

SAC-4P-M12FR-3L/.../... - Kabel czujnika/urządzenia wykonawczego



1696992

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1696992>

Dane zawarte w tym dokumencie PDF zostały wygenerowane z naszego katalogu online. Kompletne dane znajdują się w dokumentacji użytkownika. Obowiązują ogólne warunki użytkowania dla materiałów pobieranych.



Kabel czujnika/urządzenia wykonawczego, 4-bieg., zmienny typ kabla, wolny koniec przewodu, na Gniazdo kątowe M12, kodowanie: A, z 3 LED, długość kabla: Wolne wejścia (0,2 ... 40,0 m)

Korzyści

- Wygoda i bezpieczeństwo: elektryczne komponenty wtykowe sprawdzone w 100 %
- Komfort: większa dyspozycyjność maszyny dzięki szybkiej i łatwej diagnozie

Dane handlowe

Numer artykułu	1696992
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	25 Szt.
Uwaga	Produkcja na zamówienie (bez możliwości zwrotu)
Klucz sprzedaży	BF1CCA
Klucz produktu	BF1CCA
Strona katalogu	Strona 194 (C-2-2019)
Numer taryfy celnej	85444290
Kraj pochodzenia	PL

SAC-4P-M12FR-3L/.../... - Kabel czujnika/urządzenia wykonawczego



1696992

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1696992>

Dane techniczne

Właściwości produktu

Typ produktu	Kable czujników/urządzeń wykonawczych
Liczba biegunów	4
Zastosowanie	Standard
	Roboty i łańcuchy kablowe
Ilość odejść kablowych	1
Ekranowany	nie
Kodowanie	A

Właściwości izolacji

Kategoria przepięciowa	II
Stopień zabrudzenia	3

Dane materiału

Kolor Uchwyt	transparentny
Klasa palności wg UL 94	HB
Materiał uszczelki	NBR
materiał uchwytu	TPU, trudnozapalny, samogasnący
materiał styku	CuSn
materiał powierzchni styku	Ni/Au
materiał uchwytu styków	TPU GF
Materiał przepustu	Odlew ciśnieniowy, niklowany

Parametry elektryczne

Opór przejścia	$\leq 5 \text{ m}\Omega$
Rezystancja izolacji	$\geq 100 \text{ M}\Omega$
Napięcie znamionowe U_N	24 V DC
Prąd znamionowy I_N	4 A
Układ ochronny	niepodłączony

Parametry mechaniczne

Dane mechaniczne

Liczba cykli wtykania	≥ 100
-----------------------	------------

Sygnalizacja

Wskaźnik stanu	3 LED
Wskaźnik statusu	Tak

Dane przyłączeniowe

Przyłącze przewodów

SAC-4P-M12FR-3L/.../... - Kabel czujnika/urządzenia wykonawczego



1696992

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1696992>

Moment dokręcania	0,4 Nm (Złącze wtykowe M12)
-------------------	-----------------------------

Złącze

Przylącze 1

Konstrukcja	wolny koniec przewodu
-------------	-----------------------

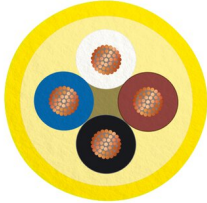
Przylącze 2

Konstrukcja	Gniazdo kątowy M12
Liczba biegunów	4
Rodzaj kodowania	A
Liczba biegunów	4

Kabel/przewód

Długość przewodów	Wolne wejścia (0,2 ... 40,0 m)
-------------------	--------------------------------

PUR/PCW żółty [140]

Rysunek wymiarowy	
Ekranowany	nie
UL AWM Style	20549
Waga przewodu	39 kg/km
Typ przewodu	PUR/PCW żółty
Skrót	LiYY-11Y
typ przewodu (oznaczenie skrócone)	140
Zewnętrzna średnica przewodu	5,2 mm ±0,2 mm
plaszcz zewnętrzny, materiał	PUR
plaszcz zewnętrzny, kolor	żółty
materiał powłoki wewnętrznej	PCW
Materiał przewodu	błyszcząca skrętka Cu
Budowa linki przewodu sygnałowego	42x 0,10 mm
przewód sygnałowy AWG	22
Przekrój przewodu	4x 0,34 mm ² (Przewód sygnałowy)
Materiał izolacji żył	PCW
Grubość ścianki izolacji	ok. 0,3 mm (Izolacja żył)
Średnica żyły łącznie z izolacją	1,5 mm ±0,05 mm
Pojedyncze żyły, kolor	brązowy, biały, niebieski, czarny
skręt całkowity	4 żyły skręcone wzdłuż

SAC-4P-M12FR-3L/.../... - Kabel czujnika/urządzenia wykonawczego

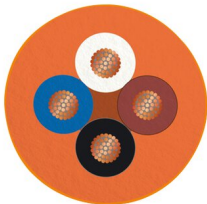


1696992

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1696992>

Napięcie znamionowe przewodu	≤ 300 V
Napięcie pomiarowe przewodu	≥ 3000 V
Oporność linii	maks. 58 Ω/km (przy 20 °C)
Rezystancja izolacji przewodu	≥ 1 GΩ*km (przy 20 °C)
Najmniejszy promień gięcia, ułożenie na stałe	52 mm
Najmniejszy promień gięcia, ułożenie ruchome	52 mm
Liczba cykli gięcia	2000000
Promień gięcia	52 mm
Droga procesu	5 m
szybkość procesu	3 m/s
odporność na rozprzestrzenianie się płomienia	wg UL-Style 20549
Temperatura otoczenia (praca)	-5 °C ... 80 °C (Kabel, ułożenie ruchome) -25 °C ... 80 °C (Kabel, ułożenie stałe)

PUR, sieciowany promieniowaniem, bezhalogenowy pomarańczowy [150]

