



セーフティリレーユニット

すべてのアプリケーションに対応するソリューション

すべてのアプリケーションに対応するソリューション



セーフティリレー

ジックのセーフティソリューションは、単一回路用の非常停止プッシュボタンから、PNP出力を備えたセーフティレーザースキャナまで広範囲におよび、これらは

ジックのセーフティリレーを使用して接続できます。セーフティリレーは、柔軟性に優れ、費用対効果の高いマシン統合の実現に最適です。ジックの広範なセーフ

ティラインナップから、ほとんどすべてのアプリケーションのソリューションが見つかります。

セーフティリレーユニット

セーフティリレー選定表 4

OSSD出力拡張モジュール 6

- UE10-2FG 6
- UE12-2FG 12
- UE10-3OS 16

拡張モジュール 82

- UE10-4XT 82
- UE11-4DX 86

スイッチコンタクト用評価ユニット . 24

- UE23-2MF 24
- UE23-3MF 28
- UE42-2HD 32
- UE43-2MF 38
- UE43-3MF 44
- UE43-3AR 50
- UE43-4AR 54
- UE44-3SL 58
- UE45-3S1 64

セーフティセンサ用評価ユニット . . 70

- UE48-2OS 70
- UE48-3OS 76

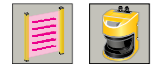
セーフティリレー概要

	UE10-2FG	UE12-2FG	UE10-3OS	UE23-2MF	UE23-3MF	UE42-2HD	UE43-2MF		UE43-3MF	UE43-3AR	UE43-4AR	UE44-3SL	UE45-3S1	UE48-2OS	UE48-3OS	UE10-4XT	UE11-4DX
アプリケーション																	
非常停止				■	■		■		■	■	■	■	■	■	■		
セーフティスイッチ				■	■		■		■	■	■	■	■	■	■		
両手操作コントロールType III C (EN 574 による)						■											
安全マット(4本線式)														■	■		
光電保護装置	■	■	■											■	■		
拡張ユニット																■	■
機能																	
手動リセット(モニタリングあり)				■	■		■		■			■	■	■	■		
自動リセット	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■		
外部装置モニタリング(EDM)				■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■		
外部装置モニタリング用バス(EDM)	■	■	■													■	■
デュアルチャネル作動のクロス回路検出およびシーケンス監視						■	■		■	■	■	■	■	■	■		
不具合の監視をサポート						■	■		■								
ディレー時間												■	■				■
イネーブル電流バス数																	
2	■	■		■		■	■							■			
3			■		■				■	■		■ ¹⁾	■ ²⁾		■		
4											■					■	■
信号電流バス数																	
0	■	■									■	■	■		■		
1			■	■	■	■	■		■	■				■			
2																■	■
ページ	6	12	16	24	28	32	38		44	50	54	58	64	70	76	82	86

¹⁾ 2つのN/O 接点1つのN/O接点、ディレー時間最大30秒

²⁾ 2つのN/O 接点1つのN/O 接点、ディレー時間最大30秒

コンパクトなセーフティ出力ソリューション



製品説明

UE10-2FGセーフティリレーは、光電保護装置やセーフティコントローラに最適な出力モジュールです。マシンとシステムを保護し、このセーフティリレーが電気

信号を引き継いで、接続されたアクチュエータを確実に切り替えます。

概要

- OSSD 出力で光電保護装置やセーフティコントローラに最適なアプリケーション
- 10 msの高速応答時間
- コンパクト設計
- 2つのセーフティ出力
- 外部デバイスモニタリング機能 (EDM)用フィードバックパス
- ねじ式端子台またはプラグインねじ式端子台接続

お客様のメリット

- 高速な応答時間により、素早い安全距離検出
- コンパクトな設計でコントロールキャビネットの省スペースが可能
- 素早く容易なシステム内蔵のための配線作業を削減

追加情報

詳細テクニカルデータ..... 7
 ご注文情報 8
 外形寸法図 9
 内部回路構成 9
 接続図 10

→ www.mysick.com/en/UE10-2FG

詳細については、リンクを入力するか、または QR コードをスキャンして、技術データ、CAD設計モデル、取扱説明書、ソフトウェア、用例などに直接アクセスしてください。



詳細テクニカルデータ

一般データ

セーフティ関連パラメータ		
安全度水準	SIL3 (IEC 61508) ¹⁾ SILCL3 (EN 62061) ¹⁾	
カテゴリ	カテゴリ 4 (EN ISO 13849) ¹⁾	
パフォーマンスレベル	PL e (EN ISO 13849) ¹⁾	
B _{10d} パラメータ	1 x 10 ⁵ スwitching サイクル (AC-15, 230 V, I = 2 A) 2.5 x 10 ⁵ スwitching サイクル (AC-15, 230 V, I = 1 A) 5.4 x 10 ⁵ スwitching サイクル (DC-13, 24 V, I = 0.5 A) 1 x 10 ⁷ スwitching サイクル (DC-13, 24 V, I ≤ 2 A)	
PFHd(1時間当たりの危険側故障率)	7.0 x 10 ⁻¹⁰ (EN ISO 13849)	
T _M (使命時間)	20 年 (EN ISO 13849)	

¹⁾ 外部デバイスモニタリング機能を使用した場合

電気データ

一般電気データ

供給電圧	B1/A2, B2/A2
電気出力回路 > 25 V AC / 60 V DC	PELV
電気出力回路 ≤ 25 V AC / 60 V DC	PELV or SELV
消費電力	≤ 2 W (DC)
残留リップル	≤ 2.4 V _{pp} ¹⁾

¹⁾ DC モードにおける、Vsの制限範囲内

入力回路: B1, B2

入力電圧	24 V DC (16.8 V DC ... 27.6 V DC)
入力電流	≤ 50 mA
リセット時間	≤ 30 ms
テストパルス幅	≤ 1 ms

電気出力回路: 13/14, 23/24, Y1/Y2

応答時間	≤ 10 ms
イネーブル電流バス (N/O) リレー接点	2 (N/O) 、安全関連
信号電流バス (N/C) リレー接点	1 (N/C) 、非安全関連
接点タイプ	強制ガイド
接点材料	銀合金、金めっき
スイッチング電圧	イネーブル電流バス 10 V AC/DC ... 250 V AC/DC 信号電流バス 0.1 V AC/DC ... 60 V AC/DC
スイッチング電流	イネーブル電流バス 10 mA ... 6 A 信号電流バス 1 mA ... 300 mA スイッチング電力 ≤ 1,500 VA (AC) ≤ 200 W (DC)
アプリケーション・カテゴリ	AC-15/DC-13
オペレーティング電流 (電圧)	3 A (230 V AC) 4 A (24 V DC)
機械的な寿命 (リレー接点)	1 x 10 ⁷ スwitching サイクル
電気的な寿命 (リレー接点)	1 x 10 ⁵ スwitching サイクル

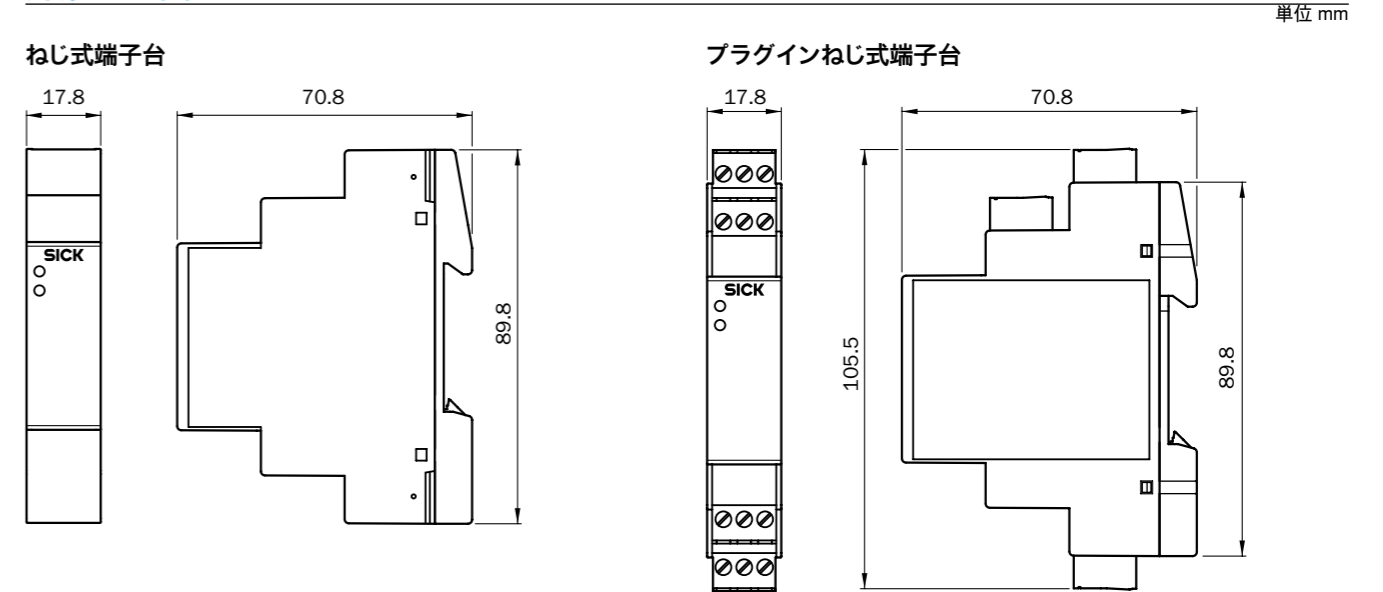
オペレーティングデータ

	UE10-2FG2D0	UE10-2FG3D0	
定格サージ電圧(Uimp.)	4 kV		
過電圧カテゴリー	II		
定格電圧	300 V AC		
試験電圧	1.2 kV (50 Hz) (EN 60439-1)		
保護構造	端子台	IP 20 (EN 60529)	
	ハウジング	IP 40 (EN 60529)	
周囲動作温度範囲	0 °C ... +55 °C		
保管温度範囲	-25 °C ... +75 °C		
接続タイプ	ねじ式端子台	プラグインねじ式端子台	
ワイヤの断面積	単一ストランド・ワイヤ(2x、同一断面積)	0.2 mm ² ... 1 mm ²	
	単一ストランド・ワイヤ(1x)	0.2 mm ² ... 4 mm ²	0.2 mm ² ... 2.5 mm ²
	圧着端子付の細撚り線ワイヤ(2x、同一断面積)	0.2 mm ² ... 0.5 mm ²	0.2 mm ² ... 1.5 mm ²
	圧着端子付の細撚り線ワイヤ(1x)	0.2 mm ² ... 2.5 mm ²	
寸法 (W x H x D)	17.8 mm x 89.8 mm x 70.8 mm	17.8 mm x 105.5 mm x 70.8 mm	
重量	91 g		

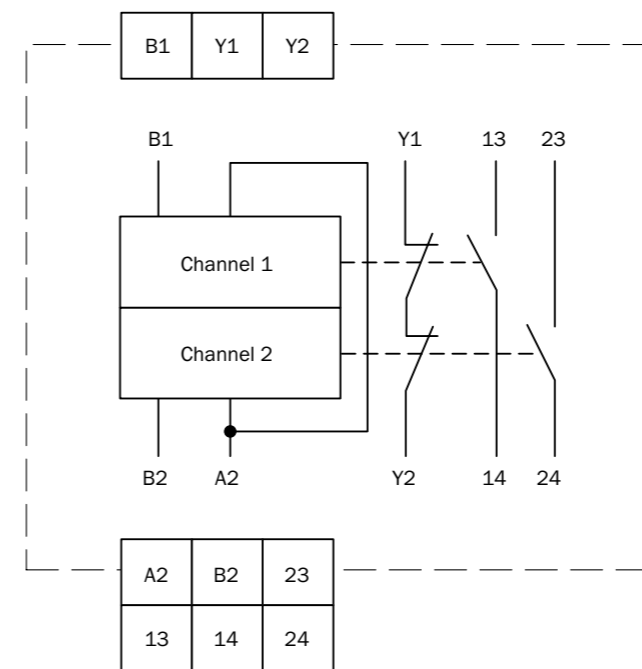
ご注文情報

接続タイプ	型式	製造番号
ねじ式端子台	UE10-2FG2D0	1043915
プラグインねじ式端子台	UE10-2FG3D0	1043916

外形寸法図

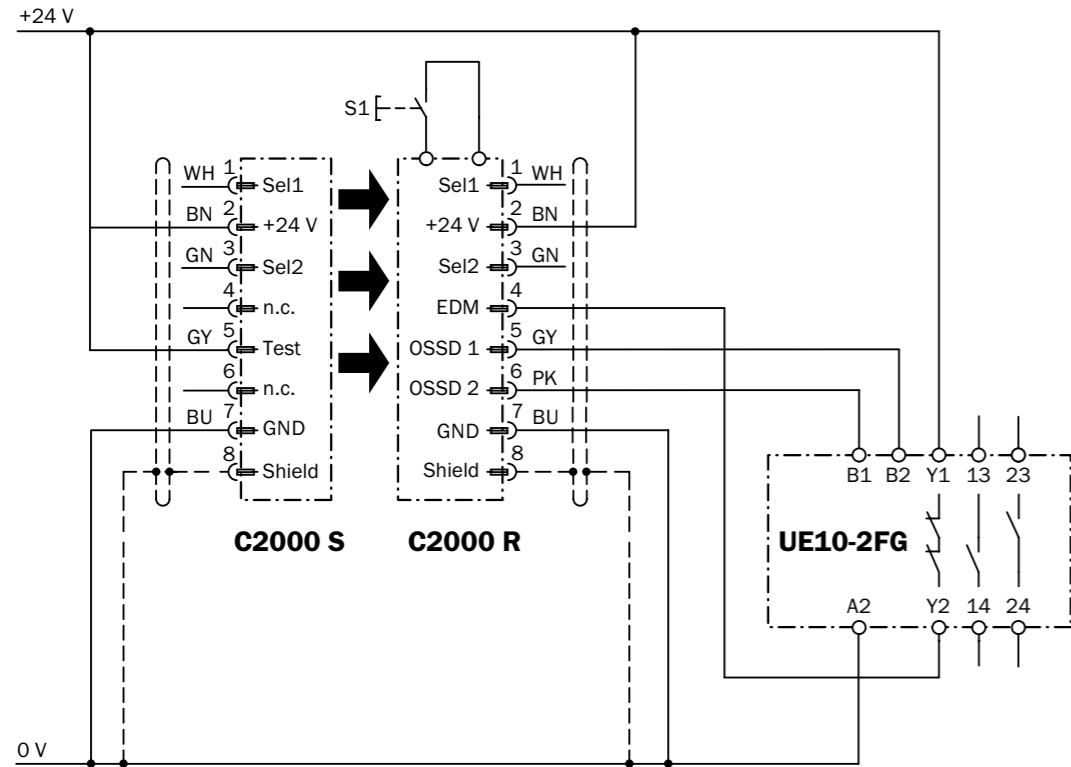


内部回路構成



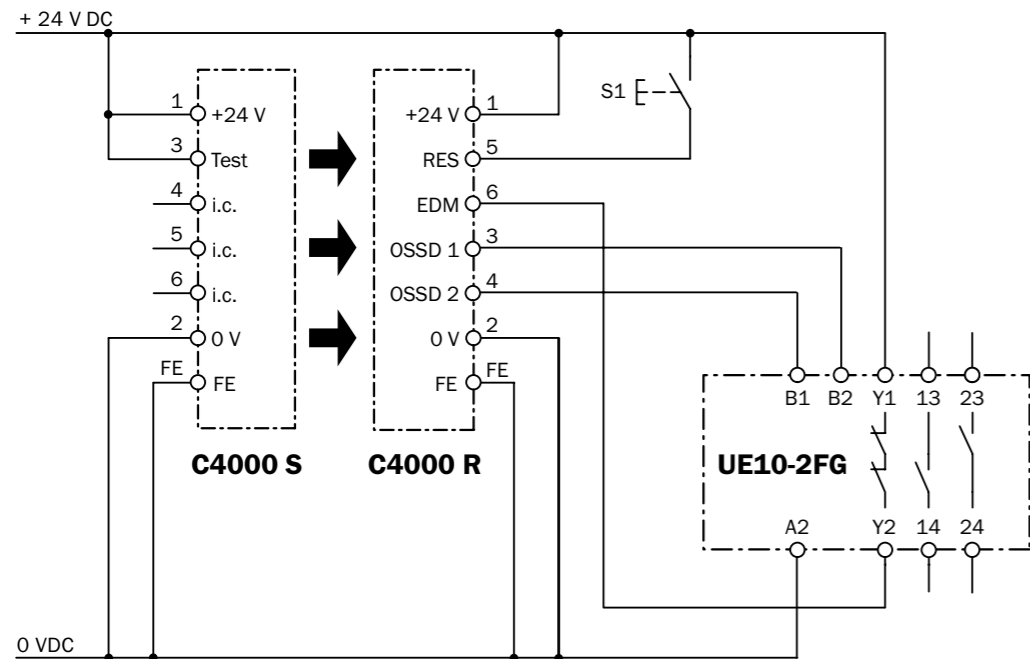
接続図

UE10-2FG セーフティリレーに接続した セーフティライトカーテンC2000 RES/EDM



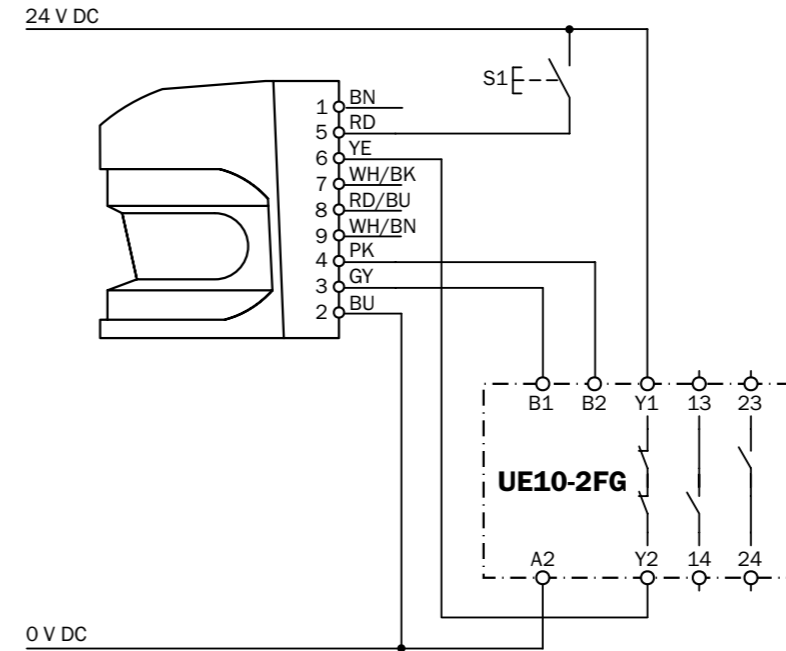
オペレーティングモード: 手動リセットおよび外部デバイスモニタリング(EDM)

UE10-2FG セーフティリレーに接続したセーフティライトカーテンC4000 Standard/Advanced



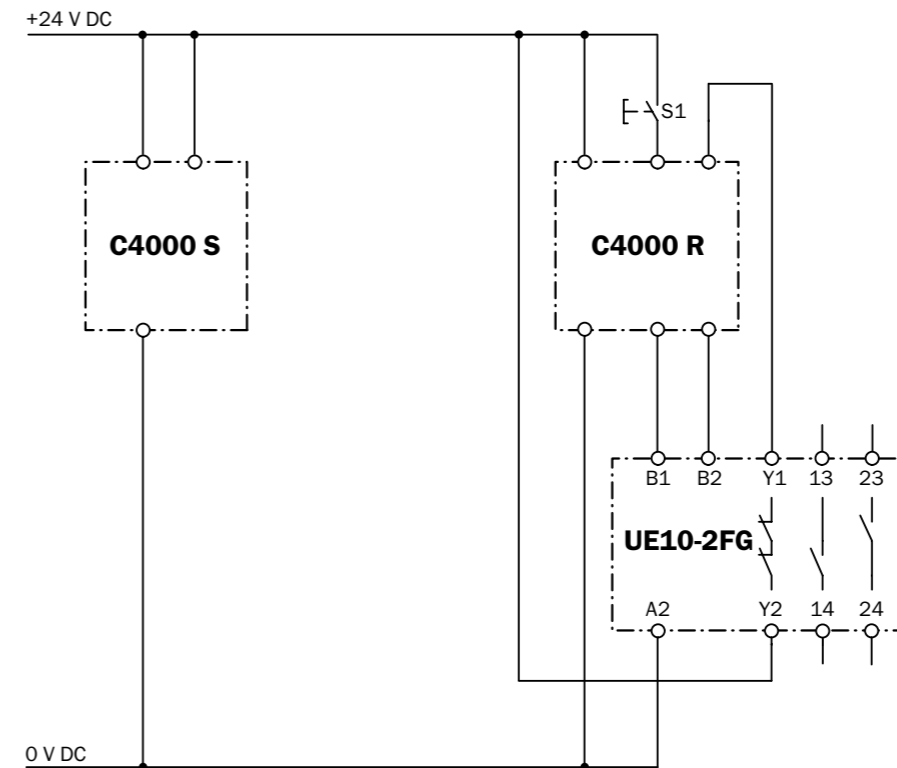
オペレーティングモード: 手動リセットおよび外部デバイスモニタリング(EDM)

UE10-2FG セーフティリレーに接続したセーフティライトカーテンS3000 Standard



オペレーティングモード: 手動リセットおよび外部デバイスモニタリング(EDM)

UE10-2FG セーフティリレーに接続したセーフティライトカーテン C4000 Micro



オペレーティングモード: 手動リセットおよび外部デバイスモニタリング(EDM)

最小スペースでの連結接続
セーフティ出力ソリューション



製品説明

UE12-2FGセーフティリレーは、光電保護装置やセーフティコントローラに最適な出力拡張モジュールです。マシンと工場を保護し、このセーフティリレーが電気

信号を引き継いで、接続されたアクチュエータを確実に切り替えます。

概要

- 光電保護装置やセーフティコントローラに最適なOSSD出力
- 10 msの高速応答時間
- コンパクト設計
- 2つのセーフティ出力
- 連結接続により最大20点のセーフティ出力
- 外部デバイスモニタリング機能 (EDM)用フィードバックパス
- ねじ式端子台またはプラグインねじ式端子台接続

