

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

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

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

## 製品イメージ、図に類似

**SIL3、OSSD出力、断線、短絡検出**

安全技術は、産業自動化および機器構築において重要な役割を果たします。危険性を軽減し、人や環境への危険を回避するには、厳しい要件や法的仕様を満たすソリューションが必要です。u-remote システムの安全モジュールには、非常停止回路、断線、短絡検出などの主要な特長が備わっています。IEC 62061 および EN ISO 13849-1によるSIL 3要件、カテゴリー 4、PL eに準拠し、システムの安全な動作をサポートします。

後続の出力モジュールを安全にシャットダウンすることで、安全モジュールは最適な制御で最大限の安全性を実現します。すべての入力センサーは分離電圧パスを介して独立して給電され、現在の機器状態を制御ユニットに通知します。再起動は、マニュアルで実行するか、自動起動機能を使用して実行可能です。さらに、ワイドミュラーの安全モジュールは、メンテナンスとサービス時間を短縮し、OSSD出力を使用するなどして、最大限の透明性を確保するコンセプトにより、緊急時の対応時間を改善します。

モジュール内部基板は、接続されたアクチュエータに出力電流パス (UOUT) から電力を供給します (OUT)。

**一般注文データ**

バージョン	Remote I/O module, IP20, Safety, Digital signals, 4-channel
注文番号	<a href="#">2464580000</a>
種別	UR20-4DI-4DO-PN-FSOE-V2
GTIN (EAN)	4050118479287
数量	1 items

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

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

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

## 技術データ

## 承認

MAMID承認件数



ROHS 適合

UL File Number Search [UL ウェブサイト](#)

証明書番号 (cULus) E141197

証明書番号 (cULusEX) E223527

## 寸法と重量

深さ	76 mm	奥行き (インチ)	2.9921 inch
高さ	120 mm	高さ (インチ)	4.7244 inch
幅	11.5 mm	幅 (インチ)	0.4528 inch
取付寸法 - 高さ	128 mm	正味重量	90.2 g

## 温度

保管温度 -40 °C ... +85 °C 動作温度 -20 °C...60 °C

## 環境製品コンプライアンス

RoHS 対応状況 準拠(免除あり)

RoHS 適用除外(該当する場合/既知の場合) 7a, 7cl

REACH SVHC Lead 7439-92-1

SCIP 82327f13-cd27-455a-ab5b-a62e1996dcf8

製品のカーボンフットプリント クレードルからゲート 8,849 kg CO2 eq.

## EN 61508に準拠した安全特性

PFH (需要に応じた故障確率)、入力	シングルチャネル回路 1oo1: 8,77*10 <sup>#4</sup> , デュアルチャネル回路1oo2: 1,85*10 <sup>#5</sup>	PFH (需要に応じた故障確率)、出力	1.85*10 <sup>#5</sup>
---------------------	--	---------------------	-----------------------

達成可能な安全性レベル、出力 SIL 3

達成可能な安全性レベル、入力 Single-channel circuit  
1oo1: SIL 2; Dual-channel circuit 1oo2: SIL 3

HFT (ハードウェアの耐障害性)、入力 シングルチャネル回路  
1oo1: 0, デュアルチャネル回路1oo2: 1

HFT (ハードウェアエラー耐性)、出力 1

PFH (1/hで1時間当たりの障害確率)、出力	2,17*10 <sup>#10</sup>
--------------------------	------------------------

PFH (1/hで1時間当たりの障害確率)、入力	シングルチャネル回路1oo1: 10 <sup>#8</sup> , デュアルチャネル回路1oo2: 2,17*10 <sup>#10</sup>
--------------------------	--

安全のための機能停止の割合 (SFF) 98 %

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

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

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

**技術データ****EN 62061に準拠した安全特性**

PFH (1/hで1時間当たりの障害確率)、入力	シングルチャネル回路 1oo1: $10^{#8}$ , デュアルチャネル回路1oo2: $2.94 \times 10^{#9}$
達成可能な安全性レベル、入力	シングルチャネル回路 1oo1: SILCL 2, デュアルチャネル回路1oo2: SILCL 3
達成可能な安全性レベル、出力	SILCL 3

