttä palvelusopimusta) hyödyntämisen ja sovelluksen avulla tapahtuvan etäohjauksen.

- Tietojen aktivoimiseksi ISG on yhdistettävä STIEBEL ELTRON -palvelimeen (ks. *Tiedonsiirtoyhteyksien aktivointi SERVICEWELT-portaalia varten* [► 112]).

⇒ Kun tiedonsiirtoyhteys SERVICEWELT-portaalia varten on aktivoitu, laitteistotietopäivitykset välittyvät vähintään 15 minuutin välein SERVICEWELT-portaalille ja tallentuvat STIEBEL ELTRON -palvelimelle.



Lisätietoja laiteominaisuuksista ja palvelupaketeista on saatavissa verkkosivuiltamme osoitteessa www.stiebel-eltron.de.

3.8 Toimituksen sisältö

Laitteen mukana toimitetaan:

- 1 x verkkolaite
- 1 x seinäkiinnike
- 1 x CAN-kaapeli (pituus 3,0 m)
- 1 x verkko-/patch-kaapeli (pituus 3,0 m)
- 1 x ohjausjohto (musta, pituus 3,0 m) liitäntäpistokkeella (SG Readylle)

3.9 Järjestelmävaatimukset

Tietokone

- Verkkoliitäntä (vakiona Ethernet 10/100 Base-T)
- Laajakaistayhteys ja ajantasainen verkkoselain

Reititin

- DHCP aktiivinen
- vapaa Ethernet-liitäntä

- Poista ISG Connectin reitittimen valitun Ethernet-portin energiansäästötoiminto käytöstä, jos se on otettu käyttöön.

Rele (SG ready)

- 1-2 potentiaalivapaata relelähtöä (suljin)



1 relelähtö ≙ 2 SG Ready -tilaa
2 relelähtöä ≙ 4 SG Ready -tilaa

4 Käyttö

4.1 Pääsy SERVICEWELT-portaaliin

Yhteydenotto SERVICEWELT-portaaliin verkkoselaimella

- Kirjoita verkkoselaimen osoiteriville "http://servicewelt.local" tai käyttöäonon yhteydessä saatu IP-osoite.

Vaihtoehtoisesti voit käyttää IP-osoitetta "192.168.0.126", jos ISG Connect on liitetty suoraan tietokoneeseen.

⇒ SERVICEWELT-portaali avautuu. Järjestelmä lataa tietosi.



Jos pääsynvalvonta on aktivoitu (ks. *Pääsynvalvonnan asettaminen* [► 111]), näyttöön avautuu kirjautumissivu.

SERVICEWELT-portaalin käyttö Windows Explorerin kautta

ISG Connect löytyy Windows Explorerin "Verkko"-osiosta.

- Ota yhteys SERVICEWELT-portaaliin kaksoinapsauttamalla kohtaa "Internet Service Gateway".

⇒ SERVICEWELT-portaali avautuu selaimessa. Järjestelmä lataa tietosi.



Ota muissa käyttöjärjestelmissä yhteys verkkoselaimella.

4.2 SERVICEWELT-aloitussivu




SERVICEWELT-portaalin aloitussivulla näet laitteiston tiedot ja voit muokata tärkeimpiä asetuksia suoraan.



- | | |
|------------------|----------------------------------|
| 1 Hakemisto | 2 "Energianhallinta"-tietokenttä |
| 3 Toimintatapa | 4 Järjestelmän tila |
| 5 Portaalin tila | 6 Mukavuusasetukset-pikalinkki |
| 7 Kaavioalue | 8 Kaavion valinta |

4.2.1 Symbolit

| Symboli | Merkitys |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Muokkaa Laitteistoasetuksia (esim. lämpötila) on mahdollista muuttaa napsauttamalla tästä. |
| | Valinta Näyttövaihtoehto (esim. kaavioiden vaihto aloitussivulla) voidaan valita napsauttamalla tästä. |

| Symboli | Merkitys |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|  | Keskeytys Peruuta nykyinen toiminto napsauttamalla tästä. |
|  | Info Saat tietoja valikosta siirtämällä hiiriosoitimen kuvakkeen päälle. |
|  | Muut asetukset Lisää asetusvaihtoehtoja on saatavilla napsauttamalla tästä. |

4.2.2 Toimintatilan vaihtaminen

- ▶ Napsauta ensin "Käyttötapa", sitten "Muokkaa".
 - ▶ Valitse haluamasi toimintatila.
 - ▶ Napsauta "Tallenna".
- ⇒ Näytössä näkyy valittu toimintatila.

4.2.3 ENERGIANHALLINTA-tietokenttä

Tietokentässä ENERGIANHALLINTA näkyy SG Ready -toiminnon tai muiden ISG Connectin ohjelmistolaajennusten energianhallinnan nykyinen toimintatila.

4.2.4 Järjestelmän tila

Kentässä "Järjestelmän tila" näkyvät mm. virheilmoitukset.

4.2.5 Portaalin tila

Portaalin tila -kohdasta ilmenee, onko ISG yhteydessä STIEBEL ELTRON -palvelimeen (ks. *Tiedonsiirtoyhteyksien aktivointi SERVICEWELT-portaalia varten* [▶ 112]).

4.2.6 Mukavuusasetukset-pikalinkki



Pikavalikon kautta voidaan muokata vain lämmityspiirin 1 mukavuusasetuksia. Kattavat lämpötila-asetukset voidaan määrittää valikkokohdassa "Asetukset".

Pikavalintapainikkeiden avulla voit määrittää seuraavat mukavuusasetukset suoraan:

- Sisälämpötila (lämmityspiiri 1)
 - Lämpimän käyttöveden lämpötila
- ▶ Napsauta halutun parametrin kohdalla "Muokkaa".
 - ▶ Anna haluttu arvo.
 - ▶ Napsauta "Tallenna".
- ⇒ Asetus tallentuu ja näkyy pikavalikossa.

4.2.7 Kaaviot

Kaavioissa näkyvät järjestelmän toimintatiedot viimeisten 7 päivän ajalta. Näyttöön on valittavissa kolme erilaista kaaviota:

- Ulkolämpötila
 - käyttövalmis lämmitysenergia
 - käyttövalmis lämpimän käyttöveden energia
- ▶ Napsauta halutun kaavion kohdalla "Valinta".
- ⇒ Haluttu kaavio näkyy kaavioalueella.

5 Vianetsintä

- ▶ Ellei häiriön syytä voida poistaa, ota yhteys ammattihenkilöstöön.
- ▶ Kerro asentajalle tyyppikilvessä oleva numero. Tämä helpottaa palvelun kohdistamista.
- ▶ Jos ongelmat liittyvät lähiverkkoosi, ota yhteys IT-asiantuntijaan.

6 Asennus (ammattilaistehtävä)

6.1 Asennuspaikka

ISG-yksikkö on suunniteltu seinäasennukseen ja tarkoitettu sijoitettavaksi reitittimen ja lämpöpumpun/kokonaislaitteen väliin.

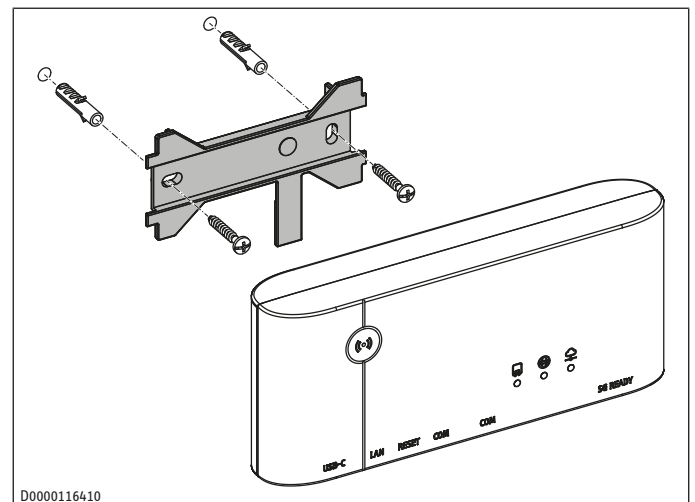
Asennuspaikan on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- kuiva
- ei jäätymisvaaraa

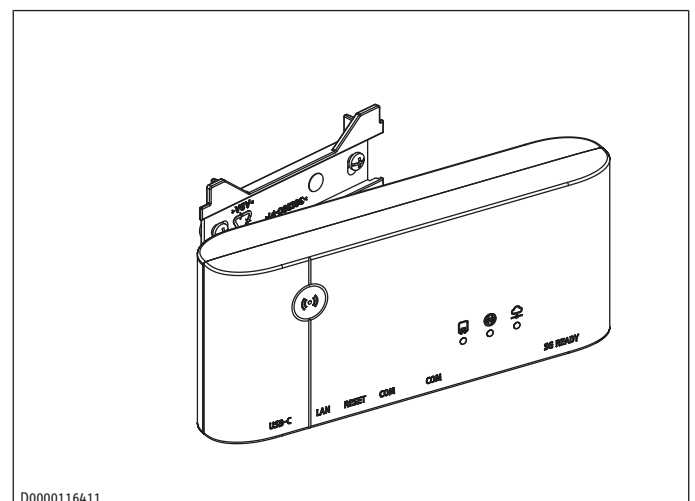
▶ Huomioi laitteen käyttörajoitukset (*Tekniset tiedot* [▶ 115]).

6.2 Laitteen asennus

▶ Kiinnitä seinäkannatin sopivaan seinään.



▶ Aseta laite vasemmalle seinäkannattimeen, ja liu'uta sitä sitten oikealle, kunnes se napsahtaa selkeästi kiinni kannattimeen.



6.3 Laitteen irrottaminen seinäkannattimesta

- ▶ Paina laitteen alla olevaa salpaa, ja liu'uta laitetta vasemmalle.
- ▶ Irrota laite seinäkannattimesta.

6.4 Sähköliitäntä

- ▶ Noudata lämpöpumpun/kokonaislaitteen käyttö- ja asennusohjeita.
- ▶ Noudata WPM-lämpöpumppuohjaimen oppaassa annettuja ohjeita.

6.4.1 SG Readyn kanssa: Kytke ohjausjohto

Tarvitaan vain SG Ready -käytön yhteydessä, ks. *SG Ready-toiminnot* [▶ 107].

VAROITUS



Sähköisku

Jännitteensyöttö ohjausjohdon koskettimiin voi aiheuttaa hengenvaarallisen sähköiskun.

- ▶ Ohjausjohdon koskettimien on oltava jännitteettömiä.

- ▶ Kytke ohjausjohto SG READY-liittimen kautta ISG Connect-yksikköön.

Ohjausjohdon johtimet jakautuvat seuraavasti:

- Valkoinen = Tulo 1 / SG Ready -kosketin 1
- Ruskea = Tulo 2 / SG Ready -kosketin 2
- Vihreä = ei käytössä
- Keltainen = Yhteismaadoitus erillistuloille SG1 ja SG2

- ▶ Kytke ohjausjohdon kosketintulot käytettävien SG Ready-toimintojen mukaan.

| Toiminta | SG Ready -kosketin 1 | SG Ready -kosketin 2 |
|---------------------------|----------------------|----------------------|
| SG Ready | x | x |
| Aurinkosähköoptimo x inti | x | - |

- ▶ Eristä ohjausjohdon punainen johdin.

6.4.2 Verkon, CAN-väylän ja verkkolaitteen kytkeminen

- ▶ Kytke ISG Connect kaikkien väylälaitteiden käyttöön jälkeen viimeisenä laitteena CAN-väylään.
 - ⇒ ISG Connect liitetään toisen käyttöyksikön liitäntään tai lämpöpumpun/kokonaislaitteen kauko-ohjaimen.
- ▶ Liitä ISG Connect järjestelmään mukana toimitettua CAN-väyläkaapelia käyttäen jommankumman COM-liitäntän kautta.

CAN-väyläkaapelin käyttö

| | |
|-----------|-----------|
| Valkoinen | High |
| Sininen | Low |
| Vihreä | Maadoitus |

- ▶ Jos käytettävissä on vain yksi liitäntä, ISG Connect on kytkettävä CAN-väylään rinnakkain toisen käyttöyksikön tavoin.
- ▶ Liitä ISG Connect LAN-liitäntän kautta mukana toimitetun patch-kaapelin avulla reitittimeen.
- ▶ Varmista, että WPM on käytössä ja kytkettyä päälle.

- ▶ Liitä ISG Connect mukana toimitetun USB-C-verkkolaitteen kautta sähköverkkoon.
- ⇒ Virtapistokkeeseen kytkemisen jälkeen ISG Connect kytkeytyy päälle ja WPM alustaa sen. Kesto lämpöpumpputyypistä riippuen 5–10 minuuttia (kaskadi). Tällöin vilkkuu LED 1 (vasen).

7 Käyttöönotto (ammattilaistehtävä)

7.1 Tarkistukset ennen käyttöönottoa

Kaapeloinnin tarkistus

- ▶ Tarkista laitteen, reitittimen ja lämpöpumpun/kokonaislaitteen välinen kaapelointi.

Verkkoliitäntän tarkistus

Laitte kytkeytyy päälle, kun virtajohto kytketään.

- Laitteen ylösajo käynnistyksen jälkeen kestää noin 60 sekuntia. Tällöin vilkkuu LED 2 (keskimäinen).
- LED 1 (vasen) alkaa vilkkua vihreänä noin 60 sekuntia jännitteensyötön käynnistyksen jälkeen. Tällä välin WPM alustaa laitetta. Tämä prosessi kestää lämpöpumpputyypistä riippuen 5–10 minuuttia.
- Alustuksen jälkeen LED 1 (vasen) palaa yhtäjaksoisesti vihreänä.

Tiedonsiirtoyhteys lämpöpumpun/kokonaislaitteen kanssa

LED 1 kertoo lämpöpumpun/kokonaislaitteen yhteystilan. LED 1:n pitää palaa yhtäjaksoisesti vihreänä.

- ▶ Tarkista LED 1:n tila.

| LED 1 (vasen) | CAN-yhteyden tila |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| vihreä | Yhteys kunnossa |
| vilkkuu vihreänä (hitaasti) | Yhteyden muodostus käynnissä tai ei yhteyttä |
| vilkkuu vihreänä (nopeasti) | Alustus tai WPM-yksikön CAN-päivitys (voi kestää useita minutteja). Kun prosessi on valmis, LED 1 palaa yhtäjaksoisesti vihreänä. |

Internet-yhteys

LED 2 kertoo internet-yhteyden tilan. LED 2:n pitää palaa yhtäjaksoisesti vihreänä.

- ▶ Tarkista LED 2:n tila.

| LED 2 (keskellä) | Internet-yhteyden tila |
|----------------------------|--------------------------------|
| vihreä | Yhteys kunnossa |
| Punainen | Ei yhteyttä |
| sininen | Service-painiketta on painettu |
| sininen (vilkkuu hitaasti) | Sovellusliitäntä aktiivinen |

Yhteys SERVICEWELT-portaaliin

LED 3 kertoo SERVICEWELT-portaaliyhteyden tilan (ks. *Tiedonsiirtoyhteyksien aktivointi SERVICEWELT-portaalia varten* [▶ 112]). Ilman tietojen aktivointia LED 3 palaa punaisena.

- ▶ Tarkista LED 3:n (oikea) tila.

| LED 3 (oikea) | Portaaliyhteyden tila |
|------------------------------|-----------------------------------------------|
| vihreä | Yhteys SERVICEWELT-portaaliin muodostunut |
| vilkkuu vihreänä (hitaasti) | Yhteyden muodostus käynnissä tai tiedonsiirto |
| vilkkuu punaisena (hitaasti) | Yritys yhteyden muodostamiseksi |

| LED 3 (oikea) | Portaaliyhteyden tila |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Punainen | Ei yhteyttä (yhteydenoton keskeytys 3 yrityksen jälkeen) Yhteys SERVICEWELT-portaaliin ei ole mahdollinen, koska käyttöehtoja ja/tai tietosuojakäytäntöä ei ole hyväksytty. |

Reitittimen asetukset

Reitittimessä on laitteen automaattista IP-osoitetoimintoa varten oltava aktivoituna DHCP.

- Tarkista reitittimen asetukset.

7.2 Rekisteröinti kotiverkossa



Tarvittaessa verkkosivusto voidaan päivittää rekisteröintiprosessin aikana SERVICEWELT-portaalissa.

- Paina tarvittaessa F5-näppäintä tai päivityspainiketta.



Suosittellemme IP-osoitteen staattista määrittystä.

7.2.1 Rekisteröinti reitittimen kautta

IP-osoitteen automaattinen määrittäminen

Kun kotiverkon reitittimen DHCP on aktivoitu, laite saa automaattisesti IP-osoitteen.

- Avaa SERVICEWELT-portaali (ks. *Pääsy SERVICEWELT-portaaliin* [► 108]).

Jos Servicewelt ei avaudu, "servicewelt" nimi ei toimi.

- Muuta verkkoselaimen asetuksia.
- Merkitse "servicewelt" välipalvelimelle poikkeukseksi.
- Peruuta Google-haku.
- Suorita rekisteröinti manuaalisesti.

Manuaalinen rekisteröinti

- Kirjoita Internet-selaimen osoiteriville "http://servicewelt.local" tai "192.168.0.126".

7.2.2 Rekisteröinti ilman reitittintä

- Kytke laite tietokoneen verkkoliitäntään mukana toimitetun patch-kaapelin avulla.
- Kirjoita Internet-selaimen osoiteriville "http://servicewelt.local" tai "192.168.0.126".

Jos SERVICEWELT-portaali ei avaudu, tietokoneelle on syötettävä manuaalisesti osoitetilassa oleva ISG-standardin mukainen IP-osoite.

Esimerkki

Laitteen IP-standardiosoite on "192.168.0.126". Tietokone saa vastaavan IP-osoitteen "192.168.0.100".

- Avaa verkkoasetukset painamalla "Käynnistä" / "Asetukset" / "Verkko ja Internet".
- Napsauta halutun verkkoyhteyden kohdalla "Ominaisuudet".
- Napsauta "IP-määrittäminen"-kohdassa "Muokkaa"-kohtaa.
- Valitse "Manuaalinen".
- Aktivoi "IPv4" ja anna IP-osoite „192.168.0.100“.

- Napsauta "Tallenna".
- Kirjoita Internet-selaimen osoiteriville "http://servicewelt.local" tai "192.168.0.126".
- Jos SERVICEWELT ei avaudu, käynnistä tietokone uudelleen.
- Jos SERVICEWELT ei IP-osoitteen syöttämisen ja uudelleenkäynnistyksen jälkeen avaudu, ota yhteys IT-asiantuntijaan.
- Palauta ennen laitteen erottamista tietokoneen vakioverkoasetukset.

7.3 SERVICEWELT-portaalin verkkoasetukset

- Avaa valikko.

Hakemisto

Verkko (profiili)

DHCP on oletusarvoisesti käytössä. Jos annat IP-osoitteen manuaalisesti, passivoi DHCP.

- Poista rasti DHCP:n deaktivoimiseksi.
- Anna oma IP-osoite ja aliverkon peite.
- Vakioyhdyskäytävä ja DNS-palvelimen 1 osoite ovat yleensä reitittimen IP-osoitteen kanssa samat.

Vakioyhdyskäytävä ja DNS-palvelimen 1 osoite ovat yleensä reitittimen IP-osoitteen kanssa samat.

- Kirjoita Internet-selaimen osoiteriville "http://servicewelt.local".

⇒ Servicewelt-portaali tai asetettu IP-osoite avautuu. Järjestelmä lataa tietosi.

⇒ Käyttöönotto on valmis.

Suosittellemme, että SERVICEWELT-portaali merkitään selaimen suosikiksi tai sille tehdään kirjanmerkki.

7.3.1 Välytyspalvelimen asetukset

Laite tukee välityspalvelimen käyttöä (esim. yritysverkoissa).

- Ota välipalvelimen asetusten määrittystä varten yhteys verkon ylläpitäjään.

Suosittellemme välityspalvelinta käytettäessä pääsynvalvonnan asettamista (ks. *Pääsynvalvonnan asettaminen* [► 111]).

7.3.2 Pääsynvalvonnan asettaminen

Kotiverkossa toimivan SERVICEWELT-portaalin suojaamiseksi luvattomalta tunkeutumiselta sille voidaan asettaa pääsynvalvonta.

Käyttäjänimi ja salasana ovat vapaasti valittavissa. Ne eivät ole yhteydessä esim. portaaliin rekisteröitymisen tai mobiilikäytön yhteydessä saatuihin muihin pääsy tietoihin.

- Avaa valikko.

Hakemisto

Verkko (profiili)

- Anna käyttäjänimi ja salasana.
- ⇒ Järjestelmä pyytää käyttäjätunnusta ja salasanaa jokaista paikalliskäyttöä varten.

7.4 Tiedonsiirtoyhteyksien aktivointi SERVICEWELT-portaalia varten

Tietoliikenneyhteys on aktivoitava laitteiston tietojen siirtämiseksi STIEBEL ELTRON -palvelimelle.

- ▶ Avaa SERVICEWELT-portaali.
- ▶ Napsauta kohdassa "Portaalin tila" kohtaa "Muodosta yhteys".
 - ⇒ Jos verkkoyhteys puuttuu, näyttöön ilmestyy vikailmoitus.
- ▶ Määritä tarvittavat asetukset.
- ▶ Kirjoita lämpöpumpun/kokonaislaitteen tiedot kenttiin "Laitetyyppi" ja "Laitenumero". Laitenumero muodostuu kokonaisuudessaan tyyppikilven numeroista.
 - ⇒ Kun rekisteröinti on onnistunut, saat vahvistussähköpostin muutaman minuutin kuluessa.
HUOMAUTUS: Jos et saa sähköpostia, tarkista roskapostikansiosi.
HUOMAUTUS: Jos et vieläkään saa sähköpostia, ota yhteys asiakaspalveluumme.
- ▶ Lue muut sähköpostiviestissä annetut ohjeet ja noudata niitä.
 - ⇒ Saat uuden sähköpostiviestin, joka sisältää portaaliavaimen.
- ▶ Napsauta kohdassa "Portaalin tila" kohtaa "Anna portaalin avain".
- ▶ Anna portaalin avain. Huomioi pienet ja isot kirjaimet, älä käytä välilyöntejä.
- ▶ Napsauta "OK".
 - ⇒ Kun portaaliyhteys on muodostunut, se näkyy kohdassa "Portaalin tila".

7.5 Mobiiliyhteyden muodostaminen

Kun tiedonsiirtoyhteys SERVICEWELT-portaalia varten on aktivoitu, voit määrittää sen pääsasetukset mobiililaitteisiin.

- ▶ Käänny pääsytietoja koskeissa asioissa tarvittaessa asiakaspalvelumme puoleen.
- ▶ Mobiiliverkkosivustomme löytyy osoitteesta: <https://servicewelt.stiebel-eltron.de/>

7.6 Tehonkulutuksen ohjauksen määrittäminen

Lämpöpumpun teho on säädettävissä. Tämä tapahtuu WPM:n kahden digitaalitulon kautta tai rakennuksen ohjaustekniikan käyttöliittymän kautta ulkoista Modbus IP:tä tai KNX:ää käyttäen.

HUOMAUTUS: Tämä ohjausyksikkö täyttää Saksan energiateollisuuslain (EnWG) 14 a §:n vaatimukset.

7.6.1 Ohjausvaihtoehdot

Lämpöpumpun tehoa voidaan ohjata kahdella tavalla:

1. Kytkeä EVU-koskettimen kautta (verkko-operaattorin hyväksyntä)

Verkko-operaattori voi ohjata lämpöpumpua ja/tai kytkeä sen pois päältä WPM:n EVU-koskettimen kautta:

- **Kosketin auki:** Lämpöpumppu kytkeytyy pois päältä (vain jäätyminenesto pysyy aktiivisena).
- **Kosketin suljettu:** normaali käyttö

Koskettimien tarkka määrittäminen ja lämpöpumpunkohtaiset vaihtoehdot löytyvät lämpöpumpun käyttöoppaasta.

2. Ohjaus ISG Connectin kautta

ISG:n laiteohjelmistosta 1.4.0 alkaen yhteensopivien lämpöpumppujen tehoa voidaan pienentää kytkemättä niitä kokonaan pois päältä. Tämä toiminto voidaan myös yhdistää aurinkosähköjärjestelmään oman kulutuksen lisäämiseksi.

- ▶ Varmista, että käytettävä säädin on yhteensopiva, katso *Laitteiden yhteensopivuus* [▶ 106].
- ▶ Tarkista WPM-versiot kohdasta DIAGNOOSI, JÄRJESTELMÄ ja VÄYLÄLAITE.

7.6.2 ISG Connect: käytettävissä olevat ohjausliitännät

Tehonkulutusta voidaan ohjata ISG Connectin avulla seuraavien liitännöiden kautta:

1. WPM SG-Ready-tulo / 2-bittinen liitäntä

Tulosten kytkentätiedot löytyvät WPM:n käyttöönnotto-oppaasta.

- WPMsystem *
 - X 1.13 - 1: SG-Ready -tulo 1
 - X 1.13 - 3: SG-Ready -tulo 2

2. SG-Ready-liitäntä ISG Connectiin

- LWZ / WPM 3i *
 - ISG Connect SG-Ready -kaapeli (KELTAINEN) tulo 1
 - ISG Connect SG-Ready -kaapeli (VIHREÄ) tulo 2

3. Verkko-ohjaus KNX:n kautta

- Objekti 161 tulo 1
- Objekti 162 tulo 2

4. Verkko-ohjaus Modbus IP:n kautta

- Modbus-rekisteri 44002 tulo 1
- Modbus-rekisteri 44003 tulo 2

Käytä kahta potentiaalivapaata signaalirelettä signaalitulosten silloittamiseksi maahan (GND).

7.6.3 Tehonohjauksen määrittäminen

Tehonohjauksen määrittämisen vaiheet:

1. Syöttötilan valinta
2. Syöttölähteen valinta

Tehonohjaukseen käytettävät syöttötilat



Yksittäiset tilat eivät välttämättä ole käytettävissä kaikissa lämpöpumpumalleissa.

| Syöttötila | Kuvaus |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| POIS | Ei tehonalennusta / Ei vaikutusta tehoon. |
| SG READY | <ul style="list-style-type: none">- (0-0): Vakiokäyttö (SG-Ready-tila 2)- (0-1): Sammutus, vain jäätyminenesto aktiivinen (SG-Ready-tila 1)- (1-0): Käynnistys-suositus lämmitystä, lämmintä käyttövetä ja uima-allasta varten (SG-Ready-tila 3)- (1-1): Maksimikäyttö suurimmalla mahdollisella kompressoriteholla (SG-Ready-tila 4) |
| PL/LU POWER LIMITATION / LOAD UP | <ul style="list-style-type: none">- (0-0): Vakiokäyttö- (0-1): Käynnistys-suositus lämmitystä, lämmintä käyttövetä ja uima-allasta varten (Load Up / lämmön varastointi) |

| Syöttötila | Kuvaus |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - (1-0) tai (1-1): Tehonrajoitus – käyttö tehonrajoituksen puitteissa tai poiskytkentä, jos lämpöpumpun vähimmäistehoa ei saavuteta. Jos rajoitus = 0: aina pois päältä (Power Limitation / tehonrajoitus) |
| PL/FS POWER LIMITATION / FULL SHED | <ul style="list-style-type: none"> - (0-0): Vakiokäyttö - (1-0): Tehonrajoitus – käyttö tehonrajoituksen puitteissa tai poiskytkentä, jos lämpöpumpun vähimmäistehoa ei saavuteta. Jos rajoitus = 0: aina pois päältä (Power Limitation / tehonrajoitus) - (0-1) tai (1-1): Sammutus (Full Shed), vain jäätyminenesto pysyy aktiivisena |

Tehonohjaukseen käytettävät syöttölähteet

| Syöttölähde |
|-------------|
| WPM |
| ISG |
| MODBUS |
| KNX |

- ▶ Kytke halutut tulot päälle.
- ▶ Avaa SERVICEWELT-portaali.
- ▶ Napsauta kohdasta ”Asetukset” kohtaa ”Tehoon vaikuttaminen”. Vaihtoehtoisesti napsauta kohdasta ”Energianhallinta” kohtaa ”Asetukset”.
- ▶ Valitse ”SYÖTÖTILA”, katso *Tehonohjauksen määrittäminen* [▶ 112].
- ▶ **SG Ready -syöttötilassa:**
Määritä puskurivaihtoehdot (jos käytettävissä), katso *Energianhallinta SG Readylla* [▶ 113].
Määritä halutut lämpötila-asetukset lämmön varastointia varten (järjestelmän määrittämisestä riippuen).
- ▶ **Syöttötilassa PL/LU (Power Limitation / Load Up):**
Määritä haluttu rajoitus verkonhaltijan / ohjausrasian signaalille.
Määritä puskurivaihtoehdot (jos käytettävissä), katso *Energianhallinta SG Readylla* [▶ 113].
Määritä halutut lämpötila-asetukset lämmön varastointia varten (järjestelmän määrittämisestä riippuen).
- ▶ **Syöttötilassa PL/FS (Power Limitation / Full Shed):**
Määritä haluttu rajoitus verkonhaltijan/ohjausrasian signaalille.
- ▶ Valitse ”SYÖTÖN LÄHDE”, katso *Tehonohjauksen määrittäminen* [▶ 113].

