

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

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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 (U_{sortie}).

Informations générales de commande

Version	Module d'E/S déportées, IP20, Sécurité, Signaux numériques, 4 voies
Référence	2464570000
Type	UR20-4DI-4DO-PN-FSPS-V2
GTIN (EAN)	4050118479270
Qté.	1 pièce(s)
Pièces de rechange	1350970000 2466000000

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

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Caractéristiques techniques

Dimensions et poids

Profondeur	76 mm	Profondeur (pouces)	2,992 inch
Hauteur	120 mm	Hauteur (pouces)	4,724 inch
Largeur	11,5 mm	Largeur (pouces)	0,453 inch
Cote de fixation hauteur	128 mm	Poids net	89,7 g

Températures

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

Classifications

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

Alimentation électrique

Consommation de courant par I _{SORTIE} (le segment d'alimentation correspondant)	30 mA	Consommation de courant par I _{système} -typ.	8 mA
Protection contre inversions de polarité	Oui	Tension d'alimentation	24 V DC +20 %/ -15 %, via le système bus

Caractéristiques de raccordement

Nombre	4	Section de raccordement du conducteur, max.	1,5 mm ²
Section de raccordement du conducteur, min.	0,14 mm ²	Section de raccordement du conducteur, rigide, max. (AWG)	AWG 16
Section de raccordement du conducteur, rigide, min. (AWG)	AWG 26	Section de raccordement du conducteur, souple, max.	1,5 mm ²
Section de raccordement du conducteur, souple, max. (AWG)	AWG 16	Section de raccordement du conducteur, souple, min.	0,14 mm ²
Section de raccordement du conducteur, souple, min. (AWG)	AWG 26	Type de raccordement	PUSH IN

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

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

Catégorie de surtension	II	Choc	15 g sur 11 ms, demi-onde sinusoïdale, selon CEI 60068-2-27
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V-0	Degré de pollution	2
Humidité de l'air (fonctionnement)	De 10% à 95%, sans condensation, selon DIN EN 61131-2	Humidité de l'air (stockage)	De 10% à 95%, sans condensation, selon DIN EN 61131-2
Humidité de l'air (transport)	De 10% à 95%, sans condensation, selon DIN EN 61131-2	Pression d'air (opération)	≥ 795 hPa (hauteur ≤ 2000 m) 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	Pression de l'air (transport)	1013 hPa (hauteur 0 m) à 700 hPa (hauteur 3 000 m) selon DIN EN 61131-2
Rail	TS 35	Tension d'essai	500 V
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		

Données système

Interface	Bus système U-Remote	Isolation galvanique	500 V DC entre les chemins de courant
Protocole bus de terrain	PROFINET IRT, PROFIBUS DP-V1	Raccordement possible	Conducteur double, Conducteur quadruple
Type de module	Module d'entrée et de sortie sécurité	Vitesse de transmission sur le bus système, max.	48 Mbit

entrées numériques

Alimentation capteur	Oui	Diagnostic pour canaux individuels	Oui
Diagnostic pour module	Oui	Entrées digitales	4
Filtre d'entrée	configurable	Nombre	4
Protection contre inversions de polarité	Oui	Protégé contre les courts-circuits	Oui
Tension d'entrée High	> 11 V	Tension d'entrée Low	< 5 V
Type d'entrée	Type 1 selon CEI 61131-2, Type 3 selon CEI 61131-2		

sorties digitales

Courant de sortie par canal, max.	0,5 A	Courant de sortie par module, max.	2 A
Diagnostic pour canaux individuels	Oui	Diagnostic pour module	Oui
Nombre	4	Protégé contre les courts-circuits	Oui
Raccordement de l'actionneur	Conducteur double	Sans retour	Non
Sorties digitales	4	Temps de réaction du circuit de protection (limitation de courant)	< 100µs

