

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

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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	リモートI/Oモジュール, IP20, 安全性, デジタル信号, 4チャンネル
注文番号	2464580000
種別	UR20-4DI-4DO-PN-FSOE-V2
GTIN (EAN)	4050118479287
数量	1 Stück
交換部品	1350970000 2465990000

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

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

技術データ

寸法と重量

深さ	76 mm	奥行き (インチ)	2.992 inch
高さ	120 mm	高さ (インチ)	4.724 inch
幅	11.5 mm	幅 (インチ)	0.453 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
------	-------------------	------	-------------------

EN 61508に準拠した安全特性

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)、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: $2.17 \cdot 10^{-10}$	PFH (1/hで1時間当たりの障害確率)、出力	$2.17 \cdot 10^{-10}$
PFH (需要に応じた故障確率)、入力	シングルチャネル回路 1oo1: $8.77 \cdot 10^{-4}$, デュアルチャネル回路1oo2: $1.85 \cdot 10^{-5}$	PFH (需要に応じた故障確率)、出力	$1.85 \cdot 10^{-5}$
安全のための機能停止の割合 (SFF)	98 %	達成可能な安全性レベル、入力	シングルチャネル回路 1oo1: SIL 2
達成可能な安全性レベル、出力	SIL 3		

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: $2.94 \cdot 10^{-9}$	PFH (1/hで1時間当たりの障害確率)、出力	$5.56 \cdot 10^{-9}$
エラー応答時間		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
	シングルチャネル回路 1oo1: 5秒		
達成可能な安全性レベル、出力	SILCL 3 (IEC 62061)		

EN ISO 13849準拠の安全特性

MTTF	100 a	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、カテゴリ2 (DIN EN ISO 13849-1)/アーキテクチャ1oo1 (1チャネル), Ple、カテゴリ4 (DIN EN ISO 13849-1)/アーキテクチャ1oo2 (2チャネル)	達成可能な安全性レベル、出力	Ple、カテゴリ4

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

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

技術データ

アデジタル入力

センサー供給	該当	デジタル入力数	4
モジュール診断	はい	個別チャンネル診断	はい
個数		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。
	4		
入力フィルター	構成可能	入力電圧、低い	< 5 V
入力電圧、高	> 11 V	極性違い防止	はい
短絡耐性仕様	はい		

システムデータ

インターフェース	u-リモートシステムバス	ガルバニック絶縁	電流バス間の500 V DC
システムバスの転送速度、最大	48 Mbit	フィールドバスプロトコル	EtherCAT
モジュール種別	安全な入出力モジュール	可能な接続	2線式、4線式

デジタル出力

アクチュエータ接続	2線式	デジタル出力数	4
フィードバックなし	いいえ	モジュール当たりの出力電流、最大	2 A
モジュール診断	はい	保護回路の応答時間（電流制限）	< 100µs
個別チャンネル診断	はい	個数	4
出力電流/チャンネル、最大	0.5 A	短絡耐性仕様	はい

一般データ

UL 94 可燃性等級	V-0	サージ電圧カテゴリー	II
テスト電圧	500 V	レール	TS 35
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	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）
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）	汚染度	2
空気圧（操作）	DIN EN 61131-2に準拠した ≥ 795 hPa（高さ ≤ 2000 m）	空気湿度（保管）	DIN EN 61131-2に従って 10 ~ 95%（結露しないこと）
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（輸送）	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

個数	4	導体断面、固定式、最大	1.5 mm ²
導体断面、固定式、最小	0.14 mm ²	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	導体断面積、細径撚線、最大 (AWG)	AWG 16
導体断面積、細径撚線、最小 (AWG)	AWG 26	接続方式	PUSH IN
配線接続断面、細径撚線、最大	1.5 mm ²	配線接続断面、細径撚線、最小	0.14 mm ²

作成日 2024/10/02 7:08:25 CEST

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

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

技術データ

電源装置

I からの消費電流 _{OUT} (各電源セグメント) 30 mA	I からの消費電流 _{sys} , typ.	8 mA
極性違い防止	電圧供給	24 V DC +20 %/ -15 %, システムバス経由
はい		

分類

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		

環境製品コンプライアンス

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

承認

認可



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

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

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

技術データ

ダウンロード

承認/証明書/適合証明書

[KC certificate](#)
[TÜV_certificate_Safety-IO-module.pdf](#)
[DNV certificate](#)
[DEMKO15ATEX1525X](#)
[CCS certificate](#)
[CCS certificate](#)
[UKCA Declaration of Conformity - EN](#)
[CE Declaration of Conformity - DE](#)

エンジニアリングデータ

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

製品変更通知

[Release-Notes - Firmware](#)

ソフトウェア

[Firmware – Archive firmware UR20-4DI-4DO-PN-FSOE-V2](#)
[Firmware – Current firmware UR20-4DI-4DO-PN-FSOE-V2](#)

