

UR20-4DI-4DO-PN-FSPS-V2

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Product image, A kép illusztráció

**SIL3; OSSD kimenetek; huzalszakadás és rövidzárlat észlelés**

A biztonsági technológia központi jelentőségű az ipari automatizálás és gépgyártás területén. Ha csökkenteni akarja a kockázatokat és el akarja kerülni az emberek és a környezet veszélyeztetését, olyan megoldásokra van szüksége, amelyek eleget tesznek a szigorú követelményeknek és a törvényi előírásoknak. A u-remote rendszer biztonsági moduljainak olyan kulcsjellemzői vannak, mint a vészleállító áramkörök és a huzalszakadás vagy rövidzárlat észlelése. Az összes az IEC 62061 szerinti SIL 3, illetve az EN ISO 13849-1 4. kategória, PL e szerint követelményt teljesítik, és támogatják rendszerének biztonságos működését.

A biztonsági modulok, az utánuk következő kimeneti modulok biztonságos leállításával maximális biztonságot valósítanak meg optimális szabályozással. Minden bemeneti szenzornak külön feszültségutakon keresztül független táplálása van, és jelenti a gép aktuális állapotát a vezérlőegységnek. Az újraindítás vagy manuális módban, vagy az autostart funkció segítségével történhet. Ezenfelül a Weidmüller biztonsági modulok csökkentik a karbantartásra és szervizre fordított időt és vészhelyzet esetén javítják a válaszidőket – a maximális

átláthatóság koncepciójának, azaz az OSSD kimenetek használatának köszönhetően.

A modul elektronika a csatlakoztatott aktuátorok tápellátását a kimeneti áramútról biztosítja (U_{OUT}).

Általános rendelési adatok

Verzió	Remote I/O modul, IP20, Biztonság, Digitális jelek, 4 csatornás
Rendelési szám	2464570000
Típus	UR20-4DI-4DO-PN-FSPS-V2
GTIN (EAN)	4050118479270
Qty.	1 Stück
Pótalkatrészek	1350970000 2466000000

UR20-4DI-4DO-PN-FSPS-V2

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Műszaki adatok

Méretetek és tömegek

Mélység	76 mm	Mélység (coll)	2,992 inch
Magasság	120 mm	Magasság (coll)	4,724 inch
Szélesség	11,5 mm	Szélesség (coll)	0,453 inch
Rögzítési méret - magasság	128 mm	Nettó tömeg	89,7 g

Hőmérsékletek

Tárolási hőmérséklet	-40 °C ... +85 °C	Üzemi hőmérséklet	-20 °C ... +60 °C
----------------------	-------------------	-------------------	-------------------

digitális bemenetek

Bemenet szűrő	Konfigurálható	Bemenő feszültség, alacsony	< 5 V
Bemenő feszültség, magas	> 11 V	Digitális bemenetek száma	4
Egyedi csatorna diagnosztika	Igen	Input type	1. típus, az IEC 61131-2 szerint, 3. típus, az IEC 61131-2 szerint
Modul diagnosztika	Igen	Polaritás-felcseréléssel szembeni védelem	Igen
Rövidzárlatbiztos	Igen	Szenzor tápellátás	Igen
Szám	4		

digitális kimenetek

Aktuátor csatlakozás	2 vezetékes	Digitális kimenetek száma	4
Egyedi csatorna diagnosztika	Igen	Kimenő áram csatornánként, max.	0,5 A
Kimenő áram modulonként, max.	2 A	Modul diagnosztika	Igen
Rövidzárlatbiztos	Igen	Szám	4
Visszacsatolástól mentes	Nem	Védőáramkör (áramkorlátozó) válaszüzideje	< 100µs

Csatlakozási adatok

Csatlakozás típusa	PUSH IN	Szám	4
Vezeték csatlakozási keresztmetszet, finomsodratú, max.	1,5 mm ²	Vezeték csatlakozási keresztmetszet, finomsodratú, min.	0,14 mm ²
Vezeték keresztmetszet, finomsodratú, max. (AWG)	AWG 16	Vezeték keresztmetszet, finomsodratú, min. (AWG)	AWG 26
Vezeték keresztmetszet, tömör, max.	1,5 mm ²	Vezeték keresztmetszet, tömör, max. (AWG)	AWG 16
Vezeték keresztmetszet, tömör, min.	0,14 mm ²	Vezeték keresztmetszet, tömör, min. (AWG)	AWG 26