お客様のメリット

- 高速な応答時間により、素早い安全距離検出
- コンパクトな設計でコントロールキャビネットの省スペースが可能
- 素早く容易なシステム内蔵のための配線作業を削減
- 不必要な出力のない省コスト設計

追加情報

詳細テクニカルデータ..... 13
ご注文情報..... 14
外形寸法図..... 15
接続図..... 15

→ www.mysick.com/en/UE12-2FG
詳細については、リンクを入力するか、またはQRコードをスキャンして、技術データ、CAD設計モデル、取扱説明書、ソフトウェア、用例などに直接アクセスしてください。



詳細テクニカルデータ

一般データ

セーフティ関連パラメータ		
安全度水準	SIL3 (IEC 61508) ¹⁾ SILCL3 (EN 62061) ¹⁾	
カテゴリ	カテゴリ 4 (EN ISO 13849) ¹⁾	
パフォーマンスレベル	PL e (EN ISO 13849) ¹⁾	
B _{10d} パラメータ	1 x 10 ⁵ スイッチングサイクル (AC-15, 230 V, I = 2 A) 2.5 x 10 ⁵ スイッチングサイクル (AC-15, 230 V, I = 1 A) 5.4 x 10 ⁵ スイッチングサイクル (DC-13, 24 V, I = 0.5 A) 1 x 10 ⁷ スイッチングサイクル (DC-13, 24 V, I ≤ 2 A)	
PFHd(1時間当たりの危険側故障率)	1.2 x 10 ⁻⁹ (EN ISO 13849)	
T _M (使命時間)	20 年 (EN ISO 13849)	

¹⁾ 外部デバイスモニタリング機能を使用した場合

電気データ

一般電気データ

供給電圧	B1/A2, B2/A2
電気出力回路 > 25 V AC / 60 V DC	PELV
電気出力回路 ≤ 25 V AC / 60 V DC	PELV or SELV
消費電力	≤ 2 W (DC)
残留リップル	≤ 2.4 V _{pp} ¹⁾

¹⁾ DC モードにおいて、Vsの制限範囲内

入力回路: B1, B2

入力電圧	24 V DC (16.8 V DC ... 27.6 V DC)
入力電流	≤ 50 mA
リセット時間	≤ 30 ms
テストパルス幅	≤ 1 ms

電気出力回路: 13/14, 23/24, Y1/Y2

応答時間	≤ 10 ms
イネーブル電流パス (N/O) リレー接点	2 (N/O) 、安全関連
信号電流パス (N/C) リレー接点	1 (N/C) 、非安全関連
接点タイプ	強制ガイド
接点材料	銀合金、金めっき
スイッチング電圧	
イネーブル電流パス	10 V AC/DC ... 250 V AC/DC
信号電流パス	0.1 V AC/DC ... 60 V AC/DC
スイッチング電流	
イネーブル電流パス	10 mA ... 6 A
信号電流パス	1 mA ... 300 mA
スイッチング電力	≤ 1,500 VA (AC) ≤ 200 W (DC)
アプリケーション・カテゴリ	AC-15/DC-13
オペレーティング電流 (電圧)	3 A (230 V AC) 4 A (24 V DC)
機械的な寿命(リレー接点)	1 x 10 ⁷ スイッチング・サイクル
電気的な寿命(リレー接点)	1 x 10 ⁵ スイッチング・サイクル

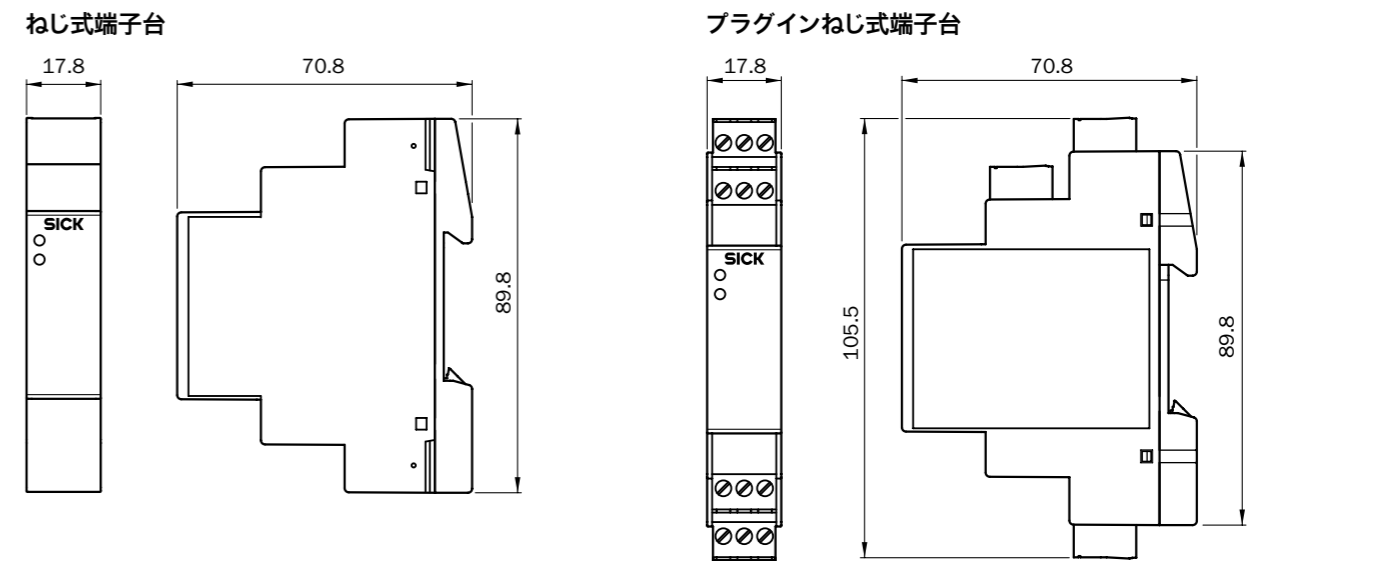
オペレーティングデータ

	UE12-2FG2D0	UE12-2FG3D0	
定格サージ電圧(Uimp.)	4 kV		
過電圧カテゴリー	II		
定格電圧	300 V AC		
試験電圧	1.2 kV (50 Hz) (EN 60439-1)		
保護構造	端子台	IP 20 (EN 60529)	
	ハウジング	IP 40 (EN 60529)	
周囲動作温度範囲	0 °C ... +55 °C		
保管温度範囲	-25 °C ... +75 °C		
接続タイプ	ねじ式端子台	プラグインねじ式端子台	
ワイヤの断面積	単一ストランド・ワイヤ(2x、同一断面積)	0.2 mm ² ... 1 mm ²	
	単一ストランド・ワイヤ(1x)	0.2 mm ² ... 4 mm ²	0.2 mm ² ... 2.5 mm ²
	圧着端子付の細撚り線ワイヤ(2x、同一断面積)	0.2 mm ² ... 0.5 mm ²	0.2 mm ² ... 1.5 mm ²
	圧着端子付の細撚り線ワイヤ(1x)	0.2 mm ² ... 2.5 mm ²	
寸法 (W x H x D)	17.8 mm x 89.8 mm x 70.8 mm	17.8 mm x 105.5 mm x 70.8 mm	
重量	91 g		

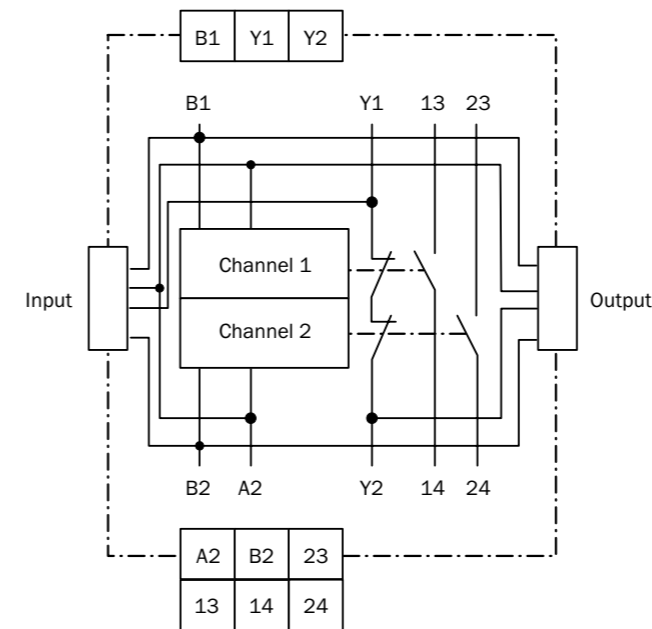
ご注文情報

接続タイプ	型式	製造番号
ねじ式端子台	UE12-2FG2D0	1043917
プラグインねじ式端子台	UE12-2FG3D0	1043918

外形寸法図



接続図



汎用性に優れた
セーフティ出力ソリューション



製品説明

UE10-30Sセーフティリレーの接点群に、要求される接点タイプがすべて揃っています。このリレーは、セーフティ関連信号をセンサから引継ぎ、この情報を外部接点に出力し、アクチュエータを切り替え

ます。また、このセーフティリレーは診断機能も備えており、システムのステータスを表示します。

概要

- OSSD 出力で光電保護装置やセーフティコントローラに最適なアプリケーション
- OSSD 出力信号の安全処理のための出力拡張
- 3つのセーフティ出力、1つのアプリケーション診断出力
- 外部デバイスモニタリング機能 (EDM)用フィードバックパス
- ねじ式端子台またはプラグインねじ式端子台

お客様のメリット

- コンパクトなフォームですべてのニーズのコンタクトパスを提供
- ステータス情報を介した高速診断によりダウンタイムを軽減
- プラグイン端子台により、端子台ごと脱着ができ、リレー本体の交換が簡単かつ短時間で実施可能



追加情報

詳細テクニカルデータ..... 17
 ご注文情報 19
 外形寸法図 20
 内部回路構成 21
 接続図 22

→ www.mysick.com/en/UE10-30S

詳細については、リンクを入力するか、または QR コードをスキャンして、技術データ、CAD設計モデル、取扱説明書、ソフトウェア、用例などに直接アクセスしてください。



詳細テクニカルデータ

一般データ

セーフティ関連パラメータ		
安全度水準	SIL3 (IEC 61508) ¹⁾ SILCL3 (EN 62061) ¹⁾	
カテゴリ	カテゴリ 4 (EN ISO 13849) ¹⁾	
パフォーマンスレベル	PL e (EN ISO 13849) ¹⁾	
B _{10d} パラメータ	1.26 x 10 ⁶ スイッチングサイクル (AC-15, 230 V, I = 1.5 A) 5.9 x 10 ⁶ スイッチングサイクル (AC-15, 230 V, I = 0.75 A) 4.35 x 10 ⁶ スイッチングサイクル (DC-13, 24 V, I = 2.5 A) 1 x 10 ⁷ スイッチングサイクル (DC-13, 24 V, I = 0.63 A)	
PFHd(1時間当たりの危険側故障率)	3.0 x 10 ⁻⁸ (EN ISO 13849)	
T _M (使用時間)	20 年 (EN ISO 13849)	

¹⁾ 外部デバイスモニタリング機能を使用した場合

電気データ

一般電気データ

供給電圧	B1-B2/B3-B4
電気出力回路 > 25 V AC / 60 V DC	PELV
電気出力回路 ≤ 25 V AC / 60 V DC	PELV or SELV
消費電力	2.4 W (DC)

入力回路: B1-B2/B3-B4

入力電圧	24 V DC (15 V DC ... 30 V DC)
入力電流	≤ 500 mA

電気出力回路: 13/14, 23/24, 33/34, 41/42, Y1/Y2

応答時間	≤ 20 ms ¹⁾
イネーブル電流バス (N/O) リレー接点	3 (N/O) 、安全関連
信号電流バス (N/C) リレー接点	1 (N/C) 、非安全関連
コンタクタ・モニタリングの数 (N/C)	1(N/C)、外部デバイスモニタリング
接点タイプ	強制ガイド
接点材料	銀合金、金めっき
スイッチング電圧	
イネーブル電流バス	10 V AC ... 230 V AC / 10 V DC ... 300 V DC
信号電流バス	10 V AC ... 230 V AC / 10 V DC ... 300 V DC
コンタクタ・モニタリングバス	10 V DC ... 24 V DC
スイッチング電流	
イネーブル電流バス	5 mA ... 6 A
信号電流バス	5 mA ... 6 A
コンタクタ・モニタリングバス	5 mA ... 100 mA
全接点の合計電流	≤ 12 A
アプリケーション・カテゴリ	AC-15/DC-13

¹⁾ K1/K2.

オペレーティング電流 (電圧)	4 A (230 V AC) 360 スイッチング・サイクル/時 3 A (230 V AC) 3600 スイッチング・サイクル/時 4 A (24 V DC) スイッチング・サイクル/時 2.5 A (24 V DC) スイッチング・サイクル/時
-----------------	---

最大スイッチング・シーケンス	3600スイッチング・サイクル/時
機械的な寿命(リレー接点)	1 x 10 ⁷ スwitching・サイクル
電気的な寿命(リレー接点)	2 x 10 ⁶ スwitching・サイクル

オペレーティングデータ

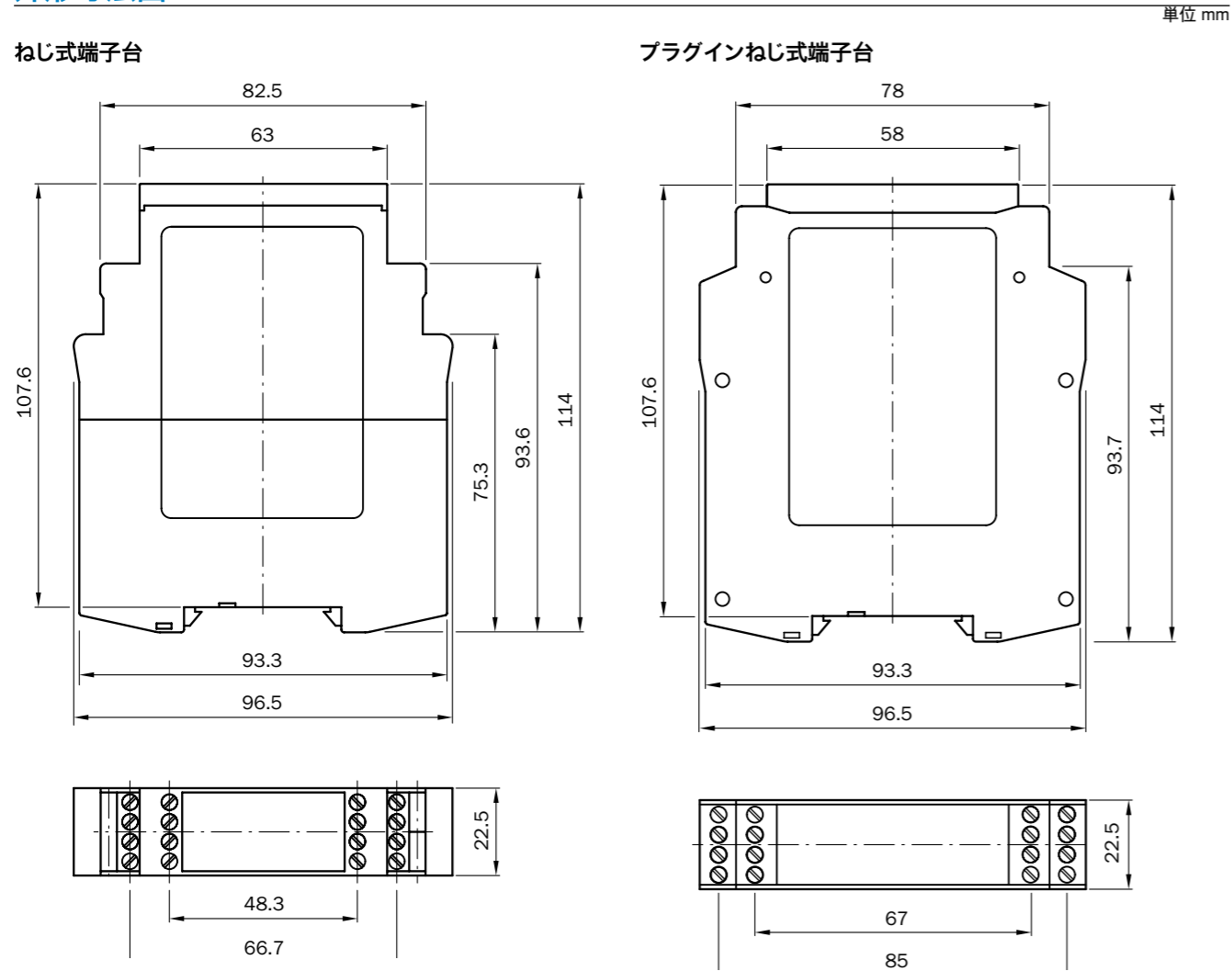
	UE10-3OS2DO	UE10-3OS3DO
定格サージ電圧(Uimp.)	4 kV	
過電圧カテゴリー	III ¹⁾	
定格電圧	300 V AC	
試験電圧	2 kV (50 Hz) (EN 60439-1)	
保護構造		
端子台	IP 20 (EN 60529)	
ハウジング	IP 40 (EN 60529)	
妨害発生	EN 61000-6-4	
妨害耐性	EN 61000-6-2	
周囲動作温度範囲	-25 °C ... +55 °C	
保管温度範囲	-25 °C ... +75 °C	
接続タイプ	ねじ式端子台	プラグインねじ式端子台
ワイヤの断面積		
単一ストランド・ワイヤ(2 x, 同一断面積)	0.14 mm ² ... 0.75 mm ²	
単一ストランド・ワイヤ(1 x)	0.14 mm ² ... 2.5 mm ²	
圧着端子付の細撚り線ワイヤ(2x, 同一断面積)	0.2 mm ² ... 0.5 mm ²	
圧着端子付の細撚り線ワイヤ(1 x)	0.25 mm ² ... 2.5 mm ²	
寸法 (W x H x D)	22.5 mm x 114 mm x 96.5 mm	
重量	0.2 kg	

¹⁾ 取扱説明書参照

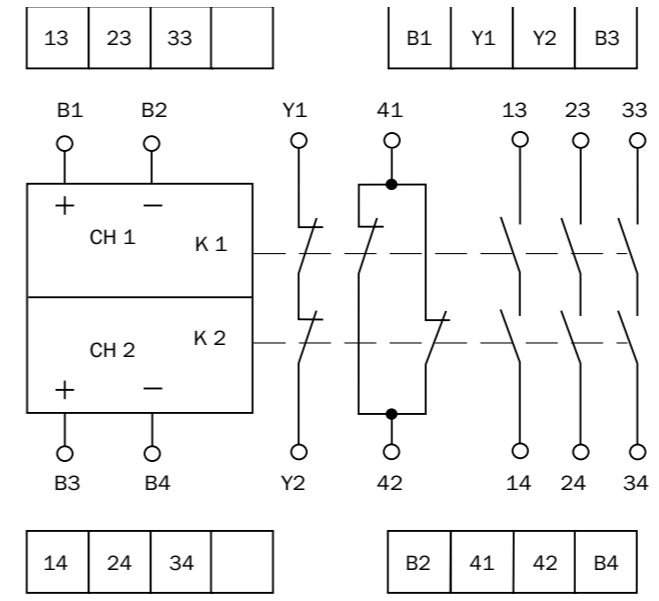
ご注文情報

接続タイプ	型式	製造番号
ねじ式端子台	UE10-3OS2DO	6024917
プラグインねじ式端子台	UE10-3OS3DO	6024918

外形寸法図



内部回路構成



機能

設置したセーフティデバイス(たとえば、C4000、S3000など)の半導体出力が作動すると、セーフティ出力接点が閉じます。

セキュリティデバイスの半導体出力の少なくとも1つが非作動すると、出力接点がオープン回路状態に戻ります。

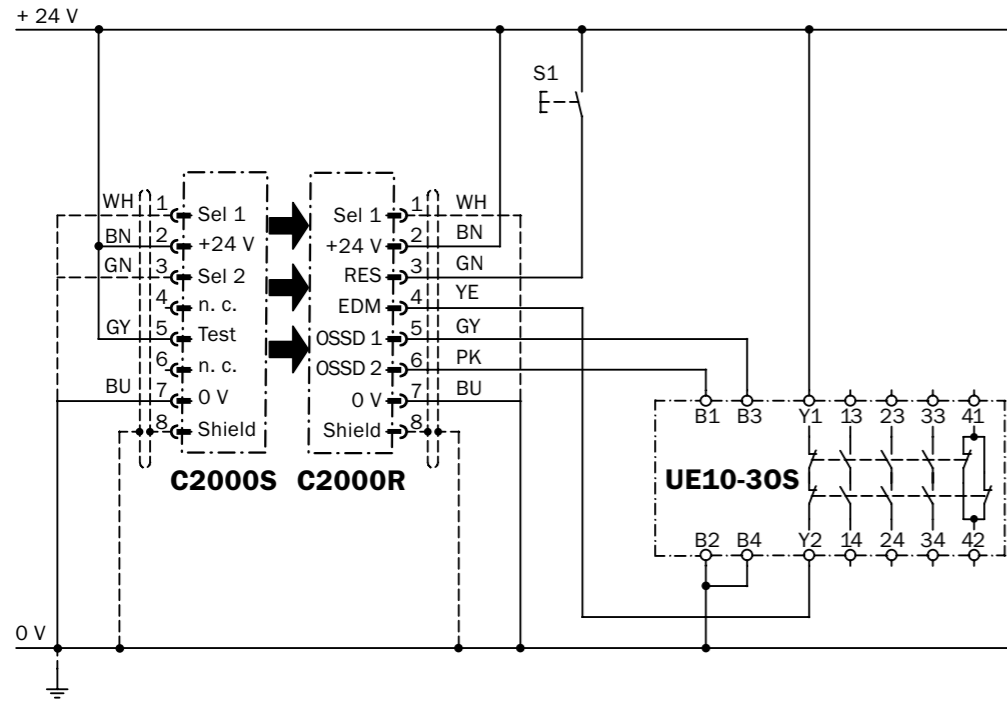
再起動インターロック(RES)が必要な場合は、C4000やS3000などのセーフティデバイスを使用して実現できます。

外部デバイスモニタリング(EDM)