7.7 Energianhallinta SG Readylla

Energianhallintatoiminnot ovat käytettävissä vain lämmin käyttövesi- ja automaatti-/ohjelmatilassa. Energianhallinta ei vaikuta järjestelmän jäähdytyskäyttöön.

SERVICEWELT-portaalin kohdassa ASETUKSET / ENERGIANHALLINTA on mahdollista ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä SG Ready -toiminto sekä asettaa lämmitysvedelle ja lämpimälle käyttövedelle korotetut arvot pakkokäyttötilassa.

SG Ready -toiminto erottaa kolme eri tasoa lämmitysveden ja lämpimän käyttöveden lämpötilalle:

- PÄIVÄ (Comfort)
- YÖ (Eco)
- HUONELÄMPÖTILAN JA KÄYTTÖVEDEN LÄMPÖTILAN YLEMPI OHJEASETUS

Se, mihin vuorokaudenaikaan mitkäkin arvot ovat käytössä, riippuu seuraavista tekijöistä:

- asetetut lämpötilatasot PÄIVÄ- ja YÖaikoja varten
- Päiväohjelmien konfigurointi
- Aktiivointiajat invertterikoskettimen kautta
- ▶ Aseta PÄIVÄ/YÖ-lämpötilatasot sekä käyttöveden ja lämmityksen päiväohjelmat siten, että vähimmäisvaatimukset täyttyvät. Tämä mahdollistaa aurinkosähkön tuottoaikojen tehokkaan hyödyntämisen.

Lämmityspuskurin asetusvaihtoehdot

| Optio | Soveltuu lämmitysjärjestelmiin |
|--------------------------|-----------------------------------------------------|
| ei puskuria | ilman puskurivaraajaa |
| Puskuri sekoittimella | puskurivaraaja ilman sekoitinta |
| Puskuri ilman sekoitinta | puskurivaraaja ja alavirran puolella oleva sekoitin |
| | Puskurivaraajan lämpötilat voivat olla korkeampia. |

Asetussuosituksukset

- Säädä PÄIVÄ-ohjelman lämpötilataso mukavuusvaatimusten mukaan. Määritä päiväohjelmat siten, että tämä mukavuusasetus aktivoituu vain tarpeenmukaisina käyttöaikoina.
- Aseta YÖ-ohjelman lämpötilataso hyväksyttävään vähimmäisarvoon. Päiväohjelmien mukainen lämmitys tapahtuu tällä alhaisella tasolla käyttöaikojen ulkopuolella.
- Aseta halutut, järjestelmän mahdollistamat huone- ja käyttövesilämpötila-arvot SERVICEWELT-portaalissa kohdassa ASETUKSET / ENERGIANHALLINTA. Nosta liiallisen lämmöntuotannon aiheuttaman epämukavuuden välttämiseksi huonelämpötilaa enintään 2 K. Huomioi sähköisen lisälämmityksen käyttöasetukset, katso lämpöpumpun tai säätimen käyttö- ja asennusohjeet.

Esimerkki

Ilmoitetut arvot voivat vaihdella liitetyn lämpöpumpun tyyppin mukaan.

| Toimintatila | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Tulo 2 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Tulo 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Huonelämpöt. Päivä LPI 1 | 10 °C | 23 °C | 25 °C | 30 °C |
| Huonelämpöt. Yö LPI 1 | 10 °C | 13 °C | 25 °C | 30 °C |
| Huonelämpöt. ylä LPI 1 | | | 25 °C | |
| Huonelämpöt. Päivä LPI 2 | 10 °C | 22 °C | 24 °C | 30 °C |
| Huonelämpöt. Yö LPI 2 | 10 °C | 12 °C | 24 °C | 30 °C |
| Huonelämpöt. ylä LPI 2 | | | 24 °C | |
| LV Ohje Päivä | 10 °C | 55 °C | 52 °C | 60 °C |
| LV Ohje Yö | 10 °C | 45 °C | 52 °C | 60 °C |
| Käyttöveden ylälämpötila-asetus | | | 52 °C | |

7.8 Pakkokäyttö

Pakkokäyttötilassa (tulo 1) lämminvesivaraaja ja lämmitysjärjestelmä varastoivat ylimääräistä aurinkosähköä lämpöenergian muodossa.

Jos käytössä olevan aurinkosähköinvertterin kosketinlähde on kytketty tuloon 1, lämpöpumppu toimii kohotetuilla lämmitys- ja käyttöveden lämpötila-arvoilla invertterin määrittäminä aurinkosähkön tuottoaikoina.

Nämä arvot asetetaan SERVICEWELT-portaalissa kohdassa ASETUKSET / ENERGIANHALLINTA Pakkokäyttötilassa WPM soveltaa näitä arvoja. Muissa toimintatiloissa arvoilla ei ole vaikutusta.

7.9 Dynaamisten sähkötariffien käyttö EM SmartPricella

7.9.1 Edellytykset EM SmartPricen käytölle

- Sopimus dynaamisesta sähkötariffista sähköyhtiön kanssa
Laskutettavan sähkön hinnan on perustuttava Euroopan sähköpörssin päiväkohtaisiin hintoihin. Lisätietoja asiasta saat sähköyhtiöltäsi. Tarkista myös sähkösopimuksesi.
Day-ahead-sähkömarkkinahinnat vahvistetaan maa- tai aluekohtaisesti yksi päivä etukäteen. Tämä mahdollistaa sähkönkulutuksen ja siihen liittyvien kustannusten kohdennetun suunnittelun ja optimoinnin.



Jotta EM SmartPrice voisi ohjata lämpöpumpun toimintaa oikein, sähkötariffi saa sisältää ainoastaan sähkön seuraavan päivän hinnat ajallisesti muuttuvana komponenttina.

Jos tariffi sisältää myös ajallisesti vaihtelevia verkkokäyttömaksuja, EM SmartPrice ei ole yhteensopiva.

- ▶ Tässä tapauksessa älä ota EM SmartPricea käyttöön.

- ISG Connect, jossa laiteohjelmistoversio 1.4 tai uudempi



Löydät nykyisen laiteohjelmistoversion SERVICEWELT-portaalin kotisivuilta. Voit avata sivun selaimessa osoitteessa <http://servicewelt.local>.

- ▶ Jos käytössäsi on vanhempi laiteohjelmisto, ota yhteys asiakaspalveluun.

- EM SmartPrice on otettava käyttöön, katso *EM SmartPricen käyttöönotto* [▶ 114].
- Aktiivinen yhteys ISG Connectin ja SERVICEWELT-portaalin välillä, katso *Tiedonsiirtoyhteyksien aktivointi SERVICEWELT-portaalia varten* [▶ 112].
- Lämpöpumpun on toimittava automaattikäytössä, ohjelmakäytössä tai lämminvesikäytössä. Käyttötapa voidaan asettaa MyStiebel-sovelluksen, lämpöpumppuohjaimen tai SERVICEWELT-portaalin kautta paikallisverkossa.
- ISG Connectin SG Ready -kosketin ei ole käytettävissä, kun EM SmartPrice on toiminnassa.
- EM SmartPrice on saatavilla vain invertteriohjauksella varustetuille lämpöpumpuille.
- EM SmartPrice ei ole saatavilla kaikilla alueilla.

7.9.2 EM SmartPricen käyttöönotto

ISG Connectin laiteohjelmistoversiosta riippuen EM SmartPrice -aktivointi saattaa olla mahdollista ainoastaan asiakaspalvelun kautta:

- Laiteohjelmistoversio 1.4: Asiakaspalvelun on aktivoitava EM SmartPrice.
- Laiteohjelmistoversiot > 1.4: Jos kaikki muut edellytykset täyttyvät, voit aloittaa määrittämisen suoraan, katso *EM SmartPricen asetusten määrittäminen* [▶ 114].

Laiteohjelmistoversio 1.4: EM SmartPricen käyttöönotto

- ▶ Pidä seuraavat tiedot valmiina. Löydät nämä tiedot kohdasta DIAGNOSI / JÄRJESTELMÄ:
 - Lämpöpumpputyypin
 - ISG Connectin laiteohjelmistoversio
 - Lämpöpumppuohjaimen tai säätimen ohjelmistoversio
 - ▶ Ota yhteys asiakaspalveluun ja pyydä EM SmartPrice -aktivointia.
- ⇒ EM SmartPrice on konfiguroitavissa.

7.9.3 EM SmartPricen asetusten määrittäminen

Kun ISG Connect käynnistetään ensimmäisen kerran, se tarkistaa, täyttyvätkö EM SmartPricen käytön tekniset vaatimukset.

Jos kaikki tekniset vaatimukset täyttyvät, näytössä näkyvät vastaavat toiminnot. EM SmartPrice on konfiguroitavissa.

- ✓ Laiteohjelmistoversio 1.4: Asiakaspalvelun on aktivoitava EM SmartPrice.
- ▶ Konfiguroi EM SmartPrice kohdasta ASETUKSET / ENERGIANHALLINTA.
- ▶ Avaa asetukset valitsemalla "SmartPrice-määrittäminen".
- ▶ Määritä haluamasi asetukset, katso taulukko "EM SmartPrice -asetukset".
- ▶ Napsauta "Tallenna".

EM SmartPrice -asetukset

| Asetus | Kuvaus |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dynaamisten sähköhintojen lähde | ▶ Valitse sähkön hintalähde. ▶ Valitse alue. |
| EM SmartPricen aktivoiminen sisätilojen lämmitystä varten | ▶ Aktivoi käyttö sisätilojen lämmitystä varten. |
| Kustannusvaikutus sisätilojen lämmitykseen | ▶ Määritä, kuinka paljon EM SmartPrice vaikuttaa sisätilojen lämmitykseen. Mitä suurempi vaikutus on, sitä selvemmin lämpötilan vaihtelut ovat havaittavissa. |
| EM SmartPricen aktivoiminen käyttöveden lämmitystä varten | ▶ Aktivoi käyttöveden lämmitys. |
| Kustannusvaikutus käyttöveden lämmitykseen | ▶ Määritä, kuinka paljon EM SmartPrice vaikuttaa käyttöveden lämmitykseen. Mitä suurempi vaikutus on, sitä selvemmin lämpötilan vaihtelut ovat havaittavissa. |

7.9.4 EM SmartPricen toimintatilat ja ilmoitukset

Kun EM SmartPrice -ohjaus on käytössä, SERVICEWELT-portaalin kotisivun tietoalueella näkyy seuraavaa:

| Näyttö | Kuvaus |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nykyiset energiakustannukset | Näyttää nykyisen kustannustilan alhaisena, keskiarvona tai korkeana. Energian todellinen hinta riippuu sovellettavasta tariffista. |
| Ohjelämpötilat | Se, kuinka paljon EM SmartPrice vaikuttaa kulloisiinkin mukavuus- ja ECO-lämpötiloihin, näkyy erikseen sisätilojen ja käyttöveden lämmitykselle. Ohjelma- tai lämminvesitilassa lämpötilaohjaus perustuu käyttäjän asettamaan aikaohjelmaan. EM SmartPrice säättää asetuslämpötiloja automaattisesti näyttöarvon ja sähkön hinnan mukaan. |

- ▶ Jos EM SmartPricen toiminnassa esiintyy virheitä tai taukoja, vastaavat ilmoitukset näkyvät SERVICEWELT-portaalin tietoalueella; noudata annettuja ohjeita.

7.10 Tehdasasetusten palautus

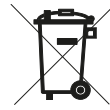
- ▶ Laite voidaan palauttaa tehdasasetuksille painamalla Reset-painiketta ohuella puikolla tai paperiliittimellä sekä samanaikaisesti Service-painiketta 10 sekunnin ajan.

8 Tekniset tiedot

| | | ISG Connect |
|-----------------------|----|-------------|
| | | 206780 |
| Mitat | | |
| Korkeus | mm | 82 |
| Leveys | mm | 180 |
| Syvyys | mm | 46 |
| Liitännät | | |
| CAN | | RJ 45 |
| LAN | | RJ 45 |
| SG READY (ohjaustulo) | | RJ 10 |
| Arvot | | |
| Min./maks. käyttöalue | °C | 0 / 45 |

9 Ympäristö ja kierrätys

- ▶ Hävitä käytetyt materiaalit ja laitteet kansallisten määräysten mukaisesti.



- ▶ Jos laitteessa on yliviivattu roskakori -symboli, laite on toimitettava asianmukaiseen kunnalliseen tai jälleenmyyjän järjestämään keräyspisteeseen hävittämistä ja kierrätystä varten.



Tämä asiakirja on painettu kierrätyspaperille.

- ▶ Asiakirja on hävitettävä laitteen käyttöön päätyttyä kansallisten määräysten mukaisesti.

10 Takuu

Saksan ulkopuolella hankittuihin laitteisiin ei sovelleta Saksan yritystemme takuehtoja. Maissa, joissa tuotteitamme markkinoi tytäryrityksemme, takuun voi myöntää vain kyseinen tytäryritys. Takuu myönnetään vain, jos tytäryritys on julkaissut omat takuehdot. Tämän lisäksi ei myönnetä muuta takuuta.

Emme myönnä takuuta laitteille, jotka on hankittu maissa, joissa tytäryrityksemme ei markkinoi tuotteitamme. Tämä ei vaikuta maahantuojaan mahdollisesti myöntämiin takuisiin.

| | | | | | |
|------|--------------------------------------------------------------------------|-----|----|----------------|-----|
| 1 | Splošna navodila..... | 117 | 10 | Garancija..... | 127 |
| 1.1 | Simboli v tem dokumentu..... | 117 | | | |
| 1.2 | Merske enote | 117 | | | |
| 1.3 | Soveljavni dokumenti | 117 | | | |
| 1.4 | Ciljne skupine | 117 | | | |
| 1.5 | Preizkusni znaki | 117 | | | |
| 2 | Varnost | 117 | | | |
| 2.1 | Struktura opozoril | 117 | | | |
| 2.2 | Namenska uporaba | 117 | | | |
| 2.3 | Združljivost naprav..... | 118 | | | |
| 2.4 | Splošni varnostni napotki | 118 | | | |
| 2.5 | Varnost podatkov | 118 | | | |
| 2.6 | Predpisi, standardi in določila | 118 | | | |
| 3 | Opis naprave..... | 118 | | | |
| 3.1 | Priključki..... | 118 | | | |
| 3.2 | LED-lučke in LED-stanja | 118 | | | |
| 3.3 | Tipka SERVIS..... | 119 | | | |
| 3.4 | Krmiljenje porabe energije..... | 119 | | | |
| 3.5 | Upravljanje energije..... | 119 | | | |
| 3.6 | SERVICEWELT | 120 | | | |
| 3.7 | Portal SERVICEWELT | 120 | | | |
| 3.8 | Obseg dobave..... | 120 | | | |
| 3.9 | Sistemske zahteve | 120 | | | |
| 4 | Upravljanje | 120 | | | |
| 4.1 | Dostop do storitve SERVICEWELT..... | 120 | | | |
| 4.2 | Začetna stran SERVICEWELT | 120 | | | |
| 5 | Odprava motenj | 121 | | | |
| 6 | Montaža (strokovnjak) | 121 | | | |
| 6.1 | Mesto montaže..... | 121 | | | |
| 6.2 | Montaža naprave..... | 121 | | | |
| 6.3 | Snemanje naprave s stenskega nosilca | 122 | | | |
| 6.4 | Električni priključek..... | 122 | | | |
| 7 | Zagon (strokovnjak) | 122 | | | |
| 7.1 | Preskusni koraki pred izročitvijo v obratovanje | 122 | | | |
| 7.2 | Prijava v domače omrežje | 123 | | | |
| 7.3 | Konfiguracija omrežja v portalu SERVICEWELT. | 123 | | | |
| 7.4 | Sprostitev podatkov za portal SERVICEWELT..... | 124 | | | |
| 7.5 | Nastavitev mobilnega dostopa | 124 | | | |
| 7.6 | Nastavitev krmiljenja električne moči | 124 | | | |
| 7.7 | Upravljanje energije s SG Ready..... | 125 | | | |
| 7.8 | Prisilno obratovanje | 126 | | | |
| 7.9 | Koriščenje dinamičnih tarif za električno energijo z EM SmartPrice | 126 | | | |
| 7.10 | Povrnitev na tovarniške nastavitve | 127 | | | |
| 8 | Tehnični podatki..... | 127 | | | |
| 9 | Okolje in recikliranje | 127 | | | |

1 Splošna navodila



► Pred uporabo skrbno preberite in shranite ta navodila.

1.1 Simboli v tem dokumentu

| Simbol | Pomen |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Ta simbol označuje možno materialno škodo, škodo na napravi, posledično škodo ali onesnaževanje okolja. |
| | Splošna navodila so označena s simbolom, ki stoji zraven. |
| ► | Ta simbol pomeni, da morate nekaj storiti. |
| ✓ | Ta simbol označuje pogoje, ki morajo biti izpolnjeni preden se izvedejo naslednji koraki postopka. |
| ⇒ | Ta simbol označuje rezultat ali vmesni rezultat. |
| □□■ | Ti simboli kažejo raven programskih menijev (v tem primeru 3. raven). |
| [▶ 11] | Ta simbol označuje sklic na ustrezno številko strani (v tem primeru stran 11). |

1.2 Merske enote

Če ni navedeno drugače, so vse mere v milimetrih.

1.3 Soveljavni dokumenti

- Navodila za uporabo upravljalnika toplotne črpalke
- Navodila za uporabo upravljalnika toplotne črpalke
- Navodila za upravljanje in namestitvev priključene toplotne črpalke/priključene prezračevalne naprave

1.4 Ciljne skupine

Upravljalci

Oseba brez posebnih strokovnih znanj

Strokovnjak za ogrevalne sisteme

Oseba s posebnimi strokovnimi znanji na naslednjih področjih: ogrevalna tehnika, ogrevalni mediji, hišna tehnika, stavbni sistemi, prezračevanje in klimatizacijska tehnika, merilna tehnika, tehnika toplotnih črpalk, okoljska tehnika, varnost pri delu, protipožarna zaščita

Strokovnjak za elektrotehniko

Oseba s posebnimi strokovnimi znanji na naslednjih področjih: elektrotehnika, merilna tehnika, varnost pri delu, protipožarna zaščita

Pripravniki

Pripravniki lahko poverjene naloge izvajajo le pod strokovnim nadzorom in vodenjem.

Poklicna kvalifikacija

V odvisnosti od lokalne zakonodaje je potrebna izobrazba, študij ali dodatna izobrazba.

Dokumentacija, ki upošteva enakost spolov

Trudimo se upoštevati spremembe jezikovnih navad in uporabljati spolno nevtralne jezikovne oblike brez da otežimo branje. V naši dokumentaciji želimo nagovoriti, vključiti ter prikazati vse spole.

1.5 Preizkusni znaki

Glejte tipsko ploščico na napravi.

2 Varnost

2.1 Struktura opozoril

2.1.1 Opozorila, ki se nanašajo za posamezne razdelke

Opozorila, ki se nanašajo na posamezne razdelke, veljajo za vse korake postopka v razdelku.

Telesne poškodbe

| POZOR | |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Vrsta in vir nevarnosti Posledica(-e) neupoštevanja opozorila ► Ukrep(-i) za preprečevanje nevarnosti |

materialna škoda, posledična škoda, okoljska škoda

| OBVESTILO | |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Vrsta in vir nevarnosti Posledica(-e) neupoštevanja opozorila ► Ukrep(-i) za preprečevanje nevarnosti |

2.1.2 Opozorila znotraj besedila

Opozorila znotraj besedila veljajo le za sledeči korak postopka.

- **SIGNALNA BESEDA: Posledica(-e) neupoštevanja opozorila. Ukrep(-i) za preprečevanje nevarnosti.** Korak postopka, na katerega se nanaša opozorilo

2.1.3 Razlaga simbolov

| Simbol | Vrsta nevarnosti |
|--------|-------------------|
| | Telesna poškodba |
| | Električni udar |
| | Opekline, oparine |

2.1.4 Signalne besede

| Signalna beseda | Pomen |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| NEVARNOST | Opozorila, katerih neupoštevanje privede do smrti ali težjih telesnih poškodb. |
| OPOZORILO | Opozorila, katerih neupoštevanje lahko privede do smrti ali težjih telesnih poškodb. |
| POZOR | Opozorila, katerih neupoštevanje lahko privede do srednje hudih ali lažjih telesnih poškodb. |
| OBVESTILO | Opozorila, katerih neupoštevanje lahko privede do materialne, posledične ali okoljske škode. |

2.2 Namenska uporaba

Naprava je predvidena za uporabo v zasebnem okolju. Varno jo lahko upravljajo tudi nepoučene osebe. Naprava se lahko uporablja tudi v drugem okolju, npr. v obrtni delavnici, če se uporablja na enak način.

Drugačna uporaba ali uporaba, ki odstopa od opisane, velja kot nenamenska. K namenski uporabi spada tudi upoštevanje teh navodil ter navodil za uporabljen pribor.

2.3 Združljivost naprav

- Upošteвайте datum izdelave svojega sistema. Datum izdelave mora izpolnjevati minimalne zahteve. Sicer vaš sistem ni primeren za obratovanje z enoto ISG Connect.
- Enota ISG Connect je združljiva le s sistemi, katerih upravljalnik toplotne črpalke (WPM) je opremljen z minimalno različico programske opreme. Po potrebi se obrnite na našo servisno službo.
- Programska oprema Modbus TCP/IP je tovarniško nameščena na enoti ISG Connect in se lahko uporablja z združljivimi napravami.
- Morebitni daljinski upravljalnik FEK mora imeti vsaj programsko opremo različice 9506.

Pregled združljivih toplotnih črpalk in integralnih prezračevalnih naprav najdete na našem spletnem mestu:

<https://www.stiebel-eltron.de/de/home/service/smart-home/kompatibilitaetslisten.html>

2.4 Splošni varnostni napotki

- Namestitev, izročitev v obratovanje ter vzdrževanje in popravilo naprave sme izvajati le strokovnjak.
- Če naprave ne instalirate v celoti, ni zagotovljena varna uporaba naprave. Napravo uporabljajte samo, ko je v celoti instalirana. Naprava sme obratovati le z zaprtim ohišjem in pokrovom.
- Za brezhibno delovanje in obratovalno varnost jamčimo le, če se uporablja za napravo predpisan originalni pribor in originalni nadomestni deli.

2.5 Varnost podatkov

Za varnost domačega omrežja ste odgovorni sami. Ne priporočamo, da ISG Connect priključite neposredno na internet.

Za zaščito vaših osebnih podatkov in podatkov o izdelkih upoštevamo določila zakona o varstvu podatkov.

Če imate vprašanja o svojih podatkih, njihovem popraviljanju ali izbrisu, nam pišite na naslov:

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Pooblaščenec za varstvo podatkov
Dr.-Stiebel-Straße 33
37603 Holzminden

ali pošljite e-pošto na naslov: servicewelt@stiebel-eltron.de

2.6 Predpisi, standardi in določila



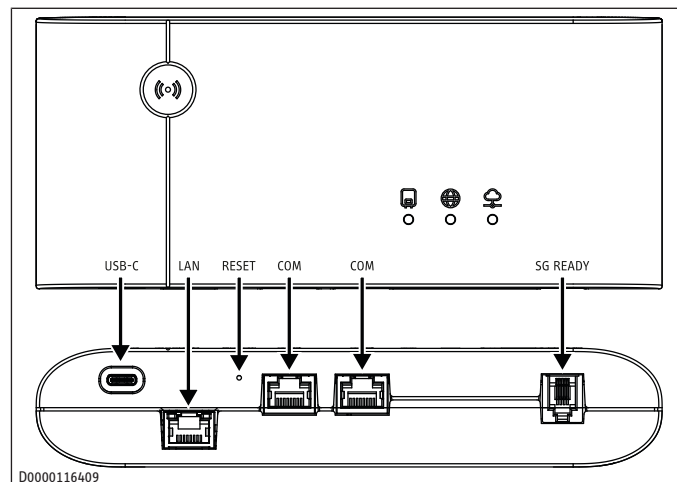
Upošteвайте vse nacionalne in regionalne predpise ter določila.

3 Opis naprave

Internet Service Gateway (ISG Connect) služi kot vmesnik za komunikacijo med vašo toplotno črpalko/integrirano prezračevalno napravo in vašim domačim omrežjem oz. internetom. Omogoča krmiljenje teh sistemov s pomočjo mobilnih naprav in računalnikov. Po potrebi lahko te sisteme krmilite tudi preko interneta.

Za krmiljenje v domačem omrežju je na ISG Connect na voljo lokalna spletna stran SERVICEWELT. Če je funkcija omogočena, lahko toplotne črpalke in integrirane prezračevalne naprave upravljate preko spleta s pomočjo portala SERVICEWELT.

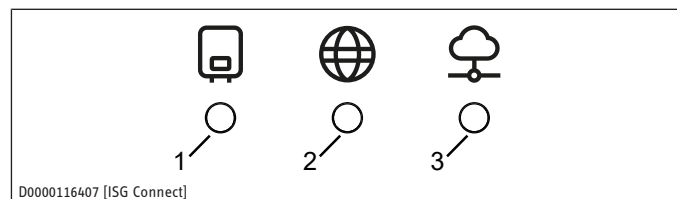
3.1 Priključki



| Priključek | Opis |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| USB-C | Električno napajanje |
| LAN | Priključitev na lokalno omrežje |
| COM | Povezava s toplotno črpalko ali integrirano prezračevalno napravo |
| SG READY | Povezava s pretvornikom ali sprejemnikom za daljinsko upravljanje za razširjene funkcije (SG Ready, optimizacija FN itd.) |

3.2 LED-lučke in LED-stanja

Tri LED-lučke na sprednji strani naprave kažejo stanje povezav.