Rysunek wymiarowy	
Ekranowany	nie
Typ przewodu	PUR, sieciowany promieniowaniem, bezhalogenowy pomarańczowy
Skrót	D12YSL11X-OB
typ przewodu (oznaczenie skrócone)	150
Zewnętrzna średnica przewodu	5,2 mm ±0,2 mm
plaszcz zewnętrzny, materiał	PUR
plaszcz zewnętrzny, kolor	pomarańczowy RAL 2003
Materiał przewodu	błyszcząca skrętka Cu
Budowa linki przewodu sygnałowego	19x 0,15 mm
przewód sygnałowy AWG	22
Przekrój przewodu	4x 0,34 mm ² (Przewód sygnałowy)
Materiał izolacji żył	PE
Średnica żyły łącznie z izolacją	1,05 mm ±0,05 mm (Przewód sygnałowy)
Pojedyncze żyły, kolor	brązowy, biały, niebieski, czarny
skręt całkowity	4 żyły skręcone wzdłuż
Całkowity skok skrętu kabla	27 mm
Napięcie znamionowe przewodu	320 V (AC)
Napięcie pomiarowe przewodu	2500 V (50 Hz, 5 minut)
Oporność linii	maks. 57 Ω/km

SAC-4P-M12FR-3L/.../... - Kabel czujnika/urządzenia wykonawczego

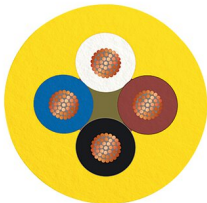


1696992

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1696992>

Najmniejszy promień gięcia, ułożenie na stałe	min. 15 mm
Najmniejszy promień gięcia, ułożenie ruchome	min. 30 mm
Liczba cykli gięcia	5000000
Promień gięcia	52 mm
Droga procesu	10 m
szybkość procesu	3 m/s
Obciążenia skręcające	± 360 °/m
Bezhalogenowość	przewód bez halogenów
Pozostała odporność	odporny na hydrolizę i mikroby Odporność na odpryski przy spawaniu
Właściwości szczególne	bez silikonu
	sieciovany radiacyjnie
Temperatura otoczenia (praca)	-40 °C ... 105 °C (Kabel, ułożenie ruchome)
	-50 °C ... 105 °C (Kabel, ułożenie stałe)

PUR, sieciowany promieniowaniem, bezhalogenowy żółty [160]

Rysunek wymiarowy	
Ekranowany	nie
Typ przewodu	PUR, sieciowany promieniowaniem, bezhalogenowy żółty
Skrót	D12YSL11X-OB
typ przewodu (oznaczenie skrócone)	160
Zewnętrzna średnica przewodu	5,2 mm ±0,2 mm
plaszcz zewnętrzny, materiał	PUR
plaszcz zewnętrzny, kolor	żółty
Materiał przewodu	błyszcząca skrętka Cu
Budowa linki przewodu sygnałowego	19x 0,15 mm
przewód sygnałowy AWG	22
Przekrój przewodu	4x 0,34 mm ² (Przewód sygnałowy)
Materiał izolacji żył	PE
Średnica żyły łącznie z izolacją	1,05 mm ±0,05 mm (Przewód sygnałowy)
Pojedyncze żyły, kolor	brązowy, biały, niebieski, czarny
skręt całkowity	4 żyły skręcone wzdłuż
Całkowity skok skrętu kabla	27 mm
Napięcie znamionowe przewodu	320 V AC
Napięcie pomiarowe przewodu	2500 V AC (50 Hz, 5 minut)
Oporność linii	≤ 57 Ω/km

SAC-4P-M12FR-3L/.../... - Kabel czujnika/urządzenia wykonawczego

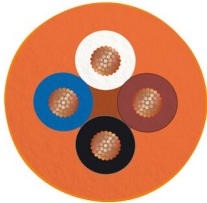


1696992

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1696992>

Najmniejszy promień gięcia, ułożenie na stałe	min. 15 mm
Najmniejszy promień gięcia, ułożenie ruchome	min. 30 mm
Liczba cykli gięcia	5000000
Promień gięcia	52 mm
Droga procesu	10 m
szybkość procesu	3 m/s
Obciążenia skręcające	360 °/m
Bezhalogenowość	przewód bez halogenów
odporność na rozprzestrzenianie się płomienia	DIN VDE 0472 T.804, rodzaj kontroli B
Pozostała odporność	odporny na hydrolizę i mikroby
Właściwości szczególne	bez silikonu
	sieciovany radiacyjnie
Temperatura otoczenia (praca)	-40 °C ... 105 °C (Kabel, ułożenie ruchome)
	-50 °C ... 105 °C (Kabel, ułożenie stałe)

PUR, bezhalogenowy pomarańczowy [180]

Rysunek wymiarowy	
Ekranowany	nie
UL AWM Style	20549
Waga przewodu	30 kg/km
Typ przewodu	PUR, bezhalogenowy pomarańczowy
Skrót	Li9Y-11Y
typ przewodu (oznaczenie skrócone)	180
Zewnętrzna średnica przewodu	4,7 mm ±0,15 mm
plaszcz zewnętrzny, materiał	PUR
plaszcz zewnętrzny, kolor	pomarańczowy RAL 2003
Materiał przewodu	błyszcząca skrętka Cu
Budowa linki przewodu sygnałowego	42x 0,10 mm
przewód sygnałowy AWG	22
Przekrój przewodu	4x 0,34 mm ² (Przewód sygnałowy)
Materiał izolacji żył	PP
Grubość ścianki izolacji	≥ 0,21 mm (Izolacja żył)
Średnica żyły łącznie z izolacją	1,27 mm ±0,02 mm (Przewód sygnałowy)
Pojedyncze żyły, kolor	brązowy, biały, niebieski, czarny
skręt całkowity	4 żyły skręcone wzdłuż
Napięcie znamionowe przewodu	≤ 300 V