EN ISO 13849規定によるカテゴリー3または4のパフォーマンスレベルを達成するには、故障を検出するためのコンタクトのモニタリングが要求されます。この機能は、接続された保護装置(たとえば、C4000やS3000など)で実施されます。UE10-3OSユニットのノーマルクローズ接点(Y1 -Y2)は、コンタクト・モニタリングシステムの一部です。

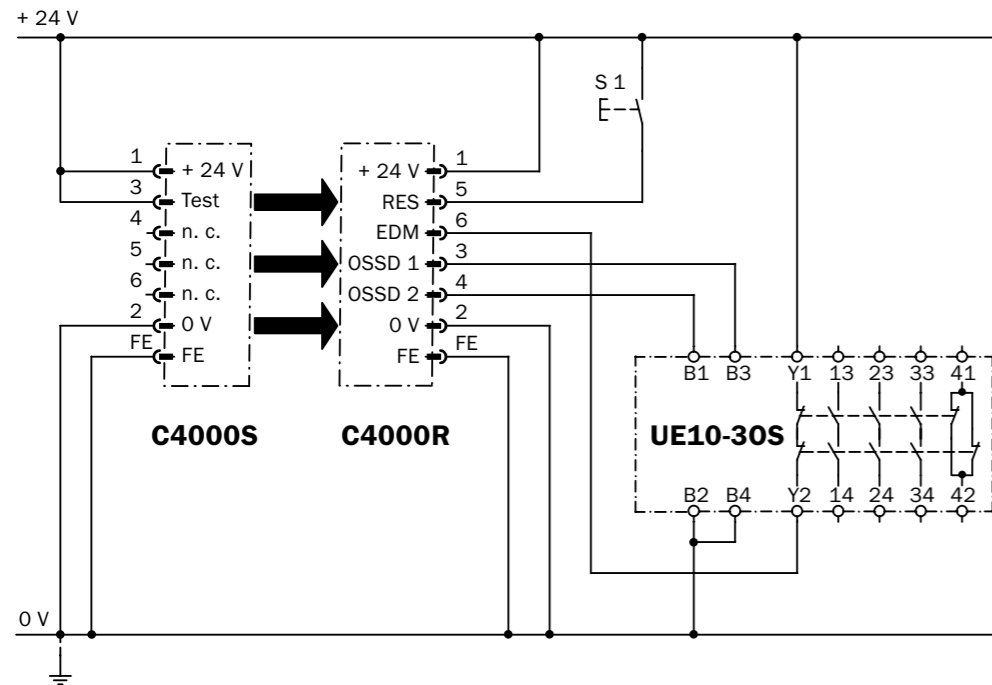
接続図

UE10-30S セーフティリレーに接続したセーフティ・ライトカーテンC2000 RES/EDM



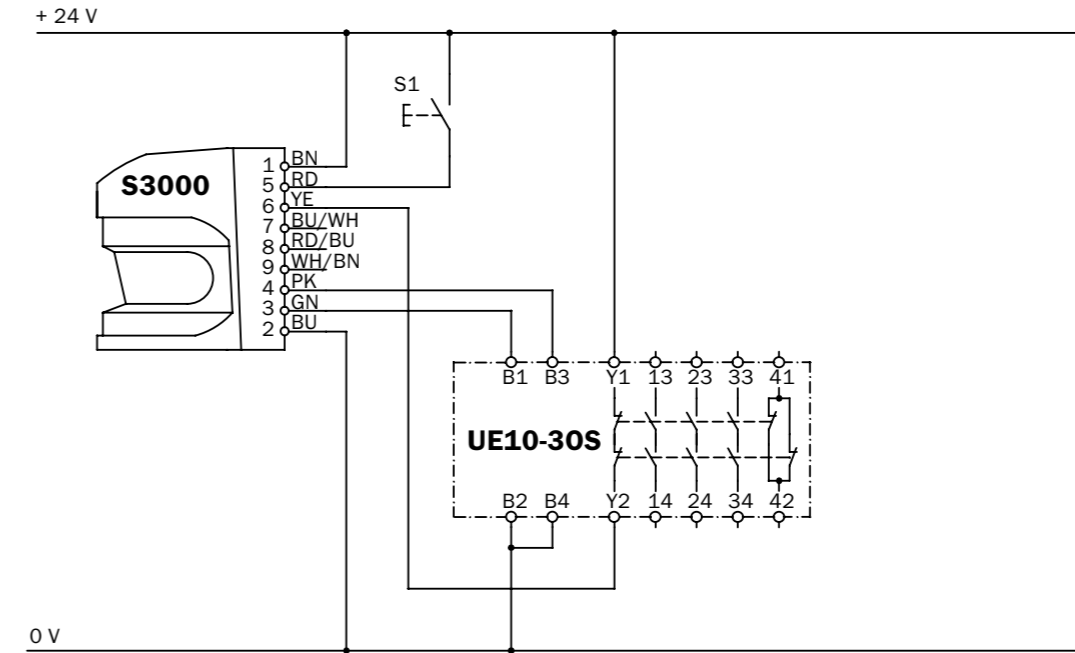
オペレーティング・モード: 手動リセットおよび外部デバイスモニタリング(EDM)

■UE10-30S セーフティリレーに接続したセーフティ・ライトカーテンC4000 Standard/Advanced



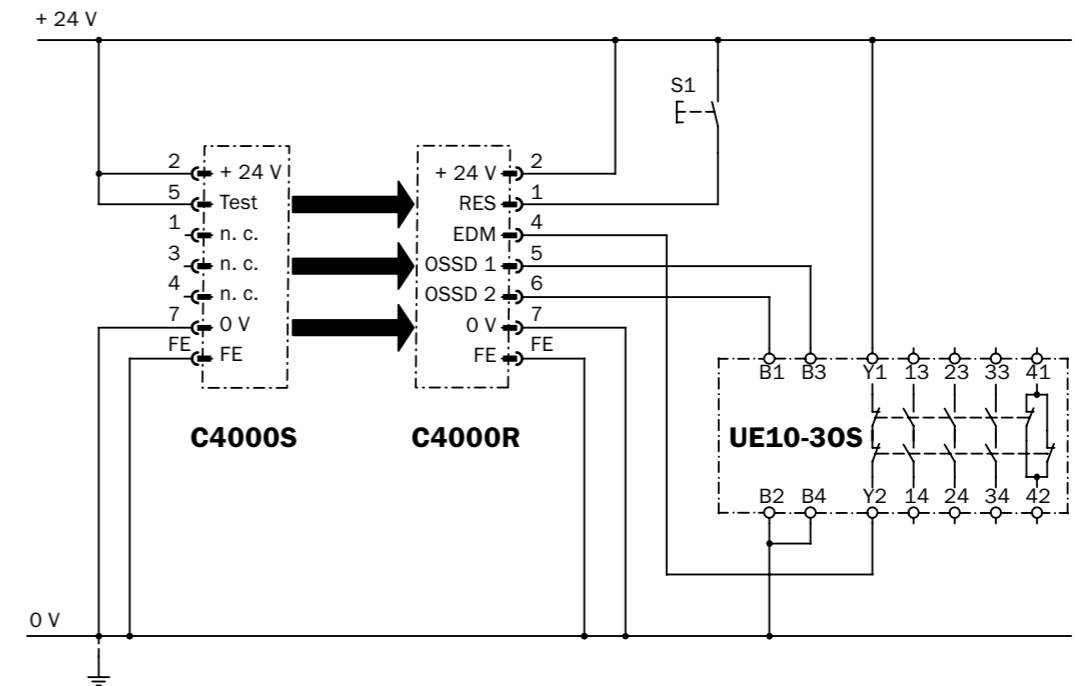
オペレーティング・モード: 手動リセットおよび外部デバイスモニタリング(EDM)

UE10-30S セーフティリレーに接続したセーフティ・レーザスキャナ S3000 Standard



オペレーティング・モード: 手動リセットおよび外部デバイスモニタリング(EDM)

UE10-30S セーフティリレーに接続したセーフティ・ライトカーテン C4000 Micro



オペレーティング・モード: 手動リセットおよび外部デバイスモニタリング(EDM)

セーフティスイッチおよび非常停止ボタン用
アプリケーション仕様のセーフティリレー



製品説明

U23-2MFセーフティリレーは、緊急停止
プッシュボタンやセーフティスイッチな
どの機械式センサを迅速かつ効率的に
モニタリングします。複数の機能が統合

されており、手動/自動リセットや、リレー
に組み込まれた接点やアクチュエータ
接点の監視を行えます。

概要

- 非常停止プッシュボタンおよびセーフティスイッチの接続に最適
- 2つのセーフティ出力、1つのアプリケーション診断出力
- 手動または自動リセットが選択可能
- 外部デバイスモニタリング機能 (EDM)をサポート

お客様のメリット

- アプリケーション指向の設計のため低コスト化を実現
- ステータス情報を介した高速診断によりダウンタイムを軽減
- プラグイン端子台により、端子台ごと脱着ができ、リレー本体の交換が簡単かつ短時間で実施可能



追加情報

詳細テクニカルデータ..... 25
ご注文情報 26
外形寸法図 27
接続図 27

→ www.mysick.com/en/UE23-2MF

詳細については、リンクを入力するか、または QR コードをスキャンして、技術データ、CAD設計モデル、取扱説明書、ソフトウェア、用例などに直接アクセスしてください。



詳細テクニカルデータ

一般データ

セーフティ関連パラメータ		
安全度水準	SILCL2 (EN 62061)	
カテゴリ	カテゴリ 3 (EN ISO 13849)	
パフォーマンスレベル	PL d (EN ISO 13849)	
B _{10d} パラメータ	5.45 x 10 ⁴ スイッチングサイクル (AC-15, 230 V, I = 3 A) 1.26 x 10 ⁶ スイッチングサイクル (AC-15, 230 V, I = 1.5 A) 5.9 x 10 ⁶ スイッチングサイクル (AC-15, 230 V, I = 0.75 A) 4.35 x 10 ⁵ スイッチングサイクル (DC-13, 24 V, I = 2.5 A) 1 x 10 ⁷ スイッチングサイクル (DC-13, 24 V, I = 0.63 A)	
PFHd(1時間当たりの危険側故障率)	3.0 x 10 ⁻⁶ (EN ISO 13849)	
T _M (使用時間)	20 年 (EN ISO 13849)	
停止カテゴリ	0 (EN 60204-1)	

電気データ

一般電気データ

	UE23-2MF2A3	UE23-2MF2A4	UE23-2MF2D3
供給電圧	230 V AC (196 V AC ... 253 V AC)	A1, A2 115 V AC (98 V AC ... 132 V AC)	24 V DC (19.2 V DC ... 30 V DC)
消費電力	≤ 3 VA		≤ 1 W
残留リップル	-		≤ 2.4 V _{pp} ¹⁾

¹⁾ DC モードにおいて、Vsの制限範囲内

入力回路: Y1-Y2-Y3

	UE23-2MF2A3	UE23-2MF2A4	UE23-2MF2D3
入力電圧	≤ 40 V DC		U _V - 2 V DC ... U _V
入力電流	≤ 20 mA		
ヒューズ	PTC抵抗		
リセット時間	手動	≤ 70 ms	
	自動	≤ 600 ms	
ガルバニック絶縁	✓		-

電気出力回路: 13/14, 23/24, 31/32

応答時間	≤ 80 ms ¹⁾
イネーブル電流バス (N/O) リレー接点	2 (N/O)、安全関連
信号電流バス (N/C) リレー接点	1 (N/C)、非安全関連
接点タイプ	強制ガイド
接点材料	銀合金、金めっき
スイッチング電圧	イネーブル電流バス 10 V ... 230 V AC / 10 V ... 300 V DC 信号電流バス 10 V ... 230 V AC / 10 V ... 300 V DC
スイッチング電流	イネーブル電流バス 10 mA ... 6 A 信号電流バス 10 mA ... 6 A 全接点の合計電流 ≤ 12 A

¹⁾ K1/K2.

Table continued → p. 26

アプリケーション・カテゴリ	AC-15/DC-13
オペレーティング電流 (電圧)	4 A (230 V AC) 360 スイッチングサイクル/時 3 A (230 V AC) 3600 スイッチングサイクル/時 4 A (24 V DC) 360 スイッチングサイクル/時 2.5 A (24 V DC) 3600 スイッチングサイクル/時
最大スイッチング・シーケンス	3600/h
機械的な寿命(リレー接点)	1 x 10 ⁷ スイッチングサイクル
電気的な寿命(リレー接点)	2 x 10 ⁶ スイッチングサイクル

オペレーティングデータ

定格サージ電圧(Uimp.)	6 kV	
過電圧カテゴリ	III	
定格電圧	300 V AC	
試験電圧	3.5 kV (50 Hz) (EN 60439-1)	
保護構造	端子台 IP 20 (EN 60529)	
	ハウジング IP 40 (EN 60529)	
妨害発生	EN 60947-5-1	
妨害耐性	EN 61326-3-1	
周囲動作温度範囲	-25 °C ... +55 °C	
保管温度範囲	-25 °C ... +75 °C	
接続タイプ	ねじ式端子台	
ワイヤの断面積	単一ストランド・ワイヤ(2x、同一断面積)	0.14 mm ² ... 0.75 mm ²
	単一ストランド・ワイヤ (1x)	0.14 mm ² ... 2.5 mm ²
	圧着端子付の細撚り線ワイヤ(2x、同一断面積)	0.2 mm ² ... 0.5 mm ²
	圧着端子付の細撚り線ワイヤ (1x)	0.25 mm ² ... 2.5 mm ²
寸法 (W x H x D)	22.5 mm x 123 mm x 93.5 mm	
重量	0.27 kg	

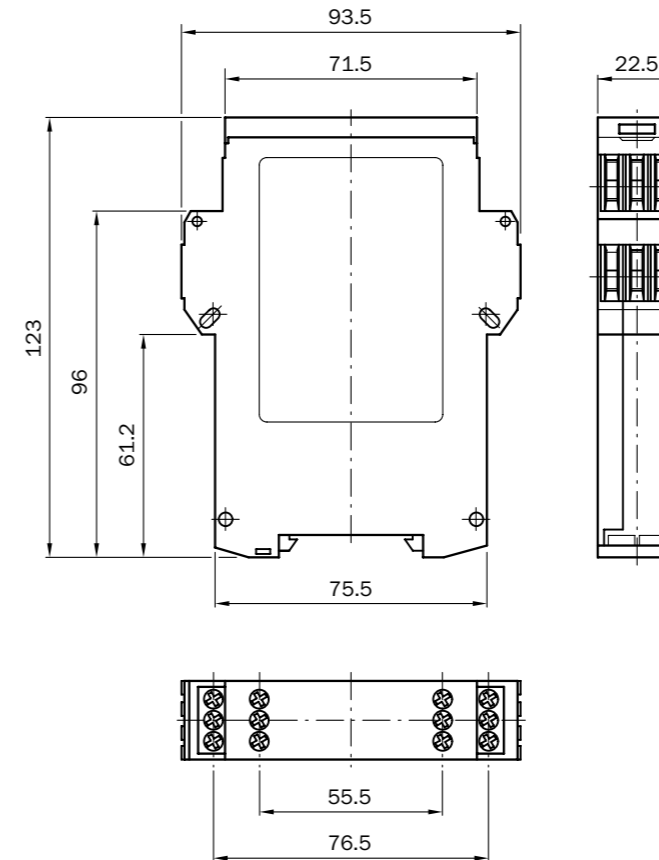
ご注文情報

供給電圧	型式	製品番号
230 V AC	UE23-2MF2A3	6026148
115 V AC	UE23-2MF2A4	6026147
24 V DC	UE23-2MF2D3	6026146

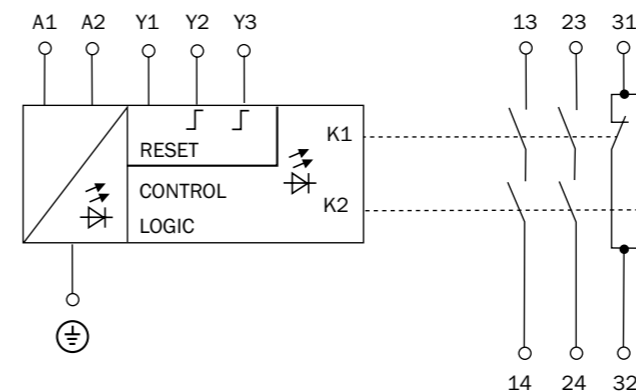
外形寸法図

単位 mm

ねじ式端子台



接続図



機能

接続された非常停止プッシュボタンやセーフティスイッチは、供給電圧で制御されます。
供給電圧を印加([SUPPLY]LEDが点灯)すると、ノーマルオープン接点がオープン状態で保持されます。接続されたセンサが作動していない(すなわち、入力回路が閉じている)場合、自動リセット時にノーマルオープン接点が直に閉じます([K1, K2]LEDが点灯します)。手動リセットの場合、この動作はリセットボタンを押した後のみに可能になります。

外部デバイスモニタリング(EDM)

このユニットは、外部デバイスモニタリングの機能を引き継ぐことができます。コンタクト・モニタリングシステムは、ノーマルクローズ接点を使用して外部リレーを監視します。

手動リセット

手動リセットの場合、プッシュボタンを端子Y1とY3に接続する必要があります。これでリセットが監視されます。

自動リセット

自動リセットの場合、Y1 - Y2を連結する必要があります。

セーフティスイッチおよび非常停止プッシュ
ボタン用セーフティリレー



製品説明

UE23-3MFセーフティリレーは、機械式センサを迅速かつ効率的にモニタリングします。複数の機能が統合されており、手動/自動リセットや、リレーに組み込まれた接点やアクチュエータ接点の監視を行えます。

概要

- 非常停止プッシュボタンおよびセーフティスイッチの接続に最適
- 3つのセーフティ出力、1つのアプリケーション診断出力
- 手動または自動リセットが選択可能
- 外部デバイスモニタリング機能 (EDM)をサポート

お客様のメリット

- コンパクトな設計でコントロールキャビネットの省スペースが可能
- アプリケーション指向の設計のため低コスト化を実現
- ステータス情報を介した高速診断によりダウンタイムを軽減
- プラグイン端子台により、端子台ごと脱着ができ、リレー本体の交換が簡単かつ短時間で実施可能



追加情報

詳細テクニカルデータ..... 29
ご注文情報 30
接続図..... 31

→ www.mysick.com/en/UE23-3MF

詳細については、リンクを入力するか、または QR コードをスキャンして、技術データ、CAD設計モデル、取扱説明書、ソフトウェア、用例などに直接アクセスしてください。



詳細テクニカルデータ

主要項目

セーフティ関連パラメータ	安全度水準	SILCL2 (EN 62061)
	カテゴリ	カテゴリ 3 (EN ISO 13849)
	パフォーマンスレベル	PL d (EN ISO 13849)
	B _{10d} パラメータ	3 x 10 ⁵ スイッチングサイクル (AC-15, 230 V, I = 5 A) 2 x 10 ⁶ スイッチングサイクル (DC-15, 230 V, I = 2 A) 7 x 10 ⁶ スイッチングサイクル (DC-13, 24 V, I = 1 A)
	PFHd (1時間当たりの危険側故障率)	1.0 x 10 ⁻⁶ (EN ISO 13849)
	T _M (使命時間)	20 年 (EN ISO 13849)
停止 カテゴリ		0 (EN 60204-1)

電気データ

一般電気データ

	UE23-3MF2A3	UE23-3MF2D2
供給電圧	A1, A2	
	230 V AC (196 V AC ... 253 V AC)	24 V DC (19.2 V DC ... 30 V DC)
消費電力	≤ 3 VA	≤ 1 W
残留リップル	-	≤ 2.4 V _{pp} ¹⁾

¹⁾ DC モードにおける、Vsの制限範囲内

入力電圧: Y1 - Y2 - Y3

	UE23-3MF2A3	UE23-3MF2D2
入力電圧	≤ 40 V DC	U _V - 2 V DC ... U _V
入力電流	≤ 20 mA	
短絡電流	≤ 250 mA	
ヒューズ	8 A gG、 B または C の引外し特性	
リセット時間	手動	≤ 70 ms
	自動	≤ 600 ms
ガルバニック絶縁	✓	-

電気出力回路: 13 - 14, 23 - 24, 31 - 32

応答時間	≤ 80 ms ¹⁾
イネーブル電流バス (N/O) リレー接点	2 (N/O) 、安全関連
信号電流バス (N/C) リレー接点	1 (N/C) 、非安全関連
接点タイプ	強制ガイド
接点材料	銀合金、金めっき
スイッチング電圧	
	イネーブル電流バス 5 V AC ... 230 V AC / 5 V DC ... 300 V DC
	信号電流バス 5 V AC ... 230 V AC / 5 V DC ... 300 V DC
スイッチング電流	
	イネーブル電流バス 10 mA ... 8 A
	信号電流バス 10 mA ... 5 A

¹⁾ K1/K2.