Rendszer adatok

Galvanikus leválasztás	500 V DC az áramutak között	Interfész	u-remote rendszerbusz
Lehetséges csatlakozás	2 vezetékes, 4 vezetékes	Modul típusa	Biztonságos bemeneti és kimeneti modul
Rendszerbusz átviteli sebessége, max.	48 Mbit	Terepi busz protokoll	PROFINET IRT, PROFIBUS DP-V1

UR20-4DI-4DO-PN-FSPS-V2

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Műszaki adatok

Safety characteristics in acc. with EN 61508

Achievable safety level, inputs	SIL 3	Achievable safety level, outputs	SIL 3
Biztonsággal kapcsolatos leállások aránya (SFF)	98 %	HFT (hardware fault tolerance), inputs	Single-channel circuit 1oo1: 0, Kétsatornás áramkör 1oo2: 1
HFT (hardware fault tolerance), outputs	1	PFD (probability of failure on demand), inputs	Egysatornás kapcsolás 1oo1: $8,77 \cdot 10^{-4}$, Kétsatornás kapcsolás 1oo2: $1,85 \cdot 10^{-5}$
PFD (probability of failure on demand), outputs	$1,85 \cdot 10^{-5}$	PFH (probability of failure per hour in 1/h), inputs	Egysatornás kapcsolás 1oo1: 10^{-8} , Kétsatornás kapcsolás 1oo2: $2,17 \cdot 10^{-10}$
PFH (probability of failure per hour in 1/h), outputs	$2,17 \cdot 10^{-10}$		

Safety characteristics in acc. with EN 62061

Achievable safety level, inputs	Egysatornás áramkör 1oo1: SILCL 2, Kétsatornás áramkör 1oo2: SILCL 3	Achievable safety level, outputs	SILCL 3 (IEC 62061)
Error response time	Single-channel circuit 1oo1: 5 s	PFH (probability of failure per hour in 1/h), inputs	Egysatornás kapcsolás 1oo1: 10^{-8} , Kétsatornás kapcsolás 1oo2: $2,94 \cdot 10^{-9}$
PFH (probability of failure per hour in 1/h), outputs	$5,56 \cdot 10^{-9}$		

Safety characteristics in acc. with EN ISO 13849

Achievable safety level, inputs	PLd, category 2 (DIN EN ISO 13849-1) / architecture 1oo1 (1 channel), Ple, category 4 (DIN EN ISO 13849-1) / architecture 1oo2 (2 channels)	Achievable safety level, outputs	Ple, 4. kategória
Diagnostic coverage (DC), inputs	Egysatornás áramkör 1oo1: 90%, Kétsatornás áramkör 1oo2: 99%	MTTF	100 a

Tápellátás

Polaritás-felcseréléssel szembeni védelem	Igen	Potenciálbetáplálás	24 V DC +20 % / -15 %, a rendszerbuszon keresztül
Áramfelvétel I-től _{rendsz.} típ.	8 mA	Áramfelvétel innen: I _{OUT} (megfelelő tápellátó szegmens)	30 mA

