



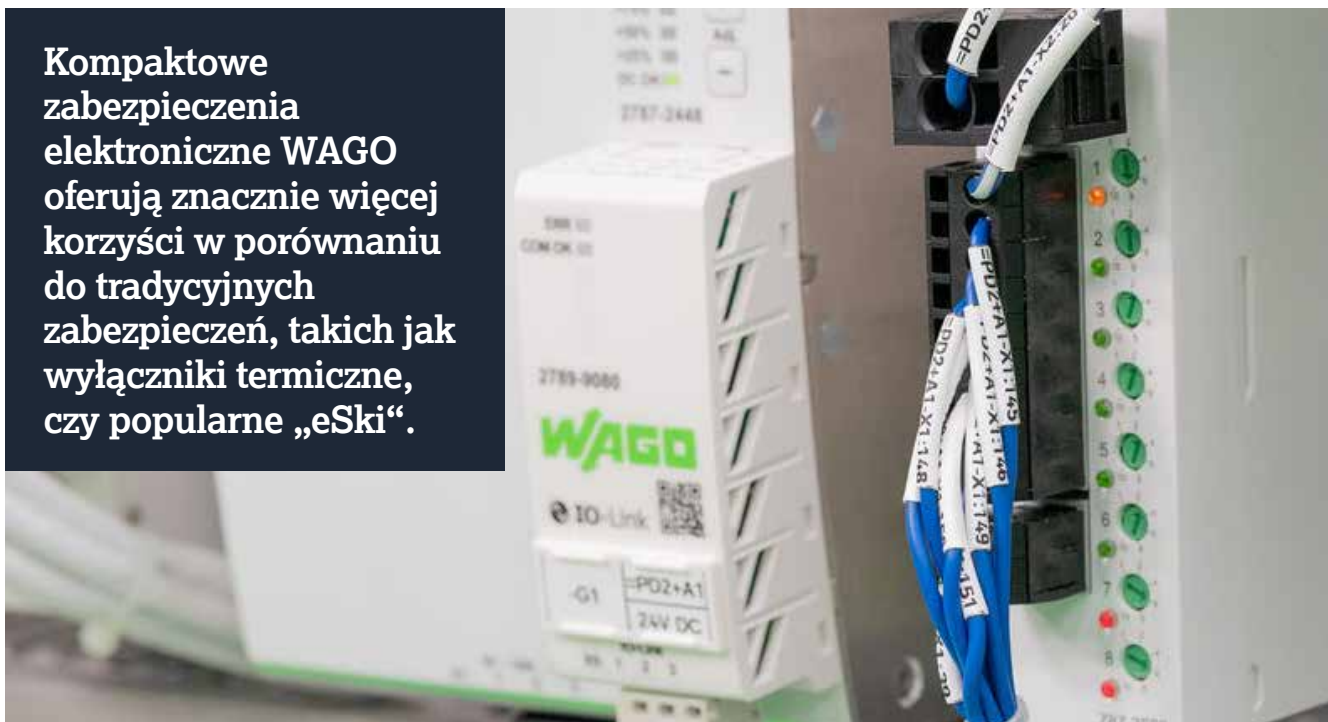
Kompaktowe zabezpieczenia elektroniczne

Przyszłość zabezpieczeń obwodów 24 V DC... już dziś



PRZYSZŁOŚĆ ZABEZPIECZEŃ OBWODÓW 24 V DC... JUŻ DZIŚ

Kompaktowe zabezpieczenia elektroniczne WAGO oferują znacznie więcej korzyści w porównaniu do tradycyjnych zabezpieczeń, takich jak wyłączniki termiczne, czy popularne „eSki”.



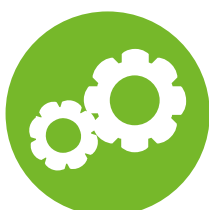
Prefabrykatorzy rozdzielnic – oszczędność do 80% miejsca!

To największy na rynku, 8-kanałowy ECB o szerokości zaledwie 32 mm.



Użytkownicy końcowi – bez ryzyka kosztownych przestoju

Konfigurowalny próg wczesnego ostrzegania informuje o przekroczeniach zadanego prądu.



Producenci OEM – możliwość uzyskania zgodności z normą EN 60204

Dzięki elektronicznemu pomiarowi prądu, zastosowanie ECB zapewnia przewidywalne czasy wyzwalania, pozwalające na wyłączenie zwarcia doziemnego w ciągu 5 sekund.

