

UR20-4DI-4DO-PN-FSCC

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com



SIL3; wyjścia OSSD; wykrywanie pęknięć przewodu oraz zwarc

Technologie zapewniające bezpieczeństwo odgrywają kluczową rolę w automatyce przemysłowej i budynkowej. W celu zmniejszenia ryzyk oraz uniknięcia zagrożeń ludzi i środowiska trzeba stosować rozwiązania spełniające najsurowsze wymagania norm i ustawodawstwa. Moduły bezpieczeństwa wchodzące w skład systemu uremote mają kluczowe cechy, takie jak obwody wyłączenia awaryjnego oraz wykrywanie pęknięć przewodu lub zwarc. Spełniają wszystkie wymagania SIL 3 zgodnie z IEC 62061 oraz EN ISO 13849-1, kategoria 4, PL e oraz pomagają w zapewnieniu bezpiecznej pracy systemu. Moduły bezpieczeństwa, poprzez bezpieczne wyłączenie znajdujących się za nimi modułów wyjściowych, zapewniają maksymalne bezpieczeństwo przy optymalnym sterowaniu. Wszystkie czujniki wejściowe są zasilane niezależnie z oddzielnych ścieżek napięciowych oraz sygnalizują jednostce sterującej bieżący stan maszyny. Ponowne uruchamianie odbywa się albo w trybie ręcznym, albo przy użyciu funkcji autostartu. Ponadto, dzięki koncepcji maksymalnej przejrzystości opartej np. na wyjściach OSSD, moduły bezpieczeństwa Weidmüller przyczyniają się do skrócenia czasu prac konserwacyjnych i serwisowych oraz skracają czas reakcji w przypadku zagrożenia.

Układy elektroniczne modułu zasilają podłączone elementy wykonawcze ze ścieżki prądowej (UWY).

Ogólne dane zamówieniowe

| | |
|------------|---|
| Wersja | Zdalny moduł wej./wyj., IP20, Bezpieczeństwo, sygnały cyfrowe, 4-kanalowa |
| Nr zam. | 2742570000 |
| Typ | UR20-4DI-4DO-PN-FSCC |
| GTIN (EAN) | 4050118847895 |
| Ilość | 1 szt. |

UR20-4DI-4DO-PN-FSCC

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Dane techniczne

Dopuszczenia

Atesty



UL File Number Search [Witryna UL](#)

Nr certyfikatu (cULus) E141197

Wymiary i masa

| | | | |
|------------|---------|------------------|-------------|
| Głębokość | 76 mm | Głębokość (cale) | 2.9921 inch |
| Wysokość | 120 mm | Wysokość (cale) | 4.7244 inch |
| Szerokość | 11.5 mm | Szerokość (cale) | 0.4528 inch |
| Masa netto | 90.2 g | | |

Temperatury

| | | | |
|---------------------------|-------------------|----------------------------|----------------|
| Temperatura magazynowania | -40 °C ... +85 °C | Temperatura eksploatacyjna | -20 °C...60 °C |
|---------------------------|-------------------|----------------------------|----------------|

Zgodność produktu z wymogami środowiska naturalnego

Status zgodności z dyrektywą RoHS Zgodne, z wyłączeniem

Wyłączenie RoHS (w przypadkach, w których ma to zastosowanie / jest znane) 7a, 7cl

REACH SVHC Lead 7439-92-1, 6,6'-di-tert-butyl-2,2'-metylenedi-p-cresol 119-47-1

SCIP 82327f13-cd27-455a-ab5b-a62e1996dcf8

Ślad węglowy produktu Kołyska do bramy 8,848 kg CO2 eq.

