

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

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Illustrazione del prodotto, Simile alla figura

**SIL3; uscite OSSD; rilevamento di rottura filo e cortocircuito**

La tecnologia di sicurezza è d'importanza fondamentale nell'automazione industriale e nella costruzione di macchine. Per ridurre i rischi ed evitare pericoli per persone e ambiente, servono delle soluzioni che soddisfino severi requisiti e specifiche ufficiali. I moduli di sicurezza del sistema u-remote hanno importanti caratteristiche, come i circuiti di arresto d'emergenza e il rilevamento di rottura filo o cortocircuito. Soddisfano tutti i requisiti SIL 3 secondo le norme IEC 62061 e EN ISO 13849-1, categoria 4, PL e, e supportano il funzionamento sicuro del vostro sistema.

Con l'affidabile chiusura dei moduli d'uscita a valle, i moduli di sicurezza offrono la massima sicurezza con un controllo ottimale. Tutti i sensori d'ingresso sono alimentati indipendentemente tramite percorsi di tensione separata e segnalano l'attuale stato della macchina all'unità di controllo. Il riavvio viene eseguito in modalità manuale o usando la funzione di autostart. Inoltre i moduli di sicurezza Weidmüller riducono la manutenzione e i tempi di servizio e aumentano i tempi di risposta in caso di emergenza – grazie ad un concetto di massima trasparenza, ad esempio utilizzando uscite OSSD.

L'elettronica del modulo alimenta gli attuatori collegati dal percorso di corrente d'ingresso (U_{out}).

Dati generali per l'ordinazione

Versione	Modulo remoto I/O, IP20, Sicurezza, Segnali digitali, 4 canali
N. d'ordine	2464580000
Tipo	UR20-4DI-4DO-PN-FSOE-V2
GTIN (EAN)	4050118479287
CPZ	1 Pezzo
Ricambi	1350970000 2465990000

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

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dati tecnici

Dimensioni e pesi

Profondità	76 mm	Profondità (pollici)	2,992 inch
Posizione verticale	120 mm	Altezza (pollici)	4,724 inch
Larghezza	11,5 mm	Larghezza (pollici)	0,453 inch
Altezza di fissaggio	128 mm	Peso netto	90,2 g

Temperature

Temperatura di magazzinaggio	-40 °C ... +85 °C	Temperatura d'esercizio	-20 °C ... +60 °C
------------------------------	-------------------	-------------------------	-------------------

uscite digitali

A prova di cortocircuito	Sì	Collegamento attuatore	Conduttore doppio
Corrente d'uscita per canale, max.	0,5 A	Corrente d'uscita per modulo, max.	2 A
Diagnosi modulo	Sì	Diagnosi singolo canale	Sì
Numero	4	Senza feedback	No
Tempo di reazione del circuito di protezione (limitazione di corrente)	< 100µs	Uscite digitali	4

Alimentazione elettrica

Alimentazione di tensione	24 V DC +20 %/ -15 %, tramite il bus di sistema	Assorbimento di corrente da I _{OUT} (il rispettivo segmento di potenza)	30 mA
Assorbimento di corrente da I _{sis} tip.	8 mA	Protezione contro l'inversione di polarità	Sì

Caratteristiche di sicurezza secondo EN ISO 13849

Copertura diagnostica (DC), ingressi	Circuito a un canale 1oo1: 90%, Circuito a due canali 1oo2: 99%	Livello di sicurezza ottenibile, ingressi	PLd, categoria 2 (DIN EN ISO 13849-1) / architettura 1oo1 (monocanale), Ple, categoria 4 (DIN EN ISO 13849-1) / architettura 1oo2 (2 canali)
Livello di sicurezza ottenibile, uscite	Ple, categoria 4	MTTF	100 a