Wielokanałowe zabezpieczenia elektroniczne WAGO Seria 787-366x

4 lub 8 kanałów, konfigurowalne do 10 A 24 V DC
lub 16 A w trybie równoległym 2 kanałów

Największe na rynku - tylko 32 mm szerokości



1-kanałowe zabezpieczenia elektroniczne WAGO Seria 787-3861

Stała lub konfigurowalna wartość prądu
do 8 A 24 V DC

Największe na rynku - tylko 6 mm szerokości



KORZYŚCI

- **Niezawodne wyłączenie w przypadku przeciążenia lub zwarcia** – skuteczna ochrona przed zwarciami w obwodach prądu stałego
- **Wielokolorowa sygnalizacja LED** – jednoznaczna sygnalizacja stanu pracy każdego kanału
- **Wyjście sygnalizacyjne** – łatwa zdalna diagnostyka
- **Sygnalizacja statusu każdego kanału poprzez LED** – szybka identyfikacja awarii
- **Progi alarmowania** – planowanie działań serwisowych
- **Wejście sterujące** – możliwość zdalnego resetowania
- **Zarządzanie obciążeniem: wykrywanie obciążeń pojemnościowych i opóźnienie załączania kanałów** – zapobiega przypadkowym wyzwoleniom
- **Technika zacisku Push-in** – blokada przypadkowych wyzwoleń
- **Pojemność załączeniowa: >50,000 µF** – przystosowane do dużych obciążeń rozruchowych
- **98% sprawności** – małe straty
- **Warianty z NEC Class 2 <100 W 24 V DC** – dostosowane do rynku amerykańskiego

Oszczędność miejsca na szynie DIN (bazując na 8 kanałach)

Wielokanałowe zabezpieczenia WAGO

← 32 mm →

Oszczędzasz prawie 80% miejsca – WAGO 787-3668 ECB o szerokości zaledwie 32 mm

1-kanałowe zabezpieczenia WAGO (8 sztuk)

← 48 mm →

Oszczędzasz prawie 70% miejsca – WAGO 787-3861 / 8 sztuk

Wyłącznik termiczny

← 144 mm →

Wyłączniki (18 mm każdy) 8 kanałów = 144 mm!



Zwykła „eSka”

← 104 mm →

„eSka” (13 mm każda) 8 kanałów = 104 mm!

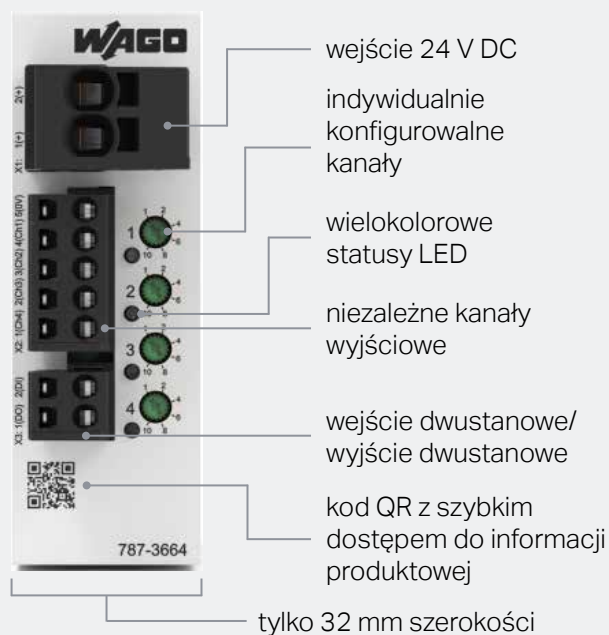
WIELOKANAŁOWE ZABEZPIECZENIA ELEKTRONICZNE WAGO Z SERII 787-36X

WYBRANE PRODUKTY I ICH SPECYFIKACJA

Zdjęcie	Opis	Wymiary (S x W x G w mm)	Nr katalogowy
	ECB 4 kanały 24 V DC 1 ... 10 A	32 x 95 x 90	787-3664*
	ECB 8 kanałów 24 V DC 1 ... 10 A	32 x 115 x 130	787-3668*

ZALETY

- Zabezpieczenie do 16 A - w trybie równoległym 2 kanałów
- Przyłącze wtykowe - podłączanie wtykowe przewodów sztywnych i tulejkowanych
- Kod QR - szybki dostęp do informacji produktowej
- Indywidualnie konfigurowalne kanały - łatwe ustawienie wartości prądu
- Wielokolorowa sygnalizacja LED - identyfikacja stanu pracy każdego z kanałów





