

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

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

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

**Illustration du produit,  
Similaire à l'illustration**



SIL3 ; sorties OSSD ; détection de ruptures de fils et de courts-circuits.

Une technologie sûre est d'importance fondamentale dans les domaines de l'automatisation industrielle et la construction de machines. Si vous souhaitez réduire les risques et éviter d'exposer les personnes et l'environnement aux dangers, vous avez besoins de solutions strictement conformes aux exigences et aux spécifications réglementaires. Les modules de sécurité du système *u-remote* possèdent des avantages clés comme les circuits d'arrêt d'urgence et la détection des ruptures de fils et des courts-circuits. Ils sont conformes à toutes les exigences SIL 3 selon CEI 62061 et EN ISO 13849-1, catégorie 4, PL e, et contribuent à la sécurité d'utilisation de votre système.

En fermant par sécurité les modules de sortie en aval, les modules de sécurité atteignent le maximum de sécurité avec un contrôle optimal. Tous les capteurs d'entrée sont alimentés indépendamment via des canaux de tension séparés et rapportent l'état actuel de la machine à l'unité de commande. Le redémarrage s'effectue manuellement ou à l'aide de la fonction démarrage automatique. De plus les modules de sécurité Weidmüller permettent de réduire les durées d'entretien et de maintenance et améliorent les temps de réponse en cas d'urgence – grâce au concept de transparence maximale , par ex. avec les sorties OSSD.

Le module électronique alimente en courant les actionneurs sur le canal de courant d'entrée (Usortie).

**Informations générales de commande**

Version	Remote I/O module, IP20, Safety, Digital signals, 4-channel
Référence	<a href="#">2464580000</a>
Type	UR20-4DI-4DO-PN-FSOE-V2
GTIN (EAN)	4050118479287
Qté.	1 Pièce

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

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

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

## Technical data

## Agréments

## Agréments



ROHS Conforme

UL File Number Search [Site Web UL](#)

Nº de certificat (cULus) E141197

Numéro de certificat (cULusEX) E223527

## Dimensions et poids

Profondeur	76 mm	Profondeur (pouces)	2.9921 inch
Hauteur	120 mm	Hauteur (pouces)	4.7244 inch
Largeur	11.5 mm	Largeur (pouces)	0.4528 inch
Cote de fixation hauteur	128 mm	Poids net	90.2 g

## Températures

Température de stockage -40 °C ... +85 °C Température de fonctionnement -20 °C...60 °C

## Conformité environnementale du produit

Statut de conformité RoHS	Conforme avec exemption
Exemption RoHS (le cas échéant/ connue)	7a, 7cl
REACH SVHC	Lead 7439-92-1
SCIP	82327f13-cd27-455a-ab5b-a62e1996dcf8
Empreinte carbone du produit	Du berceau à la porte 8,849 kg CO2 eq.

## Classifications

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		

## Alimentation électrique

Protection contre inversions de polarité	Oui	Tension d'alimentation	24 V DC +20 %/ -15 %, via le système bus
Consommation de courant par ISYSTÈMEtyp.	8 mA	Consommation de courant par ISORTIE (le segment d'alimentation correspondant)	20 mA + charge

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

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

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

## Technical data

## Caractéristiques de raccordement

Section de raccordement du conducteur, AWG 16 souple, max. (AWG)	Section de raccordement du conducteur, AWG 26 souple, min. (AWG)
Section de raccordement du conducteur, AWG 16 rigide, max. (AWG)	Section de raccordement du conducteur, AWG 26 rigide, min. (AWG)
Type de raccordement	PUSH IN
Section de raccordement du conducteur, 1.5 mm <sup>2</sup> max.	Nombre
Section de raccordement du conducteur, 1.5 mm <sup>2</sup> souple, max.	Section de raccordement du conducteur, 0.14 mm <sup>2</sup> min.

Section de raccordement du conducteur, AWG 26 souple, min. (AWG)	Section de raccordement du conducteur, 0.14 mm <sup>2</sup> souple, min.
Section de raccordement du conducteur, AWG 26 rigide, min. (AWG)	Section de raccordement du conducteur, 0.14 mm <sup>2</sup> souple, min.
Nombre	4
Section de raccordement du conducteur, 0.14 mm <sup>2</sup> souple, min.	

