

Karta katalogowa
Przełączniki interfejsowe

Przeznaczenie

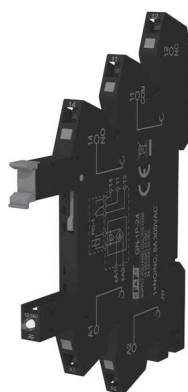
Przełączniki interfejsowe, znane również jako przełączniki sprzęgające, separacyjne lub sygnałowe, stanowią niezawodne rozwiązanie w zakresie separacji galwanicznej oraz dostosowania sygnałów pomiędzy różnymi poziomami sterowania i obciążenia. Dzięki kompaktowej budowie, szerokiemu zakresowi napięć cewki oraz różnorodnym konfiguracjom styków, ułatwiają projektowanie nowoczesnych systemów automatyki. Zapewniają wysoką odporność na zakłócenia i bezpieczną pracę w nawet najbardziej wymagających aplikacjach przemysłowych. To kluczowy element dla stabilnej i elastycznej komunikacji pomiędzy urządzeniami.

Gniazda przełącznikowe

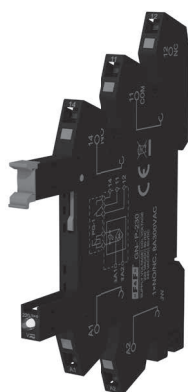
GN-1P-24 / GN-1P-230

GN-2P-M

GN-4P



GN-1P-24



GN-1P-230



GN-2P-M

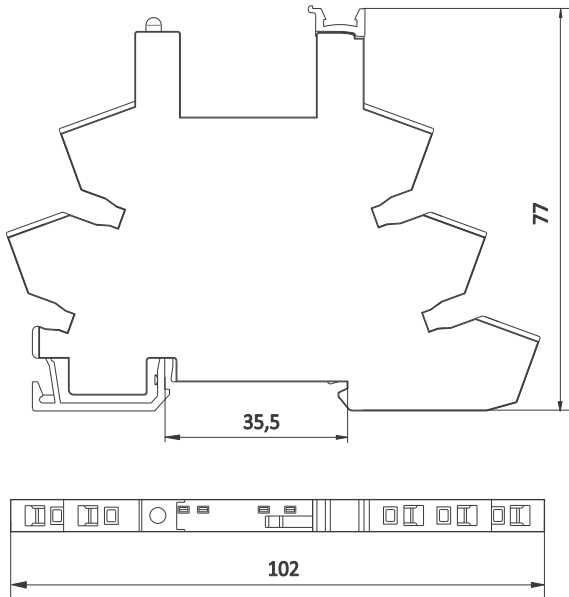


GN-4P

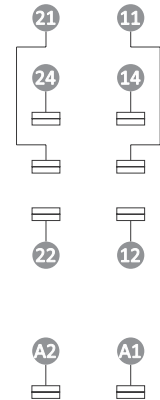
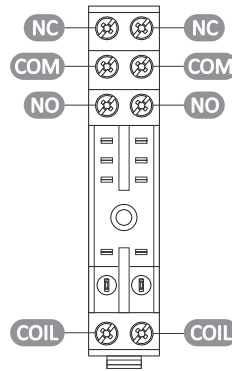
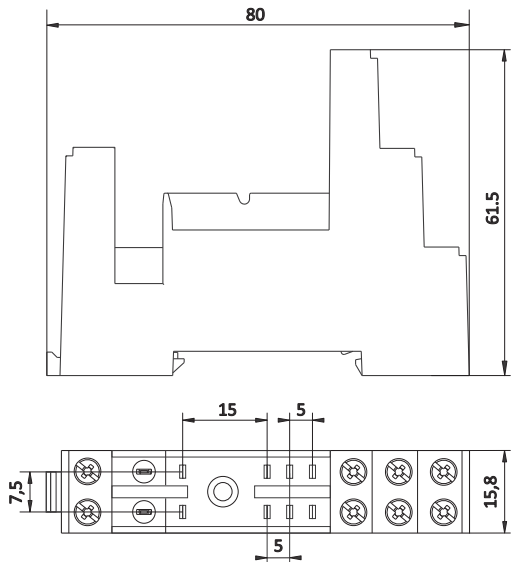
Gniazda przełącznikowe	GN-1P-24	GN-1P-230	GN-2P-M	GN-4P
Obciążalność prądowa [A]	8	8	12	7
Napięcie znamionowe [V]	300	300	300	300
Wytrzymałość elektryczna [V]	2500	2500	2500	2500
Temperatura [°C]	-40÷65°C	-40÷65°C	-40÷75°C	-40÷75°C
Materiał zacisku	b.d.	b.d.	QSn6,5-0.1	QSn6,5-0.1
Materiał obudowy	PA46-V0	PA46-V0	PA46-S250F6(V0)	PA66+GF(V1/V0)
Przylącze	zaciski push-in 0,5÷1 mm ²	zaciski push-in 0,5÷1 mm ²	zaciski śrubowe 0,5÷2 mm ²	zaciski śrubowe 0,5÷2 mm ²
Moment dokręcający	–	–	0,8 Nm	0,8 Nm
Wymiary (szer.×wys.×głęb.) [mm]	6,2×101×75	6,2×101×75	15,6×79×61	27×77×42,5
Montaż [szyna DIN]	TH-35	TH-35	TH-35	TH-35
Stopień ochrony	IP20	IP20	IP20	IP20
Zastosowanie	PG-1P-6A-12DC PG-1P-6A-24DC	PG-1P-6A-60DC –	PG-2P-12A-24DC PG-2P-12A-230AC	PG-4P-5A-24DC PG-4P-5A-230AC