SAC-4P-M12FR-3L/.../... - Kabel czujnika/urządzenia wykonawczego

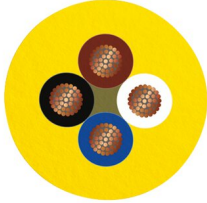


1696992

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1696992>

Napięcie pomiarowe przewodu	≥ 3000 V
Oporność linii	maks. 58 Ω/km (przy 20 °C)
Rezystancja izolacji przewodu	≥ 1 GΩ*km (przy 20 °C)
Liczba cykli gięcia	4000000
Promień gięcia	47 mm
Droga procesu	10 m
szybkość procesu	3 m/s
Przyspieszenie	10 m/s ²
Bezhalogenowość	wg DIN VDE 0472 część 815 wg DIN EN 50267-2-1
olejoodporność	wg DIN EN 60811-2-1
odporność na rozprzestrzenianie się płomienia	wg UL 758/1581 FT2
Pozostała odporność	odporne na działanie wody morskiej odporny na hydrolizę i mikroby
Właściwości szczególne	wolny od substancji ingerujących w powłokę lakierniczą
Temperatura otoczenia (praca)	-25 °C ... 80 °C (Kabel, ułożenie ruchome) -40 °C ... 80 °C (Kabel, ułożenie stałe)

PUR, bezhalogenowy żółty [240]

Rysunek wymiarowy	
Ekranowany	nie
Waga przewodu	30 kg/km
Typ przewodu	PUR, bezhalogenowy żółty
Skrót	Li9Y11Y
typ przewodu (oznaczenie skrócone)	240
Zewnętrzna średnica przewodu	4,7 mm ±0,15 mm
plaszcz zewnętrzny, materiał	PUR
plaszcz zewnętrzny, kolor	żółty
Materiał przewodu	błyszcząca skrętka Cu
Budowa linki przewodu sygnałowego	42x 0,10 mm
przewód sygnałowy AWG	22
Przekrój przewodu	4x 0,34 mm ²
Materiał izolacji żył	PP
Grubość ścianki izolacji	≥ 0,21 mm (Izolacja żył)
Średnica żyły łącznie z izolacją	1,27 mm ±0,02 mm
Pojedyncze żyły, kolor	brązowy, biały, niebieski, czarny

SAC-4P-M12FR-3L/.../... - Kabel czujnika/urządzenia wykonawczego

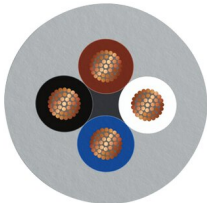


1696992

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1696992>

skręt całkowity	4 żyły skręcone wzdłuż
Całkowity skok skrętu kabla	49,5 mm
Napięcie znamionowe przewodu	$\leq 300 \text{ V}$
Napięcie pomiarowe przewodu	$\geq 3000 \text{ V}$
Oporność linii	maks. $58 \Omega/\text{km}$ (przy 20°C)
Rezystancja izolacji przewodu	$\geq 1 \text{ G}\Omega\cdot\text{km}$ (przy 20°C)
Najmniejszy promień gięcia, ułożenie na stałe	23,5 mm
Najmniejszy promień gięcia, ułożenie ruchome	47 mm
Liczba cykli gięcia	4000000
Promień gięcia	47 mm
Droga procesu	10 m
szybkość procesu	3 m/s
Przyspieszenie	10 m/s^2
Bezhalogenowość	wg DIN VDE 0472 część 815 wg DIN EN 50267-2-1
olejoodporność	wg DIN EN 60811-2-1
odporność na rozprzestrzenianie się płomienia	wg UL-Style 20549 wg FT1 zgodnie z UL 758
Pozostała odporność	wysoka odporność na kwasy, ługi i rozpuszczalniki odporny na hydrolizę i mikroby
Właściwości szczególne	do łańcuchów kablowych bez silikonu wolny od substancji ingerujących w powłokę lakierniczą
Temperatura otoczenia (praca)	$-25^\circ\text{C} \dots 80^\circ\text{C}$ (Kabel, ułożenie ruchome) $-40^\circ\text{C} \dots 80^\circ\text{C}$ (Kabel, ułożenie stałe)

PUR, bezhalogenowy, szary [280]

Rysunek wymiarowy	
Ekranowany	nie
UL AWM Style	20549 / 10493 (80°C / 300 V)
Waga przewodu	30 kg/km
Typ przewodu	PUR, bezhalogenowy, szary
Skrót	Li9Y11Y-HF
typ przewodu (oznaczenie skrócone)	280
Zewnętrzna średnica przewodu	$4,2 \text{ mm} \pm 0,15 \text{ mm}$
plaszcz zewnętrzny, materiał	PUR