- 1 LED 1: stanje povezave s toplotno črpalko/integrirano prezračevalno napravo
- 2 LED 2: stanje internetne povezave
- 3 LED 3: stanje povezave s portalom SERVICEWELT

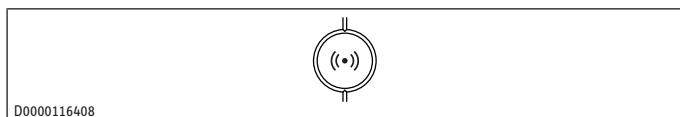
V nadaljevanju so opisana LED-stanja:

| LED | Stanje | Pomen |
|-------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LED 1 | zelena | Povezava s toplotno črpalko/integrirano prezračevalno napravo je vzpostavljena |
| | zelena (počasi utripa) | Vzpostavljanje povezave ali ni povezave |
| | zelena (hitro utripa) | Inicializacija ali posodobitev CAN za WPM (lahko traja več minut). Po končanem postopku LED1 neprekinjeno sveti zeleno. |
| LED 2 | zelena | Obstaja povezava z internetom |
| | rdeča | Ni povezave z internetom |
| | modra (počasi utripa) | Pritisnjena je tipka SERVIS. |
| LED 3 | zelena | Obstaja povezava s portalom SERVICEWELT |
| | zelena (počasi utripa) | Vzpostavljanje povezave ali prenos podatkov |
| | rdeča (počasi utripa) | Poskus povezovanja |

| LED | Stanje | Pomen |
|-----|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | rdeča | Vzpostavljanje povezave ni uspelo (prekinitev povezave po 3 poskusih) Vzpostavljanje povezave ni možno, ker se niste strinjali s pogoji uporabe in/ali politiko zasebnosti. |

3.3 Tipka SERVIS

Strokovnjaki lahko s tipko SERVIS izvajajo razširjene funkcije in na primer napravo povrnejo na tovarniške nastavitve.



3.4 Krmiljenje porabe energije

Toplotne črpalke STIEBEL ELTRON se inteligentno odzivajo na krmilne signale in lahko tako ustrezno prilagodijo porabo energije in s tem tudi ogrevalno moč. V povezavi z enoto ISG Connect se toplotne črpalke v primeru ustreznega signala (npr. s strani omrežnega operaterja) ne izklopijo v celoti, temveč začasno zmanjšajo moč.

OBVESTILO: Ta krmilni sistem izpolnjuje zahteve po členu 14a nemškega zakona o upravljanju energije (EnWG).

Porabo energije lahko krmilite na več načinov, glejte *Nastavitve krmiljenja električne moči* [▶ 124].

3.5 Upravljanje energije

3.5.1 Funkcije SG Ready

"SG Ready" je blagovna znamka nemškega združenja za toplotne črpalke in opisuje značilnost toplotnih črpalk, katerih regulacijska tehnologija omogoča vključitev v inteligentno električno omrežje (Smart Grid = SG).



3.5.1.1 Obratovalna stanja

Naprava ima dva kontaktna vhoda za povezavo s sistemom za upravljanje energije ali z valovnim krmilnim sprejemnikom. Tako lahko priključeno toplotno črpalko vključite v sistem za upravljanje energije, kar vam lahko pomaga zmanjšati stroške energije. Napravo lahko uporabite tudi za povečanje lastnega deleža fotovoltaične električne energije (glejte *Optimiranje PV* [▶ 119]).

Glede na vezavo lahko naprava deluje v naslednjih obratovalnih načinih:

Obratovalno stanje 1

- Ožičenje (vhod 2/vhod 1): (1/0)
- Temperature v stanju pripravljenosti skladno z navodili za uporabo in montažo priključene toplotne črpalke
- Zagotovljena je zaščita pred zmrzovanjem.

Obratovalno stanje 2

- Ožičenje: (0/0)
- Avtomatsko/programsko delovanje v skladu z navodili za uporabo in montažo priključene toplotne črpalke.

Obratovalno stanje 3

- Ožičenje: (0/1)
- Prisilno obratovanje s povišanimi vrednostmi temperature za ogrevanje in sanitarno vodo (konfiguracijo glejte pod *Prisilno obratovanje* [▶ 126])

Obratovalno stanje 4

- Ožičenje (1/1)
- Takojšnje zagon krmiljenja maksimalnih (fiksni) vrednosti temperature za ogrevanje in sanitarno vodo



Pri inverterskih in kaskadnih sistemih je električna moč odvisna od posameznih želenih in dejanskih sistemskih temperatur. Ob upoštevanju minimalnih časov delovanja in mirovanja sistema, povezanih z varnostjo, lahko pride tudi do zapoznelega odziva na vhodni signal SG Ready.

3.5.1.2 Optimiranje PV



Za optimiranje FN potrebujete rele, ki preklaplja vhod 1. Vhod 2 ostane nepovezan. Zato sta za optimiranje fotonapetosti pomembni obratovalni stanji 2 in 3.

Da povečate gospodarnost svojega fotonapetostnega (FN) sistema, je priporočljivo, da lastno električno energijo iz FN v čim večji meri sami porabite in tako iz električnega omrežja odjemate čim manj toka.

Da povečate lastno porabo iz FN, morate čas obratovanja porabnikov v gospodinjstvu kot tudi toplotne črpalke prilagoditi časom donosa iz fotonapetosti.

Čas obratovanja toplotne črpalke je pogosto v jutranjih in večernih urah, saj je takrat večja potreba po sanitarni vodi. Vendar je v tem času donos iz fotonapetosti zelo majhen ali pa ga sploh ni. Da povečate delež lastne električne energije iz FN, priporočamo, da čas, v katerem toplotna črpalka ogreva hranilnik sanitarne vode, postavite v čas donosa iz fotonapetosti. S prepolnjenjem toplotnih hranilnikov s pomočjo fotonapetostne električne energije lahko zjutraj in zvečer skrajšate čas obratovanja na električni tok iz omrežja.

- ▶ Upoštevajte dodatne podatke v poglavju *Upravljanje energije s SG Ready* [▶ 125].

3.5.2 Upravljanje energije z EM Trend

EM Trend je dodatna razširitev programske opreme za Internet Service Gateway (ISG). Koristi upravljanje energije na podlagi napovedi, da pri združljivih toplotnih črpalkah samodejno poveča lastno porabo elektrike iz fotonapetosti. EM Trend s števcem električnega toka EM Meter meri električno moč FN-napajanja in odjema iz omrežja na točki priključitve na omrežje.

EM Trend po nakupu aktivira službo za pomoč strankam. Po aktiviranju lahko EM Trend konfigurirate. Nadaljnje informacije najdete v priložniku za upravljanje in namestitvev EM Trend.

3.5.3 EM SmartPrice: korišćenje dinamičnih tarif za električno energijo

EM SmartPrice je programska razširitev za ISG Connect za korišćenje dinamičnih tarif za električno energijo. S tem optimirate obratovalne stroške toplotne črpalke.

Programska oprema samodejno nadzoruje obratovanje toplotne črpalke, tako da so spremenljive cene električne energije optimalno izkoriščene:

- Ko so cene električne energije nizke, se prednostno proizvaja in shranjuje toplota.
- Ob visokih cenah električne energije se obratovanje zmanjša. Uporablja se predhodno shranjena toplota.

Za uporabo storitve EM SmartPrice je treba izpolniti določene pogoje, glejte *Korišćenje dinamičnih tarif za električno energijo z EM SmartPrice* [▶ 126].

3.6 SERVICEWELT

SERVICEWELT je lokalno spletno mesto, ki ne potrebuje internetne povezave.

S priključitvijo enote ISG Connect na toplotno črpalko/integrirano prezračevalno napravo in domače omrežje se podatki o sistemu pripravijo za SERVICEWELT.

V storitvi SERVICEWELT lahko priključite sistemske podatke in opravite nastavitve za svoj sistem.

3.7 Portal SERVICEWELT

Če sprostite podatke o sistemu za portal SERVICEWELT, lahko v povezavi s servisno pogodbo rezervirate dodatne servisne pake, kot je na primer uporaba preko aplikacije, ko ste na poti.

- ▶ Za sprostitve podatkov morate svoj ISG povezati s strežnikom STIEBEL ELTRON (glejte *Sprostitev podatkov za portal SERVICEWELT* [▶ 124]).

⇒ Po sprostitvi podatkov za portal SERVICEWELT se bodo podatki o sistemu ob vsaki spremembi najkasneje vsakih 15 minut prenesli na portal SERVICEWELT in shranili na strežnik STIEBEL ELTRON.



Več informacij o funkcijah naprave in servisnih paketih najdete na www.stiebel-eltron.de.

3.8 Obseg dobave

Skupaj z napravo se dobavijo:

- 1 x omrežni napajalnik
- 1 x stenski nosilec
- 1 x kabel CAN-BUS (dolžina 3,0 m)
- 1 x omrežni/patch kabel (dolžina 3,0 m)
- 1 x krmilni vodnik (črn, dolžina 3,0 m) s priključnim vtičem (za SG Ready)

3.9 Sistemske zahteve

Računalnik

- Omrežni priključek (standardni Ethernet 10/100 Base-T)
- Širokopasovni dostop do interneta in posodobljen spletni brskalnik

Usmerjevalnik

- DHCP aktiven
- Prost vmesnik Ethernet

- ▶ Če je funkcija varčevanja z energijo v izbranih ethernetnih vratih usmerjevalnika za ISG Connect aktivirana, jo deaktivirajte.

Rele (SG Ready)

- 1 do 2 brezpotencialna relejna izhoda (zapiralni kontakt)



1 relejni izhod \cong 2 stanji SG Ready
2 relejna izhoda \cong 4 stanja SG Ready

4 Upravljanje

4.1 Dostop do storitve SERVICEWELT

Odpiranje SERVICEWELT v internetnem brskalniku

- ▶ V naslovno vrstico internetnega brskalnika vnesite "http://servicewelt.local" ali IP-naslov, dodeljen ob izročitvi v obratovanje.

Uporabite lahko tudi IP-naslov "192.168.0.126", če je ISG Connect priključen neposredno na računalnik.

⇒ Odpre se SERVICEWELT. Vaši podatki se naložijo.



Če je zapora dostopa (glejte *Nastavitev zapore dostopa* [▶ 123]) aktivirana, se najprej prikaže prijavni zaslon.

Priključitev storitve SERVICEWELT v brskalniku Windows Explorer

ISG Connect boste našli v območju "Omrežje" v brskalniku Windows Explorer.

- ▶ SERVICEWELT odprete z dvojnimi klikom na "Internet Service Gateway".

⇒ SERVICEWELT se odpre v internetnem brskalniku. Vaši podatki se naložijo.



V drugih operacijskih sistemih morate Servicewelt odpreti v internetnem brskalniku.

4.2 Začetna stran SERVICEWELT

Na začetni strani SERVICEWELT imate pregled nad svojo napravo in lahko neposredno nastavite najpomembnejše nastavitve.



1 Menü

3 Obratovalni način

5 Stanje portala

7 Površina diagrama






2 Informacijsko polje "Upravljanje energije"

4 Stanje sistema

6 Hiter dostop do vrednosti za udobje

8 Izbira diagrama

4.2.1 Simboli

| Simbol | Pomen |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Uredi Kliknite tukaj, če želite spremeniti nastavljeno vrednost sistema (npr. temperaturna vrednost). |
|  | Izbira Kliknite tukaj, če želite izbrati možnost prikaza (npr. preklon med diagrami na začetni strani). |
|  | Prekinitev Kliknite tukaj, da prekinete trenutno dejanje. |
|  | Info Premaknite kazalec miške nad ikono, da se prikažejo informacije o menijski možnosti. |
|  | Dodatne nastavitve Kliknite tukaj, da si ogledate dodatne možnosti nastavitvev. |

4.2.2 Spreminjanje obratovalnega načina

- ▶ V območju "Operating mode" kliknite "Uredi".
- ▶ Izberite zelen način obratovanja.
- ▶ Kliknite "Save".

⇒ Prikaže se nastavljen obratovalni način.

4.2.3 Informacijsko polje UPRAVLJANJE ENERGIJE

V informacijskem polju ENERGY MANAGEMENT je prikazano trenutno obratovalno stanje funkcije SG Ready ali drugih programskih razširitev enote ISG Connect za upravljanje energije.

4.2.4 Stanje sistema

V polju "System status" so med drugim prikazana sporočila o napakah.

4.2.5 Stanje portala

Stanje portala kaže, ali je ISG povezan s strežnikom STIEBEL ELTRON (glejte *Sprostitev podatkov za portal SERVICEWELT* [▶ 124]).

4.2.6 Hiter dostop do vrednosti za udobje



S pomočjo hitrega dostopa lahko nastavite le vrednosti za udobje za ogrevalni krog 1. Celotne nastavitve temperature so na voljo v točki menija "Nastavitve".

V hitrem dostopu lahko neposredno nastavite naslednje vrednosti za udobje:

- Temperatura v prostoru (ogrevalni krog 1)
- Temperatura sanitarne tople vode

- ▶ Pri zelenem parametru kliknite "Uredi".
- ▶ Nastavite zeleno vrednost.
- ▶ Kliknite "Save".

⇒ Nastavitev se shrani in prikaže v hitrem dostopu.

4.2.7 Diagrami

Diagrami kažejo informacije o vrednostih sistema v zadnjih 7 dneh. Prikazete lahko tri različne diagrame:

- Zunanja temperatura
- Zagotovljena energija za ogrevanje
- Zagotovljena energija za sanitarno vodo

- ▶ Na zelenem diagramu kliknite "Izberi".

⇒ Želeni diagram se prikaže na površini za diagrame.

5 Odprava motenj

- ▶ Če vzroka ne morete odpraviti, pokličite serviserja.
- ▶ Za boljšo in hitrejšo pomoč sporočite serviserju številko naprave, ki jo najdete na tipski tablici.
- ▶ Če imate težave s strukturo omrežja IT na mestu samem, se obrnite na strokovnjaka za IT.

6 Montaža (strokovnjak)

6.1 Mesto montaže

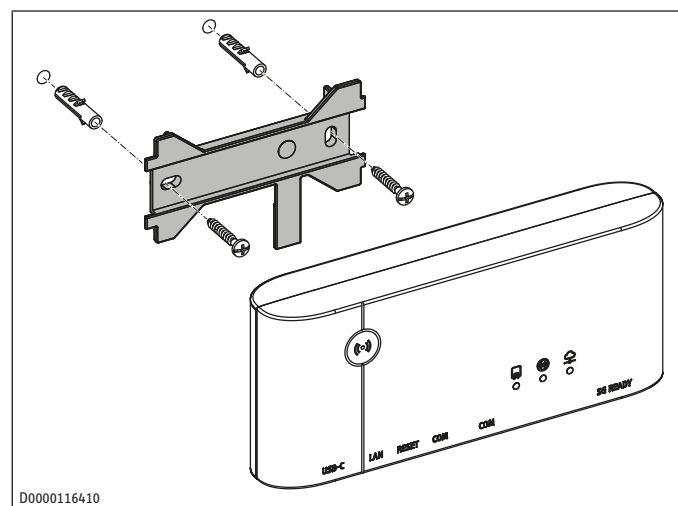
Enota ISG je zasnovana za namestitev na steno in se namesti med usmerjevalnik in toplotno črpalko/integrirano prezračevalno napravo.

Mesto montaže mora izpolnjevati naslednje zahteve:

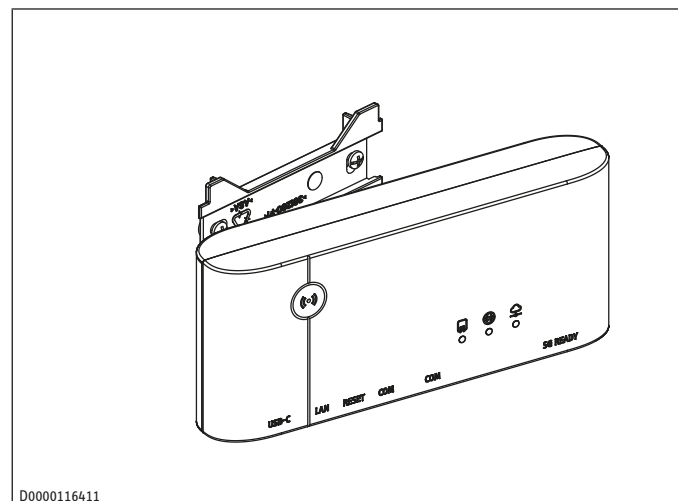
- suho
- Ne zmrzuje
- ▶ Upoštevajte meje uporabe naprave (*Tehnični podatki* [▶ 127]).

6.2 Montaža naprave

- ▶ Stenski nosilec montirajte na primerno steno.



- ▶ Napravo postavite levo na stenski nosilec in jo potisnite v desno, da občutno zaskoči v nosilec.



6.3 Snemanje naprave s stenskega nosilca

- ▶ Pritisnite jeziček pod napravo in jo potisnite v levo.
- ▶ Napravo snemite s stenskega nosilca.

6.4 Električni priključek

- ▶ Upoštevajte navodila za upravljanje in namestitev toplotne črpalke/integrirane prezračevalne naprave.
- ▶ Pri toplotnih črpalkah upoštevajte navodila upravljalnika toplotne črpalke WPM.

6.4.1 Pri SG Ready: priključite krmilni vodnik

Potrebno le pri uporabi SG Ready, glejte *Funkcije SG Ready* [▶ 119].

OPOZORILO



Električni udar

Priključitev napetosti na kontakte krmilnega vodnika lahko privede do smrtno nevarnega električnega udara.

- ▶ Na kontakte krmilnega vodnika ne priključite nobene napetosti.

- ▶ Krmilni vodnik priključite na ICG Connect preko vtičnice "SG READY".

Žice krmilnega kabla so dodeljene na naslednji način:

- Bela = vhod 1/SG Ready kontakt 1
- Rjava = vhod 2/SG Ready kontakt 2
- Zelena = ni zasedena
- Rumena = skupna masa za ločene vhode SG1, SG2

- ▶ Glede na to, katere funkcije SG Ready želite uporabljati, priključite kontaktne vhode krmilnega kabla.

| Funkcija | SG Ready kontakt 1 | SG Ready kontakt 2 |
|----------------|--------------------|--------------------|
| SG Ready | x | x |
| Optimiranje PV | x | - |

- ▶ Izolirajte rdečo žico krmilnega kabla.

6.4.2 Priključitev omrežja, CAN-BUS in napajanja

- ▶ ISG Connect priključite na CAN-BUS kot zadnjo napravo po končanem zagonu vseh BUS-udeležencev.
 - ⇒ ISG Connect se priključi na vmesnik za drugo upravljalno enoto ali daljinski upravljalnik vaše toplotne črpalke/integrirane prezračevalne naprave.
- ▶ ISG Connect povežite s svojim sistemom s priloženim CAN-BUS kablom preko enega od dveh vmesnikov COM.

Dodelitev CAN-BUS kabla

| | |
|--------|-------------------|
| bela | High |
| modra | Low |
| zelena | masa (ozemljitev) |

- ▶ Če je na voljo le en vmesnik, se ISG Connect kot dodatna upravljalna enota priključi vzporedno na CAN-BUS.
- ▶ ISG Connect priključite s priloženim patch kablom na usmerjevalnik preko vtičnice "LAN".

- ▶ Prepričajte se, da je WPM povezan obratovanje in je v celoti zagnan.

- ▶ ISG Connect priključite na električno omrežje s priloženim napajalnikom USB-C.

⇒ Po priključitvi omrežnega vtiča se ISG Connect vklopi in WPM ga inicializira. Trajanje odvisno od tipa toplotne črpalke 5 do 10 minut (kaskada). Medtem utripa LED 1 (levo).

7 Zagon (strokovnjak)

7.1 Preskusni koraki pred izročitvijo v obratovanje

Preverjanje ožičenja

- ▶ Preverite ožičenje med napravo, usmerjevalnikom in toplotno črpalke/integrirano prezračevalno napravo.

Preverjanje omrežnega priključka

Ko je omrežni vtič vstavljen, je naprava vklopljena.

- Naprava po vklopu potrebuje pribl. 60 sekund, da se zažene. Medtem utripa LED 2 (v sredini).
- Približno 60 sekund po vklopu napajanja začne LED 1 (levo) utripati zeleno. WPM medtem inicializira napravo. Ta postopek traja 5 do 10 minut, odvisno od tipa toplotne črpalke.
- Po končani inicializaciji LED 1 (levo) sveti neprekinjeno zeleno.

Komunikacija s toplotno črpalke/integrirano prezračevalno napravo

LED 1 kaže stanje povezave s toplotno črpalke/integrirano prezračevalno napravo. LED 1 mora neprekinjeno svetiti zeleno.

- ▶ Preverite prikaz LED 1 (leva LED lučka).

| LED 1 (levo) | Stanje povezave CAN |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| zelena | Povezava je vzpostavljena |
| Utripa zeleno (počasi) | Vzpostavljanje povezave ali ni povezave |
| Utripa zeleno (hitro) | Inicializacija ali posodobitev CAN za WPM (lahko traja več minut). Po zaključku LED 1 neprekinjeno sveti zeleno. |

Povezava z internetom

LED 2 kaže stanje povezave z internetom. LED 2 mora neprekinjeno svetiti zeleno.

- ▶ Preverite prikaz LED 2 (srednja LED lučka).

| LED 2 (sredina) | Stanje internetne povezave |
|-----------------------|-------------------------------------|
| zelena | Povezava je vzpostavljena |
| rdeča | Ni povezave |
| modra | Pritisnjena je tipka SERVIS |
| modra (počasi utripa) | Aktivno je povezovanje z aplikacijo |

Komunikacija s portalom SERVICEWELT

LED 3 kaže stanje povezave s portalom SERVICEWELT (glejte *Sprostitev podatkov za portal SERVICEWELT* [▶ 124]). Brez sprostitve podatkov LED 3 sveti rdeče.

- ▶ Preverite prikaz LED 3 (desna LED lučka).

| LED 3 (desno) | Stanje povezave s portalom |
|------------------------|---------------------------------------------|
| zelena | Obstaja povezava s portalom SERVICEWELT |
| Utripa zeleno (počasi) | Vzpostavljanje povezave ali prenos podatkov |
| Utripa rdeče (počasi) | Poskus povezovanja |

| | |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LED 3 (desno) rdeča | Stanje povezave s portalom Vzpostavljanje povezave ni uspelo (prekinitev povezave po 3 poskusih) Vzpostavljanje povezave s portalom SERVICEWELT ni možno, ker se niste strinjali s pogoji uporabe in/ali politiko zasebnosti. |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Nastavitve usmerjevalnika

Za samodejno dodelitev IP naslova napravi mora biti v usmerjevalniku aktiviran DHCP.

- ▶ Preverite nastavitve usmerjevalnika.

7.2 Prijava v domače omrežje



Po potrebi lahko spletno stran posodobite med postopkom prijave v storitvi SERVICEWELT.

- ▶ Po potrebi pritisnite tipko F5 ali gumb za osvežitev.



Priporočamo statično dodelitev IP-naslova.

7.2.1 Prijava preko usmerjevalnika

Samodejna dodelitev IP-naslova

Če je v usmerjevalniku domačega omrežja aktiviran DHCP, naprava samodejno pridobi svoj IP-naslov.

- ▶ Odprite SERVICEWELT (glejte *Dostop do storitve SERVICEWELT* [▶ 120]).

Če se Servicewelt ne odpre, razrešitev imena za "servicewelt" ni delovala.

- ▶ Spremenite nastavitve spletnega brskalnika.
- ▶ Vnesite "servicewelt" kot izjemo Proxy.
- ▶ Deaktivirajte iskanje Google.
- ▶ Ročno se prijavite.

Ročna prijava

- ▶ V naslovno vrstico internetnega brskalnika vnesite "http://servicewelt.local" ali "192.168.0.126".

7.2.2 Prijava brez usmerjevalnika

- ▶ S priloženim patch kablom napravo povežite z omrežnim priključkom vašega računalnika.
- ▶ V naslovno vrstico internetnega brskalnika vnesite "http://servicewelt.local" ali "192.168.0.126".

Če se SERVICEWELT ne odpre, morate računalniku ročno dodeliti IP-naslov, ki leži v naslovnem prostoru standardnega IP-naslova ISG.

Primer

Naprava ima standardni IP-naslov "192.168.0.126". Vašemu računalniku bo tako dodeljen IP-naslov "192.168.0.100".

- ▶ Odprite omrežne nastavitve preko "Start" / "Nastavitve" / "Omrežje in internet".
- ▶ Pri željeni omrežni povezavi kliknite "Lastnosti".
- ▶ V razdelku "Dodelitev IP" kliknite "Uredi".
- ▶ Izberite "Ročno".

- ▶ Aktivirajte "IPv4" in vnesite IP naslov "192.168.0.100".
- ▶ Kliknite "Shrani".
- ▶ V naslovno vrstico internetnega brskalnika vnesite "http://servicewelt.local" ali "192.168.0.126".
- ▶ Če se SERVICEWELT ne odpre, znova zaženite računalnik.
- ▶ Če se SERVICEWELT po ročni dodelitvi IP-naslova in ponovnem zagonu še vedno ne odpre, se obrnite na strokovnjaka za IT.
- ▶ Preden napravo odklopite, obnovite standardne omrežne nastavitve računalnika.

7.3 Konfiguracija omrežja v portalu SERVICEWELT

- ▶ Odprite meni.

Meni

Omrežje (profil)

DHCP je tovarniško aktiviran. Če želite ročno dodeliti IP-naslov, morate deaktivirati DHCP.

- ▶ Odstranite kljukico, da deaktivirate DHCP.
- ▶ Vnesite lasten IP-naslov in masko podomrežja.
- ▶ Standardna vrata in naslov strežnika DNS 1 praviloma ustrezata IP-naslovu usmerjevalnika.

Standardna vrata in naslov strežnika DNS 1 praviloma ustrezata IP-naslovu usmerjevalnika.

- ▶ V naslovno vrstico spletnega brskalnika vnesite "http://servicewelt.local".

⇒ Odpre se Servicewelt ali nastavljen IP-naslov. Vaši podatki se naložijo.

⇒ Prvi prevzem v obratovanje je zaključen.

Priporočamo, da SERVICEWELT shranite kot priljubljeno ali zaznamek v svojem spletnem brskalniku.

7.3.1 Nastavitev posredniškega (Proxy) strežnika

Naprava podpira uporabo posredniškega strežnika (npr. v omrežjih podjetij).

- ▶ Za konfiguracijo posredniškega strežnika se obrnite na skrbnika omrežja.

Če uporabljate posredniški strežnik, priporočamo, da nastavite zaporo dostopa (glejte *Nastavitev zapore dostopa* [▶ 123]).

7.3.2 Nastavitev zapore dostopa

Če želite SERVICEWELT, ki je lokalno na voljo v domačem omrežju, zaščititi pred nepooblaščenim dostopom, lahko nastavite zaporo dostopa.

Uporabniško ime in geslo lahko poljubno izberete. Nista povezana z drugimi podatki o dostopu, ki ste jih morda prejeli za prijavo v portal ali mobilni dostop.

- ▶ Odprite meni.

Meni

Omrežje (profil)

- ▶ Izberite uporabniško ime in geslo.

⇒ Sistem zahteva uporabniško ime in geslo za vsak lokalni dostop.

7.4 Sprostitev podatkov za portal SERVICEWELT

Povezavo morate omogočiti, da se lahko podatki o sistemu prenesejo na strežnik STIEBEL ELTRON.

- ▶ Odprite SERVICEWELT.
- ▶ Pod "Portal status" kliknite "Establish connection".
 - ⇒ Če ni povezave z internetom, se prikaže sporočilo o napaki.
- ▶ Izvedite potrebne nastavitve.
- ▶ V polji "Appliance type" in "Appliance number" vnesite ustrezne podatke vaše toplotne črpalke/integrirane prezračevalne naprave. Številka naprave je sestavljena iz celotne številke na tipski tablici.
 - ⇒ Če je registracija uspela, boste v nekaj minutah prejeli potrjeno e-poštno sporočilo.
OBVESTILO: Če e-poštnega sporočila ne prejmete, preverite mapo za neželeno pošto.
OBVESTILO: Če e-poštnega sporočila še vedno ne prejmete, se obrnite na našo službo za pomoč strankam.
- ▶ Preberite in upoštevajte nadaljnja navodila v e-poštnem sporočilu.
 - ⇒ Prejeli boste še eno e-poštno sporočilo s ključem za portal.
- ▶ Pod "Portal status" kliknite "Enter portal key".
- ▶ Vnesite ključ za portal. Upoštevajte velike in male črke ter ne vnašajte presledkov.
- ▶ Kliknite "OK".
 - ⇒ Če je povezava s portalom uspela, je to prikazano pod "Portal status".