UR20-4DI-4DO-PN-FSPS-V2

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

www.weidmueller.com

Műszaki adatok

Általános adatok

Levegő páratartalma (szállítás)	10% - 95%, páralecsapódás nélkül, DIN EN 61131-2 szerint	Levegő páratartalma (tárolás)	10% - 95%, páralecsapódás nélkül, DIN EN 61131-2 szerint
Levegő páratartalma (üzemeltetés)	10% - 95%, páralecsapódás nélkül, DIN EN 61131-2 szerint	Levegőnyomás (szállítás)	1013 hPa (0 m magasság) 700 hPa-ig (3000 m magasság) DIN EN 61131-2 szerint
Levegőnyomás (tárolás)	1013 hPa (0 m magasság) 700 hPa-ig (3000 m magasság) DIN EN 61131-2 szerint	Levegőnyomás (üzemeltetés)	≥ 795 hPa (magasság ≤ 2000 m) DIN EN 61131-2 szerint
Rezgésálló	5 Hz ≤ f ≤ 8,4 Hz: 3,5 mm-es amplitúdó IEC 60068-2-6 szerint, 8,4 Hz ≤ f ≤ 150 Hz: 1 g gyorsulás IEC 60068-2-6 szerint	Szenyezés súlyossága	2
Sín	TS 35	Túlfeszültség kategória	II
UL 94 éghetőségi osztály	V-0	Vizsgálati feszültség	500 V
Ütés	15 g 11 ms-ig, félszinuszos hullám, IEC 60068-2-27 szerint		

Besorolások

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

Termékek környezetvédelmi megfelelése

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

Tanúsítványok

Jóváhagyások



ROHS	Megfelel
UL File Number Search	UL weboldal
Tanúsítvány száma (cULus)	E141197
Tanúsítvány száma (EAC)	E223527

A létrehozás dátuma 2024. május 2. 19:31:01 CEST

A katalógus állapota 20.04.2024 / A műszaki módosítások jogát fenntartjuk.

UR20-4DI-4DO-PN-FSPS-V2**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com**Műszaki adatok****Letöltések**Approval/Certificate/Document of
Conformity[KC certificate](#)
[TÜV_certificate_Safety-IO-module.pdf](#)
[Lloyds Register certificate](#)
[DNV/GL certificate](#)
[RINA certificate](#)
[DEMKO15ATEX1525X](#)
[UKCA Declaration of Conformity - EN](#)
[CE Declaration of Conformity - DE](#)

Engineering Data

[CAD data – STEP](#)
[Compatibility information – Combinability of UR20](#)

Product Change Notification

[Release-Notes - Firmware](#)

Software

[Firmware – Archive firmware UR20-4DI-4DO-PN-FSPS-V2](#)
[Firmware – Current firmware UR20-4DI-4DO-PN-FSPS-V2](#)
[Runtime Software – CPD-Tool \(PROFIsafe_parameter-checksum-generator\)](#)
[Library and function block – SISTEMA library 2.0](#)

User Documentation

[MAN_U-REMOTE_DE](#)
[MAN_U-REMOTE_EN](#)
[MAN_U-REMOTE_FS_DE](#)
[MAN_U-REMOTE_FS_EN](#)
[Application notes - PROFISAFE Siemens PLC STEP7 V5.5 EN](#)
[Application notes - PROFISAFE Siemens PLC TIA-Portal EN](#)
[Quick start guide – Getting started with PROFINET applications](#)

Katalógusok

[Catalogues in PDF-format](#)

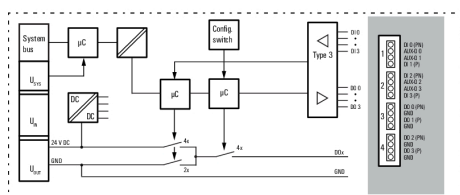
UR20-4DI-4DO-PN-FSPS-V2

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

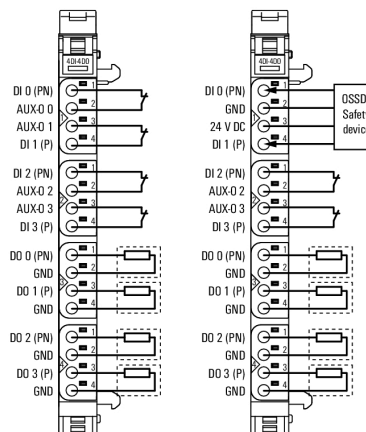
Rajzok

www.weidmueller.com

Block diagram

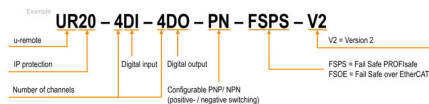


Connection diagram



A rövidítések magyarázata

Safe I/O modules



UR20-4DI-4DO-PN-FSPS-V2

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Pótalkatrészek

Plugkit



Általános rendelési adatok

Típus	UR20-PK-2464570000-SP	Verzió
Rendelési szám	466000000	Pótalkatrész
GTIN (EAN)	4050118480559	
Qty.	5 Stück	

