

## UR20-4DI-4DO-PN-FSOE-V2

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Obrázek výrobku, Podobné ilustraci

**SIL3; OSSD výstupy; detekce přerušení vodiče a zkratu**

Bezpečnostní technologie má v průmyslové automatizaci a strojírenství stěžejní význam. Pokud chcete snížit rizika a předejít nebezpečí pro lidi a prostředí, potřebujete řešení, které vyhovuje přísným požadavkům a veřejnoprávním specifikacím. Bezpečnostní moduly systému u-remote mají klíčové funkce jako jsou nouzové uzavírací obvody a detekce přerušení vodiče nebo zkratu. Splňují všechny požadavky SIL 3 podle IEC 62061 a EN ISO 13849-1, kategorie 4, PL e; a podporují bezpečný provoz vašeho systému.

Bezpečným vypínáním následných výstupních modulů docílují bezpečnostní modul maximální bezpečnosti s optimální kontrolou. Všechny vstupní snímače jsou jednotlivě napájeny přes oddělené napěťové cesty a hlásí momentální stav přístroje řadiči. Restart lze provést manuálně nebo pomocí funkce automatického startování. Bezpečnostní moduly společnosti Weidmüller navíc snižují dobu servisu a údržby a zlepšují čas odezvy v naléhavých případech – díky konceptu maximální transparency, např. použitím OSSD výstupů.

Modulová elektronika napájí připojené akční členy z výstupní proudové cesty ( $U_{OUT}$ ).

**Všeobecné objednací údaje**

Verze	Modul vzdálených I/O, IP20, Bezpečnost, Digitální signály, 4kanálové
Objednací číslo	<a href="#">2464580000</a>
Typ	UR20-4DI-4DO-PN-FSOE-V2
GTIN (EAN)	4050118479287
Množství	1 ks
Náhradní díly	<a href="#">1350970000</a> <a href="#">2465990000</a>

## UR20-4DI-4DO-PN-FSOE-V2

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technické údaje

## Rozměry a hmotnosti

Hloubka	76 mm	Hloubka (v palcích)	2,992 inch
Výška	120 mm	Výška (v palcích)	4,724 inch
Šířka	11,5 mm	Šířka (v palcích)	0,453 inch
Rozměr při montáži – výška	128 mm	Čistá hmotnost	90,2 g

## Teploty

Skladovací teplota	-40 °C ... +85 °C	Provozní teplota	-20 °C ... +60 °C
--------------------	-------------------	------------------	-------------------

## Bezpečnostní vlastnosti v souladu s EN ISO 13849

Diagnostické pokrytí (DC), vstupy	Jednokanálový obvod 1oo1: 90%, Dvoukanálový obvod 1oo2: 99%	Dosažitelná úroveň bezpečnosti, vstupy	PLd, kategorie 2 (DIN EN ISO 13849-1) / architektura 1oo1 (1 kanál), Ple, kategorie 4 (DIN EN ISO 13849-1) / architektura 1oo2 (2 kanály)
Dosažitelná úroveň bezpečnosti, výstupy	Ple, kategorie 4	MTTF	100 a

## Bezpečnostní vlastnosti v souladu s EN ISO 61508

Dosažitelná úroveň bezpečnosti, vstupy	Jednokanálový obvod 1oo1: SIL 2	Dosažitelná úroveň bezpečnosti, výstupy	SIL 3
HFT (poruchová tolerance hardwaru), vstupy	Jednokanálový obvod 1oo1: 0, Dvoukanálový obvod 1oo2: 1	HFT (poruchová tolerance hardwaru), výstupy	1
PFD (pravděpodobnost poruchy na požádání), výstupy	$1,85 \cdot 10^{-5}$	PFD (pravděpodobnost poruchy podle požádavku), vstupy	Jednokanálový obvod 1oo1: $8,77 \cdot 10^{-4}$ , Dvoukanálový obvod 1oo2: $1,85 \cdot 10^{-5}$
PFH (pravděpodobnost selhání na hodinu v 1/h), vstupy	Jednokanálový obvod 1oo1: $10^{-8}$ , Dvoukanálový obvod 1oo2: $2,17 \cdot 10^{-10}$	PFH (pravděpodobnost selhání na hodinu v 1/h), výstupy	$2,17 \cdot 10^{-10}$
Podíl výpadků souvisejících s bezpečností (SFF)	98 %		