wejścia cyfrowe

| | | | |
|-------------------------|--|--|---|
| odporny na zwarcia | Tak | Zabezpieczenie przez pomieszaniem biegunów | Tak |
| Numer | 4 | Liczba wejść cyfrowych | 4 |
| filtr wejściowy | Zwłoka na wejściu nastawna od 0 do 40 ms | Typ wejścia | do czujników typu 1 i typu 3 wg IEC 61131-2 |
| napięcie wejściowe High | > 11 V | Diagnostyka modułu | Tak |
| napięcie wejściowe Low | < 5 V | Diagnostyka poszczególnych kanałów | Tak |

wyjścia cyfrowe

| | | | |
|------------------------------------|--------------|--|--------|
| odporny na zwarcia | Tak | Numer | 4 |
| Liczba wyjść cyfrowych | 4 | Bez sprzężenia zwrotnego | Nie |
| Prąd wyjściowy na kanał, maks. | 0.5 A | Diagnostyka modułu | Tak |
| Diagnostyka poszczególnych kanałów | Tak | Czas reakcji obwodu zabezpieczającego (ograniczenie prądu) | <100µs |
| Przyłącze elementu wykonawczego | 2-przewodowe | Prąd wyjściowy na moduł, maks. | 2 A |

Charakterystyka bezpieczeństwa zgodnie z EN 61508

| | | | |
|---|---|--|-----------------------|
| PFH (prawdopodobieństwo awarii na żądanie), wejścia | Obwód jedkanałowy 1oo1: $8,77 \cdot 10^{-4}$, Obwód dwukanałowy 1oo2: $1,85 \cdot 10^{-5}$ | PFH (prawdopodobieństwo awarii na żądanie), wyjścia | $1,85 \cdot 10^{-5}$ |
| Osiągalny poziom bezpieczeństwa, wyjścia | SIL 3 | PFH (prawdopodobieństwo awarii w przeliczeniu na godzinę), wyjścia | $2,17 \cdot 10^{-10}$ |

UR20-4DI-4DO-PN-FSCC

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dane techniczne

| | | | |
|--|--|--|---|
| Osiągalny poziom bezpieczeństwa, wejścia | Single-channel circuit 1oo1: SIL 2; Dual-channel circuit 1oo2: SIL 3 | PFH (prawdopodobieństwo awarii w przeliczeniu na godzinę), wejścia | Obwód jednocanałowy 1oo1: $10^{#8}$, Obwód dwucanałowy 1oo2: $2,17 \cdot 10^{#10}$ |
| HFT (tolerancja błędów sprzętowych), wejścia | Obwód jednocanałowy 1oo1: 0, Obwód jednocanałowy 1oo2: 1 | procent awarii podyktowanych bezpieczeństwem (SFF) | 98 % |
| HFT (tolerancja błędów sprzętowych), wyjścia | 1 | | |

Charakterystyka bezpieczeństwa zgodnie z EN 62061

| | | | |
|--|--|--|----------------------------------|
| PFH (prawdopodobieństwo awarii w przeliczeniu na godzinę), wejścia | Obwód jednocanałowy 1oo1: $10^{#8}$, Obwód dwucanałowy 1oo2: $2,94 \cdot 10^{#9}$ | PFH (prawdopodobieństwo awarii w przeliczeniu na godzinę), wyjścia | $5,56 \cdot 10^{#9}$ |
| Osiągalny poziom bezpieczeństwa, wejścia | Obwód jednocanałowy 1oo1: SILCL 2, Obwód dwucanałowy 1oo2: SILCL 3 | Czas reakcji na błąd | Obwód jednocanałowy 1oo1: 5 s |
| Osiągalny poziom bezpieczeństwa, wyjścia | SILCL 3 | | |

Charakterystyka bezpieczeństwa zgodnie z EN ISO 13849

| | | | |
|--|--|--|---|
| Osiągalny poziom bezpieczeństwa, wejścia | PLe, kategoria 4 (DIN EN ISO 13849-1) / architektura 1oo2 (2 kanały) | Osiągalny poziom bezpieczeństwa, wyjścia | PLd, kategoria 2 (DIN EN ISO 13849-1) / architektura 1oo1 (1 kanał), PLe, kategoria 4 (DIN EN ISO 13849-1) / architektura 1oo2 (2 kanały) |
|--|--|--|---|