7.5 Nastavitev mobilnega dostopa

Po sprostitvi podatkov za portal SERVICEWELT lahko nastavite mobilni dostop.

- ▶ Za ustrezne podatke za dostop se obrnite na našo službo za pomoč strankam
- ▶ Mobilno spletno mesto je na voljo na naslednjem naslovu: <https://servicewelt.stiebel-eltron.de/>

7.6 Nastavitev krmiljenja električne moči

Na moč toplotne črpalke je mogoče vplivati. To je mogoče preko dveh digitalnih vhodov WPM ali preko vmesnika centralnega nadzornega sistema zgradbe (CNS) s pomočjo eksternega protokola Modbus IP ali KNX.

OBVESTILO: Ta krmilni sistem izpolnjuje zahteve po členu 14a nemškega zakona o upravljanju energije (EnWG).

7.6.1 Možnosti krmiljenja

Moč toplotne črpalke lahko uravnavate na dva načina:

1. Izklop preko kontakta DEE (sprostitev s strani omrežnega operaterja)

Toplotno črpalčko lahko omrežni operater krmili ali izklopi preko kontakta DEE na WPM:

- **Kontakt odprt:** toplotna črpalčka je izklopljena (aktivna je le zaščita pred zmrzovanjem).
- **Kontakt sklenjen:** normalno obratovanje

Natančna zasedenost kontaktov in možnosti, specifične za toplotno črpalčko, najdete v navodilih za toplotno črpalčko.

2. Krmiljenje preko enote ISG Connect

Od vgrajene programske opreme ISG **1.4.0** dalje lahko zmanjšate moč združljivih toplotnih črpalk brez popolnega izklopa. To funkcijo je mogoče kombinirati tudi s fotonapetostnim sistemom za povečanje lastne porabe.

- ▶ Prepričajte se, da je uporabljeni regulator združljiv, glejte *Združljivost naprav [▶ 118]*.
- ▶ Preverite različice WPM preko DIAGNOZA, SISTEM in UDELEZENEC BUS.

7.6.2 ISG Connect: razpoložljivi krmilni vmesniki

Naslednji vmesniki omogočajo krmiljenje porabe energije preko enote ISG Connect:

1. WPM SG-Ready vhod/2-bitni vmesnik

Podrobnosti o ožičenju vhodov so na voljo v navodilih za izročitev WPM v obratovanje.

- WPMsystem *
- X 1.13 - 1: SG-Ready vhod 1
- X 1.13 - 3: SG-Ready vhod 2

2. Priključek SG-Ready na ISG Connect

- LWZ/WPM 3i *
- ISG Connect SG-Ready kabel (RUMEN) vhod 1
- ISG Connect SG-Ready kabel (ZELEN) vhod 2

3. Krmiljenje omrežja preko KNX

- Objekt 161 vhod 1
- Objekt 162 vhod 2

4. Krmiljenje omrežja preko Modbus IP

- Modbus-Register 44002 vhod 1
- Modbus-Register 44003 vhod 2

* Za premostitev signalnih vhodov na GND uporabite dva brezpotencialna signalna releja.

7.6.3 Nastavitev krmiljenja moči

Koraki za vzpostavitev krmiljenja moči:

1. Izbira načina za vnos
2. Izbira vira vnosa

Načini za vnos krmiljenja moči



Glede na model toplotne črpalke posamezni načini morda niso na voljo.

| Način za vnos | Opis |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OFF | Moč se ne zmanjša/nanjo ni vpliva. |
| SG READY | <ul style="list-style-type: none">- (0-0): Standardno obratovanje (SG-Ready stanje 2)- (0-1): Izklop, aktivna le zaščita pred zmrzovanjem (SG-Ready stanje 1)- (1-0): Priporočila za zagon za ogrevanje, sanitarno vodo, bazen (SG-Ready stanje 3)- (1-1): Maksimalno obratovanje z največjo možno močjo kompresorja (SG-Ready stanje 4) |
| PL/LU POWER LIMITATION / LOAD UP | <ul style="list-style-type: none">- (0-0): Standardno obratovanje- (0-1): Priporočilo za zagon za ogrevanje, sanitarno vodo, bazen (polnjenje / akumulacija toplote) |

| Način za vnos | Opis |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - (1-0) ali (1-1): Omejitev moči – obratovanje v okviru omejitve moči ali izklop, če moč toplotne črpalke pade pod minimalno vrednost. Pri omejitvi = 0: vedno izklopljeno (Power Limitation/omejitev moči) |
| PL/FS POWER LIMITATION / FULL SHED | <ul style="list-style-type: none"> - (0-0): Standardno obratovanje - (1-0): Omejitev moči – obratovanje v okviru omejitve moči ali izklop, če moč toplotne črpalke pade pod minimalno vrednost. Pri omejitvi = 0: vedno izklopljeno (Power Limitation/omejitev moči) - (0-1) ali (1-1): Izklop (Full Shed), aktivna ostane le zaščita pred zmrzovanjem |

Viri vnosa za krmiljenje moči

| Vir vnosa |
|-----------|
| WPM |
| ISG |
| MODBUS |
| KNX |

- ▶ Aktivirajte zelene vhode.
- ▶ Odprite SERVICEWELT.
- ▶ V razdelku "Nastavitve" kliknite "Vplivanje na moč". Alternativno v razdelku "Nastavitve" kliknite "Upravljanje energije".
- ▶ Izberite "INPUT MODE", glejte *Nastavitev krmiljenja moči* [▶ 124].
- ▶ **Pri načinu za vnos "SG Ready":**
Konfigurirajte možnosti hranilnika (če obstaja), glejte *Upravljanje energije s SG Ready* [▶ 125].
Konfigurirajte zelene temperature za shranjevanje toplote (odvisno od konfiguracije sistema).
- ▶ **Za način za vnos PL/LU (Power Limitation / Load Up):**
Konfigurirajte želeno omejitev pri signalu s strani omrežnega operaterja/krmilne note.
Konfigurirajte možnosti hranilnika (če obstaja), glejte *Upravljanje energije s SG Ready* [▶ 125].
Konfigurirajte zelene temperature za shranjevanje toplote (odvisno od konfiguracije sistema).
- ▶ **Za način za vnos PL/FS (Power Limitation/Full Shed):**
Konfigurirajte želeno omejitev pri signalu s strani omrežnega operaterja oz. krmilne note.
- ▶ Izberite "INPUT SOURCE", glejte *Nastavitev krmiljenja moči* [▶ 125].

7.7 Upravljanje energije s SG Ready

Funkcije za upravljanje energije so na voljo le v načinu za ogrevanje sanitarne vode in samodejnem/programskem načinu. Upravljanje energije ne vpliva na hladilni način sistema.

Pod NASTAVITVE / ENERGY MANAGEMENT lahko aktivirate in deaktivirate SG Ready v portalu SERVICEWELT ter nastavite povečane vrednosti za temperaturo ogrevanja in sanitarne vode pri prisilnem obratovanju.

Funkcija SG Ready razlikuje med tremi različnimi stopnjami temperature za ogrevanje in sanitarno vodo:

- DAN (udobje)
- NOČ (Eco)
- ZGORNJE ŽELENE TEMPERATURE PROSTORA IN SANITARNE VODE

Katere vrednosti se pretvorijo ob katerem času dneva, je odvisno od naslednjih dejavnikov:

- Nastavitev ravni temperature za DAN in NOČ
- Konfiguracija dnevni programov
- Časi sproščanja preko kontakta pretvornika
- ▶ Ravni temperature za DAN in NOČ ter dnevne programe za sanitarno vodo in ogrevanje nastavite tako, da so pokrite minimalne potrebe. To vam omogoča, da v času donosa fotonapetosti porabite čim več lastne električne energije.

Možnosti nastavitve hranilnika toplote

| Možnost | Primerno za ogrevalne sisteme |
|----------------------|-----------------------------------------------------------|
| No buffer | brez hranilnika |
| Buffer with mixer | s hranilnikom in brez mešalnega ventila |
| Buffer without mixer | s hranilnikom in naknadno priklopljenim mešalnim ventilom |
| | V hranilniku so možne višje temperature. |

Priporočene nastavitve

- Nastavite raven temperature za DAN glede na osebno udobje. Dnevne programe konfigurirajte tako, da bo ta vrednost udobja omogočena le ob ustreznem času uporabe.
- Nastavite raven temperature za NOČ na sprejemljivo minimalno vrednost. V dnevni programih je določeno, da se sistem izven časa uporabe segreje na to nizko raven.
- V portalu SERVICEWELT pod NASTAVITVE / ENERGY MANAGEMENT nastavite vrednosti temperature sanitarne vode in prostorske temperature, ki so za vas sprejemljive in jih zagotavlja sistem. Temperaturo v prostoru zvišajte za največ 2 K, da se izognete izgubi udobja zaradi prevelike vročine. Pri tem upoštevajte sistematiko uporabe električnega dodatnega grelnika, glejte navodila za upravljanje in namestitve toplotne črpalke oz. regulatorja.

Primer

Navedene vrednosti lahko odstopajo glede na tip priključene toplotne črpalke.

| Obratovalno stanje | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Vhod 2 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Vhod 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Temp. prostora podnevi OK 1 | 10 °C | 23 °C | 25 °C | 30 °C |
| Temp. prostora ponoči OK 1 | 10 °C | 13 °C | 25 °C | 30 °C |
| Zgornja temp. prostora OK 1 | | | 25 °C | |
| Temp. prostora podnevi OK 2 | 10 °C | 22 °C | 24 °C | 30 °C |
| Temp. prostora ponoči OK 2 | 10 °C | 12 °C | 24 °C | 30 °C |
| Zgornja temp. prostora OK 2 | | | 24 °C | |
| Žel. STV podnevi | 10 °C | 55 °C | 52 °C | 60 °C |
| Žel. STV ponoči | 10 °C | 45 °C | 52 °C | 60 °C |
| Zgornja žel. temperatura sanitarne vode | | | 52 °C | |

7.8 Prisilno obratovanje

Pri prisilnem obratovanju (priključek vhoda 1) uporabljate hranilnik sanitarne vode in ogrevalni sistem za shranjevanje odvečne energije iz FN v obliki toplotne energije.

Če je kontaktni izhod obstoječega solarnega pretvornika priključen na vhod 1, se toplotna črpalka zažene s povečanimi vrednostmi temperature ogrevanja in sanitarne vode v času donosa FN, ki ga določa pretvornik.

Te vrednosti nastavite v portalu SERVICEWELT pod NASTAVITVE / ENERGY MANAGEMENT. Pri prisilnem obratovanju WPM izvaja te vrednosti. Vrednosti ne vplivajo na druga obratovalna stanja.

7.9 Koriščenje dinamičnih tarif za električno energijo z EM SmartPrice

7.9.1 Pogoji za EM SmartPrice

- Pogodba o dinamični tarifi za električno energijo z dobaviteljem energije

Obračunske cene električnega toka morajo temeljiti na cenah za dan vnaprej na evropski borzi električne energije. Če imate vprašanja, se obrnite na dobavitelja energije ali preverite pogodbo.

Cene električne energije za dan vnaprej so tržne cene električne energije, ki so za določeno državo ali regijo določene en dan vnaprej. Omogočajo ciljno načrtovanje in optimiranje porabe električne energije ter s tem povezanih stroškov.



Da lahko sistem EM SmartPrice pravilno krmili obratovanje toplotne črpalke, mora tarifa za električno energijo vsebovati le cene električne energije za dan vnaprej kot časovno spremenljivo komponento. Če tarifa vključuje tudi časovno spremenljive pristojbine za uporabo omrežja, storitev EM SmartPrice ni združljiva.

- ▶ V tem primeru pustite storitev EM SmartPrice deaktivirano.

- ISG Connect z vgrajeno programsko opremo različice 1.4 ali višje



Aktualno različico vgrajene programske opreme najdete na začetni strani SERVICEWELT. V brskalniku je na voljo na naslovu <http://servicewelt.local>.

- ▶ Pri starejši vgrajeni programski opremi se obrnite na službo za pomoč strankam.

- EM SmartPrice mora biti aktiviran, glejte *Aktiviranje storitve EM SmartPrice* [▶ 126].
- Aktivna povezava med ISG Connect in portalom SERVICEWELT, glejte *Sprostitev podatkov za portal SERVICEWELT* [▶ 124].
- Toplotna črpalka mora delovati v samodejnem načinu, programskem načinu ali načinu za sanitarno vodo. Način obratovanja lahko nastavite preko aplikacije MyStiebel, upravljalnika toplotne črpalke ali storitve SERVICEWELT v lokalnem omrežju.
- Kontakta SG Ready enote ISG Connect ni možno koristiti, ko obratuje EM SmartPrice.
- EM SmartPrice je na voljo le za toplotne črpalke z invertnim reguliranjem.
- EM SmartPrice v nekaterih regijah ni na voljo.

7.9.2 Aktiviranje storitve EM SmartPrice

Odvisno od različice vgrajene programske opreme enote ISG Connect mora služba za pomoč strankam po potrebi aktivirati storitev EM SmartPrice:

- Za različice vgrajene programske opreme 1.4: služba za pomoč strankam mora sprostiti EM SmartPrice.
- Za različice vgrajene programske opreme, večje od 1.4: če so izpolnjeni vsi drugi pogoji, lahko začnete neposredno s konfiguracijo, glejte *Konfiguracija EM SmartPrice* [▶ 126].

Različica vgrajene programske opreme 1.4: aktiviranje storitve EM SmartPrice

- ▶ Pripravite podatke, ki so navedeni v nadaljevanju. Te informacije najdete v razdelku DIAGNOZA/SISTEM:
 - Tip toplotne črpalke
 - Različica vgrajene programske opreme enote ISG Connect
 - Različica programske opreme upravljalnika oz. regulatorja toplotne črpalke
 - ▶ Obrnite se na službo za pomoč strankam in zahtevajte sprostitev storitve EM SmartPrice.
- ⇒ EM SmartPrice lahko konfigurirate.

7.9.3 Konfiguracija EM SmartPrice

Ob prvem zagonu ISG Connect preveri, ali so izpolnjeni tehnični pogoji za obratovanje storitve EM SmartPrice.

Če so izpolnjeni vsi tehnični pogoji, se prikažejo ustrezne funkcije. EM SmartPrice lahko konfigurirate.

- ✓ Za različico vgrajene programske opreme 1.4: služba za pomoč strankam mora sprostiti EM SmartPrice.
- ▶ EM SmartPrice konfigurirajte preko NASTAVITVE/UPRAVLJANJE ENERGIJE.
- ▶ Tam izberite "Konfiguracija SmartPrice", da odprete nastavitve.
- ▶ Izvedite želene nastavitve, glejte tabelo "Nastavitve EM SmartPrice".
- ▶ Kliknite "Shrani".

Nastavitve EM SmartPrice

| Nastavitev | Opis |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vir dinamičnih cen električne energije | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Izberite vir cene električne energije. ▶ Izberite regijo. |
| Aktiviranje storitve EM SmartPrice za ogrevanje prostorov | ▶ Aktivirajte aplikacijo za ogrevanje prostorov. |
| Vpliv stroškov na ogrevanje prostorov | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Določite, kako močan naj bo vpliv storitve EM SmartPrice na ogrevanja prostorov. <p>Močnejši je vpliv, bolj opazna so temperaturna nihanja.</p> |
| Aktiviranje storitve EM SmartPrice za sanitarno vodo | ▶ Aktivirajte aplikacijo za ogrevanje sanitarne vode. |
| Vpliv stroškov na ogrevanje sanitarne vode | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Določite, kako močan naj bo vpliv storitve EM SmartPrice na ogrevanje sanitarne vode. <p>Močnejši je vpliv, bolj opazna so temperaturna nihanja.</p> |

7.9.4 Obratovalna stanja in sporočila EM SmartPrice

Pri aktivnem krmiljenju EM SmartPrice je v informacijskem območju na začetni strani SERVICEWELT prikazano naslednje:

| Prikaz | Opis |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trenutni stroški energije | Kaže trenutno stanje stroškov kot nizko, srednje ali visoko. Dejanska cena energije je odvisna od vaše tarife. |
| ŽELENA TEMPERATURA | Stopnja vpliva EM SmartPrice na trenutno veljavne temperature za udobje in ECO temperature je prikazana ločeno za ogrevanje prostorov in sanitarno vodo. V programskem načinu ali načinu za sanitarno vodo je temperaturni način odvisen od časovnega programa, ki ga je določil uporabnik. EM SmartPrice samodejno prilagodi nastavljene temperature za prikazano vrednost glede na ceno električne energije. |

- ▶ Če se pri obratovanju EM SmartPrice pojavijo napake ali prekinitve, se v informacijskem območju SERVICEWELT prikažejo ustrezna sporočila; sledite tam prikazanim navodilom.

7.10 Povrnitev na tovarniške nastavitve

- ▶ Če želite napravo povrniti na tovarniške nastavitve, z ozkim pisalom ali sponko za papir hkrati 10 sekund pritiskajte gumb za ponastavitev in tipko Servis.

8 Tehnični podatki

| | | ISG Connect |
|-----------------------------|----|-------------|
| | | 206780 |
| Dimenzije | | |
| Višina | mm | 82 |
| Širina | mm | 180 |
| Globina | mm | 46 |
| Priključki | | |
| CAN | | RJ 45 |
| LAN | | RJ 45 |
| SG READY (krmilni vhod) | | RJ 10 |
| Vrednosti | | |
| Področje uporabe min./maks. | °C | 0 / 45 |

9 Okolje in recikliranje

- ▶ Naprave in materiale po uporabi odstranite skladno z nacionalnimi predpisi.



- ▶ Če je na napravi prikazan prečrtan zabojnik za odpadke, jo oddajte v ponovno uporabo in predelavo na komunalnem zbirnem mestu ali sprejemnem mestu v trgovini.



Ta dokument je natisnjen na papirju, ki ga je mogoče reciklirati.

- ▶ Po izteku uporabne dobe naprave ga odstranite v skladu z nacionalnimi predpisi.

10 Garancija

Za naprave, kupljene izven Nemčije, ne veljajo garancijski pogoji naših nemških družb. Nasprotno, v državah, kjer naše izdelke prodaja ena izmed naših hčerinskih družb, lahko nudi garancijo le takšna hčerinska družba. Takšna garancija se podeli le takrat, ko je hčerinska družba izdala lastne garancijske pogoje. Mimo tega se ne podeli nobena garancija.

Za naprave, ki so bile kupljene v državah, v katerih naših izdelkov ne prodaja nobena izmed naših hčerinskih družb, ne podeljemo garancije. Na morebitne garancije, ki jih zagotavlja uvoznik, to ne vpliva.

| | | | | | |
|------|------------------------------------------------------------------------|-----|----|-------------|-----|
| 1 | Všeobecné pokyny..... | 129 | 10 | Záruka..... | 140 |
| 1.1 | Symboly v tomto dokumente | 129 | | | |
| 1.2 | Rozmerové jednotky | 129 | | | |
| 1.3 | Súvisiace dokumenty..... | 129 | | | |
| 1.4 | Cieľové skupiny | 129 | | | |
| 1.5 | Kontrolný symbol | 129 | | | |
| 2 | Bezpečnosť..... | 129 | | | |
| 2.1 | Štruktúra výstražných upozornení..... | 129 | | | |
| 2.2 | Použitie v súlade s určením | 130 | | | |
| 2.3 | Kompatibilita prístroja..... | 130 | | | |
| 2.4 | Všeobecné bezpečnostné pokyny | 130 | | | |
| 2.5 | Bezpečnosť údajov | 130 | | | |
| 2.6 | Predpisy, normy a ustanovenia..... | 130 | | | |
| 3 | Popis prístroja..... | 130 | | | |
| 3.1 | Prípojky..... | 130 | | | |
| 3.2 | LED indikátory a stavy LED indikátorov..... | 130 | | | |
| 3.3 | Tlačidlo Servis | 131 | | | |
| 3.4 | Riadenie príkonu..... | 131 | | | |
| 3.5 | Energetický manažment | 131 | | | |
| 3.6 | SERVICEWELT | 132 | | | |
| 3.7 | Portál SERVICEWELT | 132 | | | |
| 3.8 | Rozsah dodávky..... | 132 | | | |
| 3.9 | Systémové požiadavky | 132 | | | |
| 4 | Obsluha | 132 | | | |
| 4.1 | Prístup do SERVICEWELT | 132 | | | |
| 4.2 | Úvodná stránka SERVICEWELT | 133 | | | |
| 5 | Odstraňovanie porúch | 133 | | | |
| 6 | Montáž (odborník)..... | 133 | | | |
| 6.1 | Miesto montáže..... | 133 | | | |
| 6.2 | Montáž prístroja | 134 | | | |
| 6.3 | Uvoľnenie prístroja z nástenného držiaka | 134 | | | |
| 6.4 | Elektrické pripojenie | 134 | | | |
| 7 | Uvedenie do prevádzky (odborník) | 134 | | | |
| 7.1 | Kontrolné kroky pred uvedením do prevádzky | 134 | | | |
| 7.2 | Prihlásenie do domácej siete..... | 135 | | | |
| 7.3 | Konfigurácia siete v SERVICEWELT. | 135 | | | |
| 7.4 | Sprístupnenie údajov pre portál SERVICEWELT | 136 | | | |
| 7.5 | Vytvorenie mobilného prístupu..... | 136 | | | |
| 7.6 | Nastavenie riadenia príkonu..... | 136 | | | |
| 7.7 | Energetický manažment s SG Ready | 137 | | | |
| 7.8 | Nútená prevádzka | 138 | | | |
| 7.9 | Používanie dynamických taríf elektrickej energie s EM SmartPrice | 138 | | | |
| 7.10 | Obnovenie výrobných nastavení..... | 139 | | | |
| 8 | Technické údaje | 140 | | | |
| 9 | Životné prostredie a recyklácia | 140 | | | |

1 Všeobecné pokyny



► Pred použitím si dôkladne prečítajte tento návod a uschovajte ho.

1.1 Symboly v tomto dokumente

| Symbol | Význam |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Tento symbol označuje možné vecné škody, škody na prístroji, následné škody alebo škody na životnom prostredí. |
| | Všeobecné pokyny sú označené symbolom uvedeným vedľa nich. |
| | Tento symbol vám signalizuje, že musíte niečo urobiť. |
| | Tento symbol označuje predpoklady, ktoré musia byť splnené pred vykonaním nasledujúcich krokov. |
| | Tento symbol označuje výsledok alebo priebežný výsledok. |
| | Tieto symboly označujú úroveň softvérového menu (v tomto príklade 3. úroveň). |
| | Tento symbol označuje odkaz na príslušné číslo strany (v tomto príklade strana 11). |

1.2 Rozmerové jednotky

Ak nie je uvedené inak, všetky rozmery sú v milimetroch.

1.3 Súvisiace dokumenty

- Návod na obsluhu regulácie tepelného čerpadla
- Návod na reguláciu tepelného čerpadla
- Návod na obsluhu a inštaláciu pripojeného tepelného čerpadla/integrálneho vetracieho prístroja

1.4 Cielové skupiny

Obsluhujúca osoba

Osoba bez špeciálnych odborných znalostí

Odborník na vykurovanie

Osoba so špeciálnymi odbornými znalosťami v nasledujúcich oblastiach: vykurovací systém, vykurovacie médiá, technické zariadenie budov, technika budov, vetracia a klimatizačná technika, meracia technika, technika tepelných čerpadiel, technika životného prostredia, bezpečnosť práce, protipožiarna ochrana

Odborník na elektrotechniku

Osoba so špeciálnymi odbornými znalosťami v nasledujúcich oblastiach: elektrotechnika, meracia technika, bezpečnosť práce, protipožiarna ochrana

Praktikanti

Praktikanti môžu vykonávať pridelené úlohy iba pod odborným dohľadom a vedením.

Profesná kvalifikácia

V závislosti od miestnych zákonov sa vyžaduje odborná príprava, štúdium alebo ďalšie vzdelávanie.

Rodovo citlivá dokumentácia

Snažíme sa sledovať zmeny v jazyku a používať rodovo uvedomelú formu jazyka bez toho, aby sme narušili plynulosť čítania. V našej dokumentácii chceme osloviť, zahrnúť a zviditeľniť všetky pohlavia.

1.5 Kontrolný symbol

Pozri typový štítok na prístroji.

2 Bezpečnosť

2.1 Štruktúra výstražných upozornení

2.1.1 Výstražné upozornenia špecifické pre jednotlivé odseky

Výstražné upozornenia špecifické pre jednotlivé odseky sa vzťahujú na všetky kroky popísané v odseku.

Poranenie osôb

| POZOR | |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Typ a zdroj nebezpečenstva Dôsledok(-y) v prípade nedodržania výstražného upozornenia ► Opatrenie(-a) na odvrátenie nebezpečenstva |

Vecné škody, následné škody, škody na životnom prostredí

| UPOZORNENIE | |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Typ a zdroj nebezpečenstva Dôsledok(-y) v prípade nedodržania výstražného upozornenia ► Opatrenie(-a) na odvrátenie nebezpečenstva |

2.1.2 Vložené výstražné upozornenia

Vložené výstražné upozornenia platia iba pre nasledujúci krok.

- **SIGNÁLNE SLOVO: Dôsledok(-y) v prípade nedodržania výstražného upozornenia. Opatrenie(-a) na odvrátenie nebezpečenstva.** Krok, na ktorý sa vzťahuje výstražné upozornenie

2.1.3 Vysvetlenie symbolov

| Symbol | Druh nebezpečenstva |
|--------|--------------------------|
| | Poranenie |
| | Zásah elektrickým prúdom |
| | Popálenie, obarenie |

2.1.4 Signálne slová

| Signálne slovo | Význam |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NEBEZPEČENSTVO | Pokyny, ktorých nedodržanie má za následok smrť alebo ťažké poranenia. |
| VÝSTRAHA | Pokyny, ktorých nedodržanie môže mať za následok smrť alebo ťažké poranenia. |
| POZOR | Pokyny, ktorých nedodržanie môže viesť k ľahkým až stredne ťažkým poraneniam. |
| UPOZORNENIE | Pokyny, ktorých nedodržanie môže mať za následok škody na majetku, následné škody alebo škody na životnom prostredí. |

2.2 Použitie v súlade s určením

Prístroj je určený na používanie v domácom prostredí. Bezpečne ho môžu používať aj osoby, ktoré neboli o používaní poučené. Prístroj sa môže používať aj v inom ako domácom prostredí, napr. v malých prevádzkach, ak sa používa rovnakým spôsobom.

Iné použitie alebo použitie nad rámec určenia sa pokladá za použitie v rozpore s určením. K použitiu v súlade s určením patrí aj dodržiavanie tohto návodu, ako aj návodov pre použité príslušenstvo.

2.3 Kompatibilita prístroja

- Dbajte na dátum výroby svojho zariadenia. Dátum výroby musí zodpovedať minimálnym požiadavkám. V opačnom prípade nie je vaše zariadenie vhodné na prevádzku s ISG Connect.
- ISG Connect je kompatibilné len so zariadeniami, ktorých regulácia tepelného čerpadla (WPM) je vybavená minimálnymi požadovanými softvérovými verziami. V prípade potreby sa obráťte na náš zákaznícky servis.
- Softvér Modbus TCP/IP je na ISG Connect nainštalovaný z výroby a môže sa používať s kompatibilnými prístrojmi.
- Diaľkové ovládanie FEK, ktoré je príp. k dispozícii, musí mať verziu softvéru aspoň 9506.