Caratteristiche di sicurezza secondo EN ISO 61508

Livello di sicurezza ottenibile, ingressi	Circuito a un canale 1oo1: SIL 2	Livello di sicurezza ottenibile, uscite	SIL 3
Probabilità di guasto all'ora (PFH) in 1/ ora, ingressi	Circuito a un canale 1oo1: 10 ⁻⁸ , Circuito a due canali 1oo2: 2,17*10 ⁻¹⁰	Probabilità di guasto all'ora (PFH) in 1/ ora, uscite	2,17*10 ⁻¹⁰
Probabilità di guasto su richiesta (PFD), ingressi	Circuito a un canale 1oo1: 8,77*10 ⁻⁴ , Circuito a due canali 1oo2: 1,85*10 ⁻⁵	Probabilità di guasto su richiesta (PFD), uscite	1,85*10 ⁻⁵
Quota di guasti non pericolosi (SFF)	98 %	Tolleranza errori hardware (HFT), ingressi	Circuito a un canale 1oo1: 0, Circuito a due canali 1oo2: 1
Tolleranza errori hardware (HFT), uscite	1		

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

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dati tecnici

Caratteristiche di sicurezza secondo EN ISO 62061

Errore tempo di reazione	Circuito a un canale 1oo1: 5 s	Livello di sicurezza ottenibile, ingressi	Circuito a un canale 1oo1: SILCL 2, Circuito a due canali 1oo2: SILCL 3
Livello di sicurezza ottenibile, uscite	SILCL 3 (IEC 62061)	Probabilità di guasto all'ora (PFH) in 1/ ora, ingressi	Circuito a un canale 1oo1: 10 ⁻⁸ , Circuito a due canali 1oo2: 2,94*10 ⁻⁹
Probabilità di guasto all'ora (PFH) in 1/ ora, uscite	5,56*10 ⁻⁹		

Dati di collegamento

Numero	4	Sezione di collegamento cavo, flessibile, max.	1,5 mm ²
Sezione di collegamento cavo, flessibile, max. (AWG)	AWG 16	Sezione di collegamento cavo, flessibile, min.	0,14 mm ²
Sezione di collegamento cavo, flessibile, min. (AWG)	AWG 26	Sezione di collegamento cavo, rigido, max.	1,5 mm ²
Sezione di collegamento cavo, rigido, max. (AWG)	AWG 16	Sezione di collegamento cavo, rigido, min.	0,14 mm ²
Sezione di collegamento cavo, rigido, min. (AWG)	AWG 26	Tipo di collegamento	PUSH IN

Dati di sistema

Collegamento possibile	Conduttore doppio, Conduttore quadruplo	Interfaccia	Bus di sistema remoto U
Protocollo bus di campo	EtherCAT	Separazione galvanica	500 V DC tra i percorsi di corrente
Tipo di modulo	Modulo di ingresso e di uscita sicuro	Velocità di trasmissione del bus di sistema, max.	48 Mbit

Dati generali

Classe d'infiammabilità UL 94	V-0	Classe di sovratensione	II
Grado di lordura	2	Guida	TS 35
Pressione aria (funzionamento)	≥ 795 hPa (altezza ≤ 2000 m) come da norma DIN EN 61131-2	Pressione aria (stoccaggio)	1013 hPa (altezza 0 m) a 700 hPa (altezza 3000 m) come da norma DIN EN 61131-2
Pressione aria (trasporto)	1013 hPa (altezza 0 m) a 700 hPa (altezza 3000 m) come da norma DIN EN 61131-2	Resistenza alle vibrazioni	5 Hz ≤ f ≤ 8,4 Hz: ampiezza 3,5 mm come per IEC 60068-2-6, 8,4 Hz ≤ f ≤ 150 Hz: 1 g accelerazione come da norma IEC 60068-2-6
Tensione di prova	500 V	Umidità dell'aria (funzionamento)	Dal 10% al 95%, non condensante come da norma DIN EN 61131-2
Umidità dell'aria (stoccaggio)	Dal 10% al 95%, non condensante come da norma DIN EN 61131-2	Umidità dell'aria (trasporto)	Dal 10% al 95%, non condensante come da norma DIN EN 61131-2
Urti	15 g su 11 ms, mezza senoide, secondo IEC 60068-2-27		