## Bezpečnostní vlastnosti v souladu s EN ISO 62061

Doba odezvy poruchy	Jednokanálový obvod 1oo1: 5 s	Dosažitelná úroveň bezpečnosti, vstupy	Jednokanálový obvod 1oo1: SILCL 2, Dvoukanálový obvod 1oo2: SILCL 3
Dosažitelná úroveň bezpečnosti, výstupy	SILCL 3 (IEC 62061)	PFH (pravděpodobnost selhání na hodinu v 1/h), vstupy	Jednokanálový obvod 1oo1: $10^{-8}$ , Dvoukanálový obvod 1oo2: $2,94 \cdot 10^{-9}$
PFH (pravděpodobnost selhání na hodinu v 1/h), výstupy	$5,56 \cdot 10^{-9}$		

## Digitální vstupy

Diagnostika jednotlivých kanálů	Ano	Diagnostika modulů	Ano
Ochrana před záměnou polarity	Ano	Odolnost proti zkratu	Ano
Počet digitálních vstupů	4	Sensor supply	ano
Typ vstupu	Typ 1 v souladu s IEC 61131-2, Typ 3 v souladu s IEC 61131-2	Vstupní filtr	s možností konfigurace
Vstupní napětí, nízké	< 5 V	Vstupní napětí, vysoké	> 11 V
Číslo	4		

Datum vytvoření 5. května 2024 5:44:13 CEST

Stav katalogu 20.04.2024 / Vyhrazujeme si právo na technické změny.

## UR20-4DI-4DO-PN-FSOE-V2

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technické údaje

## Digitální výstupy

Bez zpětné vazby	Ne	Diagnostika jednotlivých kanálů	Ano
Diagnostika modulů	Ano	Odolnost proti zkratu	Ano
Počet digitálních výstupů	4	Připojení akčních členů	2 vodiče
Výstupní proud na kanál, max.	0,5 A	Výstupní proud na modul, max.	2 A
Čas odezvy ochranného obvodu (nad-proudová ochrana)	< 100 μs	Číslo	4

## Elektrické napájení

Napájecí napětí	24 V DC +20 %/ -15 %, prostřednictvím systémové sběrnice	Ochrana před záměnou polarity	Ano
Spotřeba proudu z I <sub>OUT</sub> (příslušný napá-jecí úsek)	30 mA	Spotřeba proudu z I <sub>sys</sub> , typ.	8 mA

## Obecné údaje

Kategorie rázového napětí	II	Klasifikace hořlavosti UL 94	V-0
Lišta		Odolnost proti otřesům	5 Hz ≤ f ≤ 8,4 Hz: 3,5 mm rozkmit podle IEC 60068-2-6, 8,4 Hz ≤ f ≤ 150 Hz: 1 g zrychlení podle IEC 60068-2-6
	TS 35		
Otřes	15 g za 11 ms, poloviční sinusová vlna, podle IEC 60068-2-27	Tlak vzduchu (provoz)	≥ 795 hPa (výška ≤ 2000 m) podle DIN EN 61131-2
Tlak vzduchu (přeprava)	1013 hPa (výška 0 m) do 700 hPa (výška 3000 m) podle DIN EN 61131-2	Tlak vzduchu (skladování)	1013 hPa (výška 0 m) do 700 hPa (výška 3000 m) podle DIN EN 61131-2
Vlhkost vzduchu (provoz)	10 % až 95 %, bez kondensace podle DIN EN 61131-2	Vlhkost vzduchu (přeprava)	10 % až 95 %, bez kondensace podle DIN EN 61131-2
Vlhkost vzduchu (skladování)	10 % až 95 %, bez kondensace podle DIN EN 61131-2	Zkušební napětí	500 V
Závažnost znečištění	2		