## Caractéristiques générales

Tenue aux vibrations	5 Hz ≤ f ≤ 8,4 Hz : amplitude 3,5 mm selon CEI 60068-2-6, 8,4 Hz ≤ f ≤ 150 Hz : accélération 1 g selon CEI 60068-2-6
Tension d'essai	500 V
Degré de pollution	2
Pression d'air (opération)	≥ 795 hPa (hauteur ≤ 2000 m) selon DIN EN 61131-2
Pression de l'air (transport)	1013 hPa (hauteur 0 m) à 700 hPa (hauteur 3 000 m) selon DIN EN 61131-2
Humidité de l'air (fonctionnement)	De 10% à 95%, sans condensation, selon DIN EN 61131-2
Choc	15 g sur 11 ms, demi-onde sinusoïdale, selon CEI 60068-2-27

Classe d'inflammabilité selon UL 94	V-0
Catégorie de surtension	II
Barrette de liaison équipée	TS 35
Humidité de l'air (transport)	De 10% à 95%, sans condensation, selon DIN EN 61131-2
Pression de l'air (stockage)	1013 hPa (hauteur 0 m) à 700 hPa (hauteur 3 000 m) selon DIN EN 61131-2
Humidité de l'air (stockage)	De 10% à 95%, sans condensation, selon DIN EN 61131-2

## Données système

Type de module	Module d'entrée et de sortie sécurité
Isolation galvanique	500 V DC entre les chemins de courant
Raccordement possible	Conducteur double, Conducteur quadruplé

Interface	Bus système U-Remote
Protocole bus de terrain	EtherCAT
Vitesse de transmission sur le bus système, max.	48 Mbit

## entrées numériques

Protégé contre les courts-circuits	Oui
Nombre	4
Alimentation capteur	Oui
Type d'entrée	Type 1 selon CEI 61131-2, Type 3 selon CEI 61131-2
Diagnostic pour module	Oui
Diagnostic pour canaux individuels	Oui

Protection contre inversions de polarité	Oui
Entrées digitales	4
Filtre d'entrée	configurable
Tension d'entrée High	> 11 V
Tension d'entrée Low	< 5 V

## sorties digitales

Protégé contre les courts-circuits	Oui
Sorties digitales	4
Courant de sortie par canal, max.	0.5 A
Diagnostic pour canaux individuels	Oui
Raccordement de l'actionneur	Conducteur double

Nombre	4
Sans retour	Non
Diagnostic pour module	Oui
Temps de réaction du circuit de protection (limitation de courant)	<100µs
Courant de sortie par module, max.	2 A

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

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

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

## Technical data

## Caractéristiques de sécurité selon EN 61508

PFD (probabilité de défaillance à la demande moyenne ), entrées	Circuit 1 voie 1oo1 : $8,77 \cdot 10^{-4}$ , Circuit 2 voies 1oo2 : $1,85 \cdot 10^{-5}$	PFD (probabilité de défaillance à la demande moyenne), sorties	$1,85 \cdot 10^{-5}$
Niveau de sécurité réalisable, sorties	SIL 3	PFH (probabilité de défaillance par heure), sorties	$2,17 \cdot 10^{-10}$
Niveau de sécurité réalisable, entrées	Single-channel circuit 1oo1: SIL 2; Dual-channel circuit 1oo2: SIL 3	PFH (probabilité de défaillance par heure), entrées	Circuit 1 voie 1oo1 : $10^{-8}$ , Circuit 2 voies 1oo2 : $2,17 \cdot 10^{-10}$
HFT (tolérance aux pannes matérielles), entrées	Circuit 1 voie 1oo1 : 0, Circuit 2 voies 1oo2 : 1	Part de défauts affectant la sécurité (SFF)	98 %
HFT (tolérance aux pannes matérielles), sorties	1		

## Caractéristiques de sécurité selon EN 62061

PFH (probabilité de défaillance par heure), entrées	Circuit 1 voie 1oo1 : $10^{-8}$ , Circuit 2 voies 1oo2 : $2,94 \cdot 10^{-9}$	PFH (probabilité de défaillance par heure), sorties	$5,56 \cdot 10^{-9}$
Niveau de sécurité réalisable, entrées	Circuit monocanal 1oo1 : SILCL 2, Circuit 2 voies 1oo2 : SILCL 3	Temps de réaction à une erreur	Circuit 1 voie 1oo1 : 5 s
Niveau de sécurité réalisable, sorties	SILCL 3		