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

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

www.weidmueller.com

Dati tecnici

ingressi digitali

A prova di cortocircuito	Sì	Alimentazione sensori	Sì
Diagnosi modulo	Sì	Diagnosi singolo canale	Sì
Filtro in ingresso	Configurabile	Ingressi digitali	4
Numero	4	Protezione contro l'inversione di polarità	Sì
Tensione d'ingresso High	> 11 V	Tensione d'ingresso Low	< 5 V
Tipo d'ingresso	Tipo 1 secondo IEC 61131-2, Tipo 3 secondo IEC 61131-2		

Classificazioni

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
ECLASS 14.0	27-24-26-05		

Conformità ambientale del prodotto

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
SCIP	82327f13-cd27-455a-ab5b-a62e1996dcf8
Stato conformità RoHS	Conforme con esenzione
Esenzione RoHS (se applicabile/nota)	7a, 7cl

Omologazioni

Omologazioni



ROHS	Conforme
UL File Number Search	Sito web UL
N° Certificato (cULus)	E141197
Certificato Nr. (cULusEX)	E223527

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

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com**Dati tecnici****Download**

Omologazione/Certificato/Documento di conformità	KC certificate
	TÜV_certificate_Safety-IO-module.pdf
	DNV certificate
	DEMKO15ATEX1525X
	UKCA Declaration of Conformity - EN
Dati ingegneristici	CE Declaration of Conformity - DE
	CAD data – STEP
Notifica modifica prodotto	Compatibility information – Combinability of UR20
Software	Release-Notes - Firmware
	Firmware – Archive firmware UR20-4DI-4DO-PN-FSOE-V2
Documentazione utente	Firmware – Current firmware UR20-4DI-4DO-PN-FSOE-V2
	MAN_U-REMOTE_DE
	MAN_U-REMOTE_EN
	MAN_U-REMOTE_FS_DE
Cataloghi	MAN_U-REMOTE_FS_EN
	Catalogues in PDF-format

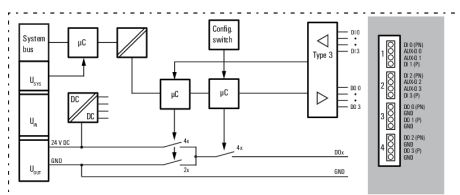
UR20-4DI-4DO-PN-FSOE-V2

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

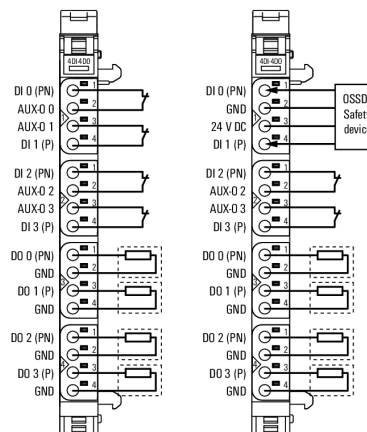
www.weidmueller.com

Disegni

Block diagram

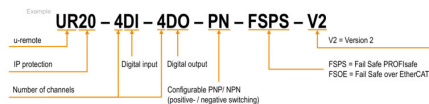


Connection diagram



Spiegazione delle abbreviazioni

Safe I/O modules



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

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

www.weidmueller.com

Accessori

Simboli speciali



Il marcatore dekafix (DEK) è il marcatore universale per tutte le clip e connettori ad innesto, oltre che per i sottogruppi elettronici. Questo sistema è ideale per le brevi sequenze di numeri e comprende un'ampia gamma di marcatori prestampati.

Montaggio a strisce per un fissaggio veloce in una sola operazione. La stampa è facilmente leggibile, ad alto contrasto e disponibile in varie larghezze.