Dane ogólne

| | | | |
|---------------------------------|--|------------------------------------|---|
| Odporność na drgania | 5 Hz $\leq f \leq$ 8,4 Hz: amplituda 3,5 mm zgodnie z IEC 60068-2-6, 8,4 Hz $\leq f \leq$ 150 Hz: przyspieszenie 1 g zgodnie z IEC 60068-2-6 | Klasa palności wg UL 94 | V-0 |
| napięcie probiercze | 500 V | Kategoria przepięciowa | II |
| Stopień zanieczyszczenia | 2 | Szyna montażowa | TS 35 |
| Ciśnienie powietrza (praca) | ≥ 795 hPa (wysokość \leq 2000 m) zgodnie z DIN EN 61131-2 | Wilgotność powietrza (transport) | 10% do 95%, bez kondensacji wg DIN EN 61131-2 |
| Ciśnienie powietrza (transport) | 1013 hPa (wysokość 0 m) do 700 hPa (wysokość 3000 m) zgodnie z DIN EN 61131-2 | Ciśnienie powietrza (składowanie) | 1013 hPa (wysokość 0 m) do 700 hPa (wysokość 3000 m) zgodnie z DIN EN 61131-2 |
| Wilgotność powietrza (praca) | 10% do 95%, bez kondensacji wg DIN EN 61131-2 | Wilgotność powietrza (składowanie) | 10% do 95%, bez kondensacji wg DIN EN 61131-2 |

Dane przyłącza

| | | | |
|--|---------------------|---|----------------------|
| Przekrój przyłącza przewodu, z cienkiego AWG 16 drutu, maks. (AWG) | | Przekrój przyłącza przewodu, z cienkiego AWG 26 drutu, min. (AWG) | |
| Przekrój przyłącza przewodu, jednodrutowego, maks. (AWG) | AWG 16 | Przekrój przyłącza przewodu, jednodrutowego, min. (AWG) | AWG 26 |
| Rodzaj przyłącza | PUSH IN | Numer | 4 |
| Przekrój przyłącza przewodu, jednodrutowy, max. | 1.5 mm ² | Przekrój przyłącza przewodu, jednodrutowy, min. | 0.14 mm ² |

UR20-4DI-4DO-PN-FSCC

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dane techniczne

Przekrój przyłącza przewodu, z cienkiego 1.5 mm² drutu, maks.

Przekrój przyłącza przewodu, cienki przewód wielodrutowy, min.

0.14 mm²

Dane systemowe

| | | | |
|--|---|--------------------------------|-----------------------------|
| rodzaj modułu | Moduł wejściowy i wyjściowy z zabezpieczeniem | Interfejs | magistra systemowa u-remote |
| Separacja galwaniczna | 500 V DC między ścieżkami prądowymi | Protokół magistrali obiektowej | CC-Link IE TSN |
| Prędkość transmisji magistrali systemowej, maks. | 48 MBit/s | | |

Zasilacz

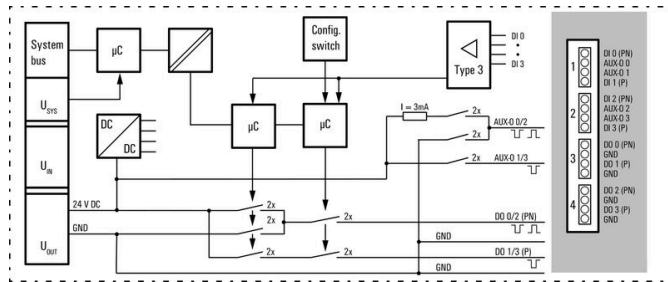
| | | | |
|--|------|--|---|
| Zabezpieczenie przez pomieszaniem biegunów | Tak | Napięcie zasilania | 24 V DC +20 %/ -15 %, z magistrali systemowej |
| Pobór prądu od Isys, typ. | 8 mA | Pobór prądu od IWY (odpowiedni segment mocy) | 20 mA + obciążenie |