SAC-4P-M12FR-3L/.../... - Kabel czujnika/urządzenia wykonawczego



1696992

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1696992>

plaszcz zewnętrzny, kolor	szary RAL 7001
Grubość ścianki, plaszcz zewnętrzny	ok. 0,5 mm
Materiał przewodu	błyszcząca skrętka Cu
Budowa linki przewodu sygnałowego	42x 0,10 mm
przewód sygnałowy AWG	22
Przekrój przewodu	4x 0,34 mm ² (Przewód sygnałowy)
Materiał izolacji żył	PP
Grubość ścianki izolacji	≥ 0,21 mm
Średnica żyły łącznie z izolacją	1,27 mm ±0,02 mm
Pojedyncze żyły, kolor	brązowy, biały, niebieski, czarny
skręt całkowity	4 żyły skręcone wzdłuż
Napięcie znamionowe przewodu	≤ 300 V
Napięcie pomiarowe przewodu	≥ 3000 V
Oporność linii	≤ 58 Ω/km
Rezystancja izolacji przewodu	≥ 1 GΩ*km
Minimalny promień gięcia, ułożenie stałe	5 x D
Minimalny promień gięcia, ułożenie elastyczne	10 x D
Liczba cykli gięcia	10000000
Minimalny promień gięcia, zastosowanie łańcucha z występami	10 x D
Droga procesu	10 m
szybkość procesu	3 m/s
Przyspieszenie	10 m/s ²
Bezhalogenowość	wg DIN VDE 0472 część 815 wg DIN EN 50267-2-1
olejoodporność	wg DIN EN 60811-2-1
odporność na rozprzestrzenianie się płomienia	wg UL 758/1581 FT2 DIN EN 60332-2-2 (20 s)
Pozostała odporność	wysoka odporność na kwasy, ługi i rozpuszczalniki odporny na hydrolizę i mikroby Warunkowo odporny na promieniowanie UV wg DIN EN ISO 4892-2-A nieprzywierające odporne na zużycie
Właściwości szczególne	do łańcuchów kablowych bez silikonu wolny od substancji ingerujących w powłokę lakierniczą giętki
Temperatura otoczenia (praca)	-25 °C ... 80 °C (Kabel, ułożenie ruchome) -40 °C ... 80 °C (Kabel, ułożenie stałe)

PCW szary [PVC]

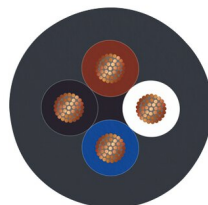
SAC-4P-M12FR-3L/.../... - Kabel czujnika/urządzenia wykonawczego



1696992

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1696992>

Rysunek wymiarowy



Ekranowany	nie
UL AWM Style	2464 / 1729 (80 °C / 300 V)
Waga przewodu	40 kg/km
Typ przewodu	PCW szary
Skrót	LiYY
typ przewodu (oznaczenie skrócone)	PVC
Zewnętrzna średnica przewodu	4,7 mm ±0,15 mm
plaszcz zewnętrzny, materiał	PCW
plaszcz zewnętrzny, kolor	czarny RAL 9005
Grubość ścianki, plaszcz zewnętrzny	≥ 0,76 mm
Materiał przewodu	błyszcząca skrętka Cu
Budowa linki przewodu sygnałowego	19x 0,15 mm
przewód sygnałowy AWG	22
Przekrój przewodu	4x 0,34 mm ² (Przewód sygnałowy)
Materiał izolacji żył	PCW
Grubość ścianki izolacji	≥ 0,23 mm (Izolacja żył)
Średnica żyły łącznie z izolacją	1,26 mm ±0,05 mm
Pojedyncze żyły, kolor	brązowy, biały, niebieski, czarny
skręt całkowity	4 żyły skręcone wzdłuż
Napięcie znamionowe przewodu	≤ 300 V
Napięcie pomiarowe przewodu	≥ 3000 V
Oporność linii	≤ 57 Ω/km (przy 20 °C)
Rezystancja izolacji przewodu	≥ 200 MΩ*km (przy 20 °C)
Minimalny promień gięcia, ułożenie stałe	5 x D
Minimalny promień gięcia, ułożenie elastyczne	10 x D
olejoodporność	wg DIN EN 60811-2-1, 168 h dla 60 °C
odporność na rozprzestrzenianie się płomienia	Wg UL-Style 2464
Temperatura otoczenia (praca)	-10 °C ... 80 °C (Kabel, ułożenie ruchome)
	-25 °C ... 80 °C (Kabel, ułożenie stałe)

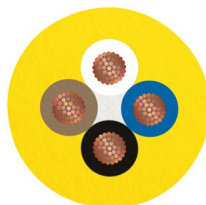
PCW żółty [540]

SAC-4P-M12FR-3L/.../... - Kabel czujnika/urządzenia wykonawczego

1696992

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1696992>

Rysunek wymiarowy



Ekranowany	nie
Waga przewodu	40 kg/km
Typ przewodu	PCW żółty
Skrót	LiYY
typ przewodu (oznaczenie skrócone)	540
Zewnętrzna średnica przewodu	5,2 mm $\pm$ 0,15 mm
plaszcz zewnętrzny, materiał	PCW
plaszcz zewnętrzny, kolor	żółty
Materiał przewodu	błyszcząca skrętka Cu
Budowa linki przewodu sygnałowego	42x 0,10 mm
przewód sygnałowy AWG	22
Przekrój przewodu	0,34 mm ² (Przewód sygnałowy)
Materiał izolacji żył	PCW
Grubość ścianki izolacji	$\geq$ 0,23 mm (Izolacja żył)
Średnica żyły łącznie z izolacją	1,45 mm $\pm$ 0,05 mm
Pojedyncze żyły, kolor	brązowy, biały, niebieski, czarny
skręt całkowity	4 żyły skręcone wzdłuż
Napięcie znamionowe przewodu	$\leq$ 300 V (AC)
Napięcie pomiarowe przewodu	$\geq$ 3000 V
Oporność linii	maks. 58 Ω /km (przy 20 °C)
Rezystancja izolacji przewodu	$\geq$ 1 G Ω *km (przy 20 °C)
olejoodporność	wg DIN EN 60811-2-1
odporność na rozprzestrzenianie się płomienia	Wg UL-Style 2464 wg UL 758/1581 FT1
Temperatura otoczenia (praca)	-25 °C ... 80 °C (Kabel, ułożenie ruchome) -40 °C ... 80 °C (Kabel, ułożenie stałe)

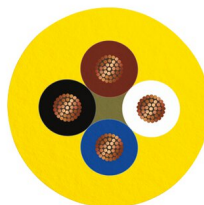
PCW żółty 105°C [542]