- Ampia scelta di marcatori pronti all'uso
- Montaggio a strisce per un fissaggio veloce
- Marcatori per l'identificazione delle connessioni, adatti a tutti i morsetti Weidmüller
- Disponibili nel formato neutro MultiCard o con stampa standard

Per simboli speciali: Si prega di inviarci un file del nostro software di siglatura M-Print PRO o M-Print PRO Online (senza installazione) per le vostre specifiche di siglatura.

Dati generali per l'ordinazione

Tipo	DEK 5/8-11.5 MC SDR	Versione
N. d'ordine	1341610000	Dekafix, Terminal marker, 5 x 8 mm, Passo in mm (P): 8.00
GTIN (EAN)	4050118146059	Weidmueller, su richiesta cliente
CPZ	100 Pezzo	

Acciaio inox



Acciaio inox è un termine collettivo per tutti i tipi di acciaio (leghe) con un alto grado di purezza e resistenza alla corrosione.

Dati generali per l'ordinazione

Tipo	TS 35X7.5 2M/CRN	Versione
N. d'ordine	1747350000	Guida di supporto, Accessori, Acciaio inox 1.4301, non trattato,
GTIN (EAN)	4032248003372	Larghezza: 2000 mm, Posizione verticale: 35 mm, Profondità: 7.5 mm
CPZ	2 m	

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

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Accessori

Acciaio



Le guide DIN in acciaio sono le più diffuse sul mercato.
Le guide DIN in metallo hanno la più bassa protezione dai cortocircuiti, simile all'acciaio inossidabile.

Dati generali per l'ordinazione

Tipo	TS 35X7.5/LL 1M/ST/ZN	Versione
N. d'ordine	0514510000	Guida di supporto, Accessori, acciaio, zincato glavanicamente
GTIN (EAN)	4008190116620	e passivato, Larghezza: 1000 mm, Posizione verticale: 35 mm,
CPZ	1 m	Profondità: 7.5 mm, Larghezza intaglio: 5.20 mm, Lunghezza intaglio: 25.00 mm
Tipo	TS 35X7.5/LL 2M/ST/ZN	Versione
N. d'ordine	0514500000	Guida di supporto, Accessori, acciaio, zincato glavanicamente
GTIN (EAN)	4008190046019	e passivato, Larghezza: 2000 mm, Posizione verticale: 35 mm,
CPZ	2 m	Profondità: 7.5 mm, Larghezza intaglio: 5.20 mm, Lunghezza intaglio: 25.00 mm
Tipo	TS 35X7.5 2M/ST/ZN	Versione
N. d'ordine	0383400000	Guida di supporto, Accessori, acciaio, zincato glavanicamente
GTIN (EAN)	4008190088026	e passivato, Larghezza: 2000 mm, Posizione verticale: 35 mm,
CPZ	2 m	Profondità: 7.5 mm
Tipo	TS 35X7.5/LL 2M/ST/SZ	Versione
N. d'ordine	7915060000	Guida di supporto, Accessori, acciaio, zincato glavanicamente
GTIN (EAN)	4032248296279	e passivato, Larghezza: 2000 mm, Posizione verticale: 35 mm,
CPZ	2 m	Profondità: 7.5 mm, Larghezza intaglio: 5.20 mm, Lunghezza intaglio: 25.00 mm

Accessori



Accessorio di sistema

Scoprite una vasta gamma di accessori per il vostro sistema u-remoto - l'aggiunta ideale per rendere le vostre applicazioni ancora più efficienti e flessibili.