Prehľad kompatibilných tepelných čerpadel a integrálnych vetracích prístrojov nájdete na našej internetovej stránke:

<https://www.stiebel-eltron.de/de/home/service/smart-home/kompatibilitaetslisten.html>

2.4 Všeobecné bezpečnostné pokyny

- Inštaláciu, uvedenie do prevádzky, ako aj údržbu a opravu prístroja smie vykonávať iba odborný montážnik.
- Ak nainštalujete prístroj neúplne, nie je zaručené bezpečné používanie. Prístroj prevádzkujte iba kompletne nainštalovaný. Prístroj prevádzkujte iba so zatvoreným krytom a zatvoreným vekom.
- Bezchybnú funkciu a prevádzkovú bezpečnosť zaručujeme len vtedy, ak sa používa originálne príslušenstvo a originálne náhradné diely, ktoré sú pre prístroj určené.

2.5 Bezpečnosť údajov

Za bezpečnosť vašej domácej siete ste zodpovední vy sami. Neodporúčame ISG Connect pripájať priamo na internet.

Na ochranu vašich osobných údajov a údajov súvisiacich s produktom dodržiavame ustanovenia Spolkového zákona o ochrane údajov.

V prípade otázok ohľadne vašich údajov, ich opravy alebo vymazania nás kontaktujte na:

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Osoba zodpovedná za ochranu údajov
Dr.-Stiebel-Straße 33
37603 Holzminden

alebo e-mailom na adrese: servicewelt@stiebel-eltron.de

2.6 Predpisy, normy a ustanovenia



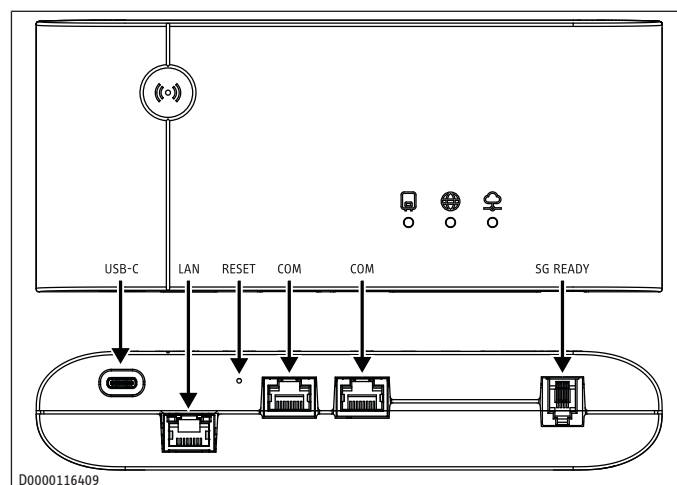
Dbajte na všetky vnútroštátne a regionálne predpisy a ustanovenia.

3 Popis prístroja

Internet Service Gateway (ISG Connect) slúži ako rozhranie na komunikáciu medzi tepelným čerpadlom/integrálnym vetracím prístrojom a domácou sieťou alebo internetom. Umožňuje ovládanie týchto zariadení prostredníctvom mobilných koncových zariadení a počítača. V prípade potreby je možné tieto zariadenia ovládať aj cez internet.

Na ovládanie domácej siete poskytuje ISG Connect lokálnu webovú lokalitu SERVICEWELT. Ak je funkcia povolená, tepelné čerpadlá a integrálne vetracie prístroje je možné ovládať cez internet pomocou portálu SERVICEWELT.

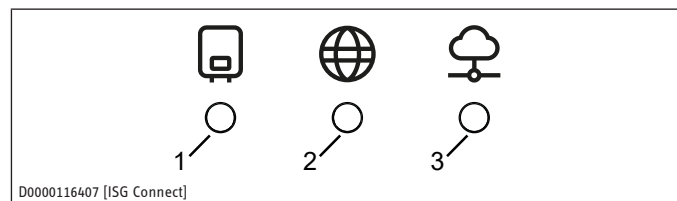
3.1 Prípojky



| Prípojenie | Popis |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| USB-C | Napájanie |
| LAN | Pripojenie k lokálnej sieti |
| COM | Pripojenie k tepelnému čerpadlu alebo integrálnemu vetraciemu prístroju |
| SG READY | Pripojenie k invertoru alebo prijímaču hromadného diaľkového ovládania pre rozšírené funkcie (SG Ready, optimalizácia FV atď.) |

3.2 LED indikátory a stavy LED indikátorov

Tri LED indikátory na prednej strane prístroja indikujú stav pripojení.



- 1 LED 1: stav pripojenia k tepelnému čerpadlu/integrálnemu vetraciemu prístroju
- 2 LED 2: stav pripojenia k internetu
- 3 LED 3: stav pripojenia k portálu SERVICEWELT

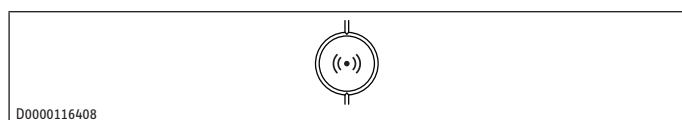
Nižšie sú opísané stavy LED indikátorov:

| LED | Stav | Význam |
|-------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| LED 1 | zelený | Pripojenie k tepelnému čerpadlu/integrálnemu vetraciemu prístroju je aktívne |
| | zelený (pomaly bliká) | Vytváranie pripojenia alebo žiadne pripojenie |

| LED | Stav | Význam |
|-------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | zelený (rychlo bliká) | Inicializácia alebo aktualizácia CAN WPM (môže trvať niekoľko minút). Po ukončení svieti LED1 neprerušovane. |
| LED 2 | zelený | Pripojenie k internetu je aktívne |
| | červený | Žiadne pripojenie k internetu |
| | modrý | Tlačidlo Servis je stlačené. |
| | modrý (pomaly bliká) | Párovanie aplikácie je aktívne |
| LED 3 | zelený | Pripojenie k portálu SERVICEWELT je aktívne |
| | zelený (pomaly bliká) | Vytváranie pripojenia alebo prenos údajov |
| | červený (pomaly bliká) | Pokus o párovanie |
| | červený | Párovanie zlyhalo (zrušenie spojenia po 3 pokusoch) Párovanie nie je možné, lebo neboli prijaté podmienky používania a/alebo smernica o ochrane údajov. |

3.3 Tlačidlo Servis

Odborníci môžu pomocou tlačidla Servis vykonávať rozšírené funkcie a napríklad obnoviť výrobné nastavenie na prístroji.



3.4 Riadenie príkonu

Tepelné čerpadlá STIEBEL ELTRON inteligentne reagujú na riadiace signály, a preto môžu primerane upravovať príkon a svoj tepelný výkon. V spojení so systémom ISG Connect sa tepelné čerpadlá v prípade príslušného signálu (napr. od prevádzkovateľa siete) úplne nevypnú, ale dočasne znížia výkon.

UPOZORNENIE: Toto ovládanie spĺňa požiadavky podľa §14a nemeckého zákona o energetike (EnWG).

Existuje niekoľko možností riadenia príkonu, pozri *Nastavenie riadenia príkonu* [▶ 136].

3.5 Energetický manažment

3.5.1 Funkcie SG Ready

„SG Ready“ je ochranná známka zväzu Wärmepumpe e. V a označuje vlastnosť tepelných čerpadiel, ktorých regulačná technika umožňuje integráciu do inteligentnej elektrickej siete (Smart Grid = SG).



3.5.1.1 Prevádzkové stavy

Zariadenie má dva kontaktné vstupy na prepojenie so systémom energetického manažmentu alebo prijímačom HDO. To vám dáva možnosť integrovať pripojené tepelné čerpadlo do systému energetického manažmentu, čo môže pomôcť znížiť náklady na energiu. Alternatívne môžete zariadenie použiť na zvýšenie podielu vlastného prúdu z fotovoltiky (pozri *Optimalizácia FV* [▶ 131]).

V závislosti od zapojenia môže vaše zariadenie pracovať v nasledujúcich prevádzkových stavoch:

Prevádzkový stav 1

- Zapojenie (vstup 2/vstup 1): (1/0)
- Pohotovostné teploty podľa návodu na obsluhu a inštaláciu pripojeného tepelného čerpadla
- Protimrazová ochrana je zaručená.

Prevádzkový stav 2

- Zapojenie: (0/0)
- Automatická/programovacia prevádzka podľa návodu na obsluhu a inštaláciu pripojeného tepelného čerpadla

Prevádzkový stav 3

- Zapojenie: (0/1)
- Nútená prevádzka so zvýšenými hodnotami teploty vykurovacej a teplej vody (pre konfiguráciu pozri *Nútená prevádzka* [▶ 138])

Prevádzkový stav 4

- Zapojenie (1/1)
- Okamžitá aktivácia maximálnych hodnôt (stanovené) pre teplotu vykurovacej a teplej vody



V invertorových a kaskádových zariadeniach závisí príkon od príslušných požadovaných a skutočných hodnôt teplôt systému. S ohľadom na bezpečnostno-technickú stránku minimálnych dôb chodu a prestojov zariadenia môže dochádzať aj k oneskorenej reakcii na vstupný signál SG Ready.

3.5.1.2 Optimalizácia FV



Na optimalizáciu FV potrebujete relé, ktoré spína vstup 1. Vstup 2 zostane nezopnutý. Pre optimalizáciu FV sú teda relevantné prevádzkové stavy 2 a 3.

Na zvýšenie hospodárnosti vášho fotovoltického (FV) zariadenia sa odporúča, aby ste čo najviac využívali vlastnú vyrobenú FV energiu a čerpali tak čo najmenej elektrického prúdu z elektrickej siete.

Pre zvýšenie vlastnú spotrebu fotovoltiky sa musia prevádzkové doby spotrebičov vo vašej domácnosti a vášho tepelného čerpadla prispôbiť dobám výnosu fotovoltiky.

Tepelné čerpadlo je najčastejšie v prevádzke v ranných a večerných hodinách, keďže vtedy dochádza k zvýšenej spotrebe teplej vody. Fotovoltický výnos je v týchto časoch preto veľmi malý alebo žiadny. Na zvýšenie podielu vlastného prúdu z fotovoltiky sa odporúča, aby sa prevádzkové časy, počas ktorých tepelné čerpadlo ohrieva zásobníkový ohrievač vody, naplánovali v čase výťažnosti fotovoltiky. Preťažovaním tepelného zásobníka FV prúdom je možné skrátiť prevádzkové časy ráno a večer prostredníctvom elektrickej siete.

- ▶ Dodržiavajte ďalšie informácie uvedené v kapitole *Energetický manažment s SG Ready* [▶ 137].

3.5.2 Energetický manažment s EM Trend

EM Trend je voliteľné softvérové rozšírenie pre Internet Service Gateway (ISG). Využíva energetický manažment na základe predpovedí na automatické zvýšenie vlastnej spotreby prúdu vyrobeného fotovoltaickým systémom pri kompatibilných tepelných čerpadlách. EM Trend používa elektromer EM Meter na meranie sieťového elektrického FV napájacieho a odberového výkonu v bode pripojenia k sieti.

EM Trend po zakúpení aktivuje zákaznícky servis. Po aktivácii môžete EM Trend nakonfigurovať. Ďalšie informácie nájdete v príručke na obsluhu a inštaláciu EM Trend.

3.5.3 EM SmartPrice: Používanie dynamických taríf za elektrický prúd

EM SmartPrice je softvérové rozšírenie pre systém ISG Connect na používanie dynamických taríf za elektrický prúd. Tým sa optimalizujú prevádzkové náklady vášho tepelného čerpadla.

Softvér automaticky riadi prevádzku tepelného čerpadla tak, aby sa optimálne využili premenlivé ceny prúdu:

- Keď sú ceny prúdu nízke, prednostne sa vyrába a uskladňuje teplo.
- Pri vysokých cenách prúdu sa prevádzka znižuje. Využíva sa predtým uskladnené teplo.

Na používanie funkcie EM SmartPrice musia byť splnené určité predpoklady, pozri *Používanie dynamických taríf elektrickej energie s EM SmartPrice* [► 138].

3.6 SERVICEWELT

SERVICEWELT je lokálna webová stránka, na poskytovanie ktorej sa nevyžaduje žiadne internetové pripojenie.

Pripojením ISG Connect na vaše tepelné čerpadlo/integrálny vetrací prístroj a vašu domácu sieť sa údaje o vašom zariadení sprístupnia na SERVICEWELT.

Na stránke SERVICEWELT môžete sťahovať údaje o zariadení a vykonávať jeho nastavenia.

3.7 Portál SERVICEWELT

Ak sprístupníte údaje o zariadení pre portál SERVICEWELT, môžete si – v spojení so zmluvou o poskytovaní služieb – priobjednať ďalšie balíky služieb, napríklad používanie cez aplikáciu na cestách.

- Na sprístupnenie údajov musíte ISG pripojiť k serveru STIEBEL ELTRON (pozri *Sprístupnenie údajov pre portál SERVICEWELT* [► 136]).

⇒ Po sprístupnení údajov pre portál SERVICEWELT sa údaje o zariadení v prípade zmien prenášajú na portál SERVICEWELT a ukladajú na server STIEBEL ELTRON najneskôr každých 15 minút.



Bližšie informácie o funkciách prístroja a balíkoch služieb nájdete na stránke www.stiebel-eltron.de.

3.8 Rozsah dodávky

S prístrojom sa dodáva:

- 1 x sieťový zdroj
- 1 x nástenný držiak
- 1 x kábel zbernice CAN (dĺžka 3,0 m)
- 1 x sieťový/prepojovací kábel (dĺžka 3,0 m)
- 1 x riadiace vedenie (čierné, dĺžka 3,0 m) s pripojovacím konektorom (pre SG Ready)

3.9 Systémové požiadavky

Počítač

- Sieťové pripojenie (štandardný Ethernet 10/100 Base-T)
- Širokopásmové pripojenie na internet a aktuálny internetový prehliadač

Router

- DHCP aktívny
- bezplatné ethernetové rozhranie
- Deaktivujte funkciu úspory energie vybraného ethernetového portu vášho routera pre systém ISG Connect, ak je aktivovaná.

Relé (SG Ready)

- 1 až 2 bezpotenciálové reléové výstupy (spínač)



1 reléový výstup \triangleq 2 stavy SG Ready
2 reléové výstupy \triangleq 4 stavy SG Ready

4 Obsluha

4.1 Prístup do SERVICEWELT

Vyvolanie portálu SERVICEWELT v internetovom prehliadači

- Do adresného riadku svojho internetového prehliadača zadajte „http://servicewelt.local“ alebo IP adresu zadanú pri uvedení do prevádzky. Alternatívne môžete použiť IP adresu „192.168.0.126“, pokiaľ je systém ISG Connect pripojený priamo k počítaču.

⇒ Otvorí sa SERVICEWELT. Vaše údaje sa načítavajú.



Ak je aktivované zablokovanie prístupu (pozri *Nastavenie zamedzenia prístupu* [► 136]), najskôr sa zobrazí prihlasovacia maska.

Vyvolanie SERVICEWELT cez Prieskumníka vo Windows

ISG Connect nájdete v časti „Sieť“ v Prieskumníkovi vo Windows.

- Vyvolajte SERVICEWELT dvojitým kliknutím na „Internet Service Gateway“.

⇒ SERVICEWELT sa otvorí v internetovom prehliadači. Vaše údaje sa načítavajú.



V prípade iných operačných systémov musíte Servicewelt vyvolať v internetovom prehliadači.

4.2 Úvodná stránka SERVICEWELT

Na úvodnej stránke SERVICEWELT je prehľad vášho zariadenia, odkiaľ môžete vykonávať najdôležitejšie nastavenia.



- | | |
|---------------------|-------------------------------------------|
| 1 Menu | 2 Informačné pole „Energetický manažment“ |
| 3 Prevádzkový režim | 4 Stav systému |
| 5 Stav portálu | 6 Rýchly prístup k hodnotám komfortu |
| 7 Plocha grafu | 8 Výber grafu |

4.2.1 Symboly

| Symbol | Význam |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Upraviť Pre zmenu nastavenej hodnoty zariadenia (napr. hodnota teploty) kliknite tu. |
| | Výber Pre výber možnosti zobrazenia (napr. striedanie medzi grafmi na úvodnej strane) kliknite tu. |
| | Zrušiť Pre prerušenie aktuálnej akcie kliknite tu. |
| | Info Presunutím ukazovateľa myši nad symbol sa zobrazia informácie o časti ponuky. |
| | Ďalšie nastavenia Pre zobrazenie ďalších možností nastavenia kliknite tu. |

4.2.2 Zmena prevádzkového režimu

- ▶ V časti „Operating mode“ kliknite na možnosť „Upraviť“.
 - ▶ Zvoľte požadovaný prevádzkový režim.
 - ▶ Kliknite na možnosť „Save“.
- ⇒ Zobrazí sa nastavený prevádzkový režim.

4.2.3 Informačné pole ENERGETICKÝ MANAŽMENT

Informačné pole ENERGY MANAGEMENT zobrazuje aktuálny prevádzkový stav funkcie SG Ready alebo iných softvérových rozšírení systému ISG Connect pre energetický manažment.

4.2.4 Stav systému

V poli „System status“ sa okrem iného zobrazujú chybové hlásenia.

4.2.5 Stav portálu

Stav portálu zobrazuje, či je ISG pripojený k serveru STIEBEL ELTRON (pozri *Sprístupnenie údajov pre portál SERVICEWELT* [▶ 136]).

4.2.6 Rýchly prístup k hodnotám komfortu



Prostredníctvom rýchleho prístupu môžete nastaviť len hodnoty komfortu pre vykurovací okruh 1. Úplné nastavenia teploty môžete vykonať v časti ponuky „Nastavenia“.

Prostredníctvom rýchleho prístupu môžete priamo nastaviť nasledovné hodnoty:

- Teplota vnútorného priestoru (vykurovací okruh 1)
 - Teplota teplej vody
 - ▶ Kliknite na požadovanom parametri na možnosť „Upraviť“.
 - ▶ Nastavte želanú hodnotu.
 - ▶ Kliknite na možnosť „Save“.
- ⇒ Nastavenie sa prevezme a zobrazí sa v rýchlom prístupe.

4.2.7 Grafy

Grafy poskytujú informácie o hodnotách zariadenia za posledných 7 dní. Môžete si nechať zobraziť tri rôzne druhy grafov:

- Vonkajšia teplota
 - pripravená vykurovacía energia
 - pripravená energia teplej vody
 - ▶ Kliknite na požadovanom grafe na možnosť „Výber“.
- ⇒ Vybraný graf sa zobrazí na ploche grafu.

5 Odstraňovanie porúch

- ▶ Ak nemôžete príčinu odstrániť, zavolajte odborníka.
- ▶ Pre lepšiu a rýchlejšiu pomoc oznámte odborníkovi číslo z typového štítka.
- ▶ Ak máte na mieste problémy s IT sieťovou štruktúrou, obráťte sa na IT odborníka.

6 Montáž (odborník)

6.1 Miesto montáže

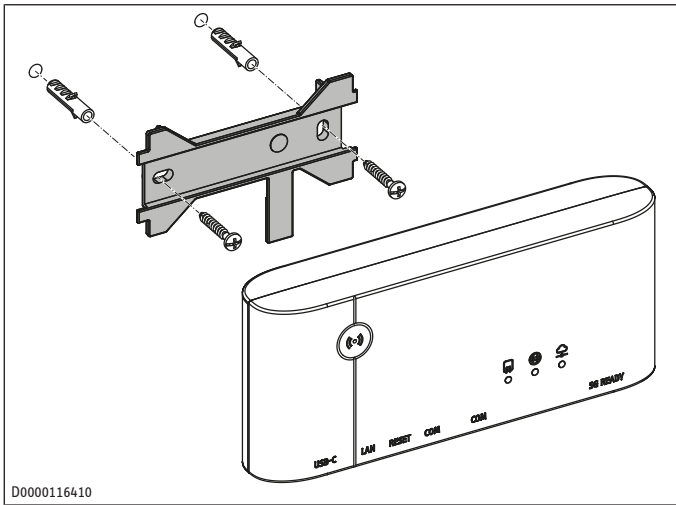
ISG je určená na montáž na stenu a inštaluje sa medzi váš router a tepelné čerpadlo/integrálny vetrací prístroj.

Miesto montáže musí spĺňať nasledujúce požiadavky:

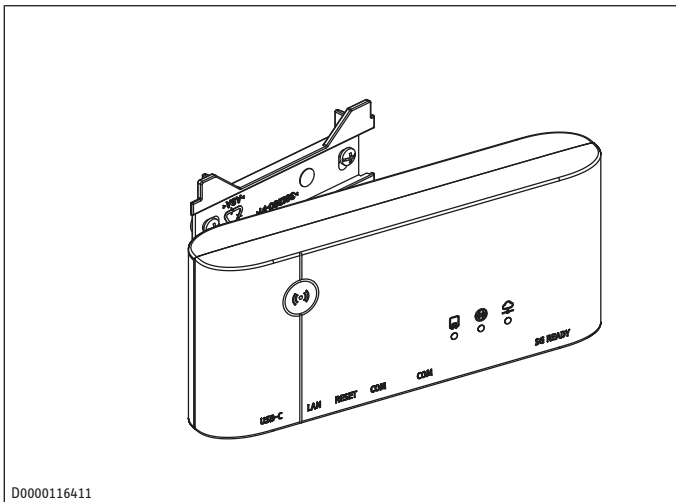
- suché
- chránené pred mrazom
- ▶ Dodržiavajte hranice použitia prístroja (*Technické údaje* [▶ 140]).

6.2 Montáž prístroja

- ▶ Namontujte nástenný držiak na vhodnú stenu.



- ▶ Vložte prístroj vľavo do nástenného držiaka a potom ho posúvajte doprava, kým citeľne nezapadne v držiaku.



6.3 Uvoľnenie prístroja z nástenného držiaka

- ▶ Stlačte lamelu pod prístrojom a posuňte prístroj doľava.
- ▶ Odoberte prístroj z nástenného držiaka.

6.4 Elektrické pripojenie

- ▶ Dodržiavajte návod na obsluhu a inštaláciu svojho tepelného čerpadla/svojho integrálneho vetracieho prístroja.
- ▶ Pri tepelných čerpadlách dodržiavajte návody regulácie tepelného čerpadla WPM.

6.4.1 Pri SG Ready: pripojenie riadiaceho vedenia

Potrebné len pri použití SG Ready, pozri *Funkcie SG Ready* [▶ 131].

VÝSTRAHA



Zásah elektrickým prúdom

Pripojenie napätia na kontakty riadiaceho vedenia môže viesť k životu nebezpečnému zásahu elektrickým prúdom.

- ▶ Nepripájajte napätie na kontakty riadiaceho vedenia.

- ▶ Pripojte riadiace vedenie k systému ISG Connect cez zásuvku „SG READY“.

Linká riadiaceho vedenia sú priradené nasledovne:

- Biela = vstup 1 / kontakt SG Ready 1
 - Hnedá = vstup 2 / kontakt SG Ready 2
 - Zelená = neobsadené
 - Žltá = spoločné uzemnenie pre oddelené vstupy SG1, SG2
- ▶ V závislosti od toho, aké funkcie SG Ready by ste chceli používať, pripojte kontaktné vstupy riadiaceho vedenia.

| Funkcia | Kontakt SG Ready 1 | Kontakt SG Ready 2 |
|------------------|--------------------|--------------------|
| SG Ready | x | x |
| Optimalizácia FV | x | - |

- ▶ Izolujte červenú žilu riadiaceho vedenia.

6.4.2 Pripojenie siete, zbernice CAN a sieťového zdroja

- ▶ Po ukončení uvedenia všetkých článkov zbernice do prevádzky pripojte systém ISG Connect ako posledný prístroj k zbernici CAN.
 - ⇒ Systém ISG Connect pripojte k rozhraniu pre druhú riadiacu jednotku alebo diaľkové ovládanie vášho tepelného čerpadla/vášho integrálneho vetracieho prístroja.
- ▶ Prepajte systém ISG Connect so svojim zariadením priloženým káblom zbernice CAN cez jedno z dvoch rozhraní COM.

Obsadenie kábla zbernice CAN

| | |
|-------|-----------------|
| Biely | High |
| Modrá | Low |
| Zel | Kostra (Ground) |

- ▶ Ak je k dispozícii len jedno rozhranie, musíte systém ISG Connect pripojiť paralelne k zbernici CAN ako ďalšiu riadiacu jednotku.
- ▶ Pomocou dodaného prepojavacieho kábla pripojte systém ISG Connect cez zásuvku „LAN“ k svojmu routeru.
- ▶ Uistite sa, že regulácia WPM bola uvedená do prevádzky a je plne spustená.
- ▶ Pomocou dodaného sieťového zdroja USB-C pripojte systém ISG Connect k elektrickej sieti.
 - ⇒ Po pripojení sieťovej zástrčky sa systém ISG Connect zapne a následne inicializuje prostredníctvom WPM. To v závislosti od typu tepelného čerpadla trvá 5 až 10 minút (kaskáda). Počas tohto procesu bliká LED 1 (vľavo).

7 Uvedenie do prevádzky (odborník)

7.1 Kontrolné kroky pred uvedením do prevádzky

Kontrola kabeláže

- ▶ Skontrolujte kabeláž medzi prístrojom, routerom a tepelným čerpadlom/integrálnym vetracím prístrojom.

Kontrola sieťovej prípojky

Ak je sieťová zástrčka zasunutá, prístroj je zapnutý.

- Po zapnutí potrebuje prístroj cca 60 sekúnd, aby sa spustil. Medzitým bliká LED 2 (v strede).
- Približne 60 sekúnd po zapnutí napájania začne LED 1 (vľavo) blikáť na zeleno. Medzitým regulácia WPM inicializuje prístroj. Tento proces trvá v závislosti od typu tepelného čerpadla 5 až 10 minút.

- Po ukončení inicializácie svieti LED 1 (vľavo) neprerušovane na zeleno.

Komunikácia s tepelným čerpadlom/integrálnym vetracím prístrojom

LED 1 indikuje stav pripojenia k vášmu tepelnému čerpadlu/integrálnemu vetraciemu prístroju. LED 1 by mal neprerušovane svietiť na zeleno.

- Skontrolujte indikáciu LED 1 (ľavý LED indikátor).

| LED 1 (vľavo) | Stav pripojenia zbernice CAN |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| zelený | Pripojenie je aktívne |
| bliká na zeleno (pomaly) | Vytváranie pripojenia alebo žiadne pripojenie |
| bliká na zeleno (rýchlo) | Inicializácia alebo aktualizácia CAN WPM (môže trvať niekoľko minút). Po ukončení svieti LED 1 neprerušovane na zeleno. |

Pripojenie k internetu

LED 2 indikuje stav pripojenia k internetu. LED 2 by mal neprerušovane svietiť na zeleno.

- Skontrolujte indikáciu LED 2 (stredný LED indikátor).

| LED 2 (v strede) | Stav pripojenia k internetu |
|----------------------|--------------------------------|
| zelený | Pripojenie je aktívne |
| červený | Žiadne pripojenie |
| modrý | Tlačidlo Servis je stlačené |
| modrý (pomaly bliká) | Párovanie aplikácie je aktívne |

Komunikácia s portálom SERVICEWELT

LED 3 indikuje stav pripojenia k portálu SERVICEWELT (pozri *Sprístupnenie údajov pre portál SERVICEWELT* [► 136]). Bez sprístupnenia údajov svieti LED 3 na červeno.