アプリケーション・カテゴリ	AC-15/DC-13
---------------	-------------

オペレーティング電流 (電圧)	5 A (230 V AC) 360 スイッチングサイクル/h 5 A (24 V DC) 360 スイッチングサイクル/h
最大スイッチング・シーケンス	3600/h
機械的な寿命(リレー接点)	1 x 10 ⁷ スイッチングサイクル
電気的な寿命(リレー接点)	1 x 10 ⁶ スイッチングサイクル

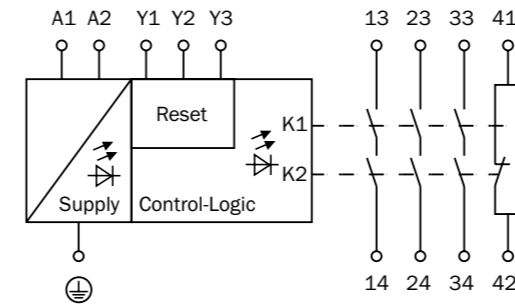
オペレーティングデータ

	UE23-3MF2A3	UE23-3MF2D2
定格サージ電圧 (Uimp.)	4 kV	
過電圧カテゴリー	II	
定格電圧	300 V AC	
試験電圧	2.2 kV (50 Hz) (EN 60439-1)	
保護構造		
端子台	IP 20 (EN 60529)	
ハウジング	IP 40 (EN 60529)	
妨害発生	EN 60947-5-1	
妨害耐性	EN 61326-3-1	
周囲動作温度範囲	-25 °C ... +55 °C	
保管温度範囲	-25 °C ... +75 °C	
接続タイプ	ねじ式端子台	
ワイヤの断面積		
単一ストランド・ワイヤ(2 x, 同一断面積)	0.14 mm ² ... 0.75 mm ²	
単一ストランド・ワイヤ(1 x)	0.14 mm ² ... 2.5 mm ²	
圧着端子付の細撚り線ワイヤ(2x, 同一断面積)	0.25 mm ² ... 0.5 mm ²	
圧着端子付の細撚り線ワイヤ(1 x)	0.25 mm ² ... 2.5 mm ²	
寸法 (W x H x D)	22.5 mm x 123 mm x 93.5 mm	
重量	0.25 kg	0.2 kg

ご注文情報

供給電圧	型式	製造番号
230 V AC	UE23-3MF2A3	6034597
24 V DC	UE23-3MF2D2	6034595

接続図



機能

接続された非常停止プッシュボタンやセーフティスイッチは、供給電圧で制御されます。
供給電圧を印加([SUPPLY]LEDが点灯)すると、ノーマルオープン接点がオープン状態で保持されます。接続されたセンサが作動していない(すなわち、入力回路が閉じている)場合、自動リセット時にノーマルオープン接点が直に閉じます([K1, K2]LEDが点灯します)。手動リセットの場合、この動作はリセットボタンを押した後のみに可能になります。

外部デバイスモニタリング(EDM)

このユニットは、外部デバイスモニタリングの機能を引き継ぐことができます。コンタクタ・モニタリングシステムは、ノーマルクローズ接点を使用して外部リレーを監視します。

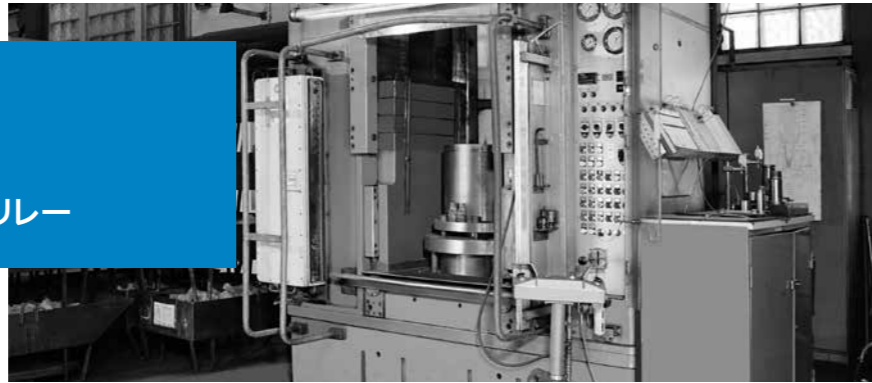
手動リセット

手動リセットの場合、プッシュボタンを端子Y1とY3に接続する必要があります。これでリセットが監視されます。

自動リセット

自動リセットの場合、Y1 - Y2を連結する必要があります。

両手操作ボタン用セーフティリレー



製品説明

UE42-2HDセーフティリレーは、プッシュボタンごとに2つの逆特性の接点对を持つ両手操作デバイスの2つのプッシュボタンの制御を引き継ぎます。このセーフ

ティリレーは、逆特性のプッシュボタンを制御し、両方のプッシュボタンの間で最大500msのズレ時間を監視します。

概要

- EN 574規格のタイプ III Cに対応した両手操作評価ユニットです。
- 2つのスタートボタン作動時間の間の許容値は 500 ms
- 2つのセーフティ出力、1つのアプリケーション診断出力
- 外部アクチュエータのモニタリングを実現
- 外部デバイスモニタリング機能 (EDM)をサポート

お客様のメリット

- 両手操作の完全な監視および評価
- アプリケーション指向の設計のため低コスト化を実現
- ステータス情報を介した高速診断によりダウンタイムを軽減
- プラグイン端子台により、端子台ごと脱着ができ、リレー本体の交換が簡単かつ短時間で実施可能



追加情報

詳細テクニカルデータ..... 33
 ご注文情報 34
 外形寸法図 35
 内部回路構成 36
 接続図 37

→ www.mysick.com/en/UE42-2HD

詳細については、リンクを入力するか、または QR コードをスキャンして、技術データ、CAD設計モデル、取扱説明書、ソフトウェア、用例などに直接アクセスしてください。



詳細テクニカルデータ

主要項目

セーフティ関連パラメータ		
安全度水準	SIL3 (IEC 61508) SILCL3 (EN 62061)	
カテゴリ	カテゴリ 4 (EN ISO 13849)	
パフォーマンスレベル	PL e (EN ISO 13849)	
B _{10d} パラメータ	1.26 x 10 ⁶ スイッチングサイクル (AC-15, 230 V, I = 1.5 A) 5.9 x 10 ⁶ スイッチングサイクル (AC-15, 230 V, I = 0.75 A) 4.35 x 10 ⁶ スイッチングサイクル (DC-13, 24 V, I = 2.5 A) 1 x 10 ⁷ スイッチングサイクル (DC-13, 24 V, I = 0.63 A)	
PFHd (1時間当たりの危険側故障率)	3.0 x 10 ⁻⁸ (EN ISO 13849)	
T _M (使命時間)	20 年 (EN ISO 13849)	

電気データ

主要電気データ

供給電圧	A1, A2
電気出力回路 > 25 V AC / 60 V DC	PELV
電気出力回路 ≤ 25 V AC / 60 V DC	PELV または SELV
供給電圧	A1, A2
	24 V DC (20.4 V DC ... 26.4 V DC)
消費電力	≤ 2.4 W (DC)
残留リップル	≤ 2.4 V _{pp} ¹⁾

¹⁾ DC モードにおける、Vsの制限範囲内

入力回路: Y11, Y12, Y14, Y21, Y22, Y23

入力電圧	24 V DC
入力電流	40 mA
短絡電流	≤ 2 A (Y14, Y22, A2間において)
ヒューズ	PTC 抵抗

電気出力回路: 13/14, 23/24, 31/32

応答時間	≤ 50 ms
イネーブル電流バス (N/O) リレー接点	2 (N/O) 、安全関連
信号電流バス (N/C) リレー接点	1 (N/C) 、非安全関連
接点タイプ	強制ガイド
接点材料	銀合金、金めっき
スイッチング電圧	
イネーブル電流バス	10 V AC ... 230 V AC / 10 V DC ... 300 V DC
信号電流バス	10 V AC ... 230 V AC / 10 V DC ... 300 V DC
スイッチング電流	
イネーブル電流バス	10 mA ... 6 A
信号電流バス	10 mA ... 6 A
全接点の合計電流	≤ 12 A
アプリケーション・カテゴリ	AC-15/DC-13

オペレーティング電流 (電圧)	4 A (230 V AC) 360 スイッチングサイクル/h 3 A (230 V AC) 3600 スイッチングサイクル/h 4 A (24 V DC) 360 スイッチングサイクル/h 2.5 A (24 V DC) 3600 スイッチングサイクル/h
最大スイッチング・シーケンス	3600/h
機械的な寿命(リレー接点)	1 x 10 ⁷ スイッチングサイクル
電気的な寿命(リレー接点)	2 x 10 ⁶ スイッチングサイクル

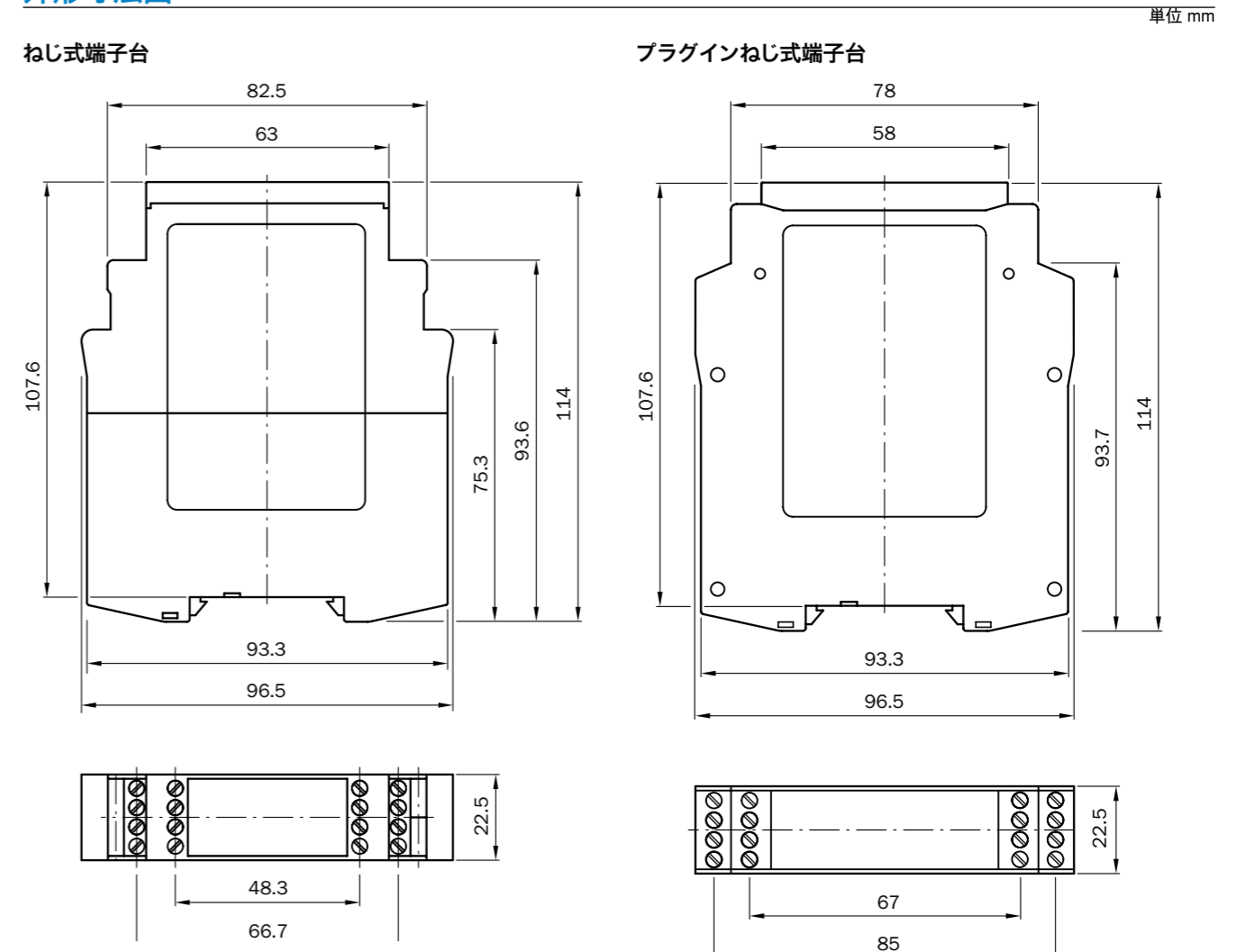
オペレーティングデータ

	UE42-2HD2D2	UE42-2HD3D2
定格サージ電圧(Uimp.)	4 kV	
過電圧カテゴリー	II	
定格電圧	300 V AC	
試験電圧	2 kV (50 Hz) (EN 60439-1)	
保護構造	端子台	IP 20 (EN 60529)
	ハウジング	IP 40 (EN 60529)
妨害発生	EN 61000-6-4	
妨害耐性	EN 61000-6-2	
周囲動作温度範囲	-25 °C ... +55 °C	
保管温度範囲	-25 °C ... +75 °C	
接続タイプ	ねじ式端子台	プラグインねじ式端子台
ワイヤの断面積	単一ストランド・ワイヤ(2x、同一断面積)	0.14 mm ² ... 0.75 mm ²
	単一ストランド・ワイヤ(1x)	0.14 mm ² ... 2.5 mm ²
	圧着端子付の細撚り線ワイヤ(2x、同一断面積)	0.2 mm ² ... 0.5 mm ²
	圧着端子付の細撚り線ワイヤ(1x)	0.25 mm ² ... 2.5 mm ²
寸法 (W x H x D)	22.5 mm x 114 mm x 96.5 mm	
重量	0.2 kg	

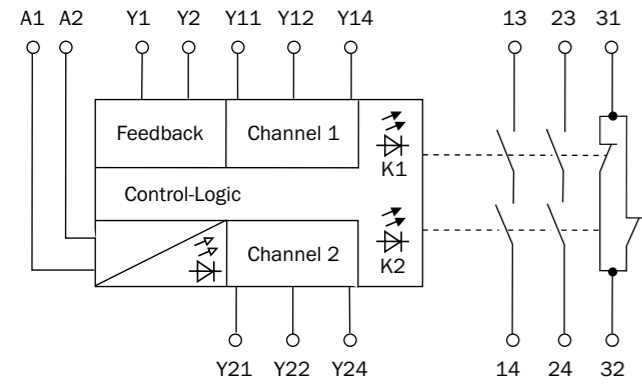
ご注文情報

接続タイプ	型式	製造番号
ねじ式端子台	UE42-2HD2D2	6024878
プラグインねじ式端子台	UE42-2HD3D2	6024881

外形寸法図



内部回路構成



機能

UE42-2HDユニットは、EN 574 規格のタイプ III Cに対応しています。出力を解除するには、2つの入力(たとえば、両手操作のプッシュボタンなど)を0.5秒以内に動作させる必要があります。

供給電圧を端子A1 - A2に印加すると、[SUPPLY]LEDが点灯して電源オンが表示されます。両手操作プッシュボタンS1およびS2(接続図参照)を同時に押すと、2つのノーマルオープン接点が閉じます。いずれかのボタンを放すと、回路が開きます。

新たな動作の開始は、両方のスタートボタンが通常のスタート位置に設定(両手操作プッシュボタンユニットでは、両方のボタンが解除)されており、ノーマルクローズ接点が閉じている場合にのみ操作可能になります。

外部デバイスモニタリング(EDM)

UE42-2HDは、外部デバイスモニタリングの機能を引き継ぐことができます。外部リレーのノーマルクローズ接点は、順に切り替えられ、端子Y1 - Y2に接続されます。

自動スタート

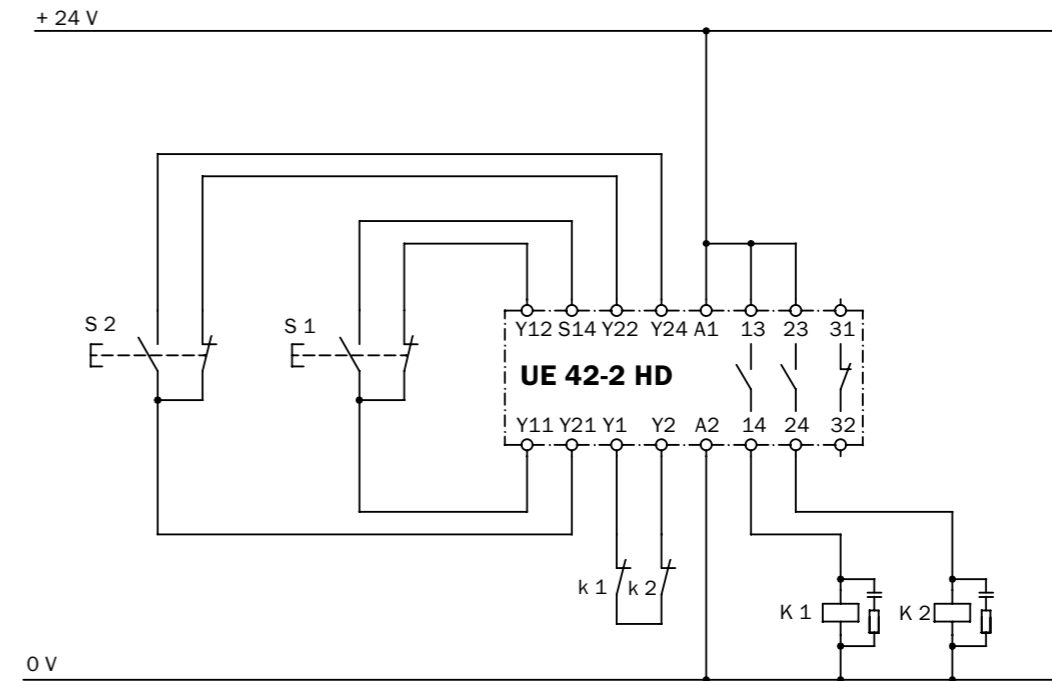
UE42-2HDには自動スタート機能があります。

同時操作のモニタリング

スタートボタンの同時押しは監視されます。両方のスタートボタンが0.5秒以内に操作された場合のみ、ノーマルオープン接点が閉じ、ノーマルクローズ接点が開きます。

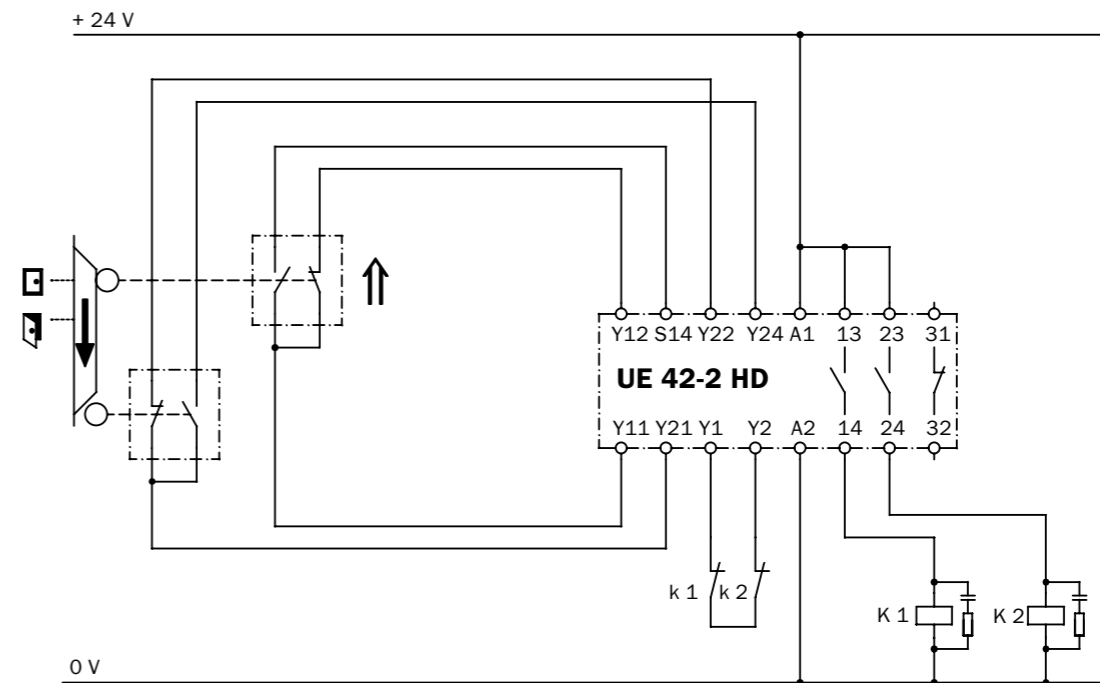
接続図

UE42-2HD セーフティリレーを使用した両手操作、デュアルチャンネル・システム



オペレーティング・モード: 自動スタートおよび外部デバイスモニタリング(EDM)

UE42-2HD セーフティリレーに接続した2台のセーフティスイッチ、デュアルチャンネル・システム



オペレーティング・モード: 自動リセットおよび外部デバイスモニタリング(EDM)

セーフティスイッチ及び非常停止プッシュボタン
向けモニタリング用セーフティリレー



製品説明

UE43-2MFセーフティリレーは、クロス回路の検出、シーケンスモニタリング、ズレ時間モニタリングによって、すべてのセーフティスイッチと緊急停止プッシュボタ

ンを監視します。このセーフティリレーでは、手動リセットと自動リセットの両方が可能です。

概要

- 非常停止プッシュボタン及びセーフティスイッチの評価ユニット
- デュアルチャンネル作動のチャンネルクロス回路検出およびシーケンス監視
- 不具合の監視をサポート
- 2つのセーフティ出力、1つのアプリケーション診断出力
- 手動または自動リセットが選択可能
- 外部デバイスモニタリング機能(EDM)をサポート

お客様のメリット

- センサの完全な監視および評価
- シーケンス監視機能により、非接触セーフティスイッチの評価を継承
- ステータス情報を介した高速診断によりダウンタイムを軽減
- プラグイン端子台により、端子台ごと脱着ができ、リレー本体の交換が簡単かつ短時間で実施可能



追加情報

詳細テクニカルデータ..... 39
 ご注文情報 41
 外形寸法図 41
 内部回路構成構成..... 42
 接続図..... 43

→ www.mysick.com/en/UE43-2MF

詳細については、リンクを入力するか、またはQRコードをスキャンして、技術データ、CAD設計モデル、取扱説明書、ソフトウェア、用例などに直接アクセスしてください。



詳細テクニカルデータ

主要項目

セーフティ関連パラメータ		
安全度水準	SIL3 (IEC 61508) SILCL3 (EN 62061)	
カテゴリ	カテゴリ 4 (EN ISO 13849)	
パフォーマンスレベル	PL e (EN ISO 13849)	
B _{10d} パラメータ	1.26 x 10 ⁶ スwitching サイクル (AC-15, 230 V, I = 1.5 A) 5.9 x 10 ⁶ スwitching サイクル (AC-15, 230 V, I = 0.75 A) 4.35 x 10 ⁶ スwitching サイクル (DC-13, 24 V, I = 2.5 A) 1 x 10 ⁷ スwitching サイクル (DC-13, 24 V, I = 0.63 A)	
PFHd (1時間当たりの危険側故障率)	3.0 x 10 ⁻⁸ (EN ISO 13849)	
T _M (使命時間)	20 年 (EN ISO 13849)	
停止 カテゴリ	0 (EN 60204-1)	

電気データ

主要電気データ

供給電圧	A1, A2
電気出力回路 > 25 V AC / 60 V DC	PELV
電気出力回路 ≤ 25 V AC / 60 V DC	PELV or SELV
供給電圧	A1, A2 24 V AC/DC (20.4 V AC/DC ... 26.4 V AC/DC)
消費電力	≤ 4.6 VA (AC) ≤ 2.6 W (DC)
残留リップル	≤ 2.4 V _{pp} ¹⁾

¹⁾ DC モードにおける、Vsの制限範囲内

入力電圧: S33/S11, S21

入力電圧	22 V DC
入力電流	40 mA ... 100 mA
短絡電流	≤ 2 A, (S33 / S11 S21間において)
ヒューズ	PTC抵抗

入力回路: S12, S31, S22, S34, S35

入力電流	S12, S31/S22	40 mA ... 100 mA
	S34/S35	5 mA ... 50 mA
リセット時間	手動	≤ 40 ms
	自動	≤ 500 ms
リセットボタンの起動時間		≥ 50 ms
同期時間		≤ 500 ms
ケーブル抵抗		≤ 35 Ω

電気出力回路: 13/14, 23/24, 31/32

応答時間	≤ 25 ms ¹⁾
イネーブル電流バス (N/O) リレー接点	2 (N/O) 、安全関連
信号電流バス (N/C) リレー接点	1 (N/C) 、非安全関連
接点タイプ	強制ガイド
接点材料	銀合金、金めっき
スイッチング電圧	
イネーブル電流バス	10 V AC ... 230 V AC / 10 V DC ... 300 V DC
信号電流バス	10 V AC ... 230 V AC / 10 V DC ... 300 V DC
スイッチング電流	
イネーブル電流バス	10 mA ... 6 A
信号電流バス	10 mA ... 6 A
全接点の合計電流	≤ 12 A
アプリケーション・カテゴリ	AC-15/DC-13
オペレーティング電流 (電圧)	4 A (230 V AC) 360 スイッチングサイクル/h 3 A (230 V AC) 3600 スイッチングサイクル/h 4 A (24 V DC) 360 スイッチングサイクル/h 2.5 A (24 V DC) 3600 スイッチングサイクル/h
最大スイッチング・シーケンス	3600/h
機械的な寿命 (リレー接点)	1 x 10 ⁷ スイッチングサイクル
電気的な寿命 (リレー接点)	1 x 10 ⁵ スイッチングサイクル

¹⁾ K1/K2.