## Caractéristiques de sécurité selon EN ISO 13849

Couverture du diagnostic (DC), entrées	Circuit monocanal 1oo1 : 90 %, Circuit 2 voies 1oo2 : 99 %	Niveau de sécurité réalisable, sorties	PLe, catégorie 4
Niveau de sécurité réalisable, entrées	PLd, category 2 / architecture 1oo1 (1 channel), PLLe, category 4 / architecture 1oo2 (2 channels)	MTTF	100 a

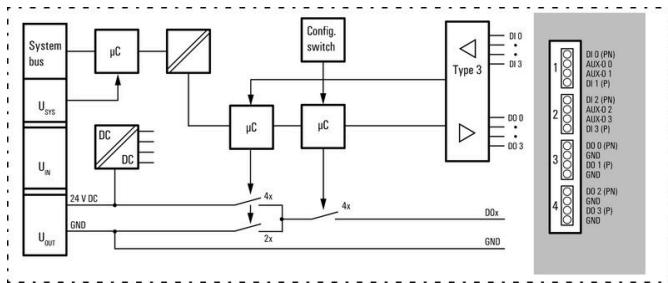
## UR20-4DI-4DO-PN-FSOE-V2

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

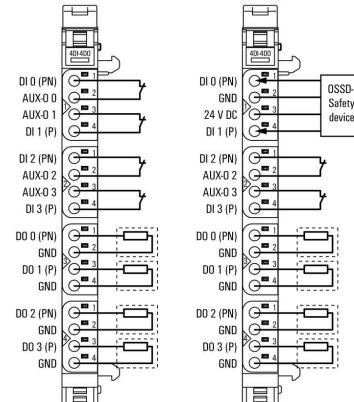
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Drawings

## Block diagram

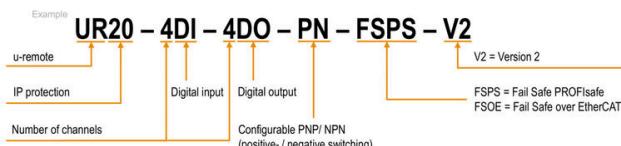


## Connection diagram



## Explication des abréviations

## Safe I/O modules



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

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

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

## Accessories



## Accessoires système

Découvrez une large gamme d'accessoires pour votre système u-remote - le complément idéal pour rendre vos applications encore plus efficaces et flexibles.

## Informations générales de commande

Type	UR20-EBK-ACC	Version
Référence	<a href="#">1346610000</a>	End bracket, ,
GTIN (EAN)	4050118151596	
Qté.	5 ST	
Type	UR20-SM-ACC	Version
Référence	<a href="#">1339920000</a>	Cover, ,
GTIN (EAN)	4050118144727	
Qté.	20 ST	

## Blank



## Informations générales de commande

Type	PM 2.7/2.6 MC NE WS	Version
Référence	<a href="#">1323710000</a>	OMNIMATE Signal - série PM, Repérages de pusher, 2.7 x 2.6 mm,
GTIN (EAN)	4050118126778	Pas en mm (P): 3.50 Weidmüller, blanc
Qté.	960 ST	

## Caractères personnalisées



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

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

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

## Accessories

## Informations générales de commande

Type	PM 2.7/2.6 MC SDR	Version
Référence	<a href="#">1323700000</a>	OMNIMATE Signal - série PM, Repérages de pusher, 2.7 x 2.6 mm,
GTIN (EAN)	4050118126761	Pas en mm (P): 3.50 Weidmüller, selon demande du client
Qté.	192 ST	
Type	DEK 5/8-11.5 MC SDR	Version
Référence	<a href="#">1341610000</a>	Dekafix, Terminal marker, 5 x 8 mm, Pas en mm (P): 8.00
GTIN (EAN)	4050118146059	Weidmüller, selon demande du client
Qté.	100 ST	

## Blank



Le repère Dekafix (DEK) permet un repérage universel de tous les conducteurs et connecteurs débrouchables, ainsi que des sous-ensembles électroniques. Le système convient idéalement aux courtes séquences de chiffres et dispose d'un large éventail de repères déjà imprimés. Montage sur bande pour pose rapide, en une seule étape. Le résultat d'impression est facile à lire, riche en contrastes et disponible en plusieurs largeurs.

- Large gamme de repérages prêts à l'emploi
- Montage en bande pour pose rapide
- Repères de conducteurs, adaptés à tous les câbles Weidmüller
- Disponible en MultiCard vierge ou avec impression standard Pour impression personnalisée : Veuillez nous envoyer un fichier dans le format de notre logiciel de repérage M-Print PRO ou M-Print PRO Online (sans installation) pour vos spécifications de repérage.