- Skontrolujte indikáciu LED 3 (pravý LED indikátor).

| LED 3 (vpravo) | Stav pripojenia k portálu |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| zelený | Pripojenie k portálu SERVICEWELT je aktívne |
| bliká na zeleno (pomaly) | Vytváranie pripojenia alebo prenos údajov |
| bliká na červeno (pomaly) | Pokus o párovanie |
| červený | Párovanie zlyhalo (zrušenie spojenia po 3 pokusoch) Párovanie s portálom SERVICEWELT nie je možné, lebo neboli prijaté podmienky používania a/alebo smernica o ochrane údajov. |

Nastavenia routera

Na automatické pridelenie IP adresy prístroju musíte mať v routeri aktívny DHCP.

- Skontrolujte nastavenia svojho routera.

7.2 Prihlásenie do domácej siete



V prípade potreby môžete počas prihlasovania do SERVICEWELT aktualizovať webovú lokalitu.

- V prípade potreby stlačte tlačidlo F5, resp. tlačidlo Obnoviť.



Odporúčame statické pridelenie IP adresy.

7.2.1 Prihlásenie cez router

Automatické pridelenie IP adresy

Ak je v routeri vašej domácej siete aktivovaný DHCP, prístroj automaticky získa jeho IP adresu.

- Vyvolajte SERVICEWELT (pozri *Prístup do SERVICEWELT* [► 132]).

Ak sa portál SERVICEWELT nezobrazí, rozlíšenie podľa názvu „servicewelt“ nefungovalo.

- Zmeňte nastavenia svojho internetového prehliadača.
- Zadaťte „servicewelt“ ako výnimku proxy.
- Deaktivujte vyhľadávanie google.
- Prihláste sa manuálne.

Manuálne prihlásenie

- Do adresného riadku svojho internetového prehliadača zadajte „http://servicewelt.local“ alebo „192.168.0.126“.

7.2.2 Prihlásenie bez routera

- Pomocou dodaného prepojavacieho kábla pripojte prístroj k sieťovej prípojke svojho počítača.

- Do adresného riadku svojho internetového prehliadača zadajte „http://servicewelt.local“ alebo „192.168.0.126“.

Ak sa SERVICEWELT neotvorí, musíte počítaču prideliť IP adresu manuálne. Nachádza sa v adresovom priestore predvolenej IP adresy ISG.

Príklad

Prístroj má predvolenú IP adresu „192.168.0.126“. Váš počítač dostane zodpovedajúcu IP adresu „192.168.0.100“.

- Otvorte sieťové nastavenia cez „Štart“ / „Nastavenia“ / „Sieť a internet“.
- Pri požadovanom sieťovom pripojení kliknite na „Vlastnosti“.
- V časti „Priradenie IP“ kliknite na „Upraviť“.
- Zvoľte možnosť „Manuálne“.
- Aktivujte „IPv4“ a zadajte IP adresu „192.168.0.100“.
- Kliknite na „Uložiť“.
- Do adresného riadku svojho internetového prehliadača zadajte „http://servicewelt.local“ alebo „192.168.0.126“.
- Ak sa SERVICEWELT neotvorí, reštartujte počítač.
- Ak sa SERVICEWELT neotvorí ani po manuálnom pridelení IP adresy a reštartovaní, obráťte sa na IT odborníka.
- Pred odpojením prístroja obnovte predvolené sieťové nastavenia počítača.

7.3 Konfigurácia siete v SERVICEWELT.

- Otvorte menu.

Menu

Sieť (profil)

DHCP je aktivovaný od výroby. Pre manuálne priradenie IP adresy treba deaktivovať DHCP.

- Pre deaktivovanie DHCP zrušte označenie.
- Zadaťte vlastnú IP adresu a masku podsiete.
- Štandardná brána a adresa servera DNS 1 zvyčajne zodpovedajú IP adrese routera.

Štandardná brána a adresa servera DNS 1 zvyčajne zodpovedajú IP adrese routera.

- ▶ Do adresného riadku svojho internetového prehliadača zadajte „http://servicewelt.local“.
- ⇒ Otvorí sa Servicewelt alebo nastavená IP adresa. Vaše údaje sa načítavajú.
- ⇒ Prvé uvedenie do prevádzky je ukončené.

V internetovom prehliadači odporúčame zadať SERVICEWELT ako obľúbenú položku alebo záložku.

7.3.1 Nastavenie proxy servera

Prístroj podporuje používanie proxy servera (napr. vo firemných sieťach).

- ▶ Pre konfiguráciu proxy servera kontaktujte správcu siete.

Pri používaní proxy servera odporúčame nastaviť zamedzenie prístupu (pozri *Nastavenie zamedzenia prístupu* [▶ 136]).

7.3.2 Nastavenie zamedzenia prístupu

Na ochranu SERVICEWELT, ktorý je lokálne dostupný vo vašej domácej sieti, pred neoprávneným prístupom môžete nastaviť zamedzenie prístupu.

Používateľské meno a heslo sú voliteľné. Nesúvisia s inými prístupovými údajmi, ktoré ste mohli získať pri prihlasovaní do portálu alebo v rámci mobilného prístupu.

- ▶ Otvorte menu.

Menu

Sieť (profil)

- ▶ Zadajte používateľské meno a heslo.
- ⇒ Systém si pre každý miestny prístup vyžiada meno používateľa a heslo.

7.4 Sprístupnenie údajov pre portál SERVICEWELT

Aby sa mohli dať preniesť údaje vášho zariadenia na server STIEBEL ELTRON, musí sa sprístupniť spojenie.

- ▶ Vyvolajte portál SERVICEWELT.
- ▶ V časti „Portal status“ kliknite na možnosť „Establish connection“.
 - ⇒ Ak nie je pripojenie na internet aktívne, zobrazí sa chybové hlásenie.
- ▶ Vykonajte potrebné nastavenia.
- ▶ Do polí „Appliance type“ a „Appliance number“ zapíšete príslušné údaje vášho tepelného čerpadla/integrálneho vetracieho prístroja. Číslo prístroja tvorí celé číslo uvedené na typovom štítku.
 - ⇒ V prípade úspešného prihlásenia dostanete v priebehu niekoľkých minút potvrdenie e-mailom.**UPOZORNENIE: Ak nedostanete žiadny e-mail, skontrolujte priečinok s nevyžiadanou poštou.**
UPOZORNENIE: Ak sa ani v nevyžiadanej pošte nenachádza žiadny e-mail, kontaktujte náš zákaznícky servis.
- ▶ Prečítajte si ďalšie pokyny uvedené v emaile a postupujte podľa nich.
 - ⇒ Dostanete ďalší email s kľúčom portálu.
- ▶ V časti „Portal status“ kliknite na možnosť „Enter portal key“.

- ▶ Zadajte kľúč portálu. Dbajte na písanie veľkých a malých písmen, nepoužívajte medzery.
- ▶ Kliknite na možnosť „OK“.
- ⇒ Ak bolo úspešne vytvorené pripojenie k portálu, zobrazí sa to v časti „Portal status“.

7.5 Vytvorenie mobilného prístupu

Po sprístupnení údajov pre portál SERVICEWELT máte možnosť nastaviť mobilný prístup.

- ▶ Pre príslušné prístupové údaje sa obráťte na náš zákaznícky servis
- ▶ Na mobilnú webovú lokalitu sa dostanete pomocou nasledujúcej adresy: <https://servicewelt.stiebel-eltron.de/>

7.6 Nastavenie riadenia príkonu

Výkon tepelného čerpadla je možné ovplyvniť. To sa vykonáva prostredníctvom dvoch digitálnych vstupov WPM alebo cez rozhranie systému riadenia budovy (RTB) pomocou externého Modbus IP alebo KNX.

UPOZORNENIE: Toto ovládanie spĺňa požiadavky podľa §14a nemeckého zákona o energetike (EnWG).

7.6.1 Možnosti ovládania

Existujú dva spôsoby ovládania výkonu tepelného čerpadla:

1. Vypnutie cez kontakt HDO (povolenie prevádzkovateľom siete)

Tepelné čerpadlo môže prevádzkovateľ siete ovládať alebo vypínať prostredníctvom kontaktu HDO na WPM:

- **Kontakt otvorený:** tepelné čerpadlo sa vypne (aktívna zostáva len protimrazová ochrana).
- **Kontakt zatvorený:** normálna prevádzka

Presné priradenie kontaktov aj možnosti špecifické pre tepelné čerpadlo nájdete v návode na použitie vášho tepelného čerpadla.

2. Ovládanie cez ISG Connect

Od firmvéru ISG 1.4.0 možno výkon kompatibilných tepelných čerpadiel znížiť bez úplného vypnutia. Túto funkciu možno kombinovať aj s fotovoltickým zariadením na zvýšenie vlastnej spotreby.

- ▶ Uistite sa, že použitý regulátor je kompatibilný, pozri *Kompatibilita prístroja* [▶ 130].
- ▶ Skontrolujte verzie WPM cez položky DIAGNOSTIKA, SYSTÉM a ÚČASTNÍK ZBERNICE.

7.6.2 ISG Connect: dostupné ovládacie rozhrania

Nasledujúce rozhrania umožňujú riadenie príkonu prostredníctvom systému ISG Connect:

1. Vstup WPM SG Ready / 2-bitové rozhranie

Podrobnosti o zapojení vstupov nájdete v návode na uvedenie do prevádzky WPM.

- WPMsystem *
- X 1.13 - 1: SG Ready vstup 1
- X 1.13 - 3: SG Ready vstup 2

2. Pripojenie SG Ready na ISG Connect

- LWZ / WPM 3i *
- ISG Connect, SG Ready kábel (ŽLTÝ) vstup 1
- ISG Connect, SG Ready kábel (ZELENÝ) vstup 2

3. Sieťové ovládanie cez KNX

- Objekt 161, vstup 1
- Objekt 162, vstup 2

4. Sieťové ovládanie cez Modbus IP

- Register Modbus 44002 vstup 1
- Register Modbus 44003 vstup 2

* Na premostenie vstupov signálov na GND použite dve bezpotenciálové signálne relé.

7.6.3 Nastavenie regulácie výkonu

Kroky na nastavenie regulácie výkonu:

1. Výber vstupného režimu
2. Výber vstupného zdroja

Vstupné režimy pre reguláciu výkonu



Jednotlivé režimy nemusia byť k dispozícii v závislosti od modelu tepelného čerpadla.

| Vstupný režim | Popis |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OFF | Výkon nie je znížený/ovplyvnený. |
| SG READY | <ul style="list-style-type: none"> - (0-0): Štandardná prevádzka (SG Ready stav 2) - (0-1): Vypnutie, aktívna len protimrazová ochrana (SG Ready stav 1) - (1-0): Odporúčanie pre rozbeh vykurovania, teplej vody, bazéna (SG Ready stav 3) - (1-1): Maximálna prevádzka s najvyšším možným výkonom kompresora (SG Ready stav 4) |
| PL/LU POWER LIMITATION / LOAD UP | <ul style="list-style-type: none"> - (0-0): Štandardná prevádzka - (0-1): Odporúčanie pre rozbeh vykurovania, teplej vody, bazéna (Load Up/akumulácia tepla) - (1-0) alebo (1-1): Obmedzenie výkonu – prevádzka v rámci obmedzenia výkonu alebo vypnutie, ak sa nedosiahne minimálny výkon tepelného čerpadla. Pri obmedzení = 0: vždy vypnuté (Power Limitation/obmedzenie výkonu) |
| PL/FS POWER LIMITATION / FULL SHED | <ul style="list-style-type: none"> - (0-0): Štandardná prevádzka - (1-0): Obmedzenie výkonu – prevádzka v rámci obmedzenia výkonu alebo vypnutie, ak sa nedosiahne minimálny výkon tepelného čerpadla. Pri obmedzení = 0: vždy vypnuté (Power Limitation/obmedzenie výkonu) - (0-1) alebo (1-1): Vypnutie (Full Shed), aktívna zostáva len protimrazová ochrana |

Vstupné zdroje pre reguláciu výkonu

Vstupný zdroj

WPM

ISG

MODBUS

KNX

- ▶ Zapojte požadované vstupy.
- ▶ Vyvolajte portál SERVICEWELT.
- ▶ V časti „Nastavenia“ kliknite na položku „Ovplyvnenie výkonu“. Prípadne v časti „Nastavenia“ kliknite na položku „Energetický manažment“.
- ▶ Vyberte možnosť „INPUT MODE“, pozri *Nastavenie regulácie výkonu* [▶ 137].
- ▶ **Pri vstupnom režime „SG Ready“:**
Nakonfigurujte možnosti akumuláčného zásobníka (ak sú k dispozícii), pozri *Energetický manažment s SG Ready* [▶ 138].
Nakonfigurujte požadované teploty pre akumuláciu tepla (v závislosti od konfigurácie vašej inštalácie).
- ▶ **Pri vstupnom režime PL/LU (Power Limitation / Load Up):**
Nakonfigurujte požadované obmedzenie signálu od prevádzkovateľa siete / z riadiaceho boxu.
Nakonfigurujte možnosti akumuláčného zásobníka (ak sú k dispozícii), pozri *Energetický manažment s SG Ready* [▶ 138].
Nakonfigurujte požadované teploty pre akumuláciu tepla (v závislosti od konfigurácie vašej inštalácie).
- ▶ **Pri vstupnom režime PL/FS (Power Limitation / Full Shed):**
Nakonfigurujte požadované obmedzenie signálu od prevádzkovateľa siete alebo z riadiaceho boxu.
- ▶ Vyberte možnosť „INPUT SOURCE“, pozri *Nastavenie regulácie výkonu* [▶ 137].

7.7 Energetický manažment s SG Ready

Funkcie energetického manažmentu sú k dispozícii len v prevádzke teplej vody a v automatickej/programovacej prevádzke. Energetický manažment nemá vplyv na prevádzku chladenia zariadenia.

V časti „NASTAVENIA / ENERGY MANAGEMENT“ môžete v SERVICEWELT aktivovať a deaktivovať funkciu SG Ready, ako aj nastaviť zvýšené hodnoty pre teplotu vykurovacej a teplej vody v nútenej prevádzke.

Funkcia SG Ready rozlišuje tri rôzne úrovne pre teploty vykurovacej vody a teplej vody:

- DEŇ (Komfort)
- NOC (Eco)
- HORNÁ POŽADOVANÁ TEPLOTA V MIESTNOSTI A TEPLOTA TEPLEJ VODY

To, ktoré hodnoty sa prejavujú a kedy, závisí od nasledovných faktorov:

- Nastavené úrovne teploty pre DENNÝ a NOČNÝ čas
- Konfigurácia denných programov
- Časy aktivácie prostredníctvom kontaktu meniča

- Nastavte úroveň teploty pre DEŇ a NOC a tiež denné programy pre teplú vodu a vykurovanie tak, aby bola pokrytá minimálna spotreba. To vám umožní využiť čo najviac vlastnej elektrickej energie počas doby výnosu FV.

Možnosti nastavenia vykurovacieho zásobníka

| Možnosť | Vhodné pre vykurovacie systémy |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No buffer | bez akumulačného zásobníka |
| Buffer with mixer | s akumulačným zásobníkom a bez zmiešavacieho ventilu |
| Buffer without mixer | s akumulačným zásobníkom a zapojeným zmiešavacím ventilom V akumulačnom zásobníku sa umožnia vyššie teploty. |

Odporúčania pre nastavenie

- Nastavte úroveň teploty pre DEŇ podľa vášho osobného komfortu. Denné programy nakonfigurujte tak, aby sa táto hodnota komfortu dosahovala iba v relevantných časoch používania.
- Nastavte úroveň teploty pre NOC na prijateľnú minimálnu hodnotu. Definované dennými programami, na túto nízku úroveň sa ohreje mimo času používania.
- V SERVICEWELT v časti NASTAVENIA / ENERGY MANAGEMENT nastavte pre vás akceptovateľné a inštaláciou poskytované hodnoty teploty teplej vody a teploty v miestnosti. Zvýšte teplotu v miestnosti maximálne o 2 K, aby ste zabránili strate komfortu v dôsledku nadmerného tepla na vykurovanie. Dodržiavajte pritom systematicku používania elektrického prídavného vykurovania, pozri návod na obsluhu a inštaláciu tepelného čerpadla alebo regulátora.

Príklad

Uvedené hodnoty sa môžu líšiť v závislosti od typu pripojeného tepelného čerpadla.

| prevádzkový stav | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Vstup 2 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Vstup 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Tepl. v miestnosti Deň VO 1 | 10 °C | 23 °C | 25 °C | 30 °C |
| Tepl. v miestnosti Noc VO 1 | 10 °C | 13 °C | 25 °C | 30 °C |
| Horná tepl. v miestnosti VO 1 | | | 25 °C | |
| Tepl. v miestnosti Deň VO 2 | 10 °C | 22 °C | 24 °C | 30 °C |
| Tepl. v miestnosti Noc VO 2 | 10 °C | 12 °C | 24 °C | 30 °C |
| Horná tepl. v miestnosti VO 2 | | | 24 °C | |
| TV požad. deň | 10 °C | 55 °C | 52 °C | 60 °C |
| TV požad. noc | 10 °C | 45 °C | 52 °C | 60 °C |
| Horná požadovaná hranica teploty teplej vody | | | 52 °C | |

7.8 Nútená prevádzka

V nútenej prevádzke (zapojenie vstupu 1) používajte zásobník teplej vody a vykurovací systém na akumuláciu prebytočného FV prúdu vo forme tepelnej energie.

Ak sa kontaktný výstup prítomného solárneho invertora pripojí k vstupu 1, tepelné čerpadlo sa spustí na zvýšené hodnoty teploty vykurovacej a teplej vody v časoch výťažnosti fotovoltiky definovaných invertorom.

Tieto hodnoty nastavíte v SERVICEWELT v časti NASTAVENIA / ENERGY MANAGEMENT. WPM presadí tieto hodnoty v nútenej prevádzke. Hodnoty nemajú žiadny vplyv na ostatné prevádzkové stavy.

7.9 Používanie dynamických taríf elektrickej energie s EM SmartPrice

7.9.1 Predpoklady pre funkciu EM SmartPrice

- Zmluva o dynamickej tarife za elektrinu s dodávateľom elektrickej energie

Fakturované ceny prúdu musia vychádzať z cien na dennom trhu („day ahead“) na európskej burze elektrickej energie. Ak máte akékoľvek otázky, obráťte sa na svojho dodávateľa elektrickej energie alebo overte svoju zmluvu.

Ceny elektriny na dennom trhu („day ahead“) sú trhové ceny prúdu, ktoré sú stanovené jeden deň vopred pre konkrétnu krajinu alebo región. Umožňujú cielene plánovať a optimalizovať spotrebu elektrického prúdu a súvisiace náklady.



Aby funkcia EM SmartPrice správne riadila prevádzku tepelného čerpadla, musí tarifa za elektrinu ako časovo premenlivú položku obsahovať iba ceny prúdu na dennom trhu („day ahead“).

Ak tarifa zahŕňa aj časovo premenlivé poplatky za používanie siete, funkcia EM SmartPrice nie je kompatibilná.

- V tomto prípade nechajte funkciu EM SmartPrice deaktivovanú.

- ISG Connect s firmvérom verzie 1.4 alebo vyšším



Aktuálnu verziu firmvéru nájdete na úvodnej stránke SERVICEWELT. V prehliadači je prístupná na adrese <http://servicewelt.local>.

- V prípade staršieho firmvéru sa obráťte na zákaznícky servis.

- Funkcia EM SmartPrice musí byť aktivovaná, pozri *Aktivácia funkcie EM SmartPrice* [► 139].
- Aktívne spojenie medzi systémom ISG Connect a portálom SERVICEWELT, pozri *Sprístupnenie údajov pre portál SERVICEWELT* [► 136].
- Tepelné čerpadlo musí pracovať v automatickej prevádzke, programovej prevádzke alebo v prevádzke prípravy teplej vody. Prevádzkový režim možno nastaviť prostredníctvom aplikácie MyStiebel, regulácie tepelného čerpadla alebo SERVICEWELT v lokálnej sieti.
- Kontakt SG Ready systému ISG Connect nemožno použiť, keď je v prevádzke funkcia EM SmartPrice.
- EM SmartPrice je k dispozícii len pre tepelné čerpadlá s invertorovou reguláciou.
- Funkcia EM SmartPrice nie je v niektorých regiónoch dostupná.

7.9.2 Aktivácia funkcie EM SmartPrice

V závislosti od verzie firmvéru ISG Connect môže byť potrebné, aby funkciu EM SmartPrice aktivoval zákaznícky servis:

- Pre verziu firmvéru 1.4: funkciu EM SmartPrice musí aktivovať zákaznícky servis.
- Pre verzie firmvéru vyššie ako 1.4: ak sú splnené všetky ostatné predpoklady, môžete priamo začať s konfiguráciou, pozri *Konfigurácia funkcie EM SmartPrice* [► 139].

Verzia firmvéru 1.4: aktivácia funkcie EM SmartPrice

- Pripravte si nasledujúce informácie. Tieto informácie nájdete v časti DIAGNOSTIKA / SYSTÉM:
 - Typ tepelného čerpadla
 - Verzia firmvéru ISG Connect
 - Verzia softvéru regulácie tepelného čerpadla alebo regulátora
 - Kontaktujte zákaznícky servis a nechajte si aktivovať funkciu EM SmartPrice.
- ⇒ Funkciu EM SmartPrice môžete nakonfigurovať.

7.9.3 Konfigurácia funkcie EM SmartPrice

Pri prvom spustení systému ISG Connect skontroluje, či sú splnené technické predpoklady na prevádzku funkcie EM SmartPrice.

Ak sú splnené všetky technické predpoklady, zobrazia sa príslušné funkcie. Funkciu EM SmartPrice môžete nakonfigurovať.

- ✓ Pre verziu firmvéru 1.4: funkcia EM SmartPrice musí byť aktivovaná zákazníckym servisom.
- Nakonfigurujte funkciu EM SmartPrice cez položku NASTAVENIA / ENERGETICKÝ MANAŽMENT.
- Výberom položky „Konfigurácia SmartPrice“ otvorte nastavenia.
- Vykonajte požadované nastavenia, pozri tabuľku „Nastavenia funkcie EM SmartPrice“.
- Kliknite na možnosť „Uložiť“.

Nastavenia funkcie EM SmartPrice

| Nastavenie | Popis |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zdroj dynamických cien prúdu | <ul style="list-style-type: none"> ► Vyberte zdroj cien elektriny. ► Vyberte región. |
| Aktivácia funkcie EM SmartPrice pre vykurovanie miestností | <ul style="list-style-type: none"> ► Aktivujte použitie pre vykurovanie miestností. |
| Vplyv nákladov na prevádzku vykurovania miestností | <ul style="list-style-type: none"> ► Určite, aký silný má byť vplyv funkcie EM SmartPrice na prevádzku vykurovania miestností. <p>Čím silnejší je vplyv, tým skôr sú vnímateľné teplotné výkyvy.</p> |
| Aktivácia funkcie EM SmartPrice pre prípravu teplej vody | <ul style="list-style-type: none"> ► Aktivujte použitie pre prípravu teplej vody. |
| Vplyv nákladov na prípravu teplej vody | <ul style="list-style-type: none"> ► Určite, aký silný má byť vplyv funkcie EM SmartPrice na prevádzku prípravy teplej vody. <p>Čím silnejší je vplyv, tým skôr sú vnímateľné teplotné výkyvy.</p> |

7.9.4 Prevádzkové stavy a hlásenia EM SmartPrice

Keď je aktívne riadenie EM SmartPrice, v informačnej oblasti úvodnej stránky SERVICEWELT sa zobrazí:

| Indikácia | Popis |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aktuálne náklady na energiu | Zobrazuje aktuálny stav nákladov ako nízky, stredný alebo vysoký. Skutočná cena energie závisí od vašej tarify. |
| Požadované teploty | <p>Miera vplyvu funkcie EM SmartPrice na aktuálne platné teploty Komfort a teploty ECO sa zobrazuje samostatne pre vykurovanie miestností a prípravu teplej vody.</p> <p>V programovej prevádzke alebo v prevádzke prípravy teplej vody je teplotný režim založený na časovom programe nastavenom používateľom. Funkcia EM SmartPrice automaticky upravuje nastavené teploty o zobrazenú hodnotu v závislosti od ceny elektriny.</p> |

- Ak sa v prevádzke funkcie EM SmartPrice vyskytnú chyby alebo prestávky, v informačnej oblasti SERVICEWELT sa zobrazia príslušné hlásenia. Postupujte podľa pokynov, ktoré sa tam zobrazia.

7.10 Obnovenie výrobných nastavení

- Ak chcete obnoviť výrobné nastavenia prístroja, stlačte tlačidlo Reset pomocou úzkeho pera alebo kancelárskej spinky a súčasne podržte stlačené tlačidlo Servis na 10 sekúnd.

8 Technické údaje

| | | ISG Connect |
|-------------------------------|----|-------------|
| | | 206780 |
| Rozmery | | |
| Výška | mm | 82 |
| Šírka | mm | 180 |
| Hĺbka | mm | 46 |
| Prípojky | | |
| CAN | | RJ 45 |
| LAN | | RJ 45 |
| SG READY (vstup pre riadenie) | | RJ 10 |
| Hodnoty | | |
| Rozsah použitia min./max. | °C | 0 / 45 |

9 Životné prostredie a recyklácia

- ▶ Prístroje a materiály po použití zlikvidujte v súlade s vnútroštátnymi predpismi.



- ▶ Ak je na prístroji vyobrazený preškrtnutý smetný kôš, odovzdajte prístroj na ďalšie použitie a zhodnotenie na miestnom zbernom dvore alebo zbernom mieste obchodu.



Tento dokument pozostáva z recyklovateľného papiera.

- ▶ Po uplynutí životnosti prístroja dokument zlikvidujte v súlade s vnútroštátnymi predpismi.

10 Záruka

Pre zariadenia nadobudnuté mimo Nemecka neplatia záručné podmienky našich nemeckých spoločností. V krajinách, v ktorých existuje jedna z našich dcérskych spoločností predávajúcich naše výrobky, sa skôr poskytuje záruka iba od tejto dcérskej spoločnosti. Takáto záruka je poskytnutá iba vtedy, keď dcérska spoločnosť vydala vlastné záručné podmienky. Nad rámec uvedeného sa záruka neposkytuje.