PFH (1/hで1時間当たりの障害確率)、出力	$5.56 \times 10^{#9}$
エラー応答時間	シングルチャネル回路 1oo1: 5秒

**EN ISO 13849準拠の安全特性**

診断範囲 (DC)、入力	シングルチャネル回路 1oo1: 90%, デュアルチャネル回路1oo2: 99 %
達成可能な安全性レベル、入力	PLd, category 2 / architecture 1oo1 (1 channel), PLe, category 4 / architecture 1oo2 (2 channels)

達成可能な安全性レベル、出力	PLe、カテゴリ4
MTTF	100 a

**デジタル入力**

短絡耐性仕様	はい
個数	4
センサー供給	該当
入力の種別	IEC 61131-2の場合はacc.に1を入力します。, IEC 61131-2の場合はacc.に3を入力します。
モジュール診断	はい
個別チャネル診断	はい

極性違い防止	はい
デジタル入力数	4
入力フィルター	構成可能
入力電圧、高	> 11 V
入力電圧、低い	< 5 V

**システムデータ**

モジュール種別	安全な入出力モジュール
ガルバニック絶縁	電流バス間の500 V DC
可能な接続	2線式, 4線式

インターフェース	u-リモートシステムバス
フィールドバスプロトコル	EtherCAT
システムバスの転送速度、最大	48 Mbit

**デジタル出力**

短絡耐性仕様	はい
デジタル出力数	4
出力電流/チャンネル、最大	0.5 A
個別チャネル診断	はい
アクチュエータ接続	2線式

個数	4
フィードバックなし	いいえ
モジュール診断	はい
保護回路の応答時間 (電流制限)	< 100 μs
モジュール当たりの出力電流、最大	2 A

**一般データ**

振動耐性	5 Hz ≤ f ≤ 8.4 Hz: IEC 60068-2-6準拠の3.5 mm振幅, 8.4 Hz ≤ f ≤ 150 Hz: IEC 60068-2-6に準拠した1g加速
テスト電圧	500 V
汚染度	2
空気圧 (操作)	DIN EN 61131-2に準拠した≥ 795 hPa (高さ ≤ 2000 m)

UL 94 可燃性等級	V-0
サージ電圧カテゴリー	II
取り付けレール	TS 35
空気湿度 (輸送)	DIN EN 61131-2に従って10 ~ 95% (結露しないこと)

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

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

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

**技術データ**

気圧 (輸送)	DIN EN 61131-2に準拠した1013 hPa (高さ0 m) ~ 700 hPa (高さ3000 m)	気圧 (保管)	DIN EN 61131-2に準拠した1013 hPa (高さ0 m) ~ 700 hPa (高さ3000 m)
空気湿度 (操作)	DIN EN 61131-2に従って 10 ~ 95% (結露しないこと)	空気湿度 (保管)	DIN EN 61131-2に従って 10 ~ 95% (結露しないこと)
衝撃	11 ms以上で15 g、正弦半波、IEC 60068-2-27		

**接続データ**

導体断面積、細径捻線、最大.(AWG)	AWG 16	導体断面積、細径捻線、最小.(AWG)	AWG 26
導体断面積、固定式、最大.(AWG)	AWG 16	導体断面積、固定式、最小.(AWG)	AWG 26
接続方式	PUSH IN	個数	4
導体断面、固定式、最大	1.5 mm <sup>2</sup>	導体断面、固定式、最小	0.14 mm <sup>2</sup>
配線接続断面、細径捻線、最大	1.5 mm <sup>2</sup>	配線接続断面、細径捻線、最小	0.14 mm <sup>2</sup>

**電源装置**

極性違い防止	はい	電源電圧	24 V DC +20 % / -15 %, システムバス経由
Iからの消費電流sys, typ.	8 mA	Iからの消費電流OUT(各電源セグメント)	20 mA + 負荷