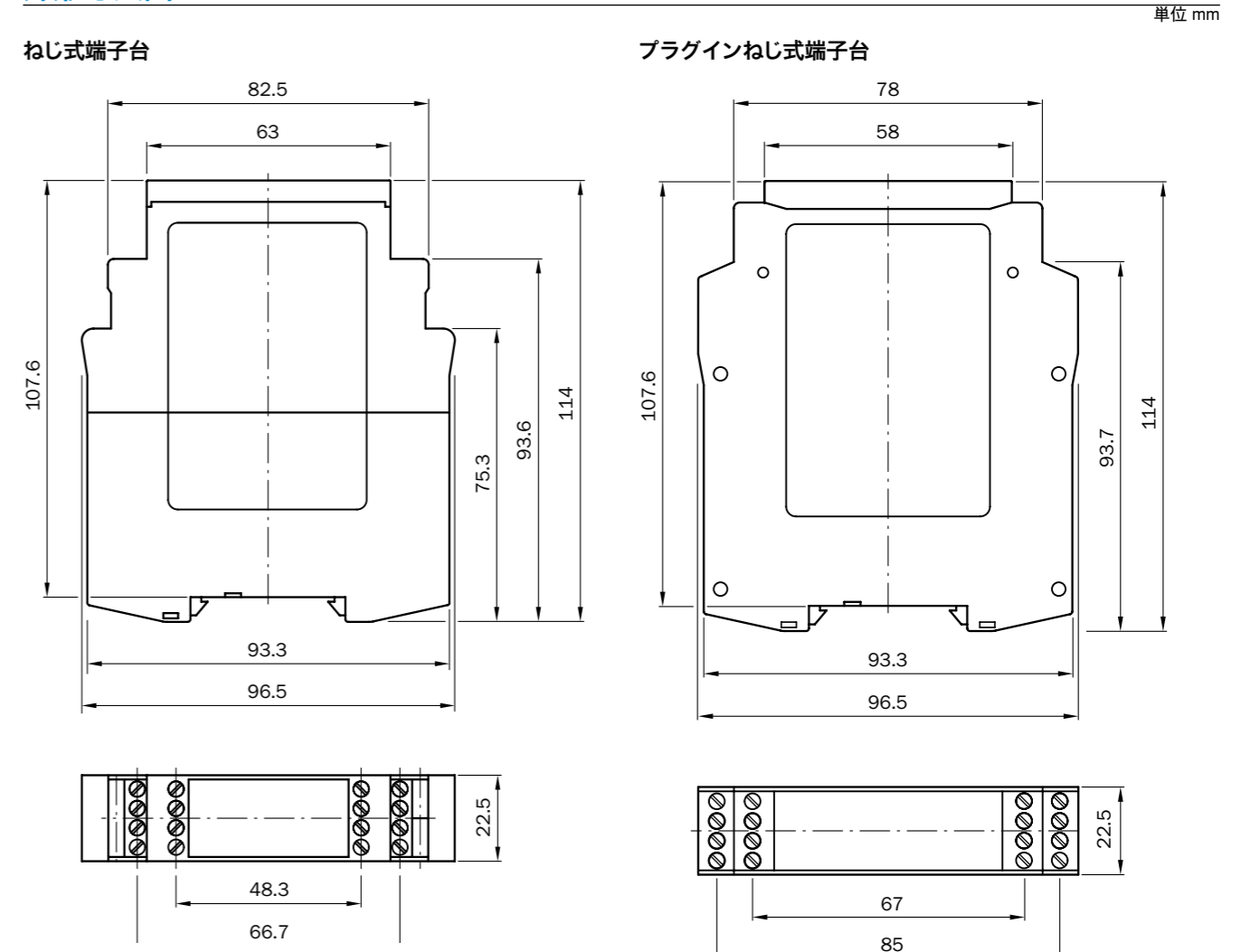
オペレーティングデータ

	UE43-2MF2D2	UE43-2MF3D2
定格サージ電圧 (Uimp.)	4 kV	
過電圧カテゴリ	II	
定格電圧	300 V AC	
試験電圧	2 kV (50 Hz) (EN 60439-1)	
保護構造		
端子台	IP 20 (EN 60529)	
ハウジング	IP 40 (EN 60529)	
妨害発生	EN 61000-6-4	
妨害耐性	EN 61000-6-2	
周囲動作温度範囲	-25 °C ... +55 °C	
保管温度範囲	-25 °C ... +75 °C	
接続タイプ	ねじ式端子台	プラグインねじ式端子台
ワイヤの断面積		
単一ストランド・ワイヤ (2 x, 同一断面積)	0.14 mm ² ... 0.75 mm ²	
単一ストランド・ワイヤ (1 x)	0.14 mm ² ... 2.5 mm ²	
圧着端子付の細撚り線ワイヤ (2x, 同一断面積)	0.2 mm ² ... 0.5 mm ²	
圧着端子付の細撚り線ワイヤ (1 x)	0.25 mm ² ... 2.5 mm ²	
寸法 (W x H x D)	22.5 mm x 114 mm x 96.5 mm	
重量	0.2 kg	

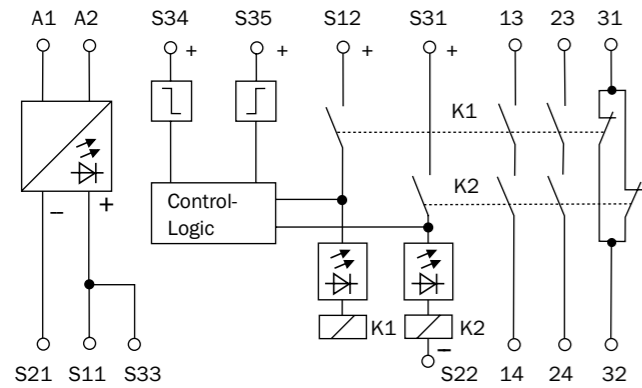
ご注文情報

接続タイプ	型式	製造番号
ねじ式端子台	UE43-2MF2D2	6024893
プラグインねじ式端子台	UE43-2MF3D2	6024894

外形寸法図



内部回路構成



機能

接続された非常停止プッシュボタンやセーフティスイッチは、供給電圧で制御されます。

供給電圧を印加([SUPPLY]LEDが点灯)すると、ノーマルオープン接点がオープン状態で保持されます。接続されたセンサが作動していない(すなわち、入力回路が閉じている)場合、自動リセット時にノーマルオープン接点が直に閉じます([K1, K2]LEDが点灯します)。手動リセットの場合、この動作はリセットボタンを押した後のみに可能になります。接続されたセンサが作動している(すなわち、入力回路が開いている)場合、ノーマルオープン接点が直に開きます([K1, K2]LEDが消灯します)。

外部デバイスモニタリング(EDM)

UE43-2MFユニットが、外部デバイスモニタリングの機能を引き継ぎます。コンタクタ・モニタリング・システムが、ノーマルクローズ接点を通じて外部リレーを監視します。

手動リセット

手動リセットを行う場合は、プッシュボタンを端子 S33 および S34に接続する必要があります。リセットは監視されます。

自動リセット

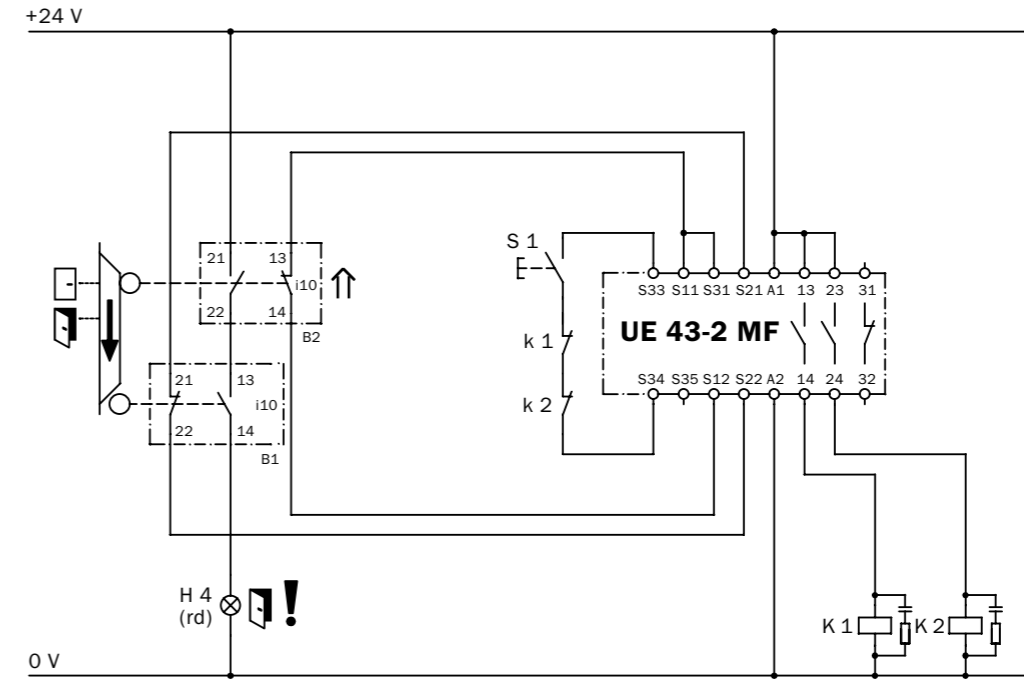
自動リセットの場合は、端子 S12 - S35 を連結する必要があります。

クロス回路の検出

クロス回路は、システムが反対の極性で配線されている場合、そのデュアルチャンネル配線システム上で検出されます。

接続図

UE43-2MF セーフティリレーに接続した 2 台のセーフティスイッチ i10、デュアルチャンネル・システム



オペレーティング・モード: 手動リセットおよび外部デバイスモニタリング(EDM)

セーフティスイッチ及び非常停止プッシュボタン
向けモニタリング用セーフティリレー



製品説明

UE43-3MFセーフティリレーは、クロス回路の検出、シーケンスモニタリング、ズレ時間モニタリングによって、すべてのセーフティスイッチと緊急停止プッシュボタンをモニタリングします。

概要

- 非常停止プッシュボタンおよびセーフティスイッチの評価ユニット
- デュアルチャンネル作動のチャンネルクロス回路検出およびシーケンス監視
- 不具合の監視をサポート
- 3つのセーフティ出力、1つのアプリケーション診断出力
- 手動または自動リセットが選択可能
- 外部デバイスモニタリング機能(EDM)をサポート

お客様のメリット

- センサの完全な監視および評価
- コンパクトなフォームですべてのニーズのコンタクトパスを提供
- ステータス情報を介した高速診断によりダウンタイムを軽減
- プラグイン端子台により、端子台ごと脱着ができ、リレー本体の交換が簡単かつ短時間で実施可能



追加情報

詳細テクニカルデータ..... 45
 ご注文情報..... 47
 外形寸法図..... 47
 内部回路構成..... 48
 接続図..... 49

→ www.mysick.com/en/UE43-3MF

詳細については、リンクを入力するか、またはQRコードをスキャンして、技術データ、CAD設計モデル、取扱説明書、ソフトウェア、用例などに直接アクセスしてください。



詳細テクニカルデータ

主要項目

セーフティ関連パラメータ	安全度水準	SIL3 (IEC 61508) SILCL3 (EN 62061)
	カテゴリ	カテゴリ 4 (EN ISO 13849)
	パフォーマンスレベル	PL e (EN ISO 13849)
	B _{10d} パラメータ	1 x 10 ⁶ スwitching サイクル (AC-15, 230 V, I = 0.5 A) 3.5 x 10 ⁵ スwitching サイクル (DC-13, 24 V, I = 2 A) 1.2 x 10 ⁶ スwitching サイクル (DC-13, 24 V, I = 0.5 A)
	PFHd (1時間当たりの危険側故障率)	3.0 x 10 ⁻⁸ (EN ISO 13849)
	T _M (使命時間)	20 年 (EN ISO 13849)
停止 カテゴリ		0 (EN 60204-1)

電気データ

主要電気データ

	UE43-3MF2A0	UE43-3MF2A1	UE43-3MF2A2	UE43-3MF2A3	UE43-3MF2D3
電圧供給	A1, A2				
電気出力回路 > 25 V AC / 60 V DC	PELV				
電気出力回路 ≤ 25 V AC / 60 V DC	PELV or SELV				
供給電圧	A1, A2				
	24 V AC (20.4 V AC ... 26.4 V AC)	115 V AC (97.8 V AC ... 126.5 V AC)	120 V AC (102 V AC ... 132 V AC)	230 V AC (195.5 V AC ... 253 V AC)	24 V DC (20.4 V DC ... 26.4 V DC)
消費電力	≤ 3.2 VA (AC)				≤ 1 W (DC)
残留リップル	-				≤ 2.4 V _{pp} ¹⁾

¹⁾ DC モードにおける、Vsの制限範囲内

入力電圧: Y11, Y21

	UE43-3MF2A0	UE43-3MF2A1	UE43-3MF2A2	UE43-3MF2A3	UE43-3MF2D3
入力電圧	24 V DC				
入力電流	40 mA				
短絡電流	A2 ≤ 1A, (Y11 / A2間において)				
ヒューズ	短絡抵抗変圧器				PTC抵抗
ガルバニック絶縁	✓ (A1/A2とY11-Y21-PEの間)				-

入力回路: Y12, Y31, Y22

入力電流	Y12, Y31	≤ 15 mA
リセット時間	手動	150 ms
	自動	800 ms
同期時間		≤ 500 ms
Cable resistance		≤ 70 Ω

電気出力回路: 13/14, 23/24, 33/34, 41/42

応答時間	≤ 50 ms ¹⁾
イネーブル電流バス (N/O) リレー接点	3 (N/O) 、安全関連
信号電流バス (N/C) リレー接点	1 (N/C) 、非安全関連
接点タイプ	強制ガイド
接点材料	銀合金、金めっき
スイッチング電圧	
イネーブル電流バス	10 V AC ... 230 V AC / 10 V DC ... 300 V DC
信号電流バス	10 V AC ... 230 V AC / 10 V DC ... 300 V DC
スイッチング電流	
イネーブル電流バス	10 mA ... 6 A
信号電流バス	10 mA ... 6 A
全接点の合計電流	≤ 18 A
アプリケーション・カテゴリ	AC-15/DC-13
オペレーティング電流 (電圧)	6 A (230 V AC) 3600 スイッチングサイクル/h 4 A (24 V DC) 360 スイッチングサイクル/h 3 A (24 V DC) 3600 スイッチングサイクル/h
最大スイッチング・シーケンス	3600/h
機械的な寿命 (リレー接点)	1 x 10 ⁷ スイッチングサイクル
電気的な寿命 (リレー接点)	2 x 10 ⁶ スイッチングサイクル

¹⁾ K1/K2.

オペレーティングデータ

	UE43-3MF2A0	UE43-3MF2A1	UE43-3MF2A2	UE43-3MF2A3	UE43-3MF2D3
定格サージ電圧 U _{imp}	4 kV				
過電圧カテゴリ	II				
定格電圧	300 V AC				
試験電圧	2 kV (50 Hz) (EN 60439-1)				
保護構造					
端子台	IP 20 (EN 60529)				
ハウジング	IP 40 (EN 60529)				
妨害発生	EN 61000-6-4				
妨害耐性	EN 61000-6-2				
周囲動作温度範囲	-25 °C ... +55 °C				
保管温度範囲	-25 °C ... +75 °C				
接続タイプ	ねじ式端子台				
ワイヤの断面積					
単一ストランド・ワイヤ (2 x, 同一断面積)	0.14 mm ² ... 0.75 mm ²				
単一ストランド・ワイヤ (1 x)	0.14 mm ² ... 2.5 mm ²				
圧着端子付の細撚り線ワイヤ (2x, 同一断面積)	0.2 mm ² ... 0.5 mm ²				
圧着端子付の細撚り線ワイヤ (1 x)	0.25 mm ² ... 2.5 mm ²				
寸法 (W x H x D)	45 mm x 120.5 mm x 75 mm				
重量	0.36 kg			0.3 kg	

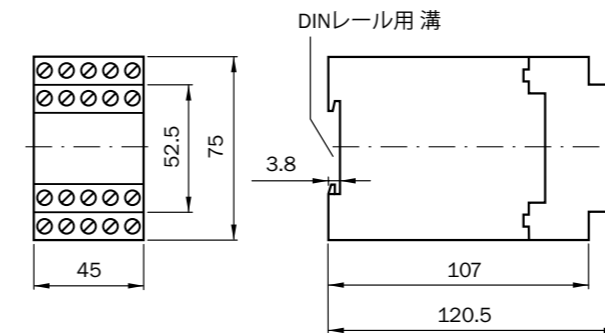
ご注文情報

供給電圧	型式	製造番号
24 V AC	UE43-3MF2A0	6024898
115 V AC	UE43-3MF2A1	6024899
120 V AC	UE43-3MF2A2	6024900
230 V AC	UE43-3MF2A3	6024901
24 V DC	UE43-3MF2D3	6024897

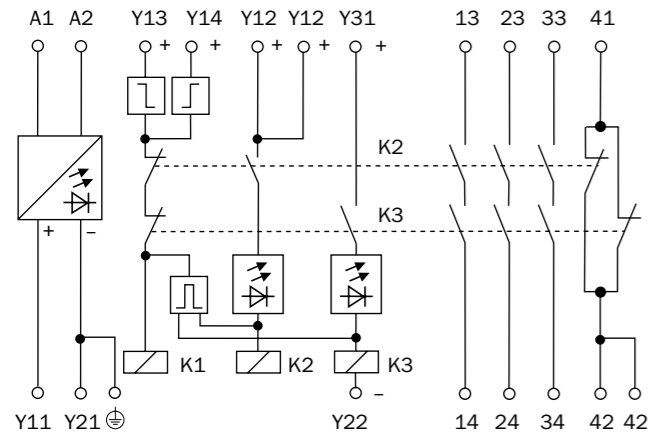
外形寸法図

単位 mm

ねじ式端子台



内部回路構成



機能

供給電圧を印加([SUPPLY]LEDが点灯)すると、ノーマルオープン接点がオープン状態で保持されます。接続されたセンサが作動していない(すなわち、入力回路が閉じている)場合、自動リセット時にノーマルオープン接点が直に閉じます([K2, K3]LEDが点灯します)。手動リセットの場合、この動作はリセットボタンを押した後のみに可能になります。

接続されたセンサが作動している(すなわち、入力回路が開いている)場合、ノーマルオープン接点が直に開きます([K2, K3]LEDが消灯します)。

外部デバイスモニタリング(EDM)

UE43-3MFユニットが、外部デバイスモニタリングの機能を引き継ぎます。コンタクト・モニタリング・システムが、ノーマルクロース接点を通じて外部リレーを監視します。