Na zariadenia, ktoré boli nadobudnuté v krajinách, v ktorých naše výrobky nepredáva žiadna z našich dcérskych spoločností, záruku neposkytujeme. Prípadné záruky prisľúbené dovozcom zostávajú týmto nedotknuté.

| | | | | | |
|------|----------------------------------------------------------------|-----|----|---------------------------------|-----|
| 1 | Indicaciones generales..... | 142 | 8 | Especificaciones técnicas | 153 |
| 1.1 | Símbolos en este documento..... | 142 | 9 | Medio ambiente y reciclado..... | 153 |
| 1.2 | Unidades de medida | 142 | 10 | Garantía | 153 |
| 1.3 | Documentación relevante | 142 | | | |
| 1.4 | Destinatarios..... | 142 | | | |
| 1.5 | Sello de certificación | 142 | | | |
| 2 | Seguridad | 142 | | | |
| 2.1 | Estructura de las advertencias..... | 142 | | | |
| 2.2 | Utilización conforme a las prescripciones | 143 | | | |
| 2.3 | Compatibilidad del aparato | 143 | | | |
| 2.4 | Instrucciones generales de seguridad..... | 143 | | | |
| 2.5 | Seguridad de los datos..... | 143 | | | |
| 2.6 | Reglamentos, normas y disposiciones | 143 | | | |
| 3 | Descripción del aparato..... | 143 | | | |
| 3.1 | Conexiones..... | 143 | | | |
| 3.2 | LEDs y estados de los LED..... | 144 | | | |
| 3.3 | Botón de servicio técnico..... | 144 | | | |
| 3.4 | Control de consumo | 144 | | | |
| 3.5 | Gestión de energía | 144 | | | |
| 3.6 | SERVICEWELT | 145 | | | |
| 3.7 | Portal SERVICEWELT | 145 | | | |
| 3.8 | Ámbito de suministro..... | 145 | | | |
| 3.9 | Requisitos del sistema..... | 145 | | | |
| 4 | Operación | 146 | | | |
| 4.1 | Acceso a SERVICEWELT..... | 146 | | | |
| 4.2 | Página de inicio de SERVICEWELT..... | 146 | | | |
| 5 | Reparación de averías..... | 147 | | | |
| 6 | Montaje (personal técnico)..... | 147 | | | |
| 6.1 | Lugar de montaje..... | 147 | | | |
| 6.2 | Montaje del aparato | 147 | | | |
| 6.3 | Quitar el aparato del soporte de pared | 147 | | | |
| 6.4 | Conexión eléctrica | 147 | | | |
| 7 | Puesta en marcha (personal técnico)..... | 148 | | | |
| 7.1 | Pasos de comprobación previos a la puesta en marcha | 148 | | | |
| 7.2 | Registro en la red doméstica | 148 | | | |
| 7.3 | Configuración de la red en SERVICEWELT | 149 | | | |
| 7.4 | Habilitación de datos para el portal SERVICE- WELT | 149 | | | |
| 7.5 | Configuración del acceso móvil | 150 | | | |
| 7.6 | Configurar el control del consumo..... | 150 | | | |
| 7.7 | Gestión de la energía con SG Ready | 151 | | | |
| 7.8 | Funcionamiento forzado..... | 151 | | | |
| 7.9 | Uso de tarifas eléctricas dinámicas con EM SmartPrice | 152 | | | |
| 7.10 | Restablecimiento de los ajustes de fábrica | 153 | | | |

1 Indicaciones generales



► Lea atentamente estas instrucciones antes del uso y consérvelas en un lugar seguro.

1.1 Símbolos en este documento

| Símbolo | Significado |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Este símbolo le indica posibles daños materiales, al aparato, consecuentes o medioambientales. |
| | Las indicaciones generales se señalizan mediante el símbolo adyacente. |
| | Este símbolo le indica que usted tiene que hacer algo. |
| | Este símbolo le indica los requisitos que hay que cumplir antes de ejecutar los pasos siguientes. |
| | Este símbolo le indica un resultado o resultado intermedio. |
| | Estos símbolos le indican el nivel del menú del software (en este ejemplo, el tercer nivel). |
| | Este símbolo le indica una referencia al número de página correspondiente (en este ejemplo, la página 11). |

1.2 Unidades de medida

Si no se indica lo contrario, todas las dimensiones estarán expresadas en milímetros.

1.3 Documentación relevante

- Manual del gestor de bombas de calor
- Instrucciones del gestor de bombas de calor
- Instrucciones de utilización y de instalación de la bomba de calor conectada / del aparato de ventilación integral conectado

1.4 Destinatarios

Personal de operación

Persona sin conocimientos especializados

Personal técnico de calefacción

Persona con conocimientos especializados en las siguientes áreas: tecnología de calefacción, medios de calefacción, tecnología doméstica, tecnología de edificios, técnica de climatización y ventilación, tecnología de medición, tecnología de bombas de calor, tecnología medioambiental, seguridad laboral, protección contra incendios.

Personal técnico de electrotecnia

Persona con conocimientos especializados en las siguientes áreas: electrotecnia, tecnología de medición, seguridad laboral, protección contra incendios.

Aprendices

Las personas que trabajan en calidad de aprendiz deben realizar siempre las tareas que se les asignen bajo supervisión y orientación profesional.

Cualificación profesional

En función de la legislación local, será necesario realizar una formación, carrera o curso complementario.

Documentación sensible en cuanto al género

Nos esforzamos por seguir el cambio lingüístico y utilizar un lenguaje inclusivo sin perjudicar la fluidez de la lectura. En nuestra documentación queremos dirigirnos, incluir y hacer visibles a todos los géneros.

1.5 Sello de certificación

Véase la placa de especificaciones técnicas en el aparato.

2 Seguridad

2.1 Estructura de las advertencias

2.1.1 Advertencias relacionadas con una sección

Las advertencias relacionadas con una sección se aplican a todos los pasos del procedimiento de dicha sección.

Daños personales

PRECAUCIÓN



Tipo y fuente de peligro

Consecuencia(s) en caso de desobedecimiento de la advertencia

► Medida(s) para la prevención del peligro

Daños materiales, consecuentes, medioambientales

AVISO



Tipo y fuente de peligro

Consecuencia(s) en caso de desobedecimiento de la advertencia

► Medida(s) para la prevención del peligro

2.1.2 Advertencias integradas

Las advertencias integradas se aplican solo al siguiente paso del procedimiento.

► **PALABRA DE ADVERTENCIA: Consecuencia(s) en caso de desobedecimiento de la advertencia. Medida(s) para la prevención del peligro.** Paso del procedimiento al que se refiere la advertencia

2.1.3 Explicación de los símbolos

| Símbolo | Tipo de peligro |
|---------|-------------------------|
| | Lesión |
| | Electrocución |
| | Quemaduras, escaldadura |

2.1.4 Palabras de advertencia

| Palabra de advertencia | Significado |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PELIGRO | Indicaciones cuyo desobedecimiento tiene como consecuencia la muerte o lesiones de gravedad alta. |
| ADVERTENCIA | Indicaciones cuyo desobedecimiento puede tener como consecuencia la muerte o lesiones de gravedad alta. |
| PRECAUCIÓN | Indicaciones cuyo desobedecimiento puede tener como consecuencia lesiones de gravedad media o baja. |
| AVISO | Indicaciones cuyo desobedecimiento puede tener como consecuencia daños materiales, consecuentes o medioambientales. |

2.2 Utilización conforme a las prescripciones

El aparato está diseñado para utilizarse en un ámbito doméstico. Las personas no cualificadas pueden utilizarlo de forma segura. Asimismo, el aparato puede utilizarse en ámbitos que no sean domésticos, como en pequeñas empresas, siempre que se utilice del mismo modo.

Cualquier otro uso distinto al indicado en este documento se considera un uso inapropiado. Se considera un uso apropiado el cumplimiento de estas instrucciones, así como de las instrucciones de los accesorios utilizados.

2.3 Compatibilidad del aparato

- Tenga en cuenta la fecha de fabricación de su sistema. La fecha de fabricación debe cumplir las especificaciones mínimas. De lo contrario, su sistema no será apto para funcionar con el ISG Connect.
- El ISG Connect solo es compatible con sistemas cuyo gestor de bombas de calor (WPM) esté equipado con los niveles mínimos de software. Si es necesario, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
- El software Modbus TCP/IP viene instalado de fábrica en el ISG Connect y puede utilizarse con aparatos compatibles.
- Si se utiliza un control remoto FEK, este deberá tener al menos la versión de software 9506.

En nuestra página web encontrará una descripción general de las bombas de calor y los aparatos de ventilación integrales compatibles:

<https://www.stiebel-eltron.de/de/home/service/smart-home/kompatibilitaetslisten.html>

2.4 Instrucciones generales de seguridad

- La instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento y la reparación del aparato deben ser realizados exclusivamente por personal técnico especializado.
- Si instala el aparato de manera incompleta, el uso seguro no está garantizado. Opere el aparato únicamente si está completamente instalado. Opere el aparato únicamente con la carcasa y la tapa cerradas.
- Solo garantizamos un nivel óptimo de funcionalidad y de seguridad y fiabilidad de funcionamiento si se utilizan accesorios y piezas de repuesto originales específicos del aparato.

2.5 Seguridad de los datos

La seguridad de su red doméstica es su responsabilidad. Recomendamos no conectar el ISG Connect directamente a Internet.

Para proteger sus datos personales y los relacionados con los productos, cumplimos con las disposiciones de la Ley Federal de Protección de Datos.

Si tiene preguntas relativas a sus datos o la corrección o eliminación de los mismos, póngase en contacto con nosotros en:

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Datenschutzbeauftragter
Dr.-Stiebel-Straße 33
37603 Holzminden (Alemania)

o mediante un correo electrónico a: servicewelt@stiebel-eltron.de

2.6 Reglamentos, normas y disposiciones



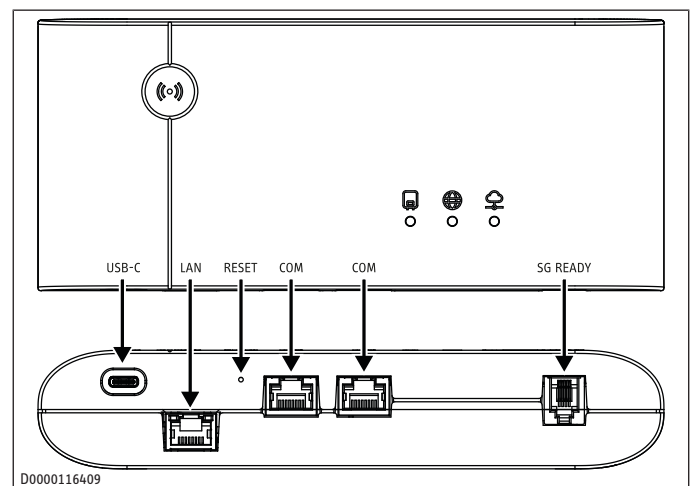
Tenga en cuenta todos los reglamentos y disposiciones nacionales y regionales.

3 Descripción del aparato

El Internet Service Gateway (ISG Connect) sirve de interfaz para la comunicación entre su bomba de calor / aparato de ventilación integral y su red doméstica o Internet. Permite controlar estos sistemas a través de dispositivos móviles y ordenadores. Si es necesario, también se pueden controlar estos sistemas a través de Internet.

Para el control en la red doméstica, el ISG Connect dispone de la página web local SERVICEWELT. Si la función está activada, las bombas de calor y los aparatos de ventilación integral pueden controlarse a través de Internet mediante el portal SERVICEWELT.

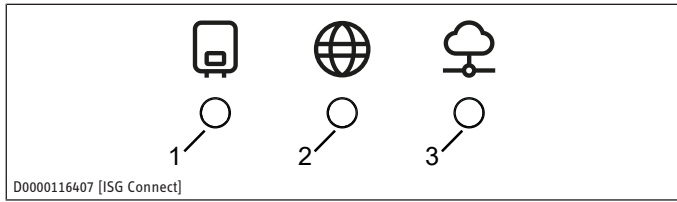
3.1 Conexiones



| Conexión | Descripción |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| USB-C | Fuente de suministro |
| LAN | Conexión a la red local |
| COM | Conexión a la bomba de calor o al aparato de ventilación integral |
| SG READY | Conexión a un inversor o un receptor de control remoto para funciones ampliadas (SG Ready, optimización fotovoltaica, etc.) |

3.2 LEDs y estados de los LED

Tres LED en la parte frontal del aparato indican el estado de las conexiones.



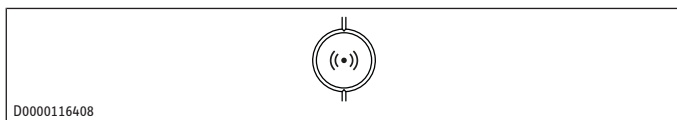
- 1 LED 1: estado de conexión a la bomba de calor / al aparato de ventilación integral
- 2 LED 2: estado de conexión a Internet
- 3 LED 3: estado de conexión al portal SERVICEWELT

A continuación se describen los estados de los LED:

| LED | Estado | Significado |
|-------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LED 1 | Verde | Existe conexión a la bomba de calor / al aparato de ventilación integral |
| | Verde (parpadeo lento) | Establecimiento de la conexión o sin conexión |
| | Verde (parpadeo rápido) | Inicialización o actualización CAN del WPM (puede tardar varios minutos). Una vez completada, el LED 1 se mantiene encendido en verde. |
| LED 2 | Verde | Existe conexión a Internet |
| | Rojo | Sin conexión a Internet |
| | Azul (parpadeo lento) | Vinculación de aplicación activa |
| LED 3 | Verde | Existe conexión al portal SERVICEWELT |
| | Verde (parpadeo lento) | Establecimiento de la conexión o transmisión de datos |
| | Rojo (parpadeo lento) | Intento de vinculación |
| | Rojo | Error de vinculación (la conexión se interrumpe después de 3 intentos) Vinculación no posible porque no se han aceptado los términos de uso y/o la política de privacidad. |

3.3 Botón de servicio técnico

El personal técnico puede ejecutar funciones ampliadas mediante el botón de servicio técnico y, por ejemplo, restablecer el aparato a los ajustes de fábrica.



3.4 Control de consumo

Las bombas de calor de STIEBEL ELTRON reaccionan de forma inteligente a las señales de control y pueden ajustar su consumo y, en consecuencia, su potencia calorífica. En combinación con ISG Connect, las bombas de calor no se apagan por completo en caso de recibir una señal correspondiente (por ejemplo, del operador de red), sino que reducen temporalmente la potencia.

AVISO: Este sistema de control cumple los requisitos del artículo 14a de la Ley alemana de la Industria Energética (EnWG).

Hay varias formas de controlar el consumo, véase *Configurar el control del consumo* [▶ 150].

3.5 Gestión de energía

3.5.1 Funciones de SG Ready

«SG Ready» es una marca registrada de Bundesverband Wärmepumpe e. V. y hace referencia a una propiedad de las bombas de calor cuya tecnología de control permite la integración en una red eléctrica inteligente (Smart Grid = SG).



3.5.1.1 Estados de funcionamiento

El aparato cuenta con dos entradas de contacto para su vinculación con un sistema de gestión de energía o un receptor de control remoto. Esto le da la opción de integrar su bomba de calor conectada en un sistema de gestión de energía, lo que puede ayudar a reducir los costes energéticos. Alternativamente, puede utilizar el aparato para aumentar su porcentaje de autoconsumo de energía fotovoltaica (véase *Optimización fotovoltaica* [▶ 145]).

Según el cableado, su aparato puede ejecutar los siguientes estados de funcionamiento:

Estado func. 1

- Cableado (entrada 2 / entrada 1): (1/0)
- Temperaturas de standby según las instrucciones de utilización y de instalación de la bomba de calor conectada
- La protección anticongelante está garantizada.

Estado func. 2

- Cableado: (0/0)
- Funcionamiento automático/programado según las instrucciones de utilización y de instalación de la bomba de calor conectada

Estado func. 3

- Cableado: (0/1)
- Funcionamiento forzado con valores elevados para la temperatura del agua caliente y de la calefacción (para la configuración, véase *Funcionamiento forzado* [▶ 151])

Estado func. 4

- Cableado (1/1)
- Control inmediato de los valores máximos (fijos) para la temperatura de la calefacción y del agua caliente



En sistemas de inversor y cascada, el consumo eléctrico depende de los valores reales y de referencia de las temperaturas del sistema correspondientes. Teniendo en cuenta los intervalos mínimos de funcionamiento y de parada de seguridad del sistema, también puede producirse una reacción con retardo a la señal de entrada de SG Ready.

3.5.1.2 Optimización fotovoltaica



Para la optimización fotovoltaica se necesita un relé que conmute la entrada 1. La entrada 2 se mantiene desconectada. Por lo tanto, los estados de funcionamiento 2 y 3 son relevantes para la optimización fotovoltaica.

Para aumentar la eficiencia de su instalación fotovoltaica, se recomienda utilizar al máximo la electricidad fotovoltaica generada y reducir al mínimo el consumo de electricidad de la red.

Para incrementar el autoconsumo de energía fotovoltaica, es necesario ajustar los tiempos de funcionamiento de los consumidores eléctricos de su hogar, así como de su bomba de calor, a los periodos de producción de la instalación fotovoltaica.

Los tiempos de funcionamiento de la bomba de calor suelen concentrarse en las horas de la mañana y la tarde, ya que es cuando existe una mayor demanda de agua caliente. Sin embargo, la producción fotovoltaica durante esos momentos es muy baja o incluso inexistente. Para aumentar la proporción de autoconsumo de energía fotovoltaica, se recomienda trasladar los tiempos de funcionamiento en los que la bomba de calor calienta el acumulador de agua caliente a los periodos de producción fotovoltaica. Mediante una sobrecarga de los acumuladores térmicos con energía fotovoltaica, es posible reducir el uso de electricidad de la red durante los tiempos de funcionamiento de la mañana y la tarde.

- Tenga en cuenta los datos adicionales del capítulo *Gestión de la energía con SG Ready* [▶ 151].

3.5.2 Gestión de la energía con EM Trend

EM Trend es una ampliación de software opcional para el Internet Service Gateway (ISG). Utiliza una gestión de la energía basada en previsiones para aumentar automáticamente el autoconsumo de electricidad fotovoltaica autogenerada con bombas de calor compatibles. EM Trend utiliza el contador eléctrico EM Meter para medir la alimentación eléctrica fotovoltaica y la potencia de referencia de la red en el punto de conexión a la red.

El servicio de atención al cliente activa EM Trend tras la compra. Tras la activación, puede configurar EM Trend. Encontrará más información en las instrucciones de utilización y de instalación de EM Trend.

3.5.3 EM SmartPrice: utilice tarifas eléctricas dinámicas

EM SmartPrice es una extensión de software para ISG Connect que permite utilizar tarifas eléctricas dinámicas. De esta forma, optimiza los costes de funcionamiento de su bomba de calor.

El software controla automáticamente el funcionamiento de la bomba de calor para aprovechar al máximo los precios variables de la electricidad:

- Cuando los precios de la electricidad son bajos, es preferible generar y almacenar calor.
- El funcionamiento se reduce cuando los precios de la electricidad son altos. Se aprovecha el calor almacenado previamente.

Para utilizar EM SmartPrice deben cumplirse ciertos requisitos, véase *Uso de tarifas eléctricas dinámicas con EM SmartPrice* [▶ 152].

3.6 SERVICEWELT

SERVICEWELT es un sitio web local que no requiere conexión a Internet para estar disponible.

Conectando el ISG Connect a su bomba de calor / aparato de ventilación integral y a su red doméstica, los datos de su sistema se preparan para SERVICEWELT.

En SERVICEWELT puede recuperar los datos de su sistema y realizar ajustes en su sistema.

3.7 Portal SERVICEWELT

Si habilita los datos de su sistema para el portal SERVICEWELT, podrá añadir paquetes de servicio adicionales, como, por ejemplo, el uso de la aplicación desde cualquier lugar, siempre que disponga de un contrato de servicio.

- Para habilitar los datos, debe conectar su ISG al servidor de STIEBEL ELTRON (véase *Habilitación de datos para el portal SERVICEWELT* [▶ 149]).

⇒ Después de la habilitación de los datos para el portal SERVICEWELT, los datos de su sistema se transmiten al portal SERVICEWELT cada 15 minutos como muy tarde si se realizan cambios, y se almacenan en el servidor de STIEBEL ELTRON.



Encontrará más información sobre las funciones del aparato y los paquetes de servicios en www.stiebel-eltron.de.

3.8 Ámbito de suministro

El suministro del aparato incluye:

- 1 x fuente de alimentación
- 1 x soporte de pared
- 1 x cable de BUS CAN (longitud: 3,0 m)
- 1 x cable de conexión/red (longitud: 3,0 m)
- 1 x cable de mando (negro, longitud: 3,0 m) con enchufe de conexión (para SG Ready)

3.9 Requisitos del sistema

Ordenador

- Puerto de red (Ethernet Standard 10/100 Base T)
- Acceso a Internet de banda ancha y navegador de Internet actualizado

Router

- DHCP activado
- Interfaz Ethernet libre

- Desactive la función de ahorro de energía del puerto Ethernet seleccionado de su router para el ISG Connect si está activada.

Relé (SG Ready)

- 1 a 2 salidas de relé de cero voltaje (contacto de trabajo)



1 salida de relé $\hat{=}$ 2 estados SG Ready
2 salidas de relé $\hat{=}$ 4 estados SG Ready

4 Operación

4.1 Acceso a SERVICEWELT

Cómo abrir SERVICEWELT en su navegador de Internet

- ▶ Escriba «http://servicewelt.local» o bien la dirección IP asignada durante la puesta en marcha en la barra de direcciones de su navegador de Internet.
Alternativamente, puede utilizar la dirección IP «192.168.0.126» si el ISG Connect está conectado directamente al ordenador.

⇒ SERVICEWELT se abre. Sus datos se cargan.



Si el bloqueo de acceso está activado (véase *Establecer el bloqueo de acceso* [▶ 149]), aparece primero una pantalla de inicio de sesión.

Cómo abrir SERVICEWELT en el Explorador de Windows

El ISG Connect se encuentra en el área «Red» del Explorador de Windows.

- ▶ Abra SERVICEWELT haciendo doble clic en «Internet Service Gateway».

⇒ SERVICEWELT se abre en el navegador de Internet. Sus datos se cargan.



Para otros sistemas operativos, debe abrir el SERVICEWELT en el navegador de Internet.

4.2 Página de inicio de SERVICEWELT

La página de inicio de SERVICEWELT le ofrece una visión general de su sistema y le permite realizar los ajustes más importantes directamente.



- | | |
|---------------------|------------------------------------------|
| 1 Menú | 2 Campo de información «Gestión energía» |
| 3 Modo de servicio | 4 Estado del sistema |
| 5 Estado del portal | 6 Valores de confort del acceso rápido |
| 7 Área de diagrama | 8 Selección de diagramas |

4.2.1 Símbolos

| Símbolo | Significado |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Editar Haga clic aquí para modificar un valor ajustado del sistema (p. ej., el valor de temperatura). |
| | Seleccionar Haga clic aquí para seleccionar una opción de visualización (p. ej., cambiar entre gráficos en la pantalla de inicio). |
| | Cancelar Haga clic aquí para cancelar la acción actual. |
| | Información Mueva el puntero del ratón sobre el símbolo para visualizar información sobre un elemento del menú. |
| | Otros ajustes Haga clic aquí para ver más opciones de configuración. |

4.2.2 Cambiar el modo de servicio

- ▶ En el área «Modo de servicio», haga clic en «Editar».
 - ▶ Elegir el modo de servicio de su elección.
 - ▶ Haga clic en «Guardar».
- ⇒ Se mostrará el modo de servicio ajustado.

4.2.3 Campo de información GESTIÓN ENERGÍA

El campo de información GESTIÓN ENERGÍA le muestra el estado operativo actual de la función SG Ready u otras ampliaciones de software del ISG Connect para la gestión de la energía.

4.2.4 Estado del sistema

En el campo «Estado del sistema» aparecen mensajes de error.

4.2.5 Estado del portal

El estado del portal indica si el ISG está conectado al servidor de STIEBEL ELTRON (véase *Habilitación de datos para el portal SERVICEWELT* [▶ 149]).

4.2.6 Valores de confort del acceso rápido



A través del acceso rápido solo se pueden ajustar los valores de confort para el circuito de calefacción 1.
Los ajustes de temperatura completos se pueden realizar en la opción de menú «Ajustes».

Los siguientes valores de confort se pueden ajustar directamente a través del acceso rápido:

- Temperatura de habitación (circuito de calefacción 1)
 - Temperatura del agua caliente
- ▶ Haga clic en «Editar» en el parámetro deseado.
 - ▶ Ajuste el valor deseado.
 - ▶ Haga clic en «Guardar».

⇒ Los ajustes se aceptan y se muestran en el acceso rápido.

4.2.7 Diagramas

Los diagramas proporcionan información sobre los valores del sistema de los últimos 7 días. Puede visualizar tres diagramas diferentes:

- Temperatura exterior
- Energía calorífica suministrada
- Energía de agua caliente suministrada

► Haga clic en «Seleccionar» en el diagrama deseado.

⇒ El diagrama deseado se muestra en el área de diagrama.

5 Reparación de averías

► Si no puede solucionar la causa, llame al personal técnico autorizado.

► Indique al personal técnico el número de la placa de especificaciones técnicas para obtener una mejor ayuda más rápidamente.

► Si tiene problemas con la estructura de la red de TI local, póngase en contacto con personal técnico de TI.

6 Montaje (personal técnico)

6.1 Lugar de montaje

El ISG está diseñado para el montaje en la pared y se instala entre su router y su bomba de calor/aparato de ventilación integral.

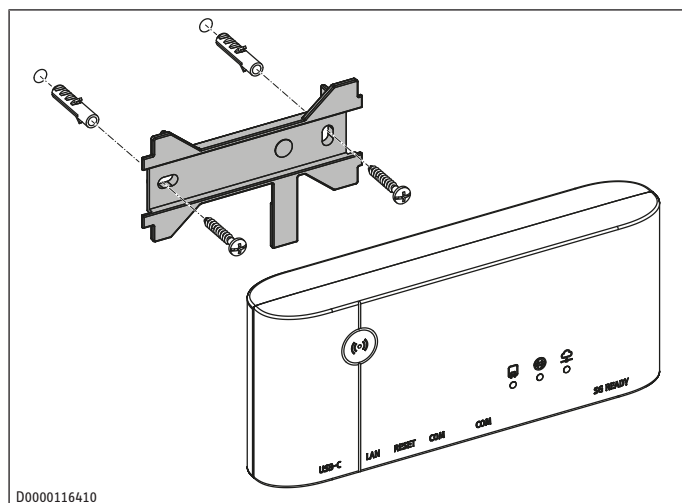
El lugar de montaje debe cumplir los siguientes requisitos:

- seco
- Estar libre de escarcha.

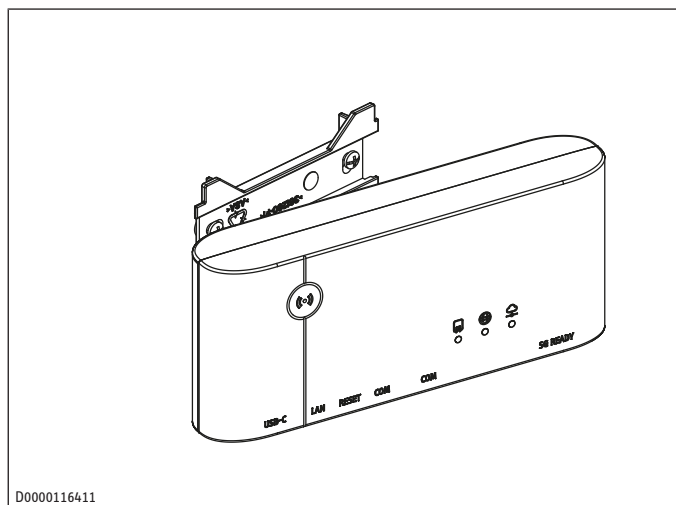
► Tenga en cuenta los límites de utilización del aparato (*Especificaciones técnicas* [► 153]).

6.2 Montaje del aparato

► Monte el soporte de pared en una pared adecuada.



► Coloque el aparato en el soporte de pared por la izquierda y luego desplácelo hacia la derecha hasta que se enclave claramente en el soporte.



6.3 Quitar el aparato del soporte de pared

► Presione la lengüeta debajo del aparato y desplácelo hacia la izquierda.

► Retire el aparato del soporte de pared.

6.4 Conexión eléctrica

► Observe las instrucciones de utilización y de instalación de su bomba de calor / aparato de ventilación integral.

► En el caso de bombas de calor, tenga en cuenta las instrucciones del gestor de bomba de calor (WPM).

6.4.1 En SG Ready: conexión del cable de mando

Solo necesario en caso de utilizar SG Ready, véase *Funciones de SG Ready* [► 144].

ADVERTENCIA



Electrocución

Aplicar tensión a los contactos del cable de mando puede provocar una electrocución mortal.