ユーザ文書

[MAN_U-REMOTE_DE](#)
[MAN_U-REMOTE_EN](#)
[MAN_U-REMOTE_FS_DE](#)
[MAN_U-REMOTE_FS_EN](#)

カタログ

[Catalogues in PDF-format](#)

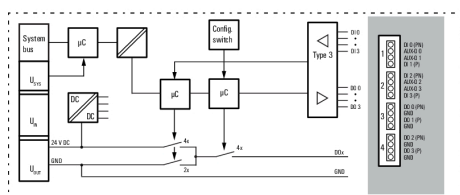
UR20-4DI-4DO-PN-FSOE-V2

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

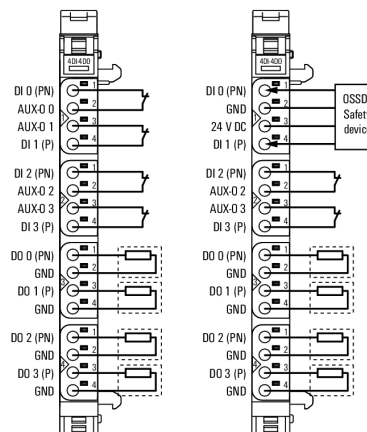
www.weidmueller.com

図面

ブロック回路図

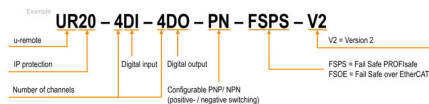


接続図



略語の説明

Safe I/O modules



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

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

www.weidmueller.com

アクセサリ

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	0330800000	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	2 m	

アクセサリ



システムアクセサリ

u-remoteシステム用の幅広いアクセサリをご覧ください。アプリケーションをさらに効率的かつ柔軟にする理想的な選択肢です。

一般注文データ

種別	UR20-EBK-ACC	バージョン
注文番号	1346610000	エンドブラケット,,
GTIN (EAN)	4050118151596	
数量	5 Stück	
種別	UR20-SM-ACC	バージョン
注文番号	1339920000	カバー,,
GTIN (EAN)	4050118144727	
数量	20 Stück	

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

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

アクセサリ

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/LL 2M/ST/SZ	バージョン
注文番号	7915060000	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, スリット幅: 5.20 mm,
数量	2 m	スリット長: 25.00 mm
種別	TS 35X7.5 2M/ST/ZN	バージョン
注文番号	0383400000	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	2 m	
種別	TS 35X7.5/LL 2M/ST/ZN	バージョン
注文番号	0514500000	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, スリット幅: 5.20 mm,
数量	2 m	スリット長: 25.00 mm
種別	TS 35X7.5/LL 1M/ST/ZN	バージョン
注文番号	0514510000	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, スリット幅: 5.20 mm,
数量	1 m	スリット長: 25.00 mm

クリップツール



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ップツール

- ラチェ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	2903690000	0.14mm ² , 2.5mm ² , トラピースクリンプ
GTIN (EAN)	4099986027008	
数量	1 Stück	

作成日 2024/10/02 7:08:25 CEST

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

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

アクセサリ

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	1747350000	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	2 m	

カスタム印刷



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ので配列に適しており、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
- ワイドミュー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 SDR	バージョン
注文番号	1341610000	Dekafix, 端子マーカー, 5 x 8 mm, ピッチ (mm) (P): 8.00 Weidmueller,
GTIN (EAN)	4050118146059	顧客の仕様に準拠
数量	100 Stück	

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

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

アクセサリ

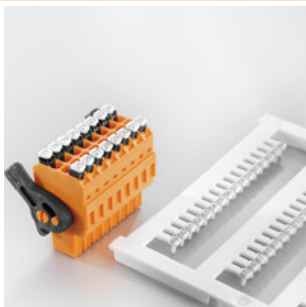
Blank



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	1323710000	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)	4050118126778	ピッチ (mm) (P): 3.50 Weidmueller, 白色
数量	960 Stück	

カスタム印刷



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	1323700000	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 Weidmueller, 顧客の仕様に準拠
数量	192 Stück	

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

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

www.weidmueller.com

アクセサリ

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
- ワイドミュー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	1341630000	Dekafix, 端子マーカー, 5 x 8 mm, ピッチ (mm) (P): 8.00 Weidmueller,
GTIN (EAN)	4050118145946	白色
数量	500 Stück	

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

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

www.weidmueller.com

交換部品

ベース部品



一般注文データ

種別	UR20-BM-PF-O-SIL-SP	バージョン	パッケージ
注文番号	1350970000	交換部品, フランジ取付けハウジング	段ボール箱
GTIN (EAN)	4050118398342		
数量	5 Stück		

Plugkit



一般注文データ

種別	UR20-PK-2464580000-SP	バージョン	
注文番号	2465990000	交換部品	
GTIN (EAN)	4050118480542		
数量	5 Stück		