手動リセット

手動リセットを行う場合は、プッシュボタンを端子Y12およびY13に接続する必要があります。リセットは監視されます。

自動リセット

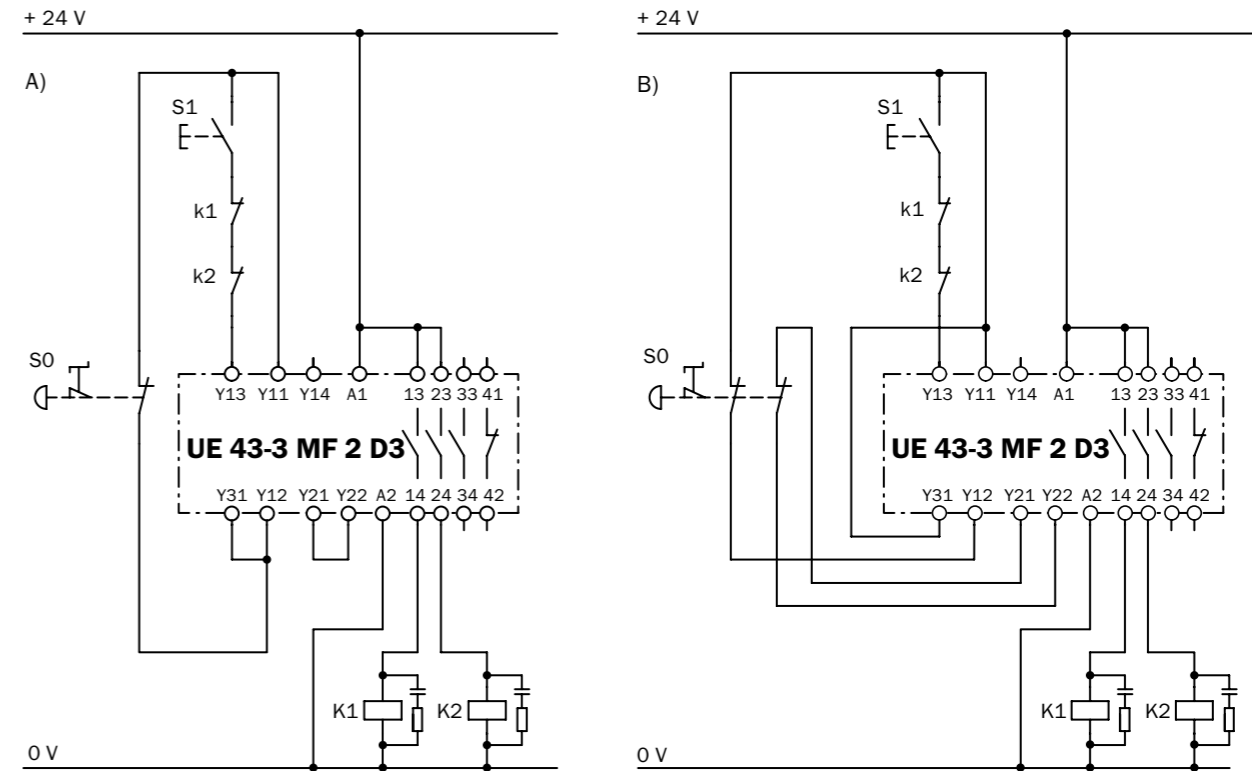
自動リセットの場合は、端子Y12-Y14を連結する必要があります。

クロス回路の検出

クロス回路は、システムが反対の極性で配線されている場合、そのデュアルチャンネル配線システム上で検出されます。

接続図

UE43-3MF2D3 セーフティリレーに接続した非常停止スイッチ



オペレーティング・モード: 手動リセットおよび外部デバイスモニタリング

A) シングルチャンネル・システム

B) デュアルチャンネル・システム

セーフティスイッチ用
高速応答セーフティリレー



製品説明

The UE43-3AR セーフティリレーは、クロス回路の検出、シーケンスモニタリングによって、自動リセットですべてのセーフティスイッチを監視します。

概要

- セーフティスイッチのための評価ユニット
- デュアルチャンネル作動のチャンネルクロス回路検出およびシーケンス監視
- 3つのセーフティ出力、1つのアプリケーション診断出力
- 自動リセット
- 外部デバイスモニタリング機能 (EDM)をサポート

お客様のメリット

- 高速な応答時間で短い安全距離が実現可能
- コンパクトな設計でコントロールキャビネットの省スペースが可能
- ステータス情報を介した高速診断によりダウンタイムを軽減
- プラグイン端子台により、端子台ごと脱着ができ、リレー本体の交換が簡単かつ短時間で実施可能



追加情報

詳細テクニカルデータ..... 51
ご注文情報 52
外形寸法図 53
接続図..... 53

→ www.mysick.com/en/UE43-3AR

詳細については、リンクを入力するか、または QR コードをスキャンして、技術データ、CAD設計モデル、取扱説明書、ソフトウェア、用例などに直接アクセスしてください。



詳細テクニカルデータ

主要項目

セーフティ関連パラメータ		
安全度水準	SIL3 (IEC 61508) SILCL3 (EN 62061)	
カテゴリ	カテゴリ 4 (EN ISO 13849)	
パフォーマンスレベル	PL e (EN ISO 13849)	
B _{10d} パラメータ	3 x 10 ⁵ スイッチングサイクル (AC-15, 230 V, I = 5 A) 2 x 10 ⁶ スイッチングサイクル (DC-15, 230 V, I = 2 A) 7 x 10 ⁶ スイッチングサイクル (DC-13, 24 V, I = 1 A)	
PFHd (1時間当たりの危険側故障率)	1.30 x 10 ⁻⁹ (EN ISO 13849)	
T _M (使命時間)	20 年 (EN ISO 13849)	
停止 カテゴリ	0 (EN 60204-1)	

電気データ

一般電気データ

電圧供給	A1, A2
電気出力回路 > 25 V AC / 60 V DC	PELV
電気出力回路 ≤ 25 V AC / 60 V DC	PELV or SELV
供給電圧	A1, A2 24 V AC/DC (20.4 V AC/DC ... 26.4 V AC/DC)
消費電力	≤ 2.8 VA (AC) ≤ 1.3 W (DC)
残留リップル	≤ 2.4 V _{pp} ¹⁾

¹⁾ DC モードにおける、Vsの制限範囲内

入力電圧: S11

入力電圧	22 V DC (19.2 V DC ... 40 V DC)
入力電流	55 mA

入力電圧: S12, S52, S22

入力電圧	22 V DC (19.2 V DC ... 26.6 V DC)
入力電流	25 mA
ケーブル抵抗	≤ 70 Ω

入力回路: S34

入力電圧	22 V DC (19.2 V DC ... 26.6 V DC)
入力電流	5 mA
ケーブル抵抗	≤ 25 Ω
リセット時間	自動 ≤ 350 ms

電気出力回路: 13/14, 23/24, 33/34, 41/42

応答時間	≤ 10 ms ¹⁾
イネーブル電流バス (N/O) リレー接点	3 (N/O) 、安全関連
信号電流バス (N/C) リレー接点	1 (N/C) 、非安全関連
接点タイプ	強制ガイド
接点材料	銀合金、金めっき
スイッチング電圧	
イネーブル電流バス	5 V AC/DC ... 300 V AC/DC
信号電流バス	5 V AC/DC ... 300 V AC/DC
スイッチング電流	
イネーブル電流バス	10 mA ... 8 A
信号電流バス	10 mA ... 8 A
アプリケーション・カテゴリ	AC-15/DC-13
オペレーティング電流 (電圧)	4 A (230 V AC) 360 スwitchingサイクル/h 4 A (24 V DC) 3600 スwitchingサイクル/h
最大スイッチング・シーケンス	3600/h
機械的な寿命 (リレー接点)	1 x 10 ⁷ スwitchingサイクル
電気的な寿命 (リレー接点)	1 x 10 ⁶ スwitchingサイクル

¹⁾ K1/K2.

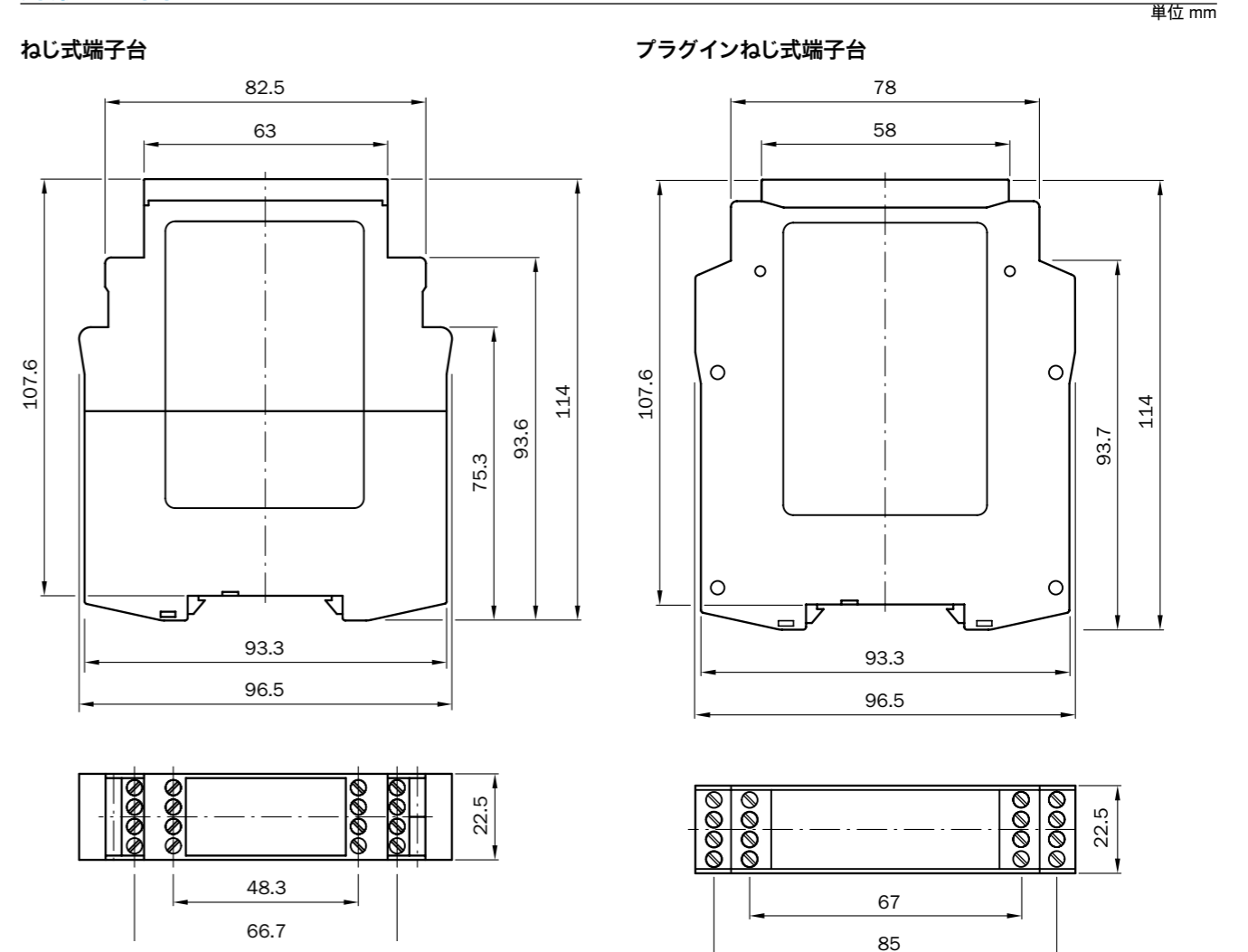
オペレーティングデータ

	UE43-3AR2D2	UE43-3AR3D2
定格サージ電圧 U _{imp}	4 kV	
過電圧 カテゴリ	II	
定格電圧	300 V AC	
試験電圧	2 kV (50 Hz) (EN 60439-1)	
保護構造		
端子台	IP 20 (EN 60529)	
ハウジング		IP 40 (EN 60529)
妨害発生	EN 61000-6-4	
妨害耐性	EN 61000-6-2	
周囲動作温度範囲	-25 °C ... +55 °C	
保管温度範囲	-25 °C ... +70 °C	
接続タイプ	ねじ式端子台	プラグインねじ式端子台
ワイヤの断面積		
単一ストランド・ワイヤ (2 x、同一断面積)	0.14 mm ² ... 0.75 mm ²	
単一ストランド・ワイヤ (1 x)	0.14 mm ² ... 2.5 mm ²	
圧着端子付の細撚り線ワイヤ (2x、同一断面積)	0.25 mm ² ... 0.5 mm ²	
圧着端子付の細撚り線ワイヤ (1 x)	0.25 mm ² ... 2.5 mm ²	
寸法 (W x H x D)	22.5 mm x 114 mm x 96.5 mm	
重量	0.27 kg	

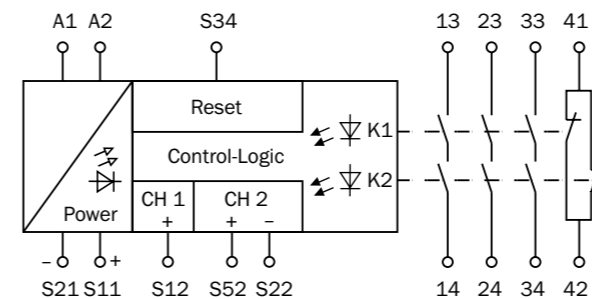
ご注文情報

接続タイプ	型式	製造番号
ねじ式端子台	UE43-3AR2D2	6034565
プラグインねじ式端子台	UE43-3AR3D2	6034568

外形寸法図



接続図



機能

供給電圧を印加 ([SUPPLY] LED が点灯) すると、ノーマルオープン接点がオープン状態で保持されます。接続されたセンサが作動していない (すなわち、入力回路が閉じている) 場合、自動リセット時にノーマルオープン接点が直に閉じます ([K1, K2] LED が点灯します)。手動リセットの場合、この動作はリセットボタンを押した後のみに可能になります。接続されたセンサが作動している (すなわち、入力回路が開いている) 場合、ノーマルオープン接点が直に開きます ([K1, K2] LED が消灯します)。

外部デバイスモニタリング (EDM)

UE43-3AR ユニットが、外部デバイスモニタリングの機能を引き継ぎます。コンタクト・モニタリング・システムが、ノーマルクローズ接点を通じて外部リレーを監視します。端子 S11-S34 間の連結の間に、ノーマルクローズ接点を挿入します。

自動リセット

自動リセットの場合は、端子 S11-S34 を連結する必要があります。

クロス回路の検出

クロス回路は、システムが反対の極性で配線されている場合、そのデュアルチャンネル配線システム上で検出されます。

セーフティスイッチ用
高速応答セーフティリレー



製品説明

UE43-4ARセーフティリレーは、クロス回路の検出、シーケンスモニタリング、ズレ時間モニタリングによって、自動リセットですべてのセーフティスイッチを監視し

ます。追加モジュールによりさらに4つのセーフティ出力が可能です。

概要

- セーフティスイッチのための評価ユニット
- デュアルチャンネル作動のチャンネルクロス回路検出およびシーケンス監視
- 4つのセーフティ出力を搭載
- 自動リセット
- 外部デバイスモニタリング機能(EDM)をサポート

お客様のメリット

- センサの完全な監視および評価
- 高速な応答時間で短い安全距離が実現可能
- コンパクトな設計でコントロールキャビネットの省スペースが可能
- プラグイン端子台により、端子台ごと脱着ができ、リレー本体の交換が簡単かつ短時間で実施可能



追加情報

詳細テクニカルデータ..... 55
ご注文情報..... 56
外形寸法図..... 57
接続図..... 57

→ www.mysick.com/en/UE43-4AR

詳細については、リンクを入力するか、またはQRコードをスキャンして、技術データ、CAD設計モデル、取扱説明書、ソフトウェア、用例などに直接アクセスしてください。



詳細テクニカルデータ

主要項目

セーフティ関連パラメータ		
安全度水準	SIL3 (IEC 61508) SILCL3 (EN 62061)	
カテゴリ	カテゴリ 4 (EN ISO 13849)	
パフォーマンスレベル	PL e (EN ISO 13849)	
B _{10d} パラメータ	3 x 10 ⁵ スイッチングサイクル (AC-15, 230 V, I = 5 A) 2 x 10 ⁶ スイッチングサイクル (DC-15, 230 V, I = 2 A) 7 x 10 ⁶ スイッチングサイクル (DC-13, 24 V, I = 1 A)	
PFHd (1時間当たりの危険側故障率)	1.30 x 10 ⁻⁸ (EN ISO 13849)	
T _M (使用時間)	20 年 (EN ISO 13849)	
停止 カテゴリ	0 (EN 60204-1)	

電気データ

一般電気データ

電圧供給	A1, A2
電気出力回路 > 25 V AC / 60 V DC	PELV
電気出力回路 ≤ 25 V AC / 60 V DC	PELV or SELV
供給電圧	A1, A2 24 V AC/DC (20.4 V AC/DC ... 26.4 V AC/DC)
消費電力	≤ 2.8 VA (AC) ≤ 1.3 W (DC)
残留リップル	≤ 2.4 V _{pp} ¹⁾

¹⁾ DC モードにおける、Vsの制限範囲内。

入力電圧: S11

入力電圧	22 V DC (19.2 V DC ... 40 V DC)
入力電流	55 mA

入力電圧: S12, S52, S22

入力電圧	22 V DC (19.2 V DC ... 26.6 V DC)
入力電流	25 mA
ケーブル抵抗	≤ 70 Ω

入力電圧: S34

入力電圧	22 V DC (19.2 V DC ... 26.6 V DC)
入力電流	5 mA
ケーブル抵抗	≤ 25 Ω
リセット時間	自動 ≤ 350 ms

電気出力回路: 13/14, 23/24, 33/34, 41/42

応答時間	≤ 10 ms ¹⁾
イネーブル電流バス (N/O) リレー接点	4 (N/O)、安全関連
接点タイプ	強制ガイド
接点材料	銀合金、金めっき
スイッチング電圧	
イネーブル電流バス	5 V AC/DC ... 300 V AC/DC
スイッチング電流	
イネーブル電流バス	10 mA ... 8 A
アプリケーション・カテゴリ	AC-15/DC-13
オペレーティング電流 (電圧)	4 A (230 V AC) 360 スwitchingサイクル/h 4 A (24 V DC) 3600 スwitchingサイクル/h
最大スイッチング・シーケンス	3600/h
機械的な寿命 (リレー接点)	1 x 10 ⁷ スwitchingサイクル
電気的な寿命 (リレー接点)	1 x 10 ⁶ スwitchingサイクル

¹⁾ K1/K2.

オペレーティングデータ

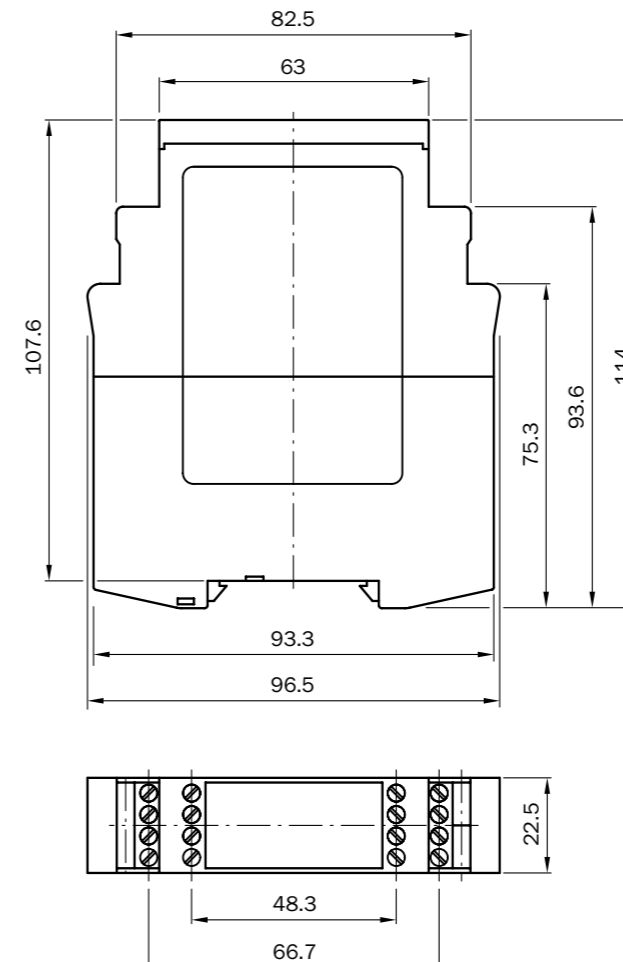
	UE43-4AR2D2	UE43-4AR3D2
定格サージ電圧 U _{imp}	4 kV	
過電圧 カテゴリ	II	
定格電圧	300 V AC	
試験電圧	2 kV (50 Hz) (EN 60439-1)	
保護構造		
端子台	IP 20 (EN 60529)	
ハウジング	IP 40 (EN 60529)	
妨害発生	EN 61000-6-4	
妨害耐性	EN 61000-6-2	
周囲動作温度範囲	-25 °C ... +55 °C	
保管温度範囲	-25 °C ... +70 °C	
接続タイプ	ねじ式端子台	プラグインねじ式端子台
ワイヤの断面積		
単一ストランド・ワイヤ (2 x、同一断面積)	0.14 mm ² ... 0.75 mm ²	
単一ストランド・ワイヤ (1 x)	0.14 mm ² ... 2.5 mm ²	
圧着端子付の細撚り線ワイヤ (2x、同一断面積)	0.25 mm ² ... 0.5 mm ²	
圧着端子付の細撚り線ワイヤ (1 x)	0.25 mm ² ... 2.5 mm ²	
寸法 (W x H x D)	22.5 mm x 114 mm x 96.5 mm	
重量	0.27 kg	

ご注文情報

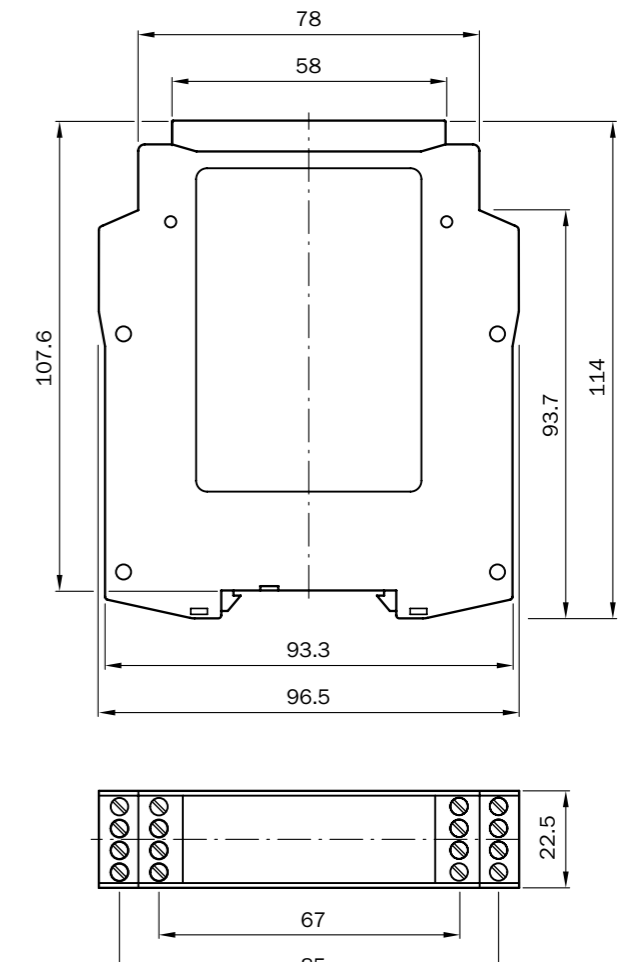
接続タイプ	型式	製造番号
ねじ式端子台	UE43-4AR2D2	6034772
プラグインねじ式端子台	UE43-4AR3D2	6034775