► No aplique tensión a los contactos del cable de mando.

► Conecte el cable de mando al ISG Connect a través del terminal hembra «SG READY».

Los conductores del cable de mando están asignados de la siguiente manera:

- Blanco = entrada 1 / contacto de SG Ready 1
- Marrón = entrada 2 / contacto de SG Ready 2
- Verde = sin asignación
- Amarillo = masa común para entradas separadas SG1, SG2

► Dependiendo de las funciones de SG Ready que desee utilizar, conecte las entradas de contacto del cable de mando.

| Función | Contacto de SG Ready 1 | Contacto de SG Ready 2 |
|----------------------------|------------------------|------------------------|
| SG Ready | x | x |
| Optimización foto-voltaica | x | - |

► Aísle el conductor rojo del cable de mando.

Puesta en marcha (personal técnico)

6.4.2 Conexión de la red, del CAN BUS y de la fuente de alimentación

- Una vez completada la puesta en marcha de todos los elementos conectados al bus, conecte el ISG Connect al bus CAN como último aparato.
 - ⇒ El ISG Connect se conecta a la interfaz de la segunda unidad de programación o del control remoto de la bomba de calor / del aparato de ventilación integral.
- Conecte el ISG Connect a su sistema con el cable de bus CAN incluido a través de una de las dos interfaces COM.

Asignación del cable CAN BUS

| | |
|--------|---------------|
| Blanco | High |
| Azul | Low |
| Verde | Masa (ground) |

- Si solo se dispone de una interfaz, deberá conectar el ISG Connect al bus CAN en paralelo como si se tratara de otra unidad de programación.
- Conecte el ISG Connect a su router a través del terminal hembra «LAN» con el cable de conexión suministrado.
- Asegúrese de que el WPM se haya puesto en marcha e iniciado por completo.
- Conecte el ISG Connect a la red eléctrica utilizando la fuente de alimentación USB-C suministrada.
- ⇒ Tras conectar el enchufe, el ISG Connect se enciende y es inicializado por el WPM. Este proceso dura entre 5 y 10 minutos, según el tipo de bomba de calor (cascada). Durante el proceso, el LED 1 parpadea (izquierda).

7 Puesta en marcha (personal técnico)

7.1 Pasos de comprobación previos a la puesta en marcha

Comprobación del cableado

- Compruebe el cableado entre el aparato, el router y la bomba de calor / el aparato de ventilación integral.

Comprobación de la conexión a la red eléctrica

Si el enchufe de la red está enchufado, el aparato está encendido.

- El aparato tarda unos 60 segundos en ponerse en marcha después del encendido. Durante el proceso, el LED 2 parpadea (centro).
- Aproximadamente 60 segundos después de encender la alimentación eléctrica, el LED 1 (izquierda) comienza a parpadear en verde. Durante este tiempo, el WPM inicializa el aparato. Este proceso dura entre 5 y 10 minutos, dependiendo del tipo de bomba de calor.
- Una vez finalizada la inicialización, el LED 1 (izquierda) permanece encendido en verde.

Comunicación con la bomba de calor / el aparato de ventilación integral

El LED 1 indica el estado de la conexión a su bomba de calor / aparato de ventilación integral. El LED 1 debe mantenerse encendido en verde.

- Compruebe la indicación del LED 1 (LED izquierdo).

| LED 1 (izquierda) | Estado de la conexión CAN |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verde | Hay conexión |
| Parpadeo verde (lento) | Establecimiento de la conexión o sin conexión |
| Parpadeo verde (rápido) | Inicialización o actualización CAN del WPM (puede tardar varios minutos). Una vez completada, el LED 1 se mantiene encendido en verde. |

Conexión a Internet

El LED 2 indica el estado de conexión a Internet. El LED 2 debe mantenerse encendido en verde.

- Compruebe la indicación del LED 2 (LED central).

| LED 2 (centro) | Estado de conexión a Internet |
|-----------------------|---------------------------------------------|
| Verde | Hay conexión |
| Rojo | Ninguna conexión |
| Azul | Se ha pulsado el botón de servicio técnico |
| Azul (parpadeo lento) | La vinculación de la aplicación está activa |

Comunicación con el portal SERVICEWELT

El LED 3 indica el estado de conexión al portal SERVICEWELT (véase *Habilitación de datos para el portal SERVICEWELT* [► 149]). Sin la habilitación de datos, el LED 3 se ilumina en rojo.

- Compruebe la indicación del LED 3 (LED derecho).

| LED 3 (derecha) | Estado de conexión al portal |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verde | Existe conexión al portal SERVICEWELT |
| Parpadeo verde (lento) | Establecimiento de la conexión o transmisión de datos |
| Parpadeo rojo (lento) | Intento de vinculación |
| Rojo | Error de vinculación (la conexión se interrumpe después de 3 intentos) Vinculación con el portal SERVICEWELT no posible porque no se han aceptado los términos de uso y/o la política de privacidad. |

Ajustes del router

Para la asignación automática de direcciones IP al aparato, DHCP debe estar activado en su router.

- Compruebe los ajustes de su router.

7.2 Registro en la red doméstica



Si es necesario, durante el proceso de registro en SERVICEWELT puede actualizar el sitio web.

- En caso necesario, pulse la tecla F5 o el botón Actualizar.



Recomendamos la asignación estática de la dirección IP.

7.2.1 Registro a través de un router

Asignación automática de la dirección IP

Si DHCP está habilitado en el router de su red doméstica, el aparato obtiene automáticamente su dirección IP.

- Abra SERVICEWELT (véase *Acceso a SERVICEWELT* [► 146]).

Si SERVICEWELT no se abre, la resolución de nombre para «SERVICEWELT» no funcionará.

- ▶ Cambie los ajustes de su navegador de Internet.
- ▶ Introduzca «SERVICEWELT» como excepción de proxy.
- ▶ Desactive la búsqueda en Google.
- ▶ Realice el registro manualmente.

Registro manual

- ▶ Escriba «http://servicewelt.local» o «192.168.0.126» en la barra de direcciones de su navegador de Internet.

7.2.2 Registro sin router

- ▶ Conecte el aparato a un puerto de red de su ordenador utilizando el cable de conexión suministrado.
- ▶ Escriba «http://servicewelt.local» o «192.168.0.126» en la barra de direcciones de su navegador de Internet.

Si SERVICEWELT no se abre, debe asignar manualmente una dirección IP a su ordenador que se encuentre en el espacio de direcciones de la dirección IP estándar ISG.

Ejemplo

El aparato tiene la dirección IP por defecto «192.168.0.126». Por consiguiente, a su ordenador se le asigna la dirección IP «192.168.0.100».

- ▶ Abra los ajustes de la red mediante «Inicio»/«Ajustes»/«Red e Internet».
- ▶ Haga clic en la conexión de red deseada en «Propiedades».
- ▶ En «Asignación de IP», haga clic en «Editar».
- ▶ Seleccione «Manual».
- ▶ Active «IPv4» e introduzca la dirección IP «192.168.0.100».
- ▶ Haga clic en «Guardar».
- ▶ Escriba «http://servicewelt.local» o «192.168.0.126» en la barra de direcciones de su navegador de Internet.
- ▶ Si SERVICEWELT no se abre, reinicie el ordenador.
- ▶ Si SERVICEWELT sigue sin abrirse después de asignar manualmente la dirección IP y después de haber reiniciado el ordenador, póngase en contacto con personal técnico de TI.
- ▶ Antes de desconectar el aparato, restablezca los ajustes predeterminados de red del ordenador.

7.3 Configuración de la red en SERVICEWELT

- ▶ Abra el menú.

Menú

Red (perfil)

DHCP viene activado de fábrica. Para asignar manualmente una dirección IP, debe desactivar DHCP.

- ▶ Quite la marca de la casilla para desactivar DHCP.
- ▶ Introduzca su propia dirección IP y la máscara de subred.
- ▶ La puerta de enlace predeterminada y la dirección del servidor DNS 1 suelen corresponder a la dirección IP del router.

La puerta de enlace predeterminada y la dirección del servidor DNS 1 suelen corresponder a la dirección IP del router.

- ▶ Escriba «http://servicewelt.local» en la barra de direcciones de su navegador de Internet.

⇒ Se abre SERVICEWELT o la dirección IP establecida. Sus datos se cargan.

⇒ La primera puesta en marcha ha finalizado.

Le recomendamos agregar SERVICEWELT como favorito o marcador en su navegador de Internet.

7.3.1 Configuración del servidor proxy

El aparato es compatible con el uso de un servidor proxy (por ejemplo, en redes de empresas).

- ▶ Para configurar el servidor proxy, póngase en contacto con su administrador de red.

Si se utiliza un servidor proxy, se recomienda configurar un bloqueo de acceso (véase *Establecer el bloqueo de acceso* [▶ 149]).

7.3.2 Establecer el bloqueo de acceso

Puede configurar un bloqueo de acceso para proteger SERVICEWELT –disponible a nivel local en su red doméstica– de accesos no autorizados.

El nombre de usuario y la contraseña se pueden seleccionar libremente. No están relacionados con otros datos de acceso que haya recibido para acceder al portal o al móvil.

- ▶ Abra el menú.

Menú

Red (perfil)

- ▶ Introduzca un nombre de usuario y una contraseña.
- ⇒ El sistema solicita un nombre de usuario y una contraseña para cada acceso local.

7.4 Habilitación de datos para el portal SERVICEWELT

Debe habilitar la conexión para que los datos de su sistema puedan ser transmitidos al servidor de STIEBEL ELTRON.

- ▶ Abra SERVICEWELT.
- ▶ En «Estado del portal», haga clic en «Establecer conexión».
 - ⇒ Si no hay conexión a Internet, aparece un mensaje de error.
- ▶ Realice los ajustes necesarios.

- ▶ En los campos «Tipo de dispositivo» y «N.º de equipo», introduzca los datos correspondientes a su bomba de calor / aparato de ventilación integral. El n.º de equipo es el número completo de la placa de especificaciones técnicas.

⇒ Si el registro se ha realizado correctamente, recibirá un correo electrónico de confirmación en pocos minutos.

AVISO: Si no recibe un correo electrónico, compruebe su bandeja de correo no deseado.

AVISO: Si aun así no ha recibido el correo electrónico, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.

- ▶ Lea y siga las instrucciones del correo electrónico.
 - ⇒ Recibirá otro correo electrónico con la clave del portal.
- ▶ En «Estado del portal», haga clic en «Introducir la clave del portal».
- ▶ Introduzca la clave del portal. Observe las mayúsculas y minúsculas y no introduzca espacios.
- ▶ Haga clic en «OK».

⇒ Si la conexión al portal se ha establecido correctamente, se muestra en «Estado del portal».

7.5 Configuración del acceso móvil

Después de la habilitación de los datos para el portal SERVICEWELT, tiene la posibilidad de configurar un acceso móvil.

- ▶ Para obtener los datos de acceso correspondientes, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente
- ▶ Puede acceder a la página web móvil en la siguiente dirección: <https://servicewelt.stiebel-eltron.de/>

7.6 Configurar el control del consumo

Se puede influir en la potencia de la bomba de calor. Esto se hace a través de las dos entradas digitales del WPM o a través de la interfaz del sistema de gestión de edificios mediante Modbus IP o KNX externo.

AVISO: Este sistema de control cumple los requisitos del artículo 14a de la Ley alemana de la Industria Energética (EnWG).

7.6.1 Opciones de control

Hay dos formas de controlar la potencia de la bomba de calor:

1. Desconexión mediante la compañía eléctrica (desbloqueo del operador de red)

La bomba de calor puede ser controlada o desconectada por el operador de red a través de la conexión a la compañía eléctrica del WPM:

- **Contacto abierto:** la bomba de calor se desconecta (solo permanece activa la protección anticongelante).
- **Contacto cerrado:** funcionamiento normal

La asignación exacta de los contactos y las opciones específicas de la bomba de calor se encuentran en las instrucciones de su bomba de calor.

2. Control mediante ISG Connect

A partir del firmware ISG **1.4.0**, la potencia de las bombas de calor compatibles puede reducirse sin apagarse por completo. Esta función también puede combinarse con un sistema fotovoltaico para aumentar el autoconsumo.

- ▶ Asegúrese de que el controlador utilizado sea compatible, consulte *Compatibilidad del aparato* [▶ 143].
- ▶ Compruebe las versiones del WPM a través de DIAGNÓSTICO, SISTEMA y EL. CONEC. A BUS.

7.6.2 ISG Connect: interfaces de control disponibles

Las siguientes interfaces permiten controlar el consumo a través de ISG Connect:

1. Entrada de WPM SG-Ready / interfaz de 2 bits

Los detalles del cableado de las entradas se encuentran en las instrucciones de puesta en marcha del WPM.

- WPMsystem*
- X 1.13 - 1: Entrada de SG Ready 1
- X 1.13 - 3: Entrada de SG Ready 2

2. Conexión de SG-Ready en ISG Connect

- LWZ / WPM 3i *
- ISG Connect Cable de SG Ready (AMARILLO) Entrada 1
- ISG Connect Cable de SG Ready (VERDE) Entrada 2

3. Control de red mediante KNX

- Objeto 161 Entrada 1
- Objeto 162 Entrada 2

4. Control de red mediante Modbus IP

- Registro de Modbus 44002 Entrada 1
- Registro de Modbus 44003 Entrada 2

* Utilice dos relés de señal libres de potencial para puentear las entradas de señal.

7.6.3 Configurar el control de potencia

Pasos para establecer el control de potencia:

1. Selección de un modo de entrada
2. Selección de una fuente de entrada

Modos de entrada para el control de potencia



Los modos individuales pueden no estar disponibles dependiendo del modelo de bomba de calor.

| Modo de entrada | Descripción |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OFF | El rendimiento no se ve reducido/influenciado. |
| SG READY | <ul style="list-style-type: none"> - (0-0): Funcionamiento estándar (estado de SG Ready 2) - (0-1): Desconexión, solo protección anticongelante activa (estado de SG Ready 1) - (1-0): Recomendación de puesta en marcha para calefacción, agua caliente, piscina (estado de SG Ready 3) - (1-1): Funcionamiento máximo con la mayor potencia posible del compresor (estado de SG Ready 4) |
| PL/LU POWER LIMITATION / LOAD UP | <ul style="list-style-type: none"> - (0-0): Funcionamiento estándar - (0-1): Recomendación de puesta en marcha para calefacción, agua caliente, piscina (Power Limitation / Load Up) - (1-0) o (1-1): Limitación de potencia: funcionamiento dentro de la limitación de potencia o desconexión si no se alcanza la potencia mínima de la bomba de calor. Con limitación = 0: siempre apagado (Power Limitation / limitación de potencia) |
| PL/FS POWER LIMITATION / FULL SHED | <ul style="list-style-type: none"> - (0-0): Funcionamiento estándar - (1-0): Limitación de potencia: funcionamiento dentro de la limitación de potencia o desconexión si no se alcanza la potencia mínima de la bomba de calor. Con limitación = 0: siempre apagado (Power Limitation / limitación de potencia) - (0-1) o (1-1): Desconexión (Full Shed), solo permanece activa la protección anticongelante |

Fuentes de entrada para el control de potencia

Fuente de entrada

WPM

ISG

MODBUS

KNX

- ▶ Conecte las entradas deseadas.
- ▶ Abra SERVICEWELT.
- ▶ En «Ajustes», haga clic en «Influencia en la potencia». También puede hacer clic en «Gestión energía», dentro de «Ajustes».
- ▶ Seleccione un «MODO DE ENTRADA DE DATOS», véase *Configurar el control de potencia* [▶ 150].
- ▶ **En modo de entrada «SG Ready»:**
Configure las opciones del depósito de inercia (si están disponibles), consulte *Gestión de la energía con SG Ready* [▶ 151].
Configure las temperaturas de referencia deseadas para el almacenamiento de calor (en función de la configuración de su sistema).
- ▶ **En modo de entrada PL/LU (Power Limitation / Load Up):**
Configure la limitación deseada para la señal del operador de red / caja de control.
Configure las opciones del depósito de inercia (si están disponibles), consulte *Gestión de la energía con SG Ready* [▶ 151].
Configure las temperaturas de referencia deseadas para el almacenamiento de calor (en función de la configuración de su sistema).
- ▶ **En modo de entrada PL/FS (Power Limitation / Full Shed):**
Configure la limitación deseada para la señal del operador de red o de la caja de control.
- ▶ Seleccione la «FUENTE DE ENTRADA», véase *Configurar el control de potencia* [▶ 151].

7.7 Gestión de la energía con SG Ready

Las funcionalidades de gestión de la energía están disponibles únicamente en los modos de funcionamiento automático/programado. La gestión de la energía no influye en el modo de refrigeración de un sistema.

En CONFIGURACIÓN / GESTIÓN ENERGÍA puede activar y desactivar la función SG Ready en SERVICEWELT, así como ajustar valores más altos para la temperatura de la calefacción y agua caliente en el funcionamiento forzado.

La función SG Ready distingue tres niveles distintos de temperaturas de calefacción y agua caliente:

- DÍA (Confort)
- NOCHE (Eco)
- TEMPERATURAS AMBIENTE Y DEL AGUA CALIENTE SUPERIORES DE REFERENCIA

La hora del día a la que se implementan los valores depende de los siguientes factores:

- Niveles de temperatura configurados para las horas del DÍA y de la NOCHE
- Configuración de los programas diarios
- Intervalos de suministro a través del contacto del inversor
- ▶ Configure los niveles de temperatura para el DÍA y la NOCHE, así como los programas diarios para agua caliente y calefacción, de manera que cubran la demanda mínima.

Así podrá utilizar la mayor cantidad posible de su propia electricidad durante las épocas de producción de energía fotovoltaica.

Opciones de configuración del depósito de inercia de la calefacción

| Opción | Adecuado para sistemas de calefacción |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sin depósito de inercia | sin depósito de inercia |
| Dep. inercia con mezcl. | con depósito de inercia y sin mezclador |
| Dep. inercia sin mezcl. | con depósito de inercia y mezclador posterior Permite alcanzar temperaturas elevadas en el depósito de inercia. |

Recomendaciones de configuración

- Ajuste el nivel de temperatura para DÍA, de acuerdo con sus preferencias de confort. Configure los programas diarios de manera que este valor de confort solo se active durante las horas de uso relevantes.
- Ajuste el nivel de temperatura para NOCHE en un valor mínimo aceptable. Definido por la programación diaria, fuera de las horas de uso se calentará hasta este nivel inferior.
- En SERVICEWELT, en «CONFIGURACIÓN / GESTIÓN ENERGÍA», ajuste los valores aceptables y facilitados por el sistema para la temperatura ambiente y del agua caliente. Aumente la temperatura ambiente un máximo de 2 K para evitar la pérdida de confort por exceso de calor. Observe la sistemática de funcionamiento de la calefacción auxiliar eléctrica, véanse las instrucciones de utilización y de instalación de la bomba de calor o del controlador.

Ejemplo

Los valores indicados pueden diferir en función del tipo de bomba de calor conectada.

| Estado funcionamiento | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Entrada 2 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Entrada 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Val ref diurno HK 1 | 10 °C | 23 °C | 25 °C | 30 °C |
| Val ref nocturno HK 1 | 10 °C | 13 °C | 25 °C | 30 °C |
| Temp.amb.super. HK 1 | 25 °C | | | |
| Val ref diurno HK 2 | 10 °C | 22 °C | 24 °C | 30 °C |
| Val ref nocturno HK 2 | 10 °C | 12 °C | 24 °C | 30 °C |
| Temp.amb.super. HK 2 | 24 °C | | | |
| Ref día agua cal | 10 °C | 55 °C | 52 °C | 60 °C |
| Ref noche agua cal | 10 °C | 45 °C | 52 °C | 60 °C |
| Temp.ref.sup.agua caliente | 52 °C | | | |

7.8 Funcionamiento forzado

En el funcionamiento forzado (cableado en entrada 1), utilice su acumulador de agua caliente y su sistema de calefacción para guardar el excedente de energía fotovoltaica en forma de energía térmica.

Si la salida de contacto de un inversor solar existente se conecta a la entrada 1, su bomba de calor se llevará a valores elevados para la temperatura de calefacción y agua caliente durante los periodos de producción de energía fotovoltaica definidos por el inversor.

Puede ajustar estos valores en SERVICEWELT, en «CONFIGURACIÓN» / GESTIÓN ENERGÍA. En el funcionamiento forzado, el WPM convierte estos valores. Los valores no tienen ningún efecto sobre los demás estados de funcionamiento.

7.9 Uso de tarifas eléctricas dinámicas con EM SmartPrice

7.9.1 Requisitos para EM SmartPrice

- Contrato de tarifa eléctrica dinámica con un proveedor de energía

Los precios de la electricidad facturada deben basarse en los precios diarios de la bolsa europea de electricidad. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con su proveedor de energía o consulte su contrato.

Los precios diarios de la electricidad son los precios de mercado de la electricidad que se fijan con un día de antelación para un país o región concretos. Permiten planificar y optimizar de forma selectiva el consumo de electricidad y los costes asociados.



Para que EM SmartPrice controle correctamente el funcionamiento de la bomba de calor, la tarifa eléctrica solo debe contener precios diarios de la electricidad como componente variable en el tiempo. Si la tarifa también incluye cuotas de uso de red variables en el tiempo, EM SmartPrice no es compatible.

- ▶ En este caso, deje desactivado EM SmartPrice.

- ISG Connect con firmware versión 1.4 o superior



Encontrará la versión actual del firmware en la página web de SERVICEWELT. Se puede acceder a ella desde el navegador en <http://servicewelt.local>.

- ▶ Para firmware más antiguo, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.

- EM SmartPrice debe estar activado, véase *Activar EM SmartPrice* [▶ 152].
- Conexión activa entre ISG Connect y el portal SERVICEWELT, véase *Habilitación de datos para el portal SERVICEWELT* [▶ 149].
- La bomba de calor debe funcionar en modo de servicio automático, programado o de agua caliente. El modo de servicio se puede ajustar a través de la app MyStiebel, el gestor de bombas de calor o el SERVICEWELT en la red local.
- El contacto SG Ready del ISG Connect no puede utilizarse mientras el EM SmartPrice está en funcionamiento.
- EM SmartPrice solo está disponible para bombas de calor con control del inversor.
- EM SmartPrice no está disponible en algunas regiones.

7.9.2 Activar EM SmartPrice

Dependiendo de la versión de firmware del ISG Connect, es posible que necesite que el servicio de atención al cliente active EM SmartPrice:

- Para la versión de firmware 1.4: el servicio de atención al cliente debe activar EM SmartPrice.
- Para versiones de firmware superiores a 1.4: Si se cumplen todos los demás requisitos, puede iniciar la configuración directamente, consulte *Configuración de EM SmartPrice* [▶ 152].

Firmware versión 1.4: Activar EM SmartPrice

- ▶ Tenga a mano la siguiente información. Encontrará esta información en DIAGNÓSTICO / SISTEMA:
 - Tipo de bomba de calor
 - Versión de firmware del ISG Connect
 - Versión de software del gestor de bombas de calor o del controlador
- ▶ Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente y haga que activen EM SmartPrice.
- ⇒ Podrá configurar EM SmartPrice.

7.9.3 Configuración de EM SmartPrice

Cuando el ISG Connect se inicie por primera vez, compruebe si se cumplen los requisitos técnicos para el funcionamiento de EM SmartPrice.

Si se cumplen todos los requisitos técnicos, se mostrarán las funciones correspondientes. Podrá configurar EM SmartPrice.

- ✓ Para la versión de firmware 1.4: el servicio de atención al cliente debe haber activado EM SmartPrice.
- ▶ Configure EM SmartPrice a través de AJUSTES / GESTIÓN ENERGÍA.
- ▶ Seleccione «Configuración de SmartPrice» para abrir los ajustes.
- ▶ Realice los ajustes deseados, consulte la tabla «Ajustes de EM SmartPrice».
- ▶ Haga clic en «Guardar».

Configuración de EM SmartPrice

| Ajuste | Descripción |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fuente de los precios dinámicos de la electricidad | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Seleccione una fuente de precios de la electricidad. ▶ Seleccione una región. |
| Activar EM SmartPrice para calefacción | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Active la aplicación para la calefacción de la habitación. |
| Influencia de los costes en el funcionamiento de la calefacción | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Especifique cómo de fuerte debe ser la influencia de EM SmartPrice en el funcionamiento de la calefacción de la habitación. <p>Cuanto más fuerte sea la influencia, más notables serán las fluctuaciones de temperatura.</p> |
| Activar EM SmartPrice para agua caliente | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Active la aplicación para calentar agua. |
| Influencia de los costes en el funcionamiento del agua caliente | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Especifique cómo de fuerte debe ser la influencia de EM SmartPrice en el funcionamiento del sistema de calentamiento de agua. <p>Cuanto más fuerte sea la influencia, más notables serán las fluctuaciones de temperatura.</p> |

7.9.4 Estados de funcionamiento y mensajes de EM SmartPrice

Cuando el control de EM SmartPrice está activo, el área de información de la página de inicio de SERVICEWELT muestra lo siguiente:

| Pantalla | Descripción |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Costes energéticos actuales | Muestra el estado actual de los costes como bajo, medio o alto. El precio real de la energía depende de su tarifa. |

| Pantalla | Descripción |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperaturas de referencia | <p>La medida en que EM SmartPrice influye en las temperaturas de confort y ECO actualmente válidas se muestra por separado para la calefacción de habitación y el agua caliente.</p> <p>En modo de servicio programado o de agua caliente, el modo de temperatura se basa en el programa horario establecido por el usuario. EM SmartPrice ajusta automáticamente las temperaturas configuradas según el valor indicado en función del precio de la electricidad.</p> |

- ▶ Si se producen errores o pausas en el funcionamiento de EM SmartPrice, aparecerán los mensajes correspondientes en el área de información SERVICEWELT; siga las instrucciones que allí se muestran.

7.10 Restablecimiento de los ajustes de fábrica

- ▶ Para restablecer los ajustes de fábrica del aparato, mantenga pulsados simultáneamente el botón de reset (utilizando un lápiz fino o un clip sujetapapeles) y el botón de servicio técnico durante 10 segundos.

8 Especificaciones técnicas

| | | ISG Connect |
|-------------------------------|----|-------------|
| | | 206780 |
| Dimensiones | | |
| Altura | mm | 82 |
| Anchura | mm | 180 |
| Profundidad | mm | 46 |
| Conexiones | | |
| CAN | | RJ 45 |
| LAN | | RJ 45 |
| SG READY (entrada de control) | | RJ 10 |
| Valores | | |
| Rango de servicio mín./máx. | °C | 0/45 |

9 Medio ambiente y reciclado

- ▶ Elimine los aparatos y materiales después de su uso conforme a la normativa nacional vigente.



- ▶ Si el aparato presenta la ilustración de un cubo de basura tachado, deberá llevar el aparato a los puntos de recogida municipales o a los centros de devolución comunales para su reutilización y reciclaje.



Este documento está hecho de papel reciclable.

- ▶ Al final de la vida útil del aparato, elimine el documento conforme a la normativa nacional vigente.

10 Garantía

Para los aparatos adquiridos fuera de Alemania no son aplicables las condiciones de garantía de nuestras sociedades alemanas. Además, en los países en los que alguna de nuestras filiales comercialice nuestros productos, la garantía sólo será otorgada por dicha filial. Este tipo de garantía únicamente se otorgará si la filial hubiera publicado unas condiciones de garantía propias. No se otorgará ninguna garantía adicional.

No otorgamos ninguna garantía para aquellos aparatos adquiridos en países en los que ninguna de nuestras filiales comercialicen nuestros productos. Cualquier garantía asegurada por el importador permanecerá inalterada.

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG

Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden | Germany
info@stiebel-eltron.com | www.stiebel-eltron.com