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

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

www.weidmueller.com

Caractéristiques techniques

Caractéristiques de sécurité selon EN 61508

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

Caractéristiques de sécurité selon EN 62061

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

Caractéristiques de sécurité selon EN ISO 13849

Couverture du diagnostic (DC), entrées	Circuit monocanal 1oo1 : 90 %, Circuit 2 voies 1oo2 : 99 %	MTTF	100 a
Niveau de sécurité réalisable, entrées	PLd, catégorie 2 (DIN EN ISO 13849-1) / architecture 1oo1 (1 voie), Ple, catégorie 4 (DIN EN ISO 13849-1) / architecture 1oo2 (2 voies)	Niveau de sécurité réalisable, sorties	Ple, catégorie 4

Conformité environnementale du produit

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

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

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

www.weidmueller.com

Caractéristiques techniques

Agréments

Agréments



ROHS	Conforme
UL File Number Search	Site Web UL
N° de certificat (cULus)	E141197
Numéro de certificat (cULusEX)	E223527

Téléchargements

Agrément/Certificat/Document de conformité	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
Données techniques	CAD data – STEP Compatibility information – Combinability of UR20
Notification de modification produit	Release-Notes - Firmware
Logiciel	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
Documentation utilisateur	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
Catalogue	Catalogues in PDF-format

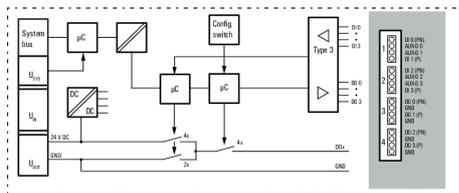
UR20-4DI-4DO-PN-FSPS-V2

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

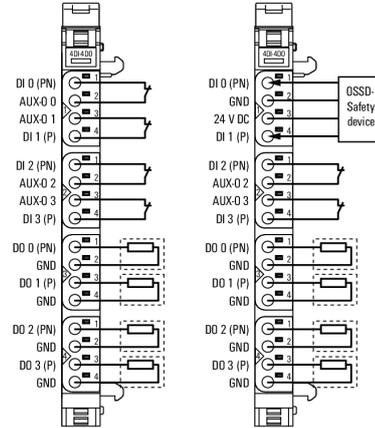
www.weidmueller.com

Dessins

Block diagram

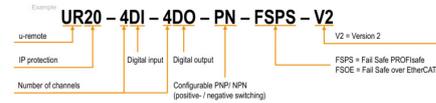


Connection diagram



Explication des abréviations

Safe I/O modules



Fiche de données

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

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

www.weidmueller.com

Pièces de rechange

Modules basiques



Informations générales de commande

Type	UR20-BM-PF-O-SIL-SP	Version	Emballage
Référence	1350970000	Pièce de rechange, , Boîtier d'embase	Carton
GTIN (EAN)	4050118398342		
Qté.	5 pièce(s)		

Plugkit



Informations générales de commande

Type	UR20-PK-2464570000-SP	Version	
Référence	2466000000	Pièce de rechange	
GTIN (EAN)	4050118480559		
Qté.	5 pièce(s)		

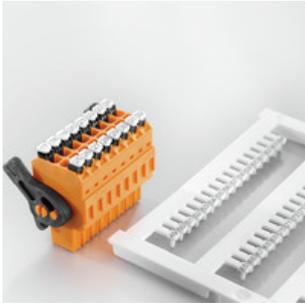
UR20-4DI-4DO-PN-FSPS-V2

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

www.weidmueller.com

Accessoires

Caractères personnalisés



Informations générales de commande

Type	PM 2.7/2.6 MC SDR	Version
Référence	1323700000	OMNIMATE Signal - série PM, Repérages de pusher, 2.7 x 2.6 mm,
GTIN (EAN)	4050118126761	Pas en mm (P): 3.50 Weidmueller, selon demande du client
Qté.	192 pièce(s)	