外形寸法図

ねじ式端子台

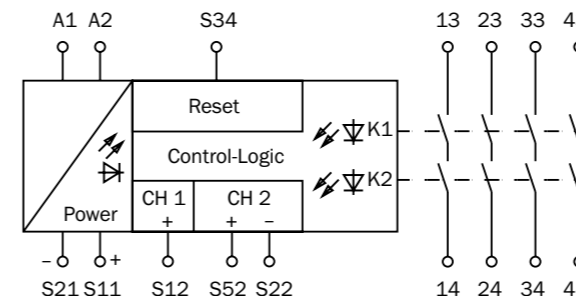


プラグインねじ式端子台



単位 mm

接続図



機能

供給電圧を印加 ([SUPPLY] LED が点灯) すると、ノーマルオープン接点がオープン状態で保持されます。接続されたセンサが作動していないか接続された防護フィールド ESPE が破損していない場合 (入力回路が閉じている)、自動リセット時にノーマルオープン接点が直に閉じます ([K1, K2] LED が点灯します)。センサが作動しているかセーフティデバイスの防護領域に侵入 (すなわち、入力回路が開いている) 場合、ノーマルオープン接点が直に開きます ([K1, K2] LED が消灯します)。

外部デバイスモニタリング (EDM)

UE43-4AR ユニットが、外部デバイスモニタリングの機能を引き継ぎます。コンタクト・モニタリング・システムが、ノーマルクロース接点を通じて外部リレーを監視します。端子 S11-S34 間の連結の間に、ノーマルクロース接点を挿入します。

自動リセット

自動リセットの場合は、端子 S11-S34 を連結する必要があります。

クロス回路の検出

クロス回路は、システムが反対の極性で配線されている場合、そのデュアルチャンネル配線システム上で検出されます。

機械式ロッキングスイッチ用
ディレー機能付セーフティリレー



製品説明

UE44-3SLセーフティリレーは、ロック装置を必要とするドアを保護します。このリレーは、機械的に保護されたドアのロックを解除するセーフティ信号を送信します。また、所定の時間(最大30秒)後にロックを解除することもできます。再度ドア

が閉じられると、最大遅延時間である30秒後にドアをロックし、マシンが安全に再スタートできるようになります。3番目のセーフティ出力は、他の2つの従来型のセーフティ出力とは異なり、解除とロックを制御します。

概要

- 機械式インターロック付きセーフティスイッチの評価に最適
- デュアルチャンネル作動のチャンネルクロス回路検出およびシーケンス監視
- 2つのN/O接点
- 磁気リリース用1つのN/O接点、ディレー時間最大30秒
- 手動または自動リセットが選択可能
- 外部デバイスモニタリング機能(EDM)をサポート

お客様のメリット

- センサの完全な監視および評価
- ディレー時間はドアロックの最適な防護を実現可能
- ディレー時間調整は正面のツマミによりセッティングの変更が容易
- プラグイン端子台により、端子台ごと脱着ができ、リレー本体の交換が簡単かつ短時間で実施可能



追加情報

詳細テクニカルデータ..... 59
 ご注文情報..... 61
 外形寸法図..... 61
 内部回路構成..... 62
 接続図..... 63

→ www.mysick.com/en/UE44-3SL
 詳細については、リンクを入力するか、またはQRコードをスキャンして、技術データ、CAD設計モデル、取扱説明書、ソフトウェア、用例などに直接アクセスしてください。



詳細テクニカルデータ

主要項目

セーフティ関連パラメータ	安全度水準	SILCL3 (EN 62061) ¹⁾ SILCL2 (EN 62061) ²⁾
	カテゴリ	カテゴリ 4 (EN ISO 13849) ¹⁾ カテゴリ 3 (EN ISO 13849) ²⁾
	パフォーマンスレベル	PL e (EN ISO 13849) ¹⁾ PL d (EN ISO 13849) ²⁾
	B _{10d} パラメータ	4 x 10 ⁵ スwitchingサイクル (最大荷重)
	PFHd (1時間当たりの危険側故障率)	3.0 x 10 ⁻⁸ (EN ISO 13849) ¹⁾ 2.0 x 10 ⁻⁸ (EN ISO 13849) ²⁾
	T _M (使命時間)	5年 (EN ISO 13849)
Stop カテゴリ		0 (EN 60204-1)

¹⁾ 接点用 13/14, 23/24.
²⁾ ディレー時間接点用 37/38.

電気データ

一般電気データ

電圧供給	A1, A2
電気出力回路 > 25 V AC / 60 V DC	PELV
電気出力回路 ≤ 25 V AC / 60 V DC	PELV or SELV
供給電圧	A1, A2 24 V DC (20.4 V DC ... 26.4 V DC)
消費電力	1.8 W (DC)
残留リップル	≤ 2.4 V _{pp} ¹⁾

¹⁾ DCモードにおける、Vsの制限範囲内s.

入力電圧: S11/S33, S21

入力電圧	22 V DC
入力電流	60 mA
短絡電流	≤ 2.2 A, between S33/S11 and S21
ヒューズ	PTC resistor

入力電圧: S12, S31/S22

入力電流	25 mA
リセット時間	手動 ≤ 30 ms 自動 ≤ 750 ms
リセット時間	≥ 250 ms
同期時間	≤ 500 ms
ケーブル抵抗	≤ 85 Ω

電気出力回路: 13 - 14, 23 - 24, 37 - 38

	UE44-3SL2D33	UE44-3SL2D330	UE44-3SL3D33	UE44-3SL3D330
応答時間	≤ 25 ms ¹⁾			
オンディレイ時間	0.15 s ... 3 s	1.5 s ... 30 s	0.15 s ... 3 s	1.5 s ... 30 s
イネーブル電流パス (N/O) リレー接点	2, カテゴリー 4			
オフ・ディレイの出力接点数 (N/O)	1, カテゴリー 3			
接点タイプ	強制ガイド			
接点材料	銀合金、金めっき			
スイッチング電圧	イネーブル電流パス 10 V AC ... 230 V AC / 10 V DC ... 300 V DC			
スイッチング電流	イネーブル電流パス 全接点の合計電流 10 mA ... 6 A ≤ 12 A			
アプリケーション・カテゴリー	AC-15/DC-13			
オペレーティング電流 (電圧)	4 A (230 V AC) 360 スwitchingサイクル/h 3 A (230 V AC) 3600 スwitchingサイクル/h 4 A (24 V DC) 360 スwitchingサイクル/h 2.5 A (24 V DC) 3600 スwitchingサイクル/h			
最大スイッチング・シーケンス	3600/h			
機械的な寿命 (リレー接点)	5 x 10 ⁶ スwitchingサイクル			
電気的な寿命 (リレー接点)	2 x 10 ⁶ スwitchingサイクル			

¹⁾ K1/K2.

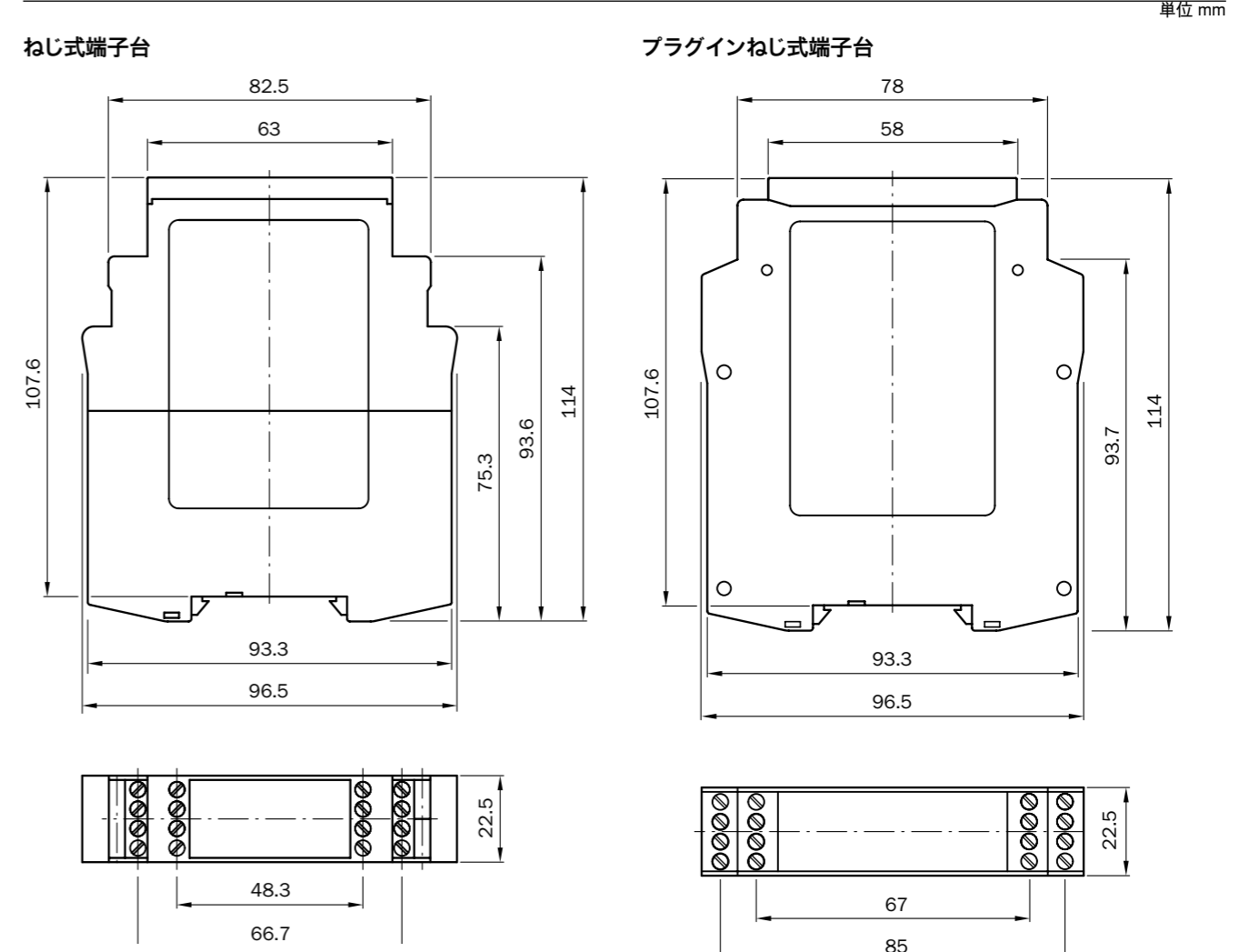
オペレーティングデータ

	UE44-3SL2D33	UE44-3SL2D330	UE44-3SL3D33	UE44-3SL3D330
定格サージ電圧 U _{imp}	4 kV			
過電圧 カテゴリー	II			
定格電圧	300 V AC			
試験電圧	2 kV (50 Hz) (EN 60439-1)			
保護構造	端子台 ハウジング	IP 20 (EN 60529) IP 40 (EN 60529)		
妨害発生	EN 61000-6-4			
妨害耐性	EN 61000-6-2			
周囲動作温度範囲	-25 °C ... +55 °C			
保管温度範囲	-25 °C ... +75 °C			
接続タイプ	ねじ式端子台		プラグインねじ式端子台	
ワイヤの断面積	単一ストランド・ワイヤ (2 x, 同一断面積) 0.14 mm ² ... 0.75 mm ² 単一ストランド・ワイヤ (1 x) 0.14 mm ² ... 2.5 mm ² 圧着端子付の細撚り線ワイヤ (2x, 同一断面積) 0.2 mm ² ... 0.5 mm ² 圧着端子付の細撚り線ワイヤ (1 x) 0.25 mm ² ... 2.5 mm ²			
寸法 (W x H x D)	22.5 mm x 114 mm x 96.5 mm			
重量	0.2 kg			

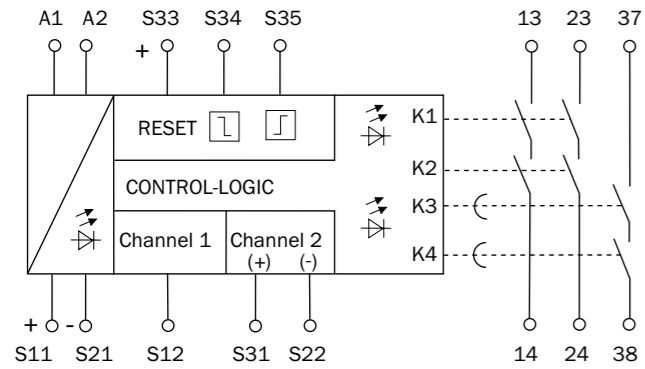
ご注文情報

接続タイプ	On-delay time	型式	製造番号
ねじ式端子台	0.15 s ... 3 s	UE44-3SL2D33	6024907
	1.5 s ... 30 s	UE44-3SL2D330	6024909
プラグインねじ式端子台	0.15 s ... 3 s	UE44-3SL3D33	6024908
	1.5 s ... 30 s	UE44-3SL3D330	6024910

外形寸法図



内部回路構成



機能

供給電圧を印加([SUPPLY]LEDが点灯)すると、ノーマルオープン接点(13 - 14 / 23 - 24)がオープン状態で保持されます。リレーのオンディレイ設定が終了すると、遅延回路(37 - 38)が閉じ、[K3/K4]LEDが点灯します。接続されたセンサがアクティブ化されない(すなわち、入力回路が閉じている)場合、自動リセット時にノーマルオープン接点(13 - 14 / 23 - 24)が即座に閉じて[K1/K2]LEDが点灯し、遅延回路(37 - 38)が開きます([K3/K4]LED消灯)。手動リセットの場合、この動作はリセットボタンを押して放した後のみに可能になります。

センサがアクティブ化される(入力回路のいずれかまたは両方が開く)と、両方のノーマルオープン接点(13 - 14 / 23 - 24)が開いて[K1/K2]LEDが消灯し、遅延時間経過後に3番目の回路(37 - 38)が閉じて[K3/K4]LEDが点灯します。

外部デバイスモニタリング(EDM)

手動リセットの場合、プッシュボタンを24VDC電源と端子S34の間に接続する必要があります。このリセットはモニタリングされます。機械式ロック機能付きセーフティスイッチを使用したアプリケーションの場合、手動リセット時にはチャンネル2のみを閉じる必要があります。

手動リセット

手動リセットの場合、プッシュボタンを24VDC電源と端子S34の間に接続する必要があります。このリセットはモニタリングされます。機械式ロック機能付きセーフティスイッチを使用したアプリケーションの場合、手動リセット時にはチャンネル2のみを閉じる必要があります。

自動リセット

自動リセットの場合、S12 - S35を連結する必要があります。機械式ロック機能付きセーフティスイッチを使用したアプリケーションの場合、自動リセット時にはチャンネル1のみを閉じる必要があります。

クロス回路の検出

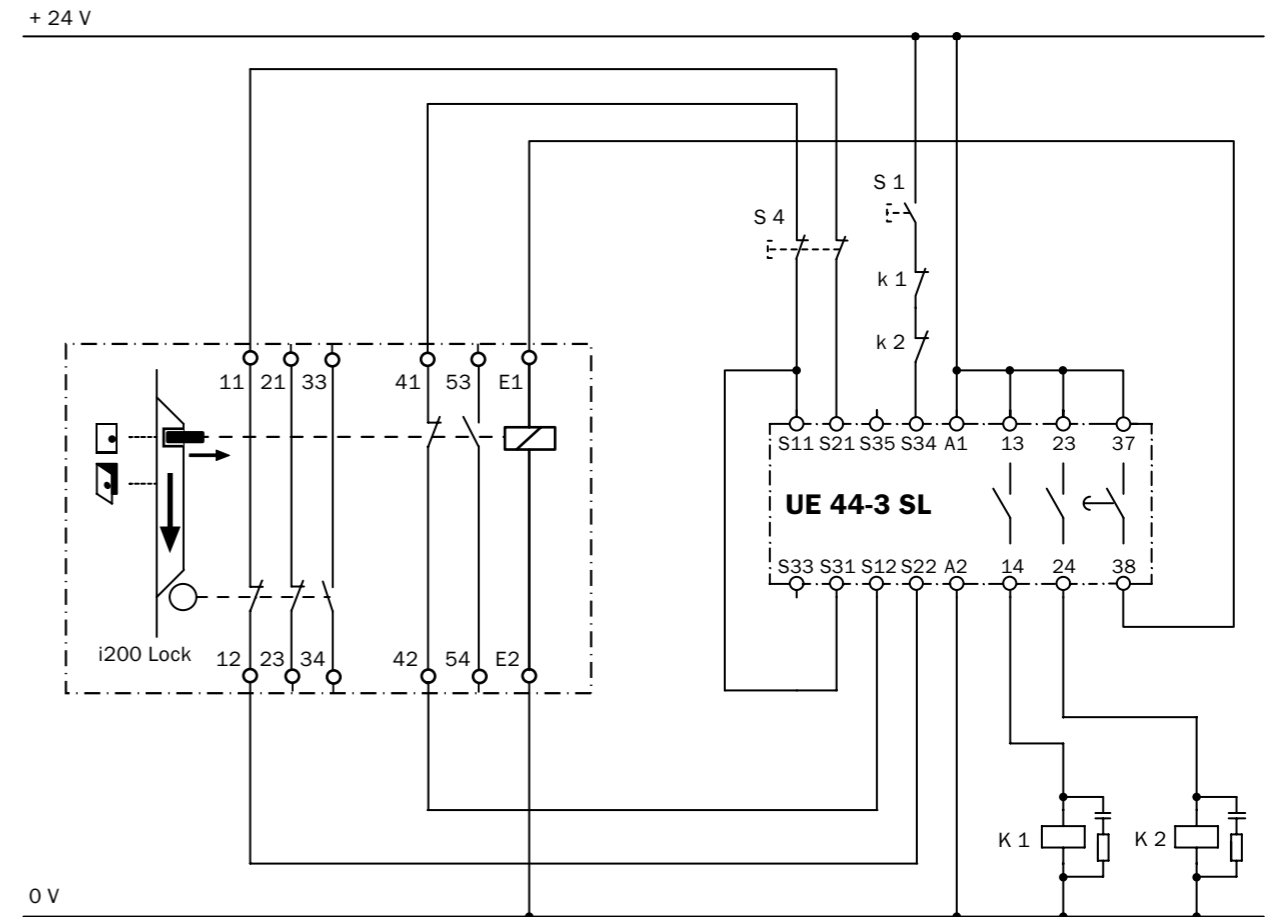
デュアルチャンネル配線システムにおいて、これらが逆極性に配線されている場合、クロスサーキットが検出されます。

同期のモニタリング

入力1から0.5秒以内に入力2が閉じた場合のみ、出力回路が閉じます。入力2が入力1より前に閉じる場合、同期モニタリングには無関係に、出力回路が閉じます。同期モニタリングは、自動リセット時のみ有効です。

接続図

UE44-3SL セーフティリレーに接続したi200 Lockセーフティロックスイッチ



オペレーティング・モード: 手動リセットおよび外部デバイスモニタリング(EDM)

ディレー機能付セーフティリレー



製品説明

UE45-3S1セーフティリレーは、セーフティブレーキを使用するアプリケーションのセーフティスイッチと緊急停止押しボタンをモニタリングします。

2つのセーフティ接点を持ち、これらが特定のアクチュエータのスイッチを直接オフにします。残りのアクチュエータは、マ

シンが完全に停止するまでアクティブにしておく必要があります。これらのアクチュエータは、所定の時間後に非アクティブ化できます。

これにより、ブレーキで確実にマシンが停止され、マシンが完全停止した後にマシンに近づくことができます。

概要

- 緊急停止押しボタンおよびセーフティスイッチの評価に最適
- デュアルチャンネル作動のチャンネルクロス回路検出およびシーケンス監視
- 2つのN/O接点
- 磁気リリース用1つのN/O接点、ディレー時間最大30秒

- 手動または自動リセットが選択可能
- 外部デバイスモニタリング機能(EDM)をサポート

お客様のメリット

- センサの完全な監視および評価
- ディレー時間はドアロックの最適な防護を実現可能
- ディレー時間調整は正面のつまみによりセッティングの変更が容易
- プラグイン端子台により、端子台ごと脱着ができ、リレー本体の交換が簡単かつ短時間で実施可能



追加情報

詳細テクニカルデータ..... 65
 ご注文情報..... 67
 外形寸法図..... 67
 内部回路構成..... 68
 接続図..... 69

→ www.mysick.com/en/UE45-3S1

詳細については、リンクを入力するか、またはQRコードをスキャンして、技術データ、CAD設計モデル、取扱説明書、ソフトウェア、用例などに直接アクセスしてください。



詳細テクニカルデータ

主要項目

セーフティ関連パラメータ		
安全度水準	SILCL3 (EN 62061) ¹⁾ SILCL2 (EN 62061) ²⁾	
カテゴリ	カテゴリ 4 (EN ISO 13849) ¹⁾ カテゴリ 3 (EN ISO 13849) ²⁾	
パフォーマンスレベル	PL e (EN ISO 13849) ¹⁾ PL d (EN ISO 13849) ²⁾	
B _{10d} パラメータ	4 x 10 ⁵ スイッチングサイクル (最大荷重)	
PFHd (1時間当たりの危険側故障率)	3.0 x 10 ⁻⁸ (EN ISO 13849) ¹⁾ 2.0 x 10 ⁻⁸ (EN ISO 13849) ²⁾	
T _M (使命時間)	20 年 (EN ISO 13849)	
停止 カテゴリ	0 (EN 60204-1) ¹⁾ 1 (EN 60204-1) ²⁾	

¹⁾ 接点用 13/14, 23/24.

²⁾ ディレー時間接点用 37/38.

電気データ

一般電気データ

電圧供給	A1, A2
電気出力回路 > 25 V AC / 60 V DC	PELV
電気出力回路 ≤ 25 V AC / 60 V DC	PELV or SELV
供給電圧	A1, A2 24 V DC (20.4 V DC ... 26.4 V DC)
消費電力	2.6 W (DC)
残留リップル	≤ 2.4 V _{pp} ¹⁾

¹⁾ DC モードにおける、Vsの制限範囲内s.

