

## UR20-4DI-4DO-PN-FSCC

Weidmüller Interface GmbH &amp; 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 u-remote 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	Remote I/O module, IP20, Safety, Digital signals, 4-channel
Nr zam.	<a href="#">2742570000</a>
Typ	UR20-4DI-4DO-PN-FSCC
GTIN (EAN)	4050118847895
Ilość	1 szt.

## 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	Kołyśka do bramy 8,848 kg CO2 eq.

## wejścia cyfrowe

odporny na zwarcia	Tak	Zabezpieczenie przez pomieszaniem biegunów	Tak
Liczba	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
Diagnostyka modułu	Tak	Diagnostyka poszczególnych kanałów	Tak

## wyjścia cyfrowe

odporny na zwarcia	Tak	Liczba	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
Prąd wyjściowy na moduł, maks.	2 A		

## Charakterystyka bezpieczeństwa zgodnie z EN 61508

PFH (prawdopodobieństwo awarii na żądanie), wejścia	Obwód jednokanałowy 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 &amp; 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)	$\geq 795$ 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	Liczba	4
Przekrój przyłącza przewodu, jednodrutowy, max.	1.5 mm <sup>2</sup>	Przekrój przyłącza przewodu, jednodrutowy, min.	0.14 mm <sup>2</sup>

## UR20-4DI-4DO-PN-FSCC

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Dane techniczne

Przekrój przyłącza przewodu, z cienkiego 1.5 mm<sup>2</sup> drutu, maks.

Przekrój przyłącza przewodu, cienki przewód wielodrutowy, min.

0.14 mm<sup>2</sup>

## 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

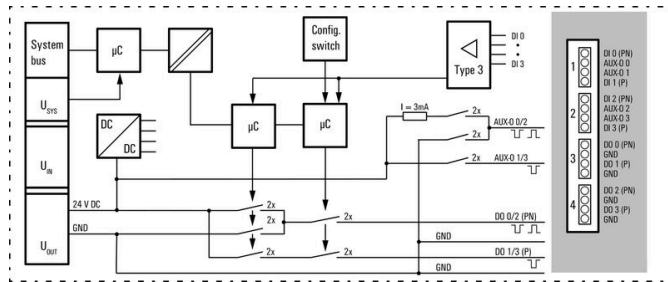
Zabezpieczenie przez pomieszaniem biegunów	Tak	Napięcie zasilania	24 V DC +20 %/ -15 %, z magistrali systemowej
Pobór prądu od I <sub>sys</sub> , typ.	8 mA	Pobór prądu od I <sub>WY</sub> (odpowiedni segment mocy)	20 mA + obciążenie

## Klasyfikacje

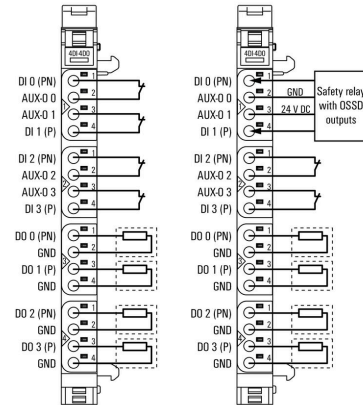
ETIM 8.0	EC001599	ETIM 9.0	EC001599
ETIM 10.0	EC001599	ECLASS 14.0	27-24-26-05
ECLASS 15.0	27-24-26-05		

### Rysunki

#### Schemat blokowy



#### Schemat połączeń elektrycznych



## 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.	<a href="#">1346610000</a>	End bracket, ,
GTIN (EAN)	4050118151596	
Ilość	5 ST	
Typ	UR20-SM-ACC	Wersja
Nr zam.	<a href="#">1339920000</a>	Cover, ,
GTIN (EAN)	4050118144727	
Ilość	20 ST	

## Blank



## Ogólne dane zamówieniowe

Typ	PM 2.7/2.6 MC NE WS	Wersja
Nr zam.	<a href="#">1323710000</a>	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 &amp; 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.	<a href="#">1323700000</a>	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.	<a href="#">1341610000</a>	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 oznaczników.

Paski umożliwiające szybkie instalowanie, wymagające tylko jednej operacji. Druk jest wyraźnie czytelny, kontrastowy i dostępny w różnych szerokościach. Szeroki asortyment oznaczników 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.	<a href="#">1341630000</a>	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.	<a href="#">0330800000</a>	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.	<a href="#">1747350000</a>	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.	<a href="#">0383400000</a>	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.	<a href="#">0514500000</a>	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.	<a href="#">0514510000</a>	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.	<a href="#">7915060000</a>	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.	<a href="#">1350930000</a>	Replacement part , Flange-mounted housing	
GTIN (EAN)	4050118402735		
Ilość	5 ST		