* Dostępne są dodatkowe wersje z możliwością komunikacji, zapewniające lepsze sterowanie i monitorowanie kanałów w czasie rzeczywistym

- **IO-Link** 2596-366_/000-080
- **Modbus RTU** 2596-366_/000-060
- **kod Manchester** 2596-366_/000-050

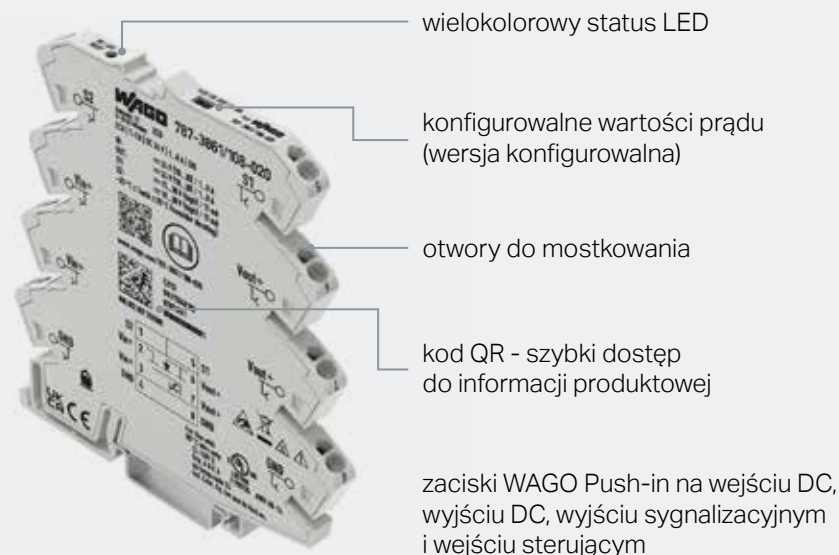
1-KANAŁOWE ZABEZPIECZENIA ELEKTRONICZNE WAGO Z SERII 787-3861

WYBRANE PRODUKTY I ICH SPECYFIKACJA

Zdjęcie	Opis	Wymiary (S x W x G w mm)	Nr katalogowy
	moduł powielający potencjały 8 x 0 V	6 x 97.8 x 94	787-3861/000-1000
	moduł powielający potencjały 8 x 24 V		787-3861/000-2000
	moduł powielający potencjały 4 x 0 V, 4 x 24 V		787-3861/000-3000
	0,5 - 4A*		787-3861/004-020
	0,5A*		787-3861/050-000
	1A*		787-3861/100-000
	2A*		787-3861/200-000
	4A*		787-3861/400-000
	6A		787-3861/600-000
	8A		787-3861/800-000
1 - 8A	787-3861/108-0020		
	mostki 10-torowe dostępne również od 2- do 9-torowych	N/A	859-410

ZALETY

- Technika zacisku Push-in - szybkie i niezawodne połączenie
- Tylko 6 mm szerokości - oszczędność miejsca
- Wielokolorowa sygnalizacja LED - do identyfikacji stanu pracy każdego z kanałów
- Moduły do dystrybucji potencjałów - łatwe podłączenie i modułarne rozwiązania
- *Warianty z NEC Class 2 <100 W 24 V DC - dostosowane do rynku amerykańskiego