Alapmodulok



Általános rendelési adatok

Típus	UR20-BM-PF-O-SIL-SP	Verzió	Csomagolás
Rendelési szám	1350970000	Pótalkatrész , Aljzatház	Kartondoboz
GTIN (EAN)	4050118398342		
Qty.	5 Stück		

UR20-4DI-4DO-PN-FSPS-V2

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Tartozékok

Tartozékok



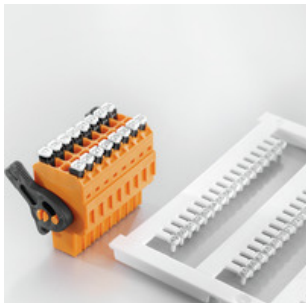
Rendszertartozék

Fedezze fel a u-remote rendszer tartozékainak széles választékát – ideális kiegészítők ahhoz, hogy feladatait még hatékonyabban és még rugalmasabban végezhesse.

Általános rendelési adatok

Típus	UR20-EBK-ACC	Verzió
Rendelési szám	1346610000	Végbak, ,
GTIN (EAN)	4050118151596	
Qty.	5 Stück	
Típus	UR20-SM-ACC	Verzió
Rendelési szám	1339920000	Fedél, ,
GTIN (EAN)	4050118144727	
Qty.	20 Stück	

Egyedi felirat



Általános rendelési adatok

Típus	PM 2.7/2.6 MC SDR	Verzió
Rendelési szám	1323700000	OMNIMATE Signal - series PM, Nyomógomb-jelölők, 2.7 x 2.6 mm,
GTIN (EAN)	4050118126761	Osztás, mm (P): 3.50 Weidmueller, Vevőspecifikus
Qty.	192 Stück	

UR20-4DI-4DO-PN-FSPS-V2

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

www.weidmueller.com

Tartozékok

Üres



A dekafix (DEK) jelölő univerzálisan használható minden vezetékhez és dugaszolható csatlakozóhoz, valamint elektronikus szerelvényekhez. A rendszer ideális rövid számsorokhoz, és nagy számú készen nyomtatott jelölőt is tartalmaz.

Csíkok egylépéses, gyors felszereléshez. A nyomtatás könnyen olvasható, kontrasztos, és négy szélességben kapható.

- Használatra kész jelölők nagy választéka
- Csíkok gyors felszereléshez
- Csatlakozójelölők, minden Weidmüller-kábelcsatlakozóhoz alkalmazhatók
- Kaphatók üres MultiCard formátumban, vagy standard nyomtatással

Egyedi nyomtatáshoz: Kérjük, küldje el az M-Print PRO vagy M-Print PRO Online (telepítés nélkül) jelölőszoftverünk fájlját a címkézési előírásokkal.

Általános rendelési adatok

Típus	DEK 5/8-11.5 MC NE WS	Verzió
Rendelési szám	1341630000	Dekafix, Sorkapocs jelölő, 5 x 8 mm, Osztás, mm (P): 8.00
GTIN (EAN)	4050118145946	Weidmueller, fehér
Qty.	500 Stück	

Üres



Általános rendelési adatok

Típus	PM 2.7/2.6 MC NE WS	Verzió
Rendelési szám	1323710000	OMNIMATE Signal - series PM, Nyomógomb-jelölők, 2.7 x 2.6 mm,
GTIN (EAN)	4050118126778	Osztás, mm (P): 3.50 Weidmueller, fehér
Qty.	960 Stück	

UR20-4DI-4DO-PN-FSPS-V2

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Tartozékok

Acél



Az acél DIN tartósínek a legelterjedtebb termékek a piacon. A fém DIN tartósínek között ezek a legkevésbé védettek a rövidzárlat ellen, hasonlóan a rozsdamentes acélhoz.