Wymiary i schematy połączeń

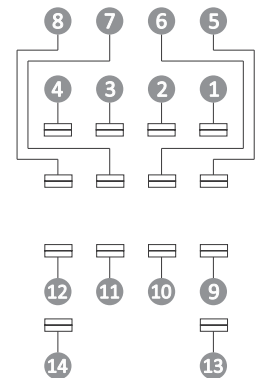
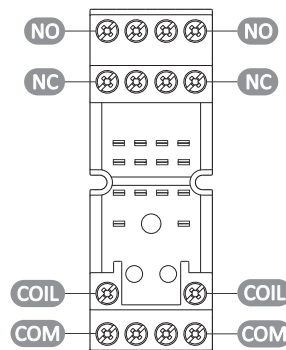
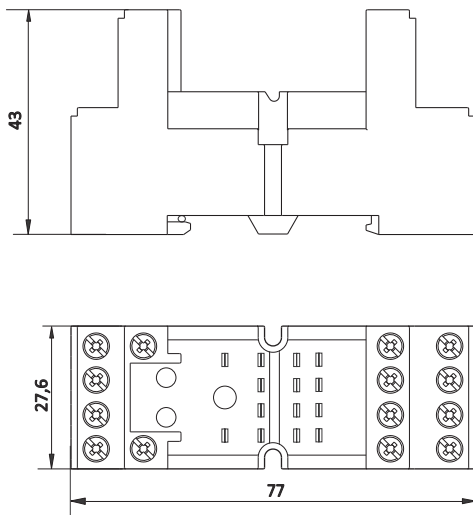
GN-1P



GN-2P



GN-4P



Przełączniki interfejsowe

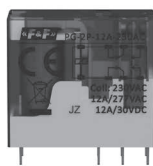
PG-1P-6A-12DC / PG-1P-6A-24DC / PG-1P-6A-60DC

PG-2P-12A-24DC / PG-2P-12A-230AC

PG-4P-5A-24DC / PG-4P-5A-230AC



PG-1P-6A-...



PG-2P-12A-...



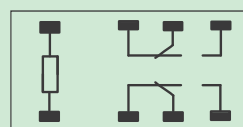
PG-4P-5A-...