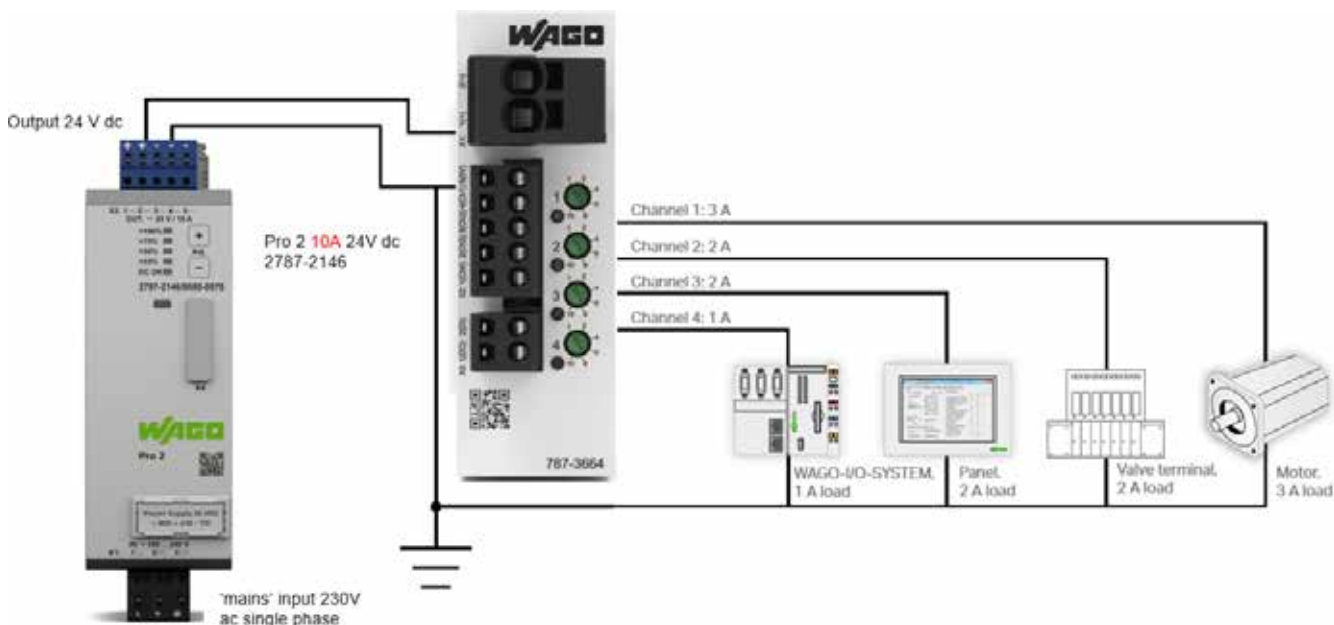
ZABEZPIECZENIE ELEKTRONICZNE WAGO

PRZYKŁADOWA APLIKACJA

Zabezpieczenia elektroniczne WAGO sprawiają, że zwarcie w jednym obwodzie nie powoduje przeciążenia zasilacza i spadku napięcia wyjściowego. Dzięki temu np. sterownik PLC nie traci zasilania, co mogłoby skutkować czasochłonnym ponownym uruchamianiem lub kosztownym zakłóceniem pracy maszyn. Zgodnie z poniższym przykładem, jeśli wystąpi przeciążenie silnika na kanale 1 – zabezpieczenie elektroniczne spowoduje jego wyłączenie. Z kolei sterownik PLC na kanale 4 pozostanie dalej zasilony, dzięki czemu kontrola nad układem zostanie w pełni zachowana. Ponadto, korzystając z kompaktowych zabezpieczeń elektronicznych WAGO 787-3664 z funkcją monitorowania stanu pracy i wczesnego ostrzegania przed przeciążeniem, można całkowicie uniknąć potencjalnych wyłączeń.

Przykładowa aplikacja


- WAGO Pro 2 10 A 24 V DC 2787-2146
- WAGO ECB 787-3664 z 4 kanałami



Funkcjonalność	Korzyść
Zabezpieczenie elektroniczne	Umożliwia dokładne, przewidywalne wyzwalanie, zapewniając szybką ochronę systemu.
Alarm przekroczenia wartości prądu	Umożliwia przewidywanie / planowanie działań serwisowych.
Zdalny monitoring	Pozwala na monitorowanie stanu pracy.
Kompaktowy rozmiar	Pozwala zaoszczędzić miejsce w szafie (typowa „eSka” ma 18 mm szerokości w porównaniu do 6 mm WAGO ECB).
Zdalny monitoring, sterowanie z możliwością resetu	W przypadku awarii skraca czas przestoju i umożliwia reset bez otwierania szafy sterowniczej.
Zgodność z normą EN 60204 (bezpieczeństwo maszyn)	Zapewnia wyłączenie zwarcí doziemnych w obwodach sterowania w ciągu 5 sekund.