## Informations générales de commande

Type	DEK 5/8-11.5 MC NE WS	Version
Référence	<a href="#">1341630000</a>	Dekafix, Terminal marker, 5 x 8 mm, Pas en mm (P): 8.00
GTIN (EAN)	4050118145946	Weidmüller, blanc
Qté.	500 ST	

## Aluminum



L'aluminium a la deuxième meilleure conductivité électrique après le cuivre. Un avantage est le faible poids et la protection contre la corrosion est exceptionnelle.

## Informations générales de commande

Type	TS 35X7.5 2M/AL/BK	Version
Référence	<a href="#">0330800000</a>	Rail profilé, Accessoires, Aluminium, non traité, Largeur: 2000 mm,
GTIN (EAN)	4008190100650	Hauteur: 35 mm, Profondeur: 7.5 mm
Qté.	40 M	

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

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

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

## Accessories

## Acier inox



Acier inox est un terme collectif pour tous les types d'acier (alliages) avec un degré élevé de pureté et de résistance à la corrosion.

## Informations générales de commande

Type	TS 35X7.5 2M/CRN	Version
Référence	<a href="#">1747350000</a>	Rail profilé, Accessoires, Acier inox 1.4301, non traité, Largeur: 2000
GTIN (EAN)	4032248003372	mm, Hauteur: 35 mm, Profondeur: 7.5 mm
Qté.	40 M	

## Acier



Acier Les rails DIN sont les plus répandus sur le marché. Il possède la plus faible tenue aux courts-circuits des rails profilés métalliques, avec l'acier inoxydable.

## Informations générales de commande

Type	TS 35X7.5 2M/ST/ZN	Version
Référence	<a href="#">0383400000</a>	Rail profilé, Accessoires, Acier, à revêtement de zinc galvanique et passivé, Largeur: 2000 mm, Hauteur: 35 mm, Profondeur: 7.5 mm
GTIN (EAN)	4008190088026	
Qté.	40 M	
Type	TS 35X7.5/LL 2M/ST/ZN	Version
Référence	<a href="#">0514500000</a>	Rail profilé, Accessoires, Acier, à revêtement de zinc galvanique et passivé, Largeur: 2000 mm, Hauteur: 35 mm, Profondeur: 7.5 mm
GTIN (EAN)	4008190046019	
Qté.	40 M	
Type	TS 35X7.5/LL 1M/ST/ZN	Version
Référence	<a href="#">0514510000</a>	Rail profilé, Accessoires, Acier, à revêtement de zinc galvanique et passivé, Largeur: 1000 mm, Hauteur: 35 mm, Profondeur: 7.5 mm
GTIN (EAN)	4008190116620	
Qté.	20 M	
Type	TS 35X7.5/LL 2M/ST/SZ	Version
Référence	<a href="#">7915060000</a>	Rail profilé, Accessoires, Acier, à revêtement de zinc galvanique et passivé, Largeur: 2000 mm, Hauteur: 35 mm, Profondeur: 7.5 mm
GTIN (EAN)	4032248296279	
Qté.	40 M	

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

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

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

## Accessories

## Crimping tools



- Outils à sertir pour embouts nus et isolés
- Le verrouillage forcé garantit la qualité du sertissage
  - Possibilité de déverrouillage en cas de fausse manoeuvre

## Informations générales de commande

Type	PZ 2.5 S	Version
Référence	<a href="#">2903690000</a>	0.14mm <sup>2</sup> , 2.5mm <sup>2</sup> , Sertissage trapézoïdal
GTIN (EAN)	4099986027008	
Qté.	1 ST	

## Modules basiques



## Informations générales de commande

Type	UR20-BM-SP	Version
Référence	<a href="#">1350930000</a>	Replacement part, , Flange-mounted housing
GTIN (EAN)	4050118402735	
Qté.	5 ST	

## Modules électroniques



## Informations générales de commande

Type	UR20-EM-2464580000-SP	Version
Référence	<a href="#">2466020000</a>	Replacement part
GTIN (EAN)	4050118480474	
Qté.	1 ST	

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

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

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

## Accessories

## Plugkit



## **Informations générales de commande**

Type	UR20-PK-2464580000-SP	Version
Référence	<a href="#">2465990000</a>	Replacement part
GTIN (EAN)	4050118480542	
Qté.	5 ST	