Aluminium



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	0330800000	Rail profilé, sans perçage longitudinal, Accessoires, 35 x 7.5 x 2000
GTIN (EAN)	4008190100650	mm, Aluminium, non traité
Qté.	2 m	

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

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

www.weidmueller.com

Accessoires

Neutre



Le repère Dekafix (DEK) permet un repérage universel de tous les conducteurs et connecteurs débrochables, 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	1341630000	Dekafix, Terminal marker, 5 x 8 mm, Pas en mm (P): 8.00
GTIN (EAN)	4050118145946	Weidmueller, blanc
Qté.	500 pièce(s)	

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

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

www.weidmueller.com

Accessoires

Caractères personnalisés



Le repère Dekafix (DEK) permet un repérage universel de tous les conducteurs et connecteurs débrochables, 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.

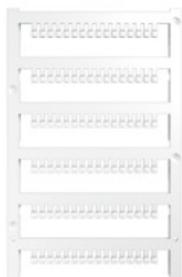
- Large gamme de repérages prêts à l'emploi
- Montage en bande pour pose rapide
- Repères de conducteurs, adaptés à tous les câbles Weidmüller
- Disponible en MultiCard vierge ou avec impression standard

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 SDR	Version
Référence	1341610000	Dekafix, Terminal marker, 5 x 8 mm, Pas en mm (P): 8.00
GTIN (EAN)	4050118146059	Weidmueller, selon demande du client
Qté.	100 pièce(s)	

Neutre



Informations générales de commande

Type	PM 2.7/2.6 MC NE WS	Version
Référence	1323710000	OMNIMATE Signal - série PM, Repérages de pusher, 2.7 x 2.6 mm,
GTIN (EAN)	4050118126778	Pas en mm (P): 3.50 Weidmueller, blanc
Qté.	960 pièce(s)	

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

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

www.weidmueller.com

Accessoires

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	1747350000	Rail profilé, sans perçage longitudinal, Accessoires, 35 x 7.5 x 2000
GTIN (EAN)	4032248003372	mm, Acier inoxydable, Acier inox 1.4301, non traité
Qté.	2 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	0383400000	Rail profilé, sans perçage longitudinal, Accessoires, 35 x 7.5 x 2000
GTIN (EAN)	4008190088026	mm, Acier, à revêtement de zinc galvanique et passivé
Qté.	2 m	
Type	TS 35X7.5/LL 2M/ST/SZ	Version
Référence	7915060000	Rail profilé, avec perçage longitudinal, Accessoires, 35 x 7.5 x 2000
GTIN (EAN)	4032248296279	mm, Largeur de fente: 5.20 mm, Longueur de fente: 25.00 mm, Acier, à revêtement de zinc galvanique et passivé
Qté.	2 m	
Type	TS 35X7.5/LL 2M/ST/ZN	Version
Référence	0514500000	Rail profilé, avec perçage longitudinal, Accessoires, 35 x 7.5 x 2000
GTIN (EAN)	4008190046019	mm, Largeur de fente: 5.20 mm, Longueur de fente: 25.00 mm, Acier, à revêtement de zinc galvanique et passivé
Qté.	2 m	
Type	TS 35X7.5/LL 1M/ST/ZN	Version
Référence	0514510000	Rail profilé, avec perçage longitudinal, Accessoires, 35 x 7.5 x 1000
GTIN (EAN)	4008190116620	mm, Largeur de fente: 5.20 mm, Longueur de fente: 25.00 mm, Acier, à revêtement de zinc galvanique et passivé
Qté.	1 m	

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

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

www.weidmueller.com

Accessoires**Accessoires****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-SM-ACC	Version
Référence	1339920000	Protection, ,
GTIN (EAN)	4050118144727	
Qté.	20 pièce(s)	
Type	UR20-EBK-ACC	Version
Référence	1346610000	Equerre de blocage, ,
GTIN (EAN)	4050118151596	
Qté.	5 pièce(s)	