**分類**

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		

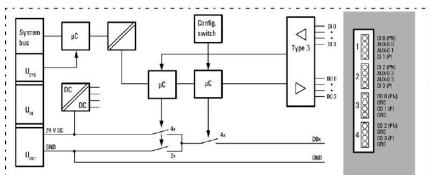
## UR20-4DI-4DO-PN-FSOE-V2

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

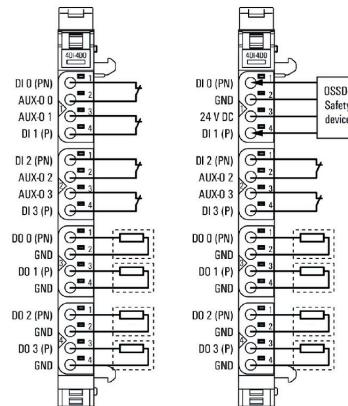
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## 図面

## ブロック回路図

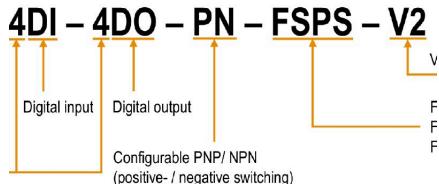


## 接続図



## 略語の説明

S



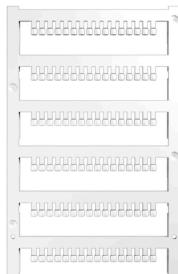
**UR20-4DI-4DO-PN-FSOE-V2**

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

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

**アクセサリ****一般注文データ**

種別	UR20-EBK-ACC	バージョン
注文番号	<a href="#">1346610000</a>	End bracket, ,
GTIN (EAN)	4050118151596	
数量	5 ST	
種別	UR20-SM-ACC	バージョン
注文番号	<a href="#">1339920000</a>	Cover, ,
GTIN (EAN)	4050118144727	
数量	20 ST	

**Blank****一般注文データ**

種別	PM 2.7/2.6 MC NE WS	バージョン
注文番号	<a href="#">1323710000</a>	OMNIMATE信号 - シリーズPM, プッシュマーカー, 2.7 x 2.6 mm,
GTIN (EAN)	4050118126778	ピッチ (mm) (P): 3.50 Weidmüller, 白色
数量	960 ST	

**カスタム印刷**

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

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

## アクセサリ

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

## 一般注文データ

種別	PM 2.7/2.6 MC SDR	バージョン
注文番号	<a href="#">1323700000</a>	OMNIMATE信号 - シリーズPM, プッシャーマーカー, 2.7 x 2.6 mm,
GTIN (EAN)	4050118126761	ピッチ (mm) (P): 3.50 Weidmüller, 顧客の仕様に準拠
数量	192 ST	
種別	DEK 5/8-11.5 MC SDR	バージョン
注文番号	<a href="#">1341610000</a>	Dekafix, 端子マーカー, 5 x 8 mm, ピッチ (mm) (P): 8.00 Weidmüller,
GTIN (EAN)	4050118146059	顧客の仕様に準拠
数量	100 ST	

## Blank



Dekafix (DEK) マーカーは、全導体とプラグインコネクタ、さらに電子副次構成に対応する総合マーカーです。このシステムは短い番号での配列に適しており、即時印刷対応マーカーの広範な範囲を対象とします。

一度の作業手順で迅速にインストールできる被覆剥きを提供します。印刷は読みやすく、コントラストも豊かで、幅は多種類が利用可能です。

- 即時使用可能なマーカーの広い対象範囲
- 迅速な設置に対応する被覆剥き
- ワイドミュラーの全ケーブルコネクタに対応する端子台マーカー
- ブランク MultiCard または標準印刷

カスタム印字の場合：お客様のラベリング仕様に関しては、当社のラベリングソフトウェア、M-PrintPRO または M-PrintPRO Online (インストール未実施) のファイルをお送りください。