## Údaje o systému

Galvanické oddělení	500 V DC mezi proudovými dráhami	Možné připojení	2 vodiče, 4 vodiče
Protokol sběrnice	EtherCAT	Rozhraní	u-remote systémová sběrnice
Rychlost přenosu systémové sběrnice, max.	48 Mbit	Typ modulu	Bezpečný vstupní a výstupní modul

## Údaje připojení

Průřez připojení vodičů, jemně stáčené, max.	1,5 mm <sup>2</sup>	Průřez připojení vodičů, jemně stáčené, max. (AWG)	AWG 16
Průřez připojení vodičů, jemně stáčené, min.	0,14 mm <sup>2</sup>	Průřez připojení vodičů, jemně stáčené, min. (AWG)	AWG 26
Průřez vodiče, pevný, max.	1,5 mm <sup>2</sup>	Průřez vodiče, pevný, min.	0,14 mm <sup>2</sup>
Průřez vodiče, pevným, max. (AWG)	AWG 16	Průřez vodiče, pevným, min. (AWG)	AWG 26
Typ připojení	PUSH IN	Číslo	4

## UR20-4DI-4DO-PN-FSOE-V2

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technické údaje

## Klasifikace

ETIM 6.0	EC001599	ETIM 7.0	EC001599
ETIM 8.0	EC001599	ETIM 9.0	EC001599
ECLASS 9.0	27-24-26-05	ECLASS 9.1	27-24-26-05
ECLASS 10.0	27-24-26-05	ECLASS 11.0	27-24-26-05
ECLASS 12.0	27-24-26-05	ECLASS 13.0	27-24-26-05

## Shoda produktu s prostředím

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
SCIP	82327f13-cd27-455a-ab5b-a62e1996dcf8

## Osvědčení

Schválení



ROHS	Shoda
UL File Number Search	Web UL
Č. osvědčení (cULus)	E141197
Číslo certifikátu (cULusEX)	E223527

## Soubory ke stažení

Osvědčení/Certifikát/Prohlášení o shodě	<a href="#">KC certificate</a> <a href="#">TÜV certificate_Safety-IO-module.pdf</a> <a href="#">DNV/GL certificate</a> <a href="#">DEMKO15ATEX1525X</a> <a href="#">UKCA Declaration of Conformity - EN</a> <a href="#">CE Declaration of Conformity - DE</a>
Technické údaje	<a href="#">CAD data – STEP</a> <a href="#">Compatibility information – Combinability of UR20</a>
Oznámení o změně produktu	<a href="#">Release-Notes - Firmware</a>
Software	<a href="#">Firmware – Archive firmware UR20-4DI-4DO-PN-FSOE-V2</a> <a href="#">Firmware – Current firmware UR20-4DI-4DO-PN-FSOE-V2</a>
Uživatelská dokumentace	<a href="#">MAN_U-REMOTE_DE</a> <a href="#">MAN_U-REMOTE_EN</a> <a href="#">MAN_U-REMOTE_FS_DE</a> <a href="#">MAN_U-REMOTE_FS_EN</a>
Katalogy	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>

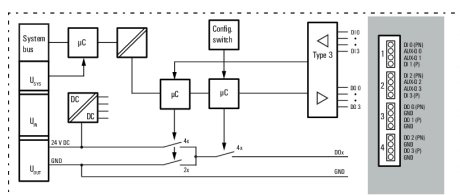
**UR20-4DI-4DO-PN-FS0E-V2**

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

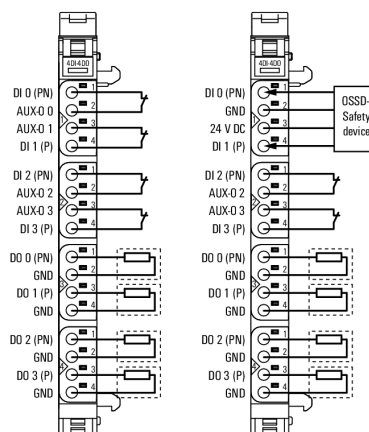
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Nákresy