SAC-4P-M12FR-3L/.../... - Kabel czujnika/urządzenia wykonawczego

1696992

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1696992>

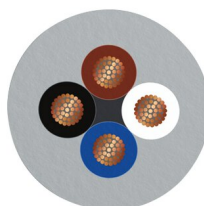
Rysunek wymiarowy



Ekranowany	nie
Waga przewodu	43 kg/km
Typ przewodu	PCW żółty 105°C
Skrót	LiYY
typ przewodu (oznaczenie skrócone)	542
Zewnętrzna średnica przewodu	5,5 mm ±0,2 mm
plaszcz zewnętrzny, materiał	PCW
plaszcz zewnętrzny, kolor	żółty
Materiał przewodu	błyszcząca skrętka Cu
Budowa linki przewodu sygnałowego	42x 0,10 mm
przewód sygnałowy AWG	22
Przekrój przewodu	0,34 mm² (Przewód sygnałowy)
Materiał izolacji żył	PCW
Grubość ścianki izolacji	≥ 0,38 mm (Izolacja żył)
Średnica żyły łącznie z izolacją	1,55 mm ±0,05 mm
Pojedyncze żyły, kolor	brązowy, biały, niebieski, czarny
skręt całkowity	4 żyły skręcone wzdłuż
Napięcie znamionowe przewodu	≤ 300 V
Napięcie pomiarowe przewodu	≥ 3000 V
Oporność linii	≤ 58 Ω/km (przy 20 °C)
Rezystancja izolacji przewodu	≥ 100 MΩ*km (przy 20 °C)
odporność na rozprzestrzenianie się płomienia	wg UL-Style 2517 wg UL VW1
Temperatura otoczenia (praca)	-25 °C ... 105 °C (Kabel, ułożenie stałe)

PUR, bardzo giętki, szary [800]

Rysunek wymiarowy



SAC-4P-M12FR-3L/.../... - Kabel czujnika/urządzenia wykonawczego



1696992

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1696992>

Wskazówka	Z uwagi na bardzo wytrzymały płaszcz zewnętrzny, należy go usuwać etapami po 5 cm.
Ekranowany	nie
UL AWM Style	20549
Waga przewodu	33,5 kg/km
Typ przewodu	PUR, bardzo giętki, szary
Skrót	LiF9Y11Y
typ przewodu (oznaczenie skrócone)	800
Zewnętrzna średnica przewodu	4,8 mm $\pm$ 0,2 mm
płaszcz zewnętrzny, materiał	PUR
płaszcz zewnętrzny, kolor	szary RAL 7001
Materiał przewodu	błyszcząca skrętka Cu
Budowa linki przewodu sygnałowego	42x 0,10 mm
przewód sygnałowy AWG	22
Przekrój przewodu	4x 0,34 mm ² (Przewód sygnałowy)
Materiał izolacji żył	PP
Średnica żyły łącznie z izolacją	1,3 mm $\pm$ 0,05 mm (Przewód sygnałowy)
Pojedyncze żyły, kolor	brązowy, biały, niebieski, czarny
skręt całkowity	4 żyły skręcone wzdłuż
Napięcie znamionowe przewodu	300 V
Napięcie pomiarowe przewodu	2000 V
Oporność linii	ok. 53 Ω /km
Rezystancja izolacji przewodu	$\geq$ 20 M Ω *km
Minimalny promień gięcia, ułożenie stałe	4 x D
Minimalny promień gięcia, ułożenie elastyczne	7,5 x D
Liczba cykli gięcia	10000000
Minimalny promień gięcia, zastosowanie łańcucha z występami	7,5 x D
Droga procesu	5 m
szybkość procesu	3,3 m/s
Przyspieszenie	5 m/s ²
Liczba cykli gięcia	15000000
Droga procesu	0,9 m
szybkość procesu	5 m/s
Przyspieszenie	30 m/s ²
Obciążenia skręcające	$\pm$ 360 °/m
Cykle skręcania	1000000
Bezhalogenowość	wg DIN VDE 0472 część 815
olejoodporność	wg DIN EN 60811-2-1
odporność na rozprzestrzenianie się płomienia	wg UL 758/1581 FT2
Pozostała odporność	wysoka odporność na kwasy, ługi i rozpuszczalniki bez silikonu
Właściwości szczególne	Płaszcz zewnętrzny kabla odporny na iskry spawalnicze, nadający się do recyklingu, matowy, o niskiej przyczepności,

SAC-4P-M12FR-3L/.../... - Kabel czujnika/urządzenia wykonawczego

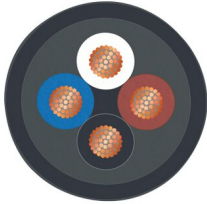


1696992

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1696992>

Temperatura otoczenia (praca)	odporny na ścieranie, trudnopalny i samogasnący
	bez silikonu i kadmu
	wolny od substancji ingerujących w powłokę lakierniczą
	-25 °C ... 80 °C (Kabel, ułożenie ruchome)
	-40 °C ... 80 °C (Kabel, ułożenie stałe)

PUR bezhalogenowy czarny [PUR]