Klasyfikacje

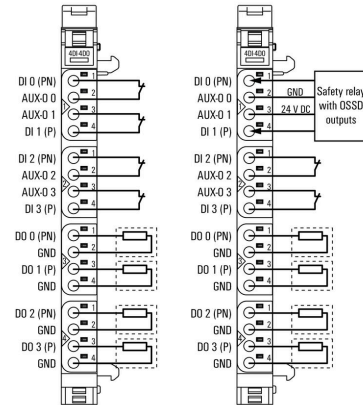
| | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ETIM 8.0 | EC001599 | ETIM 9.0 | EC001599 |
| ETIM 10.0 | EC001599 | ECLASS 14.0 | 27-24-26-05 |
| ECLASS 15.0 | 27-24-26-05 | | |

Rysunki

Schemat blokowy



Schemat połączeń elektrycznych



UR20-4DI-4DO-PN-FSCC

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergstraße 26
 D-32758 Detmold
 Germany

www.weidmueller.com

Akcesoria

Akcesoria



Akcesorium systemowe

Odkryj szeroką gamę akcesoriów do systemu u-remote – to idealne dodatki, dzięki którym system będzie działał jeszcze wydajniej i elastyczniej, dopasowując się do Twoich potrzeb.

Ogólne dane zamówieniowe

| | | |
|------------|----------------------------|-------------|
| Typ | UR20-EBK-ACC | Wersja |
| Nr zam. | 1346610000 | Trzymacz, , |
| GTIN (EAN) | 4050118151596 | |
| Ilość | 5 ST | |
| Typ | UR20-SM-ACC | Wersja |
| Nr zam. | 1339920000 | Ostłona, , |
| GTIN (EAN) | 4050118144727 | |
| Ilość | 20 ST | |

Blank



Ogólne dane zamówieniowe

| | | |
|------------|----------------------------|--|
| Typ | PM 2.7/2.6 MC NE WS | Wersja |
| Nr zam. | 1323710000 | OMNIMATE Signal - seria PM, Oznaczniki wciskane, 2.7 x 2.6 mm, |
| GTIN (EAN) | 4050118126778 | Raster w mm (P): 3.50 Weidmueller, biały |
| Ilość | 960 ST | |

Nadruk na zamówienie



UR20-4DI-4DO-PN-FSCC

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Akcesoria

Ogólne dane zamówieniowe

| | | |
|------------|----------------------------|--|
| Typ | PM 2.7/2.6 MC SDR | Wersja |
| Nr zam. | 1323700000 | OMNIMATE Signal - seria PM, Oznaczniki wciskane, 2.7 x 2.6 mm, |
| GTIN (EAN) | 4050118126761 | Raster w mm (P): 3.50 Weidmueller, według życzenia klienta |
| Ilość | 192 ST | |
| Typ | DEK 5/8-11.5 MC SDR | Wersja |
| Nr zam. | 1341610000 | Dekafix, Znakowanie zacisków, 5 x 8 mm, Raster w mm (P): 8.00 |
| GTIN (EAN) | 4050118146059 | Weidmueller, według życzenia klienta |
| Ilość | 100 ST | |

Blank



Dekafix (DEK) jest uniwersalnym oznaczniakiem do wszystkich przewodów oraz wtyków, a także podzespołów elektronicznych. System jest idealny do krótkich sekwencji numerycznych oraz pasuje do szerokiego asortymentu fabrycznie zadrukowanych oznaczniaków.

Paski umożliwiające szybkie instalowanie, wymagające tylko jednej operacji. Druk jest wyraźnie czytelny, kontrastowy i dostępny w różnych szerokościach. Szeroki asortyment oznaczniaków gotowych do użycia Paski umożliwiające szybkie instalowanie Oznaczniki złącz, pasujące do wszystkich złącz kablowych Weidmüller Dostępne jako niewypełnione karty MultiCard lub karty ze standardowym nadrukiem Do nadruku na zamówienie: Prosimy o przesłanie pliku z oprogramowaniem etykietującym M-Print PRO lub M-Print PRO Online (bez instalacji) zgodnie z naszymi specyfikacjami etykietowania.