### Block diagram

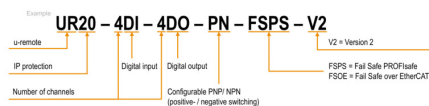


### Connection diagram



## Vysvětlení zkratk

### Safe I/O modules



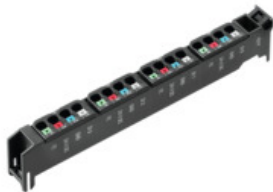
## UR20-4DI-4DO-PN-FSOE-V2

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

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Náhradní díly

### Plugkit



### Všeobecné objednací údaje

Typ	UR20-PK-2464580000-SP	Verze
Objednací číslo	<a href="#">6465990000</a>	Náhradní díl
GTIN (EAN)	4050118480542	
Množství	5 ks	

### Základní moduly



### Všeobecné objednací údaje

Typ	UR20-BM-PF-O-SIL-SP	Verze	Balení
Objednací číslo	<a href="#">6350970000</a>	Náhradní díl, , Základní prvek	Kartonový
GTIN (EAN)	4050118398342		box
Množství	5 ks		

## UR20-4DI-4DO-PN-FSOE-V2

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Příslušenství

## Nula



Štítek Dekafix (DEK) je univerzální štítek pro všechny vodiče a zásuvné konektory i elektronické sub-sestavy. Tento systém je ideální pro krátké číselné sekvence a zahrnuje širokou řadu předtištěných značek.

Pásky pro rychlou instalaci v jediném pracovním kroku. Potisk je dobře čitelný, má perfektní kontrast a je k dispozici v různých šířkách.

- Široká řada potištěných značek pro okamžité použití
- Pásky pro rychlou instalaci
- Značky na konektory vhodné pro všechny kabelové konektory
- K dispozici jako čisté MultiCard, nebo se standardním potiskem

**Pro vlastní potisk:** Prosíme zašlete nám soubor pro náš software na značení M-Print PRO nebo M-Print PRO Online (bez instalace) s vašimi požadavky na značení.

## Všeobecné objednací údaje

Typ	DEK 5/8-11.5 MC NE WS	Verze
Objednací číslo	<a href="#">6341630000</a>	Dekafix, Označení svorek, 5 x 8 mm, Rozteč v mm (P): 8.00
GTIN (EAN)	4050118145946	Weidmueller, Bílá
Množství	500 ks	

## Hliník



Hliník má druhou nejlepší elektrickou vodivost po mědi. Jednou z výhod je nízká váha, výhodou je vynikající ochrana proti korozi.

## Všeobecné objednací údaje

Typ	TS 35X7.5 2M/AL/BK	Verze
Objednací číslo	<a href="#">6330800000</a>	Svorkovnicová lišta, bez slotu, Příslušenství, 35 x 7.5 x 2000 mm,
GTIN (EAN)	4008190100650	Hliník, neošetřené
Množství	2 m	

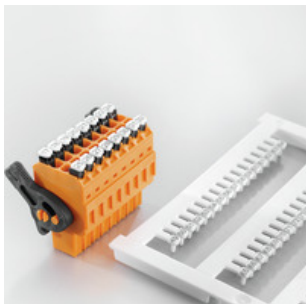
## UR20-4DI-4DO-PN-FSOE-V2

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

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Příslušenství

### Vlastní tisk



### Všeobecné objednací údaje

Typ	PM 2.7/2.6 MC SDR	Verze
Objednací číslo	<a href="#">6323700000</a>	OMNIMATE Signal - series PM, Narážecí značky, 2.7 x 2.6 mm, Rozteč
GTIN (EAN)	4050118126761	v mm (P): 3.50 Weidmueller, Podle specifikace zákazníka
Množství	192 ks	

### Příslušenství



### Systémové příslušenství

Objevte širokou nabídku příslušenství pro váš systém u-remote - ideální doplněk pro ještě efektivnější a flexibilnější aplikace.