Rysunek wymiarowy	
Ekranowany	nie
UL AWM Style	20549 / 10493 (80 °C / 300 V)
Waga przewodu	30 kg/km
Typ przewodu	PUR bezhalogenowy czarny
Skrót	Li9Y11Y-HF
typ przewodu (oznaczenie skrócone)	PUR
Zewnętrzna średnica przewodu	4,2 mm ±0,15 mm
plaszcz zewnętrzny, materiał	PUR
plaszcz zewnętrzny, kolor	czarno-szary (RAL 7021)
Grubość ścianki, plaszcz zewnętrzny	ok. 0,5 mm
Materiał przewodu	błyszcząca skrętka Cu
Budowa linki przewodu sygnałowego	42x 0,10 mm
przewód sygnałowy AWG	22
Przekrój przewodu	4x 0,34 mm ² (Przewód sygnałowy)
Materiał izolacji żył	PP
Grubość ścianki izolacji	≥ 0,21 mm
Średnica żyły łącznie z izolacją	1,27 mm ±0,02 mm
Pojedyncze żyły, kolor	brązowy, biały, niebieski, czarny
skręt całkowity	4 żyły skręcone wzdłuż
Napięcie znamionowe przewodu	≤ 300 V
Napięcie pomiarowe przewodu	≥ 3000 V
Oporność linii	≤ 58 Ω/km
Rezystancja izolacji przewodu	≥ 1 GΩ*km
Minimalny promień gięcia, ułożenie stałe	5 x D
Minimalny promień gięcia, ułożenie elastyczne	10 x D
Liczba cykli gięcia	10000000
Minimalny promień gięcia, zastosowanie łańcucha z występami	10 x D
Droga procesu	10 m

SAC-4P-M12FR-3L/.../... - Kabel czujnika/urządzenia wykonawczego

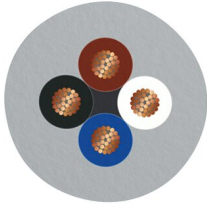


1696992

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1696992>

szybkość procesu	3 m/s
Przyspieszenie	10 m/s ²
Bezhalogenowość	wg DIN VDE 0472 część 815 wg DIN EN 50267-2-1
olejoodporność	wg DIN EN 60811-2-1
odporność na rozprzestrzenianie się płomienia	wg UL 758/1581 FT2 DIN EN 60332-2-2 (20 s)
Pozostała odporność	wysoka odporność na kwasy, ługi i rozpuszczalniki odporny na hydrolizę i mikroby Warunkowo odporny na promieniowanie UV wg DIN EN ISO 4892-2-A nieprzywierające odporne na zużycie
Właściwości szczególne	do łańcuchów kablowych bez silikonu wolny od substancji ingerujących w powłokę lakierniczą giętki
Temperatura otoczenia (praca)	-25 °C ... 80 °C (Kabel, ułożenie ruchome) -40 °C ... 80 °C (Kabel, ułożenie stałe)

PCW szary [500]

Rysunek wymiarowy	
Ekranowany	nie
UL AWM Style	2464 / 1729 (80 °C / 300 V)
Waga przewodu	40 kg/km
Typ przewodu	PCW szary
Skrót	LiYY
typ przewodu (oznaczenie skrócone)	500
Zewnętrzna średnica przewodu	4,7 mm ±0,15 mm
plaszcz zewnętrzny, materiał	PCW
plaszcz zewnętrzny, kolor	szary RAL 7001
Grubość ścianki, plaszcz zewnętrzny	≥ 0,76 mm
Materiał przewodu	błyszcząca skrętka Cu
Budowa linki przewodu sygnałowego	19x 0,15 mm
przewód sygnałowy AWG	22
Przekrój przewodu	4x 0,34 mm ² (Przewód sygnałowy)

SAC-4P-M12FR-3L/.../... - Kabel czujnika/urządzenia wykonawczego



1696992

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1696992>

Materiał izolacji żył	PCW
Grubość ścianki izolacji	≥ 0,23 mm (Izolacja żył)
Średnica żyły łącznie z izolacją	1,26 mm ±0,05 mm
Pojedyncze żyły, kolor	brązowy, biały, niebieski, czarny
skręt całkowity	4 żyły skręcone wzdłuż
Napięcie znamionowe przewodu	≤ 300 V
Napięcie pomiarowe przewodu	≥ 3000 V
Oporność linii	maks. 57 Ω/km (przy 20 °C)
Rezystancja izolacji przewodu	≥ 200 MΩ*km (przy 20 °C)
Minimalny promień gięcia, ułożenie stałe	5 x D
Minimalny promień gięcia, ułożenie elastyczne	10 x D
Temperatura otoczenia (praca)	-25 °C ... 80 °C (Kabel, ułożenie ruchome)
	-40 °C ... 80 °C (Kabel, ułożenie stałe)

Warunki środowiskowe i żywotność

Warunki otoczenia

Stopień ochrony	IP65
	IP67
	IP68
Temperatura otoczenia (praca)	-25 °C ... 90 °C (Wtyk męski/gniazdo)

Normy i przepisy

Normy/przepisy	IEC 61076-2-101
----------------	-----------------

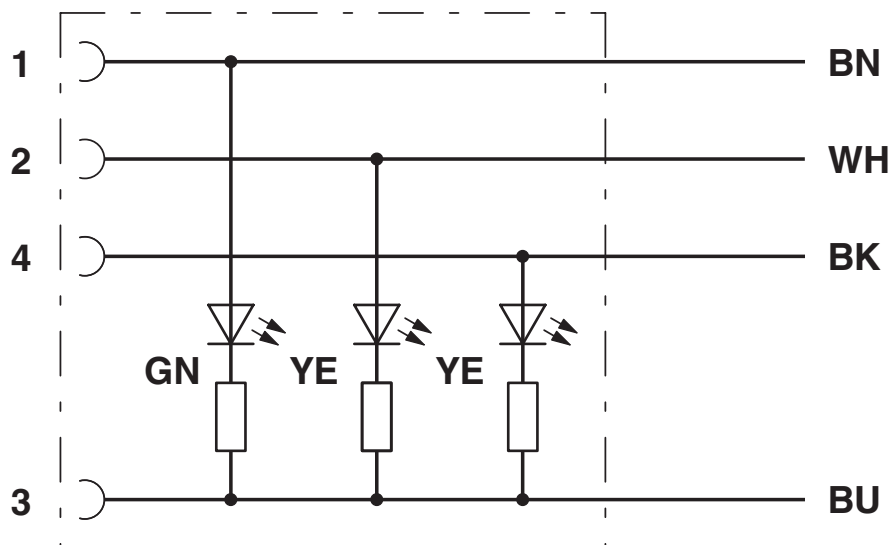
SAC-4P-M12FR-3L/.../... - Kabel czujnika/urządzenia wykonawczego