Ogólne dane zamówieniowe

| | | |
|------------|----------------------------|---|
| Typ | DEK 5/8-11.5 MC NE WS | Wersja |
| Nr zam. | 1341630000 | Dekafix, Znakowanie zacisków, 5 x 8 mm, Raster w mm (P): 8.00 |
| GTIN (EAN) | 4050118145946 | Weidmueller, biały |
| Ilość | 500 ST | |

Aluminium



Aluminium charakteryzuje się drugim najlepszym przewodzeniem elektrycznym zaraz po miedzi. Jedną z zalet jest niski ciężar, drugą jest doskonała ochrona przed korozją.

Ogólne dane zamówieniowe

| | | |
|------------|----------------------------|---|
| Typ | TS 35X7.5 2M/AL/BK | Wersja |
| Nr zam. | 0330800000 | Szyna zaciskowa, Akcesoria, aluminium, nieobrobiony, Szerokość: |
| GTIN (EAN) | 4008190100650 | 2000 mm, Wysokość: 35 mm, Głębokość: 7.5 mm |
| Ilość | 40 M | |

Akcesoria

Stal nierdzewna



Stal nierdzewna to termin zbiorczy, obejmujący wszystkie typy stali (stopów) o wysokim stopniu czystości i odporności na korozję.

Ogólne dane zamówieniowe

| | | |
|------------|----------------------------|---|
| Typ | TS 35X7.5 2M/CRN | Wersja |
| Nr zam. | 1747350000 | Szyna zaciskowa, Akcesoria, stal nierdzewna 1.4301, nieobrobiony, |
| GTIN (EAN) | 4032248003372 | Szerokość: 2000 mm, Wysokość: 35 mm, Głębokość: 7.5 mm |
| Ilość | 40 M | |

Stal



Stalowe szyny DIN są najpopularniejszym rozwiązaniem na rynku. Spośród metalowych szyn DIN cechują się najniższą ochroną przed zvarciami, podobną do stali nierdzewnej.

Ogólne dane zamówieniowe

| | | |
|------------|----------------------------|--|
| Typ | TS 35X7.5 2M/ST/ZN | Wersja |
| Nr zam. | 0383400000 | Szyna zaciskowa, Akcesoria, Stal, ocynkowane galwanicznie i pasywowane, Szerokość: 2000 mm, Wysokość: 35 mm, Głębokość: 7.5 mm |
| GTIN (EAN) | 4008190088026 | |
| Ilość | 40 M | |
| Typ | TS 35X7.5/LL 2M/ST/ZN | Wersja |
| Nr zam. | 0514500000 | Szyna zaciskowa, Akcesoria, Stal, ocynkowane galwanicznie i pasywowane, Szerokość: 2000 mm, Wysokość: 35 mm, Głębokość: 7.5 mm |
| GTIN (EAN) | 4008190046019 | |
| Ilość | 40 M | |
| Typ | TS 35X7.5/LL 1M/ST/ZN | Wersja |
| Nr zam. | 0514510000 | Szyna zaciskowa, Akcesoria, Stal, ocynkowane galwanicznie i pasywowane, Szerokość: 1000 mm, Wysokość: 35 mm, Głębokość: 7.5 mm |
| GTIN (EAN) | 4008190116620 | |
| Ilość | 20 M | |
| Typ | TS 35X7.5/LL 2M/ST/SZ | Wersja |
| Nr zam. | 7915060000 | Szyna zaciskowa, Akcesoria, Stal, ocynkowane galwanicznie i pasywowane, Szerokość: 2000 mm, Wysokość: 35 mm, Głębokość: 7.5 mm |
| GTIN (EAN) | 4032248296279 | |
| Ilość | 40 M | |

Akcesoria

Moduły podstawowe



Ogólne dane zamówieniowe

| | | | |
|------------|----------------------------|----------------------------------|--|
| Typ | UR20-BM-SP | Wersja | |
| Nr zam. | 1350930000 | Część zamienna, , element bazowy | |
| GTIN (EAN) | 4050118402735 | | |
| Ilość | 5 ST | | |