## 一般注文データ

種別	DEK 5/8-11.5 MC NE WS	バージョン
注文番号	<a href="#">1341630000</a>	Dekafix, 端子マーカー, 5 x 8 mm, ピッチ (mm) (P): 8.00 Weidmüller,
GTIN (EAN)	4050118145946	白色
数量	500 ST	

## アルミニウム



アルミニウムは、銅に次いで2番目に優れた電気伝導率を有します。その利点のひとつは低重量で、その他の利点は卓越した腐食保護です。

## 一般注文データ

種別	TS 35X7.5 2M/AL/BK	バージョン
注文番号	<a href="#">0330800000</a>	端子レール, アクセサリ, アルミニウム, 未処理, 幅: 2000 mm, 高さ: 35
GTIN (EAN)	4008190100650	mm, 深さ: 7.5 mm
数量	40 M	

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

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

## アクセサリ

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

## ステンレススチール



ステンレススチールは、純度と耐食性の高い全種類のスチール(合金)の総称です。

## 一般注文データ

種別	TS 35X7.5 2M/CRN	バージョン
注文番号	<a href="#">1747350000</a>	端子レール, アクセサリ, ステンレススチール 1.4301, 未処理, 幅:
GTIN (EAN)	4032248003372	2000 mm, 高さ: 35 mm, 深さ: 7.5 mm
数量	40 M	

## スチール



スチール製 DIN レールは、市場で最も広く普及しています。金属製 DIN レールの中では、ステンレススチールと同様に、最も低い短絡保護を有します。

## 一般注文データ

種別	TS 35X7.5 2M/ST/ZN	バージョン
注文番号	<a href="#">0383400000</a>	端子レール, アクセサリ, スチール, ガルバニ亜鉛メッキおよび不動態
GTIN (EAN)	4008190088026	化, 幅: 2000 mm, 高さ: 35 mm, 深さ: 7.5 mm
数量	40 M	
種別	TS 35X7.5/LL 2M/ST/ZN	バージョン
注文番号	<a href="#">0514500000</a>	端子レール, アクセサリ, スチール, ガルバニ亜鉛メッキおよび不動態
GTIN (EAN)	4008190046019	化, 幅: 2000 mm, 高さ: 35 mm, 深さ: 7.5 mm
数量	40 M	
種別	TS 35X7.5/LL 1M/ST/ZN	バージョン
注文番号	<a href="#">0514510000</a>	端子レール, アクセサリ, スチール, ガルバニ亜鉛メッキおよび不動態
GTIN (EAN)	4008190116620	化, 幅: 1000 mm, 高さ: 35 mm, 深さ: 7.5 mm
数量	20 M	
種別	TS 35X7.5/LL 2M/ST/SZ	バージョン
注文番号	<a href="#">7915060000</a>	端子レール, アクセサリ, スチール, ガルバニ亜鉛メッキおよび不動態
GTIN (EAN)	4032248296279	化, 幅: 2000 mm, 高さ: 35 mm, 深さ: 7.5 mm
数量	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)

**アクセサリ****クリンプツール**

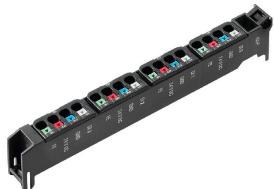
プラスチックカラーを使用時と不使用時の、フェルール  
対応クリンプツール  
 • ラチエットは精密なクリンプを保証します  
 • 操作が不正確な場合のオプション許可

**一般注文データ**

種別	PZ 2.5 S	バージョン
注文番号	<a href="#">2903690000</a>	0.14mm <sup>2</sup> , 2.5mm <sup>2</sup> , トラピーズクリンプ
GTIN (EAN)	4099986027008	
数量	1 ST	

**ベース部品****一般注文データ**

種別	UR20-BM-SP	バージョン
注文番号	<a href="#">1350930000</a>	Replacement part, Flange-mounted housing
GTIN (EAN)	4050118402735	
数量	5 ST	

**Plugkit****一般注文データ**

種別	UR20-PK-2464580000-SP	バージョン
注文番号	<a href="#">2465990000</a>	Replacement part
GTIN (EAN)	4050118480542	
数量	5 ST	