### Všeobecné objednací údaje

Typ	UR20-SM-ACC	Verze
Objednací číslo	<a href="#">6339920000</a>	Kryt ,
GTIN (EAN)	4050118144727	
Množství	20 ks	
Typ	UR20-EBK-ACC	Verze
Objednací číslo	<a href="#">6346610000</a>	Koncová podpěra ,
GTIN (EAN)	4050118151596	
Množství	5 ks	



## UR20-4DI-4DO-PN-FSOE-V2

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Příslušenství

## Neutrální



## Všeobecné objednací údaje

Typ	PM 2.7/2.6 MC NE WS	Verze
Objednací číslo	<a href="#">6323710000</a>	OMNIMATE Signal - series PM, Narážecí značky, 2.7 x 2.6 mm, Rozteč
GTIN (EAN)	4050118126778	v mm (P): 3.50 Weidmueller, Bílá
Množství	960 ks	

## Vlastní tisk



Štítek Dekafix (DEK) je univerzální štítek pro všechny vodiče a zásuvné konektory i elektronické sub-sestavy. Tento systém je ideální pro krátké číselné sekvence a zahrnuje širokou řadu předtištěných značek. Pásky pro rychlou instalaci v jediném pracovním kroku. Potisk je dobře čitelný, má perfektní kontrast a je k dispozici v různých šířkách.

- Široká řada potiskovaných značek pro okamžité použití
- Pásky pro rychlou instalaci
- Značky na konektory vhodné pro všechny kabelové konektory
- K dispozici jako čisté MultiCard, nebo se standardním potiskem

**Pro vlastní potisk:** Prosíme zašlete nám soubor pro náš software na značení M-Print PRO nebo M-Print PRO Online (bez instalace) s vašimi požadavky na značení.

## Všeobecné objednací údaje

Typ	DEK 5/8-11.5 MC SDR	Verze
Objednací číslo	<a href="#">6341610000</a>	Dekafix, Označení svorek, 5 x 8 mm, Rozteč v mm (P): 8.00
GTIN (EAN)	4050118146059	Weidmueller, Podle specifikace zákazníka
Množství	100 ks	

## UR20-4DI-4DO-PN-FSOE-V2

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Příslušenství

## Ocel



Ocelové DIN lišty jsou na trhu nejrozšířenější. Mezi kovovými DIN lištami mají nejnižší ochranu proti zkratu, podobně k nerezové oceli.

## Všeobecné objednací údaje

Typ	TS 35X7.5 2M/ST/ZN	Verze
Objednací číslo	<a href="#">6383400000</a>	Svorkovnicová lišta, bez slotu, Příslušenství, 35 x 7.5 x 2000 mm,
GTIN (EAN)	4008190088026	Ocel, pozinkovaný a pasivovaný
Množství	2 m	
Typ	TS 35X7.5/LL 2M/ST/ZN	Verze
Objednací číslo	<a href="#">6514500000</a>	Svorkovnicová lišta, se slotem, Příslušenství, 35 x 7.5 x 2000 mm,
GTIN (EAN)	4008190046019	Šířka drážek: 5.20 mm, Délka drážek: 25.00 mm, Ocel, pozinkovaný a
Množství	2 m	pasivovaný
Typ	TS 35X7.5/LL 2M/ST/SZ	Verze
Objednací číslo	<a href="#">6915060000</a>	Svorkovnicová lišta, se slotem, Příslušenství, 35 x 7.5 x 2000 mm,
GTIN (EAN)	4032248296279	Šířka drážek: 5.20 mm, Délka drážek: 25.00 mm, Ocel, pozinkovaný a
Množství	2 m	pasivovaný
Typ	TS 35X7.5/LL 1M/ST/ZN	Verze
Objednací číslo	<a href="#">6514510000</a>	Svorkovnicová lišta, se slotem, Příslušenství, 35 x 7.5 x 1000 mm,
GTIN (EAN)	4008190116620	Šířka drážek: 5.20 mm, Délka drážek: 25.00 mm, Ocel, pozinkovaný a
Množství	1 m	pasivovaný

## Nerezová ocel



Nerezová ocel je kolektivní termín pro všechny typy ocelí (slitin) s vysokým stupněm čistoty a odolnosti vůči korozi.

## Všeobecné objednací údaje

Typ	TS 35X7.5 2M/CRN	Verze
Objednací číslo	<a href="#">6747350000</a>	Svorkovnicová lišta, bez slotu, Příslušenství, 35 x 7.5 x 2000 mm,
GTIN (EAN)	4032248003372	Nerezavějící ocel, Nerezavějící ocel 1.4301, neošetřené
Množství	2 m	