Dati generali per l'ordinazione

Tipo	UR20-SM-ACC	Versione
N. d'ordine	1339920000	Copertura, ,
GTIN (EAN)	4050118144727	
CPZ	20 Pezzo	

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

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

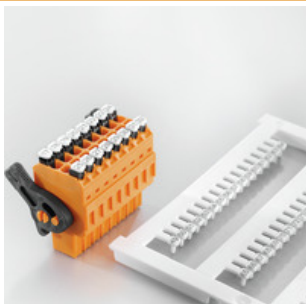
Germany

www.weidmueller.com

Accessori

Tipo	UR20-EBK-ACC	Versione
N. d'ordine	1346610000	Terminale di fissaggio, ,
GTIN (EAN)	4050118151596	
CPZ	5 Pezzo	

Simboli speciali



Dati generali per l'ordinazione

Tipo	PM 2.7/2.6 MC SDR	Versione
N. d'ordine	1323700000	OMNIMATE Signal - Serie PM, Marcatori per pusher, 2.7 x 2.6 mm,
GTIN (EAN)	4050118126761	Passo in mm (P): 3.50 Weidmueller, su richiesta cliente
CPZ	192 Pezzo	

Neutro



Il marcatore dekafix (DEK) è il marcatore universale per tutte le clip e connettori ad innesto, oltre che per i sottogruppi elettronici. Questo sistema è ideale per le brevi sequenze di numeri e comprende un'ampia gamma di marcatori prestampati.

Montaggio a strisce per un fissaggio veloce in una sola operazione. La stampa è facilmente leggibile, ad alto contrasto e disponibile in varie larghezze.

- Ampia scelta di marcatori pronti all'uso
- Montaggio a strisce per un fissaggio veloce
- Marcatori per l'identificazione delle connessioni, adatti a tutti i morsetti Weidmüller
- Disponibili nel formato neutro MultiCard o con stampa standard

Per simboli speciali: Si prega di inviarci un file del nostro software di siglatura M-Print PRO o M-Print PRO Online (senza installazione) per le vostre specifiche di siglatura.

Dati generali per l'ordinazione

Tipo	DEK 5/8-11.5 MC NE WS	Versione
N. d'ordine	1341630000	Dekafix, Terminal marker, 5 x 8 mm, Passo in mm (P): 8.00
GTIN (EAN)	4050118145946	Weidmueller, bianco
CPZ	500 Pezzo	

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

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

www.weidmueller.com

Accessori

Crimping tools

**Pinza crimpatrice per terminali con e senza collare isolante**

- cricchetto di sicurezza per una crimpatura di qualità
- possibilità di sbloccaggio in caso di manovre errate

Dati generali per l'ordinazione

Tipo	PZ 2.5 S	Versione
N. d'ordine	2903690000	0.14mm², 2.5mm², Crimpatura trapezoidale
GTIN (EAN)	4099986027008	
CPZ	1 Pezzo	

Neutro



Dati generali per l'ordinazione

Tipo	PM 2.7/2.6 MC NE WS	Versione
N. d'ordine	1323710000	OMNIMATE Signal - Serie PM, Marcatori per pusher, 2.7 x 2.6 mm,
GTIN (EAN)	4050118126778	Passo in mm (P): 3.50 Weidmueller, bianco
CPZ	960 Pezzo	

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

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Accessori

Alluminio



L'alluminio ha la seconda migliore conduttività elettrica dopo il rame. Un vantaggio è il peso ridotto, un altro è l'eccezionale protezione contro la corrosione.

Dati generali per l'ordinazione

Tipo	TS 35X7.5 2M/AL/BK	Versione
N. d'ordine	0330800000	Guida di supporto, Accessori, Alluminio, non trattato, Larghezza: 2000
GTIN (EAN)	4008190100650	mm, Posizione verticale: 35 mm, Profondità: 7.5 mm
CPZ	2 m	

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

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com**Ricambi****Moduli di base****Dati generali per l'ordinazione**

Tipo	UR20-BM-PF-O-SIL-SP	Versione	Imballaggio
N. d'ordine	1350970000	Ricambio, , Elemento di base	scatola di
GTIN (EAN)	4050118398342		cartone
CPZ	5 Pezzo		

Plugkit**Dati generali per l'ordinazione**

Tipo	UR20-PK-2464580000-SP	Versione	
N. d'ordine	2465990000	Ricambio	
GTIN (EAN)	4050118480542		
CPZ	5 Pezzo		