1696992

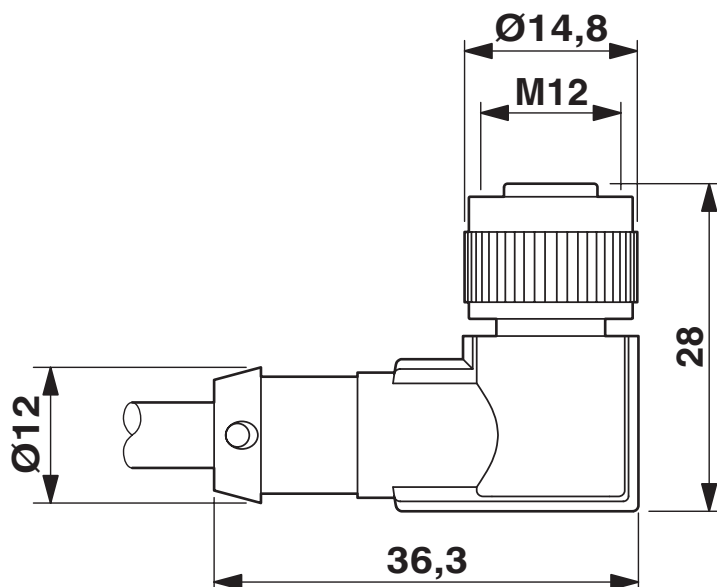
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1696992>

Rysunki

Schemat



Rysunek wymiarowy



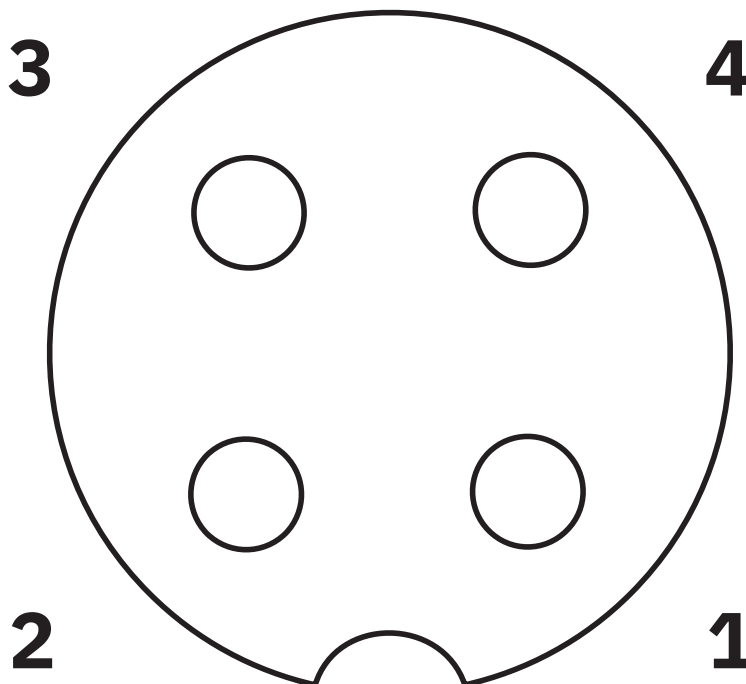
Gniazdo M12 x 1, kątowe, z LED

SAC-4P-M12FR-3L/.../... - Kabel czujnika/urządzenia wykonawczego

1696992

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1696992>

Rysunek schematyczny



Układ styków, wtyk M12, 4-biegunowy, kodowanie A, widok od strony gniazda

SAC-4P-M12FR-3L/.../... - Kabel czujnika/urządzenia wykonawczego



1696992

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1696992>

Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1696992>



UL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 221474

	Napięcie znamionowe U_N	Prąd znamionowy I_N	Przekrój AWG	Przekrój mm ²
	24 V	4 A	-	-



cUL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 221474

	Napięcie znamionowe U_N	Prąd znamionowy I_N	Przekrój AWG	Przekrój mm ²
	24 V	4 A	-	-



EAC-RoHS

ID dopuszczenia: RU D-DE.HB35.B.00387

SAC-4P-M12FR-3L/.../... - Kabel czujnika/urządzenia wykonawczego



1696992

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1696992>

Klasyfikacje

ECLASS

ECLASS-11.0	27060311
ECLASS-12.0	27060311
ECLASS-13.0	27060311

ETIM

ETIM 8.0	EC001855
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	26121600
-------------	----------

SAC-4P-M12FR-3L/.../... - Kabel czujnika/urządzenia wykonawczego



1696992

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1696992>

Environmental Product Compliance

China RoHS

Okres użytkowania zgodnie z przeznaczeniem: nieograniczony = EFUP-e

Brak substancji niebezpiecznych powyżej wartości progowych

SAC-4P-M12FR-3L/.../... - Kabel czujnika/urządzenia wykonawczego



1696992

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1696992>

Akcesoria

PABA WH/23 - Szyld wtykany

1013779

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1013779>



Szyld wtykany, pasek, biały, nieopisane, opisywany przy pomocy: CMS-P1-PLOTTER, rodzaj montażu: rozsunąć, zakres średnicy kabli: 1,5 ... 35 mm, wielkość pola opisowego: 23 x 4 mm, ilość pojedynczych tabliczek: 20