Przełączniki interfejsowe	PG-1P-6A-12DC	PG-1P-6A-24DC	PG-1P-6A-60DC	PG-2P-12A-24DC	PG-2P-12A-230AC	PG-4P-5A-24DC	PG-4P-5A-230AC
Liczba i rodzaj zestyków	1P	1P	1P	2P	2p	4P	4P
Materiał styków	AgSnO ₂	AgSnO ₂	AgSnO ₂	AgSnO ₂	AgSnO ₂	AgSnO ₂	AgSnO ₂
Odległość między cewką a stykami [mm]	8	8	8	≥8	≥8	6	6
Rezystancja zestyku [mΩ]	≤100	≤100	≤100	≤100	≤100	≤100	≤100
Minimalny prąd zestyków [mA]	10	10	10	10	10	10	10
Obciążalność prądowa [A]	6	6	6	12	12	5	5
Maksymalny prąd rozruchowy (20 ms) [A]	80	80	80	12	12	5	5
Napięcie znamionowe cewki	12 V DC	24 V DC	60 V DC	24 V DC	230 V AC	24 V DC	230 V AC
Maksymalne napięcie łączeniowe [V AC]	250	250	250	240	240	277	277
Maksymalne napięcie łączeniowe [V DC]	30	30	30	28	28	30	30
Napięcie probiercze między cewką a stykami [V/min.]	5000/1	5000/1	5000/1	5000/1	5000/1	5000/1	5000/1
Napięcie probiercze przerwy zestykowej [V/min.]	1000/1	1000/1	1000/1	1000/1	1000/1	1000/1	1000/1
Maksymalna moc łączeniowa AC-1 [VA]	1662	1662	1662	1200	1200	3320	3320
Maksymalna moc łączeniowa DC [W]	180	180	180	140	140	360	360
Znamionowy pobór mocy (cewka) [W]	0,18	0,18	0,25	0,9	0,9	0,53	1,2
Rezystancja izolacji	>1 000 MΩ 500 V DC	>1 000 MΩ 500 V DC	>1 000 MΩ 500 V DC	>1 000 MΩ 500 V DC	>1 000 MΩ 500 V DC	>1 000 MΩ 500 V DC	>1 000 MΩ 500 V DC
Czas zadziałania/powrotu (wartości typowe) [ms/ms]	10/5	10/5	10/5	20/20	20/20	15/8	15/8
Odporność na wibracje [mm], DA (podwójna amplituda) 10-55 Hz	1	1	1	1	1	1	1
Odporność na udary [m/s ²]	100	100	100	98	98	98	98
Trwałość mechaniczna [ilość cykli]	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000
Trwałość elektryczna [ilość cykli]	30.000	30.000	30.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Temperatura otoczenia	-40÷85°C	-40÷85°C	-40÷85°C	-40÷85°C	-40÷85°C	-40÷85°C	-40÷85°C
Wilgotność względna	5÷85%	5÷85%	5÷85%	5÷85%	5÷85%	5÷85%	5÷85%
Wymiary (szer.xwys.xgłęb.) [mm]	5,2×28,1×19,2	5,2×28,1×19,2	5,2×28,1×19,2	13×29×29,5	13×29×29,5	21×27×43	21×27×43
Zastosowanie	GN-1P-24	GN-1P-24	GN-1P-230	GN-2P-M	GN-2P-M	GN-4P	GN-4P