Általános rendelési adatok

Típus	TS 35X7.5 2M/ST/ZN	Verzió
Rendelési szám	6383400000	Kalapsín, foglalat nélkül, Tartozékok, 35 x 7.5 x 2000 mm, Acél,
GTIN (EAN)	4008190088026	galvanizált ónbevonat, passzívált
Qty.	2 m	
Típus	TS 35X7.5/LL 1M/ST/ZN	Verzió
Rendelési szám	6514510000	Kalapsín, aljzattal, Tartozékok, 35 x 7.5 x 1000 mm, Rés szélesség:
GTIN (EAN)	4008190116620	5.20 mm, Rés hossz: 25.00 mm, Acél, galvanizált ónbevonat,
Qty.	1 m	passzívált
Típus	TS 35X7.5/LL 2M/ST/ZN	Verzió
Rendelési szám	6514500000	Kalapsín, aljzattal, Tartozékok, 35 x 7.5 x 2000 mm, Rés szélesség:
GTIN (EAN)	4008190046019	5.20 mm, Rés hossz: 25.00 mm, Acél, galvanizált ónbevonat,
Qty.	2 m	passzívált
Típus	TS 35X7.5/LL 2M/ST/SZ	Verzió
Rendelési szám	7915060000	Kalapsín, aljzattal, Tartozékok, 35 x 7.5 x 2000 mm, Rés szélesség:
GTIN (EAN)	4032248296279	5.20 mm, Rés hossz: 25.00 mm, Acél, galvanizált ónbevonat,
Qty.	2 m	passzívált

UR20-4DI-4DO-PN-FSPS-V2

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

www.weidmueller.com

Tartozékok

Egyedi felirat



A dekafix (DEK) jelölő univerzálisan használható minden vezetékhez és dugaszolható csatlakozóhoz, valamint elektronikus szerelvényekhez. A rendszer ideális rövid számsorokhoz, és nagy számú készen nyomtatott jelölőt is tartalmaz.

Csíkok egylépéses, gyors felszereléshez. A nyomtatás könnyen olvasható, kontrasztos, és négy szélességben kapható.

- Használatra kész jelölők nagy választéka
- Csíkok gyors felszereléshez
- Csatlakozójelölők, minden Weidmüller-kábelcsatlakozóhoz alkalmazhatók
- Kaphatók üres MultiCard formátumban, vagy standard nyomtatással

Egyedi nyomtatáshoz: Kérjük, küldje el az M-Print PRO vagy M-Print PRO Online (telepítés nélkül) jelölőszoftverünk fájlját a címkézési előírásokkal.

Általános rendelési adatok

Típus	DEK 5/8-11.5 MC SDR	Verzió
Rendelési szám	1341610000	Dekafix, Sorkapocs jelölő, 5 x 8 mm, Osztás, mm (P): 8.00
GTIN (EAN)	4050118146059	Weidmueller, Vevőspecifikus
Qty.	100 Stück	

Rozsdamentes acél



A „rozsdamentes acél” kifejezés az acél (ötvözetek) összes nagy tisztaságú és nem rozsdásodó típusának gyűjtőneve.

Általános rendelési adatok

Típus	TS 35X7.5 2M/CRN	Verzió
Rendelési szám	1747350000	Kalapsín, foglalat nélkül, Tartozékok, 35 x 7.5 x 2000 mm, Nemesacél,
GTIN (EAN)	4032248003372	rozsdamentes, 1.4301 rozsdamentes acél, kezeletlen
Qty.	2 m	

UR20-4DI-4DO-PN-FSPS-V2

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Tartozékok

Alumínium



Az elektromos vezetőképesség terén a réz után az alumínium a második legjobb anyag. Egyik előnye az alacsony súlya és a kimagasló korrózióvédelem.

Általános rendelési adatok

Típus	TS 35X7.5 2M/AL/BK	Verzió
Rendelési szám	6330800000	Kalapsín, foglalat nélkül, Tartozékok, 35 x 7.5 x 2000 mm, Alumínium,
GTIN (EAN)	4008190100650	kezeletlen
Qty.	2 m	