ZASILACZE WAGO IDEALNIE DOPASOWANE DO ZABEZPIECZEŃ ECB

Eco / Eco 2 - ekonomiczne rozwiązanie


Zdjęcie	Znamionowe napięcie wejściowe	Prąd wyjściowy	Sprawność	Sygnalizacja	Wymiary (S x W x G w mm)	Nr katalogowy
1-fazowe, napięcie wyjściowe 24 V DC, Eco 2						
	100 ... 240 V AC	1,25 A	≥ 88%		25 x 90 x 100	2687-2142
	100 ... 240 V AC	2,5 A	≥ 90%		35 x 100 x 90	2687-2143
	100 ... 240 V AC	5 A	≥ 90%	zestyk DC OK	35 x 130 x 130	2687-2144
	100 ... 240 V AC	10 A	≥ 93%	zestyk DC OK	50 x 130 x 130	2687-2146

Zasilacze z serii Eco stanowią uzupełnienie serii Eco 2 w przypadku aplikacji o większym zapotrzebowaniu mocy lub wejść 3-fazowych.



1-fazowe, napięcie wyjściowe 24 V DC

	110 ... 240 V AC	20 A	≥ 90%	sygnał DC OK	115 x 136 x 144	787-734
	110 ... 240 V AC	40 A	≥ 90%	sygnał DC OK	170 x 136 x 150	787-736


3-fazowe, napięcie wyjściowe 24 V DC

	(2 / 3) x 400 ... 500 V AC	6,25 A	≥ 87%	zestyk DC OK	50 x 130 x 92	787-738
	(2 / 3) x 400 ... 500 V AC	10 A	≥ 89%	zestyk DC OK	65 x 130 x 130	787-740
	(2 / 3) x 400 ... 480 V AC	20 A	≥ 90,5%	zestyk DC OK	80 x 130 x 170	787-2742
	(2 / 3) x 400 ... 480 V AC	40 A	≥ 91,5%	zestyk DC OK	140 x 130 x 170	787-2744

Pro 2 - Wydajne i inteligentne rozwiązanie z funkcją TopBoost

Zdjęcie	Znamionowe napięcie wejściowe	Prąd wyjściowy	Sprawność	Sygnalizacja	Wymiary (S x W x G w mm)	nr katalogowy
1-fazowe; TopBoost + PowerBoost; DI/DO; interfejs komunikacyjny; napięcie wyjściowe 24 V DC						
	100 ... 240 V AC	5 A	≥ 93,8%	> 1 200 000 h	35 x 130 x 130	2787-2144
	100 ... 240 V AC	10 A	≥ 95,3%	> 1 200 000 h	50 x 130 x 130	2787-2146
	100 ... 240 V AC	20 A	≥ 95,4%	> 900 000 h	70 x 130 x 130	2787-2147
	200 ... 240 V AC	40 A	≥ 96,1%	> 900 000 h	120 x 130 x 130	2787-2448
3-fazowe; TopBoost + PowerBoost; DI/DO; interfejs komunikacyjny; napięcie wyjściowe 24 V DC						
	3 x 400 ... 500 V AC	5 A	≥ 92,5%	> 1 400 000 h	35 x 130 x 130	2787-2344
	3 x 400 ... 500 V AC	10 A	≥ 95,3%	> 1 200 000 h	50 x 130 x 130	2787-2346
	3 x 400 ... 500 V AC	20 A	≥ 95,9%	> 900 000 h	70 x 130 x 130	2787-2347
	3 x 400 ... 500 V AC	40 A	≥ 96,3%	> 800 000 h	120 x 130 x 130	2787-2348

Akcesoria

Zdjęcie	Opis	Nr katalogowy
	Moduł komunikacyjny IO-Link	2789-9080
	Moduł komunikacyjny Modbus RTU	2789-9015
	Moduł komunikacyjny Ethernet/Modbus TCP/Modbus UDP	2789-9052
	Moduł komunikacyjny Ethernet/IP®, MQTT	2789-9023

WAGO ELWAG Sp. z o. o.
ul. Piękna 58 a
50-506 Wrocław
wago.elwag@wago.com
www.wago.com
tel.: 71 360 29 70

Znak WAGO jest zastrzeżonym znakiem towarowym spółki WAGO Verwaltungsgesellschaft mbH.
„Copyright – WAGO GmbH & Co. KG – Wszelkie prawa zastrzeżone. Treść i struktura strony internetowej, katalogów, filmów oraz innych utworów WAGO są objęte prawami autorskimi.
Rozpowszechnianie i zmiana treści stron oraz filmów są niedozwolone. Ponadto treści te nie mogą być ani kopiowane w celach komercyjnych, ani udostępniane osobom trzecim.
Ochroną prawa autorskiego są objęte również zdjęcia i filmy, które zostały udostępnione WAGO GmbH & Co. KG przez osoby trzecie”.