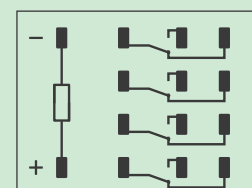
Schemat



PG-1P

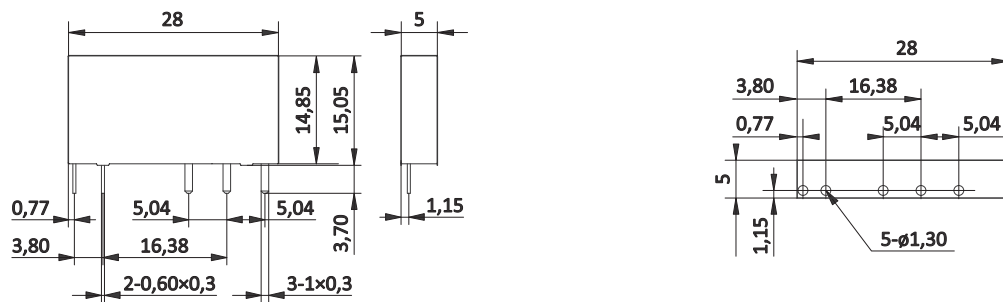


PG-2P

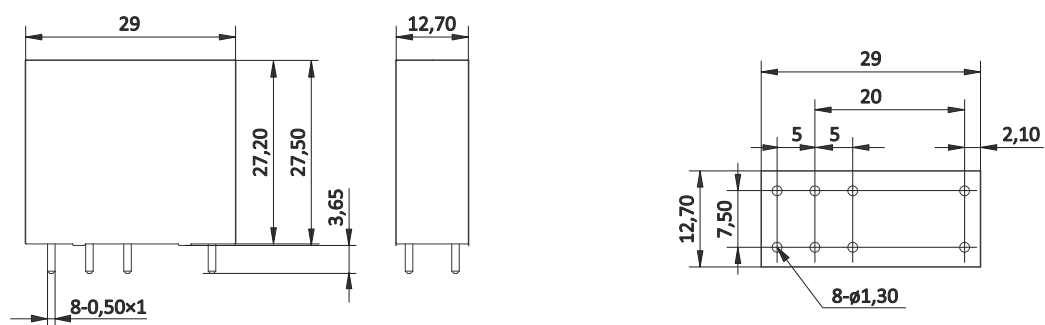


PG-4P

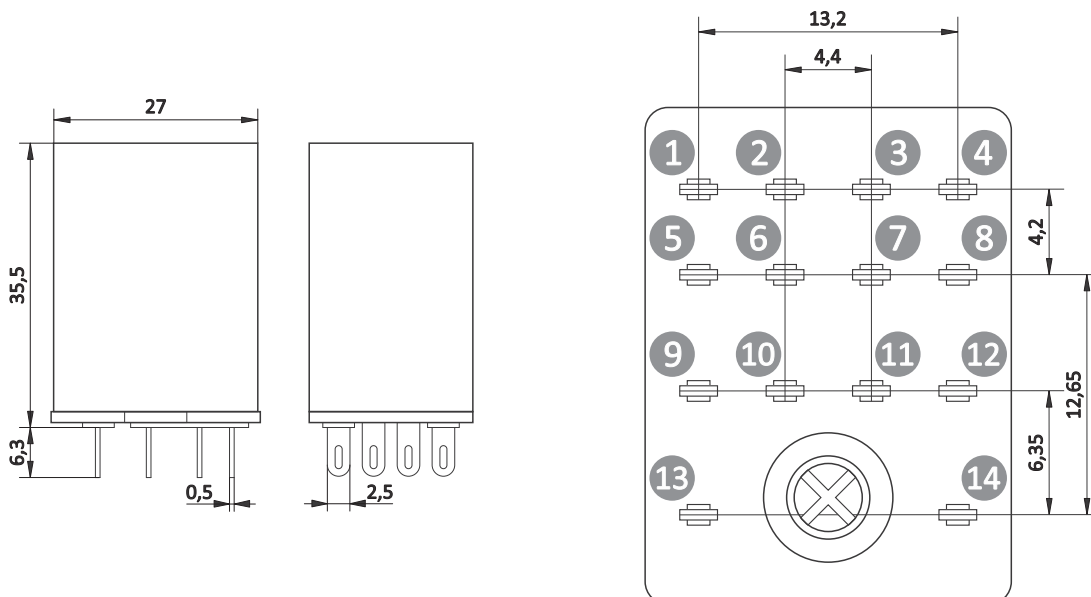
PG-1P



PG-2P



PG-4P



Gasiki i moduły sygnalizacyjne

Gasiki gaszą łuk elektryczny powstający w momencie wyłączenia cewki przekaźnika, zabezpieczając w ten sposób elementy sterujące układu przed uszkodzeniem:

Gasiki pasują do gniazd GN-2P-M i GN-4P.

Wersje „LV” dodatkowo sygnalizują pracę przekaźnika (LED).



GN-V-24



GN-V-230



GN-LV-24



GN-LV-230

Gasiki	GN-V-24	GN-V-230	GN-LV-24	GN-LV-230
Zabezpieczenie	24 V DC	230 V AC	24 V DC	230 V AC
Sygnalizacja	-	-	•	•
Gniazdo	GN-2P-M, GN-4P	GN-2P-M, GN-4P	GN-2P-M, GN-4P	GN-2P-M, GN-4P
Schemat				

Klamry montażowe

Klamry zabezpieczają przekaźnik przed wypadnięciem z gniazda



K-GN-2P



K-GN-4P

Klamry montażowe	K-GN-2P	K-GN-4P
Zastosowanie	GN-2P-M	GN-4P

Listwy grzebieniowe

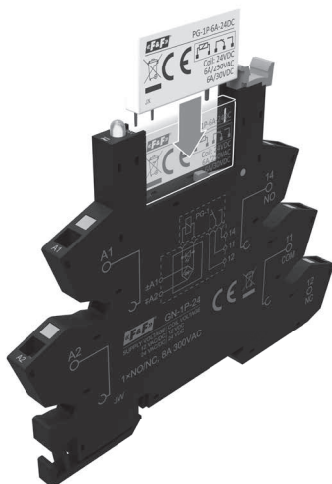
Listwy ułatwiają szybkie łączenie wielu gniazd przekaźnikowych