PABA YE/23 - Szyld wtykany

1013782

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1013782>



Szyld wtykany, pasek, żółty, nieopisane, opisywany przy pomocy: CMS-P1-PLOTTER, rodzaj montażu: rozsunąć, zakres średnicy kabli: 1,5 ... 35 mm, wielkość pola opisowego: 23 x 4 mm, ilość pojedynczych tabliczek: 20

SAC-4P-M12FR-3L/.../... - Kabel czujnika/urządzenia wykonawczego



1696992

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1696992>

B-STIFT - Pisak do oznaczników

1051993

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1051993>



Marker do ręcznego opisywania niezadrukowanych taśm oznacznikowych typu Zack, napisy odporne na tarcie i działanie wody, grubość linii 0,5 mm

CUTFOX-S VDE - Szczypce boczne do cięcia

1212207

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1212207>



Obcinak boczny do drutów twardych (fortepianowych) i miękkich, atest VDE 1000 V AC / 1500 V DC

SAC-4P-M12FR-3L/.../... - Kabel czujnika/urządzenia wykonawczego



1696992

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1696992>

WIREFOX SAC-1 - Narzędzie do zdejmowania izolacji

1212757

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1212757>



Szczypce do ściągania izolacji, do przewodów czujników/urządzeń wykonawczych (przewody SAC), z izolacją PUR i PCV bez zawartości halogenów, średnica od 3,2 mm do 4,4 mm, dowolna długość zdejmowanej izolacji

WIREFOX SAC - Narzędzie do zdejmowania izolacji

1212623

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1212623>



Szczypce do zdejmowania izolacji, do bezhalogenowych przewodów czujników/urządzeń wykonawczych (przewody SAC), z izolacją PUR i PCV, Ø od 4,4mm do 7mm, dowolna długość zdejmowanej izolacji

SAC-4P-M12FR-3L/.../... - Kabel czujnika/urządzenia wykonawczego



1696992

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1696992>

WIREFOX 10 - Narzędzie do zdejmowania izolacji

1212150

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1212150>



Narzędzie do usuwania izolacji, do przewodów 0,02 - 10 mm², samojustujące, długość zdejmowanej izolacji do 18 mm, moc cięcia do 10 mm² dla przewodów giętkich / 1,5 mm² dla przewodów sztywnych, możliwość wymiany noży do zdejmowania izolacji

WP-CTA POM 13,0 BK - Adapter węża ochronnego

1422884

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1422884>



Adapter węża ochronnego, do przewodów karbowanych o rozmiarze znamionowym 13 (10 x 13), karbowany równolegle

SAC-4P-M12FR-3L/.../... - Kabel czujnika/urządzenia wykonawczego



1696992

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1696992>

WP-PA HF 13,0 BK - Wąż ochronny

3240681

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3240681>



Wąż ochronny, materiał: PA 6, odporność na promieniowanie UV: tak, giętki, stopień ochrony: IP68, kolor: czarny, klasa palności wg UL 94: V0, średnica wewnętrzna: 10 mm, Całkowita długość: 50 m

WP-PA HF-HB 13,0 BK - Wąż ochronny

3240839

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3240839>



Wąż ochronny, materiał: PA 6, odporność na promieniowanie UV: tak, giętki, stopień ochrony: IP68, kolor: czarny, klasa palności wg UL 94: HB, średnica wewnętrzna: 10 mm, Całkowita długość: 50 m

SAC-4P-M12FR-3L/.../... - Kabel czujnika/urządzenia wykonawczego



1696992

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1696992>

PROT-M12 MS-PA-CHAIN - Śruba zamykająca

1430899

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1430899>

Zaślepka zamykająca M12 z tworzywa z taśmą mocującą do przewodów czujników, do nieprzyporządkowanych gniazd M12



SAC-M12-EXCLIP-F - Uchwyt zabezpieczający

1558991

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1558991>

Klips zabezpieczający od strony styków żeńskich kabli czujników/urządzeń wykonawczych ze złączami wtykowymi M12 i konfekcjonowanymi złączami wtykowymi M12, do radełka o średnicy 15 mm lub śruby sześciokątnej przykręcaniej kluczem o rozwarciu 14 mm, zapobiega rozłączaniu złączy wtykowych bez narzędzi



SAC-4P-M12FR-3L/.../... - Kabel czujnika/urządzenia wykonawczego



1696992

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1696992>

TSD 04 SAC - Wkrętak z nastawianym momentem obrotowym

1208429

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1208429>



Wkrętak dynamometryczny, z nastawionym wstępnie momentem obrotowym 0,4 Nm i 4 mm trzpieniem sześciokątnym do złącza wtykowego M12

TSD-M 1,2NM - Wkrętak z nastawianym momentem obrotowym

1212224

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1212224>



Wkrętak dynamometryczny, dokładność wg EN ISO 6789, zakres ustawień 0,3 - 1,2 Nm

SAC-4P-M12FR-3L/.../... - Kabel czujnika/urządzenia wykonawczego



1696992

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1696992>

TSD-M SAC-BIT ADAPTER - Wkładka adaptująca

1212600

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1212600>



Bit adaptera, do narzędzi dynamometrycznych TSD-M..., napęd E6,3-1/4", z sześciokątem 4 mm do mocowania bitów SAC

SAC BIT M12-D15 - Narzędzie

1208432

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1208432>



Klucz nasadowy do montażu kabli czujników/urządzeń wykonawczych ze złączem wtykowym M12 oraz konfekcjonowanych złączy wtykowych M12, z radełkiem o średnicy 15 mm i trzpieniem sześciokątnym 4 mm

Phoenix Contact 2023 © - Wszelkie prawa zastrzeżone

<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Sp. z o.o.

ul. Bierutowa 57-59, Budynek nr 3/A

51-317 Wrocław

71/ 39 80 410

pxcpl@phoenixcontact.pl