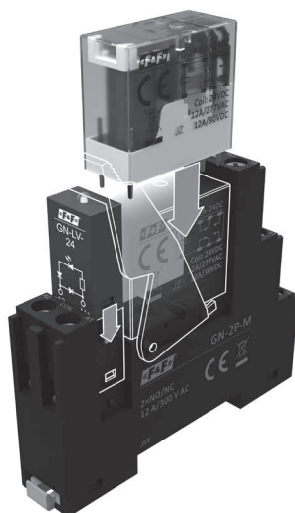
GN-5G

Listwy grzebieniowe	GN-5G
Zastosowanie	GN-1P-24; GN-1P-230

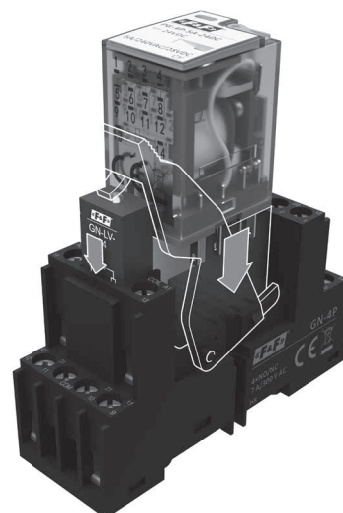
Montaż



GN-1P-24/230



GN-2P-M



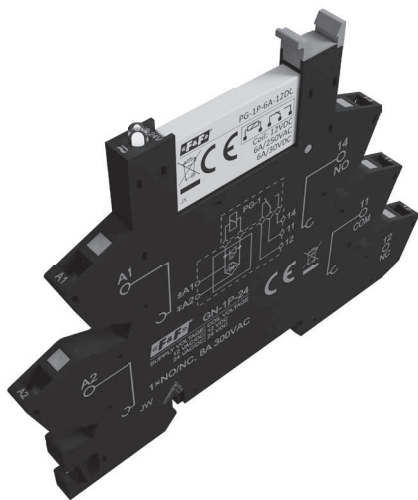
GN-4P

Zestawy obejmujące przekaźnik interfejsowy, gniazdo montażowe oraz akcesoria stanowią kompletne rozwiązanie umożliwiające szybkie i prawidłowe przygotowanie układów automatyki. Zintegrowanie kompatybilnych elementów w jednym pakiecie upraszcza proces doboru, minimalizuje ryzyko błędów instalacyjnych oraz zapewnia optymalne parametry pracy całego toru sterowania.

Przełączniki interfejsowe (komplety)

Komplet:

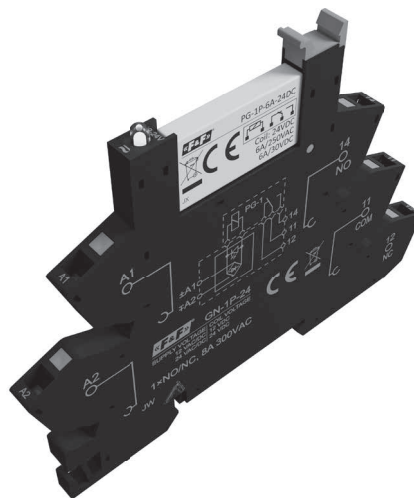
- » gniazdo przełącznikowe: GN-1P-24
- » przełącznik interfejsowy: PG-1P-6A-12DC



GPK-1P-12DC

Komplet:

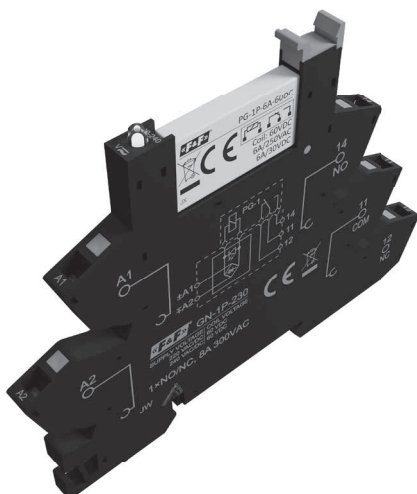
- » gniazdo przełącznikowe: GN-1P-24
- » przełącznik interfejsowy: PG-1P-6A-24DC



GPK-1P-24DC

Komplet:

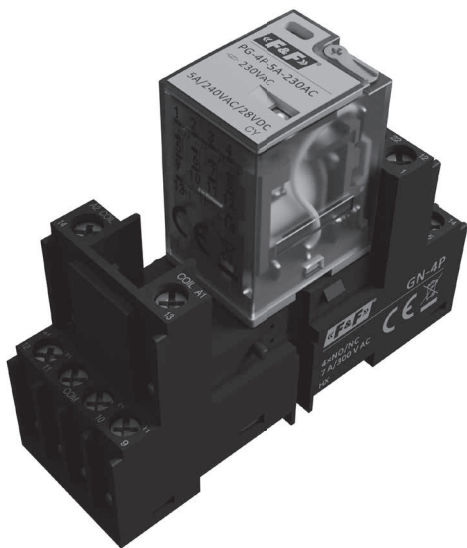
- » gniazdo przełącznikowe: GN-1P-230
- » przełącznik interfejsowy: PG-1P-6A-60DC



GPK-1P-230AC

Komplet:

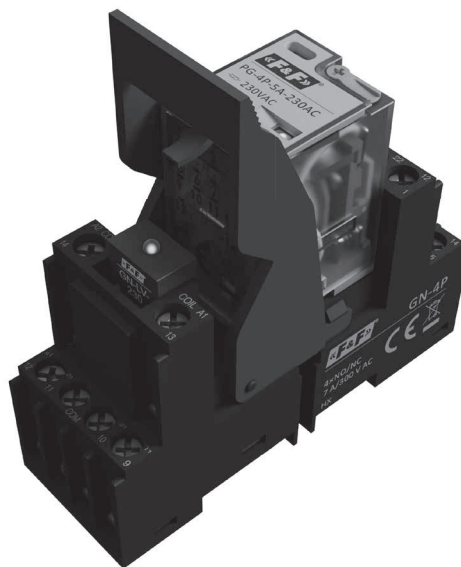
- » gniazdo przekaźnikowe: GN-4P
- » przekaźnik interfejsowy: PG-4P-5A-230AC



GPK-4P-230AC

Komplet:

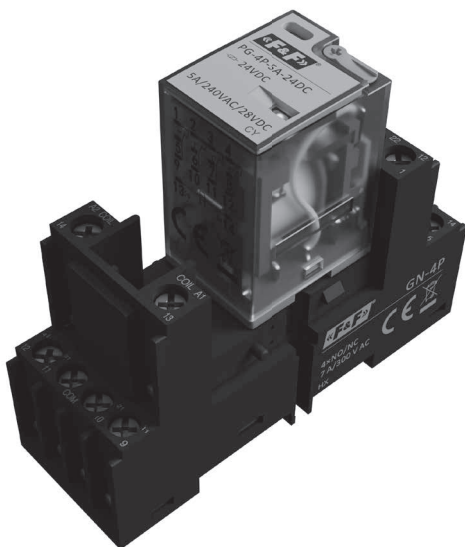
- » gniazdo przekaźnikowe: GN-4P
- » przekaźnik interfejsowy: PG-4P-5A-230AC
- » obejma wyrzutnikowa: K-GN-4P
- » moduł przeciwprzepięciowy LED: GN-LV-230



GPK-4P-230AC-BL

Komplet:

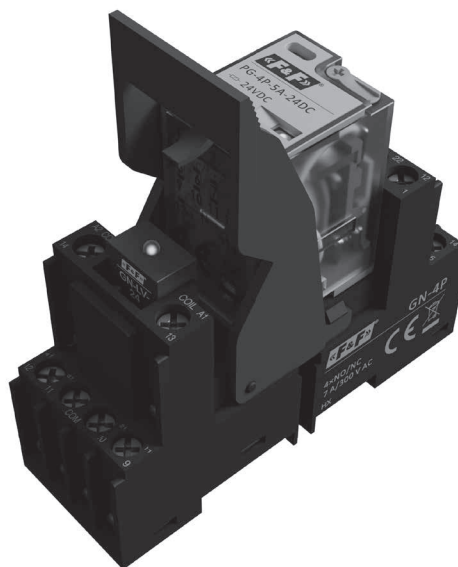
- » gniazdo przekaźnikowe: GN-4P
- » przekaźnik interfejsowy: PG-4P-5A-24DC



GPK-4P-24DC

Komplet:

- » gniazdo przekaźnikowe: GN-4P
- » przekaźnik interfejsowy: PG-4P-5A-24DC
- » obejma wyrzutnikowa: K-GN-4P
- » moduł przeciwprzepięciowy LED: GN-LV-24



GPK-4P-24DC-BL

Gwarancja

Produkty firmy F&F objęte są 24-miesięczną gwarancją od daty zakupu. Gwarancja jest uwzględniana tylko z dowodem zakupu. Skontaktuj się ze swoim sprzedawcą lub bezpośrednio z nami.

Deklaracja CE

F&F Filipowski sp. k. oświadcza, że urządzenie jest zgodne z wymaganiami Dyrektywy niskonapięciowej LVD 2014/35/UE oraz kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2014/30/UE.

Deklaracja zgodności CE, wraz z odwołaniami do norm w odniesieniu do których deklarowana jest zgodność, znajduje się na stronie: www.fif.com.pl na podstronie produktu.

Normy prawne

Gniazda przełącznikowe

Nr normy	Opis
LVD 2014/35/UE	Dyrektywa niskonapięciowa z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia.
RoHS II 2011/65/UE + RoHS III 2015/863	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.
WEEE 2012/19/UE	Dyrektywa 2012/19/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. dotycząca zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego
PN-EN 50419:2023-05	Oznakowanie sprzętu elektrycznego i elektronicznego (EEE) w zakresie selektywnej zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)
PN-EN 60999-1:2002	Osprzęt połączeniowy -- Miedziane przewody elektryczne -- Wymagania bezpieczeństwa dotyczące gwintowych i bezgwintowych elementów zaciskowych -- Część 1: Wymagania ogólne i wymagania szczegółowe dotyczące elementów zaciskowych do przewodów od 0,2 mm ² do 35 mm ² (włącznie)
PN-EN 61810-1:2015-09	Elektromechaniczne przełączniki pośredniczące -- Część 1: Wymagania ogólne i wymagania dotyczące bezpieczeństwa
PN-EN 61984:2009	Złącza - Wymagania bezpieczeństwa i badania
PN-EN IEC 60335-1:2024-04	Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego -- Bezpieczeństwo użytkownika -- Część 1: Wymagania ogólne
PN-EN IEC 63000:2019-01	Dokumentacja techniczna do oceny produktów elektrycznych i elektronicznych w odniesieniu do ograniczenia substancji niebezpiecznych

Przełączniki interfejsowe

Nr normy	Opis
LVD 2014/35/UE	Dyrektywa niskonapięciowa z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia.
RoHS II 2011/65/UE + RoHS III 2015/863	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.
WEEE 2012/19/UE	Dyrektywa 2012/19/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. dotycząca zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego
PN-EN 50419:2023-05	Oznakowanie sprzętu elektrycznego i elektronicznego (EEE) w zakresie selektywnej zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)
PN-EN 60999-1:2002	Osprzęt połączeniowy -- Miedziane przewody elektryczne -- Wymagania bezpieczeństwa dotyczące gwintowych i bezgwintowych elementów zaciskowych -- Część 1: Wymagania ogólne i wymagania szczegółowe dotyczące elementów zaciskowych do przewodów od 0,2 mm ² do 35 mm ² (włącznie)
PN-EN 61810-1:2015-09	Elektromechaniczne przełączniki pośredniczące -- Część 1: Wymagania ogólne i wymagania dotyczące bezpieczeństwa
PN-EN IEC 60335-1:2024-04	Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego -- Bezpieczeństwo użytkownika -- Część 1: Wymagania ogólne
PN-EN IEC 60947-1:2021-07	Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa -- Część 1: Postanowienia ogólne
PN-EN IEC 63000:2019-01	Dokumentacja techniczna do oceny produktów elektrycznych i elektronicznych w odniesieniu do ograniczenia substancji niebezpiecznych

Gasiki

Nr normy	Opis
LVD 2014/35/UE	Dyrektywa niskonapięciowa z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia.
RoHS II 2011/65/UE + RoHS III 2015/863	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.
PN-EN 60939-1:2011	Filtry bierne do tłumienia zakłóceń elektromagnetycznych -- Część 1: Specyfikacja wspólna
PN-EN IEC 60335-1:2024-04	Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego -- Bezpieczeństwo użytkownika -- Część 1: Wymagania ogólne
PN-EN IEC 63000:2019-01	Dokumentacja techniczna do oceny produktów elektrycznych i elektronicznych w odniesieniu do ograniczenia substancji niebezpiecznych