入力電圧: S11/S33, S21

入力電圧	22 V DC
入力電流	60 mA
短絡電流	≤ 2.2 A (S 11/A 2間において)
ヒューズ	PTC 抵抗

入力電圧: S12, S31/S22

入力電流	S12/S31	25 mA
リセット時間	手動	≤ 30 ms
	自動	≤ 600 ms
リセット時間 (S34)		≤ 30 ms
リセット時間 (S35)		≤ 600 ms
同期時間		≤ 500 ms
ケーブル抵抗		≤ 85 Ω

電気出力回路: 13 - 14, 23 - 24, 37 - 38

	UE45-3S12D33	UE45-3S12D330	UE45-3S13D33	UE45-3S13D330
応答時間	25 ms ¹⁾			
オンディレイ時間	0.15 s ... 3 s	1.5 s ... 30 s	0.15 s ... 3 s	1.5 s ... 30 s
イネーブル電流バス (N/O) リレー接点	2, カテゴリー 4			
オフ・ディレイの出力接点数 (N/O)	1, カテゴリー 3			
接点タイプ	強制ガイド			
接点材料	銀合金、金めっき			
スイッチング電圧	イネーブル電流バス 10 V AC ... 230 V AC / 10 V DC ... 300 V DC			
スイッチング電流	イネーブル電流バス 全接点の合計電流 10 mA ... 6 A ≤ 12 A			
アプリケーション・カテゴリー	AC-15/DC-13			
オペレーティング電流 (電圧)	4 A (230 V AC) 360 スwitchingサイクル/h 4 A (24 V DC) 360 スwitchingサイクル/h 2.5 A (24 V DC) 3600 スwitchingサイクル/h			
最大スイッチング・シーケンス	3600/h			
機械的な寿命 (リレー接点)	5 x 10 ⁶ スwitchingサイクル			
電気的な寿命 (リレー接点)	2 x 10 ⁶ スwitchingサイクル			

¹⁾ K1/K2.

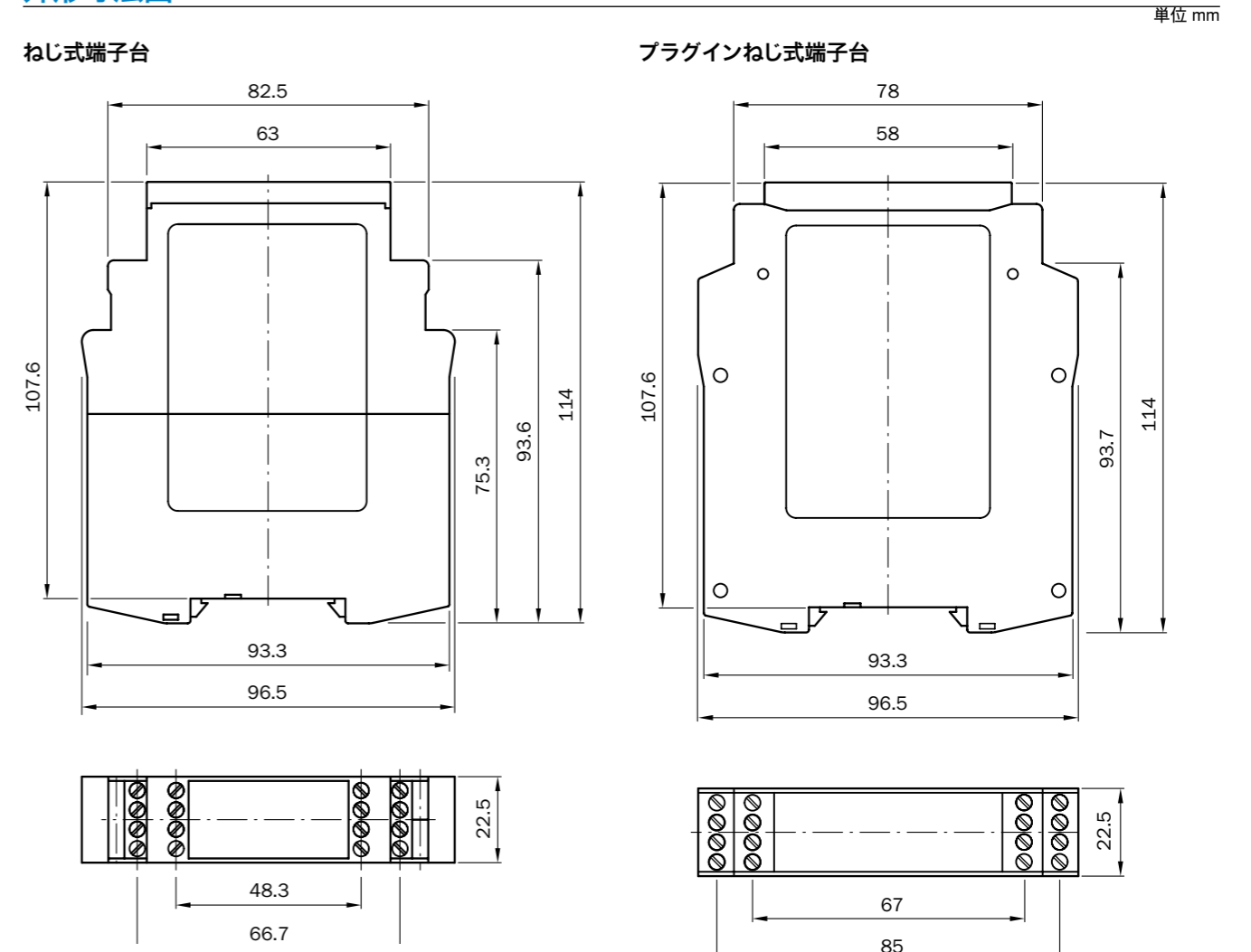
オペレーティングデータ

	UE45-3S12D33	UE45-3S12D330	UE45-3S13D33	UE45-3S13D330
定格サージ電圧 U _{imp}	4 kV			
過電圧 カテゴリー	II			
定格電圧	300 V AC			
試験電圧	2 kV (50 Hz) (EN 60439-1)			
保護構造	端子台 ハウジング	IP 20 (EN 60529) IP 40 (EN 60529)		
妨害発生	EN 61000-6-4			
妨害耐性	EN 61000-6-2			
周囲動作温度範囲	-25 °C ... +55 °C			
保管温度範囲	-25 °C ... +75 °C			
接続タイプ	ねじ式端子台		プラグインねじ式端子台	
ワイヤの断面積	単一ストランド・ワイヤ (2 x, 同一断面積) 単一ストランド・ワイヤ (1 x) 圧着端子付の細撚り線ワイヤ (2x, 同一断面積) 圧着端子付の細撚り線ワイヤ (1 x) 0.14 mm ² ... 0.75 mm ² 0.14 mm ² ... 2.5 mm ² 0.2 mm ² ... 0.5 mm ² 0.25 mm ² ... 2.5 mm ²			
寸法 (W x H x D)	22.5 mm x 114 mm x 96.5 mm			
重量	0.2 kg			

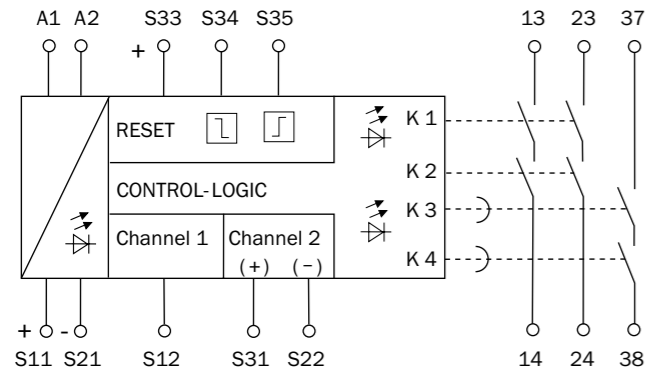
ご注文情報

接続タイプ	Off-delay time	型式	製造番号
ねじ式端子台	0.15 s ... 3 s	UE45-3S12D33	6024911
	1.5 s ... 30 s	UE45-3S12D330	6024913
プラグインねじ式端子台	0.15 s ... 3 s	UE45-3S13D33	6024912
	1.5 s ... 30 s	UE45-3S13D330	6024914

外形寸法図



内部回路構成



機能

供給電圧を印加([SUPPLY]LEDが点灯)すると、ノーマルオープン接点がオープン状態で保持されます。接続されたセンサがアクティブ化されない(すなわち、入力回路が閉じている)場合、自動リセット時にノーマルオープン接点が即座に閉じて[K1/K2]および[K3/K4]LEDが点灯します。手動リセットの場合、この動作はリセットボタンを押して放した後のみに可能になります。

センサがアクティブ化される(入力回路のいずれかまたは両方が開く)と、両方のノーマルオープン接点(13 - 14 / 23 - 24)が開いて[K1/K2]LEDが消灯し、遅延時間経過後に3番目の回路(37 - 38)が開いて[K3/K4]LEDが点灯します。

外部デバイスモニタリング(EDM)

ユニットが、外部デバイスモニタリングの機能を引き継ぎます。コンタクタ・モニタリング・システムが、ノーマルクローズ接点を通じて外部リレーを監視します。

手動リセット

手動リセットの場合、プッシュボタンを端子S33とS34の間に接続します。これでリセットが監視されます。

自動リセット

自動リセットの場合、端子S33-S35を連結する必要があります。

クロス回路の検出

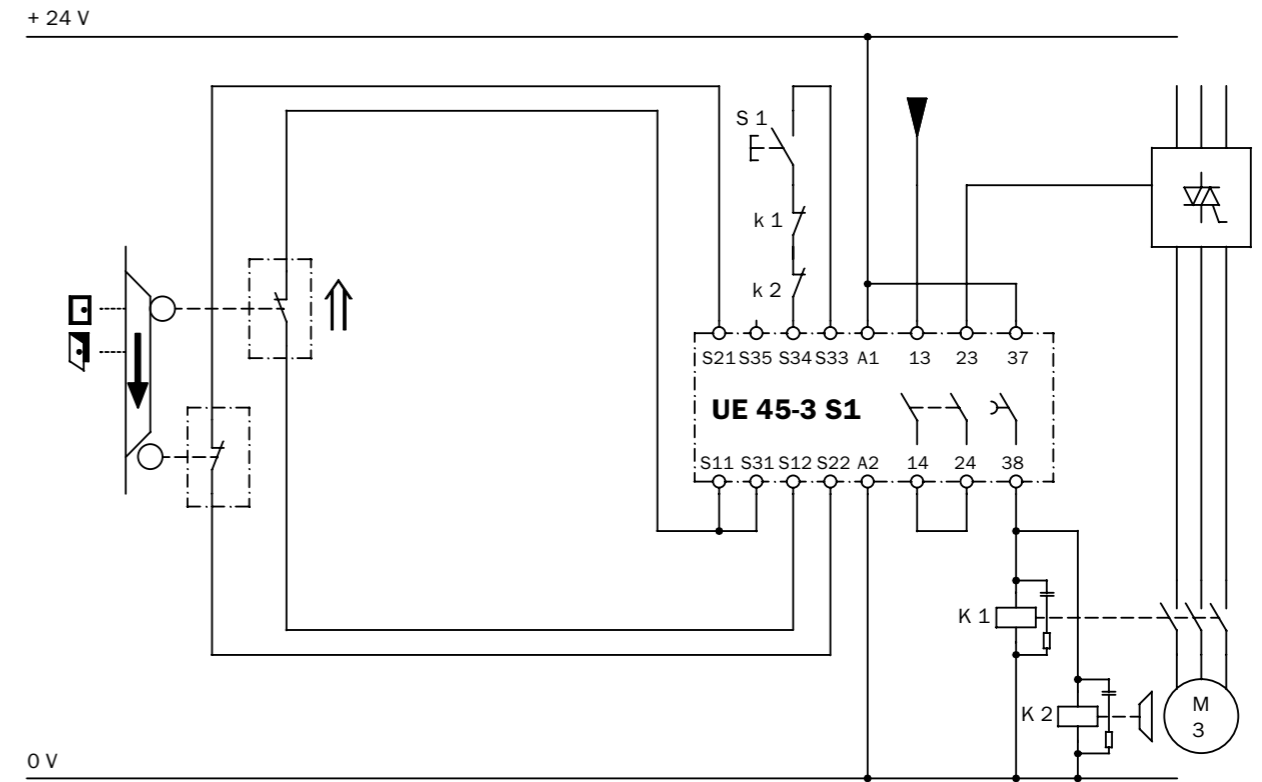
クロス回路は、システムが反対の極性で配線されている場合、そのデュアルチャンネル配線システム上で検出されます。

同期のモニタリング

入力1が閉じてから0.5秒以内に入力2が閉じる場合にのみ、入力回路が閉じます。入力1が閉じる前に入力2が閉じる場合は、同期のモニタリングは有効とはならず、出力回路は閉じます。このモニタリングが有効となるのは、自動リセットの場合のみです。

接続図

■UE45-3S1 セーフティリレーに接続された2台のセーフティスイッチ



オペレーティング・モード: 手動リセットおよび外部デバイスモニタリング(EDM)

汎用性に優れた
セーフティセンサ用評価ユニット



製品説明

UE48-20Sセーフティリレーは、一般的なセーフティソリューションのすべてに接続できます。非常停止プッシュボタン、機械式セーフティスイッチ、無接点セーフティスイッチを使用するシステムにおいて、信号の制御だけでなく、クロス回路の検出およびシーケンスモニタリングの制

御も行えます。このセーフティリレーは、光電保護装置の信号を直接引き継いで変換します。このリレーは、入力回路の短絡によって圧力感知マット上の物体を検出します。

概要

- 非常停止プッシュボタン、セーフティスイッチ、セーフティライトカーテン、セーフティレーザスキャナおよび圧力感知セーフティマットの評価に最適
- デュアルチャネル作動のチャネルクロス回路検出およびシーケンス監視
- 2つのセーフティ出力、1つのアプリケーション診断出力
- 手動または自動リセットが選択可能
- 外部デバイスモニタリング機能(EDM)をサポート

お客様のメリット

- 1台のモジュールで一般的なあらゆる用途に対応が簡単に可能
- センサの完全な監視および評価
- シーケンス監視機能により、非接触セーフティスイッチの評価を継承
- ステータス情報を介した高速診断によりダウンタイムを軽減
- プラグイン端子台により、端子台ごと脱着ができ、リレー本体の交換が簡単かつ短時間で実施可能



追加情報

詳細テクニカルデータ..... 71
ご注文情報..... 73
外形寸法図..... 73
内部回路構成..... 74
接続図..... 75

→ www.mysick.com/en/UE48-20S
詳細については、リンクを入力するか、またはQRコードをスキャンして、技術データ、CAD設計モデル、取扱説明書、ソフトウェア、用例などに直接アクセスしてください。



詳細テクニカルデータ

主要項目

セーフティ関連パラメータ	安全度水準	SIL3 (IEC 61508) SILCL3 (EN 62061)
	カテゴリ	カテゴリ 4 (EN ISO 13849)
	パフォーマンスレベル	PL e (EN ISO 13849)
	B _{10d} パラメータ	1.26 x 10 ⁶ スイッチングサイクル (AC-15, 230 V, I = 1.5 A) 5.9 x 10 ⁶ スイッチングサイクル (AC-15, 230 V, I = 0.75 A) 4.35 x 10 ⁶ スイッチングサイクル (DC-13, 24 V, I = 2.5 A) 1 x 10 ⁷ スイッチングサイクル (DC-13, 24 V, I = 0.63 A)
	PFHd (1時間当たりの危険側故障率)	3.0 x 10 ⁻⁸ (EN ISO 13849)
	T _M (使命時間)	20 年 (EN ISO 13849)
停止カテゴリ		0 (EN 60204-1)

電気データ

一般電気データ

電圧供給	A1, A2
電気出力回路 > 25 V AC / 60 V DC	PELV
電気出力回路 ≤ 25 V AC / 60 V DC	PELV or SELV
供給電圧	A1, A2 24 V AC/DC (20.4 V AC/DC ... 26.4 V AC/DC)
消費電力	≤ 4.6 VA (AC) ≤ 2.1 W (DC)
残留リップル	≤ 2.4 V _{pp} ¹⁾

¹⁾ DC モードにおける、Vsの制限範囲内s.

入力電圧: S11, S21, S33

入力電圧	22 V DC
入力電流	40 mA ... 100 mA
短絡電流	≤ 300 mA, between S33 / S11 and S21
ヒューズ	Electronic ヒューズ

入力電圧: S12, S22, S31, S34, S35

入力電圧	HIGH	17.4 V DC ... 26.4 V DC
	LOW	-3 V DC ... 5 V DC
入力電流	S12, S22, S31	40 mA
	S34, S35	5 mA
リセット時間	手動	≤ 40 ms
	自動	≤ 80 ms
リセット時間		≥ 50 ms
テストパルス幅		≤ 1,000 μs
テストパルス値		≤ 10 Hz
ケーブル抵抗		≤ 35 Ω

電気出力回路: 13 - 14, 23 - 24, 31 - 32, 33 - 34

応答時間	≤ 25 ms ¹⁾
イネーブル電流バス (N/O) リレー接点	2 (N/O) 、安全関連
信号電流バス (N/C) リレー接点	1、(N/C) 、非安全関連
接点タイプ	強制ガイド
接点材料	銀合金、金めっき
スイッチング電圧	
イネーブル電流バス	10 V AC ... 230 V AC / 10 V DC ... 300 V DC
信号電流バス	10 V AC ... 230 V AC / 10 V DC ... 300 V DC
スイッチング電流	
イネーブル電流バス	10 mA ... 6 A
信号電流バス	10 mA ... 6 A
全接点の合計電流	≤ 12 A
アプリケーション・カテゴリ	AC-15/DC-13
オペレーティング電流 (電圧)	4 A (230 V AC) 360 スwitchingサイクル/h 3 A (230 V AC) 3600 スwitchingサイクル/h 4 A (24 V DC) 360 スwitchingサイクル/h 2.5 A (24 V DC) 3600 スwitchingサイクル/h
最大スイッチング・シーケンス	3600/h
機械的な寿命 (リレー接点)	1 x 10 ⁷ スwitchingサイクル
電気的な寿命 (リレー接点)	2 x 10 ⁶ スwitchingサイクル

¹⁾ K1/K2.

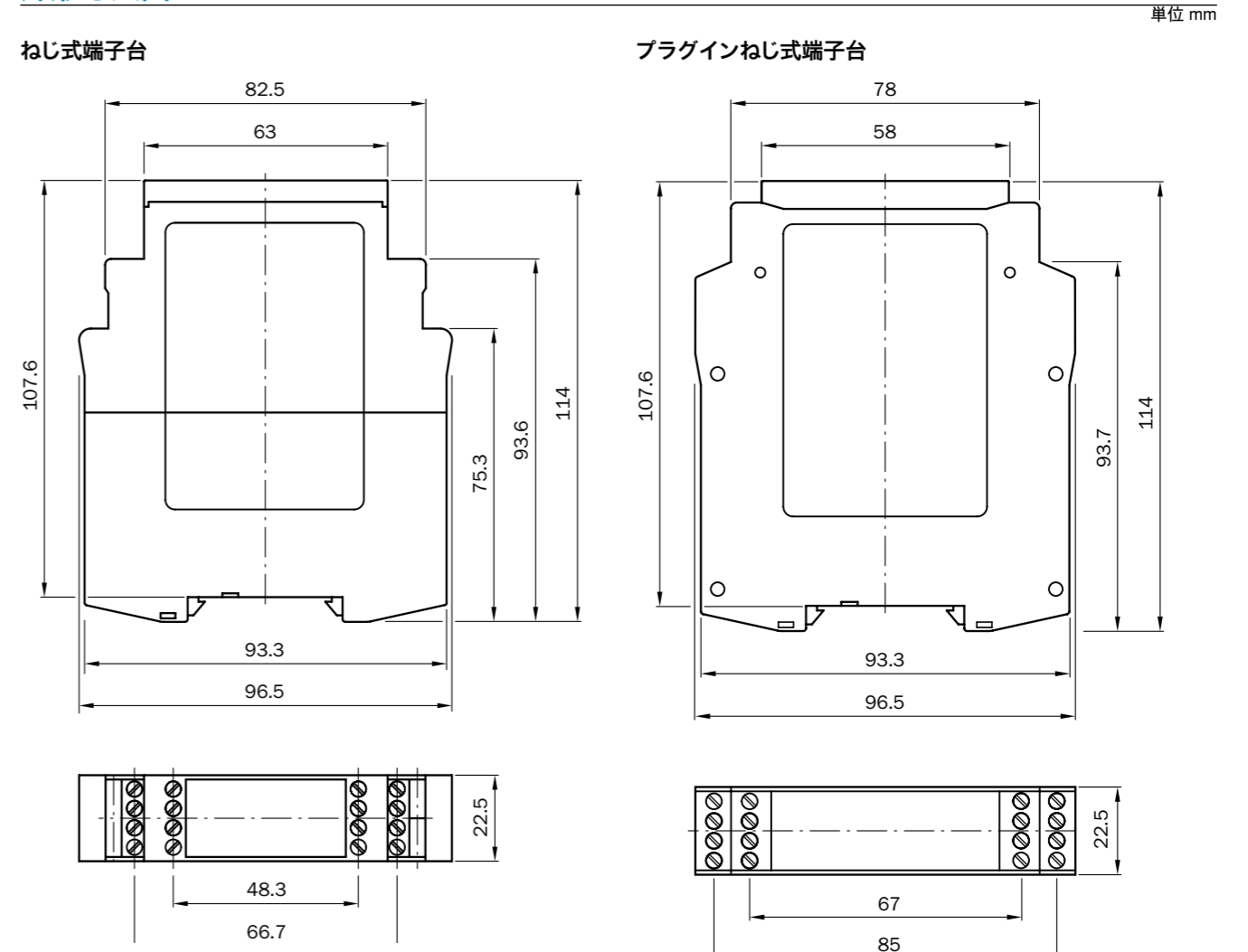
オペレーティングデータ

	UE48-2OS2D2	UE48-2OS3D2
定格サージ電圧 U _{imp}	4 kV	
過電圧 カテゴリ	II	
定格電圧	300 V AC	
試験電圧	2 kV (50 Hz) (EN 60439-1)	
保護構造		
端子台	IP 20 (EN 60529)	
ハウジング	IP 40 (EN 60529)	
妨害発生	EN 61000-6-4	
妨害耐性	EN 61000-6-2	
周囲動作温度範囲	-25 °C ... +55 °C	
保管温度範囲	-25 °C ... +75 °C	
接続タイプ	ねじ式端子台	プラグインねじ式端子台
ワイヤの断面積		
単一ストランド・ワイヤ (2 x、同一断面積)	0.14 mm ² ... 0.75 mm ²	
単一ストランド・ワイヤ (1 x)	0.14 mm ² ... 2.5 mm ²	
圧着端子付の細撚り線ワイヤ (2x、同一断面積)	0.2 mm ² ... 0.5 mm ²	
圧着端子付の細撚り線ワイヤ (1 x)	0.25 mm ² ... 2.5 mm ²	
寸法 (W x H x D)	22.5 mm x 114 mm x 96.5 mm	
重量	0.21 kg	

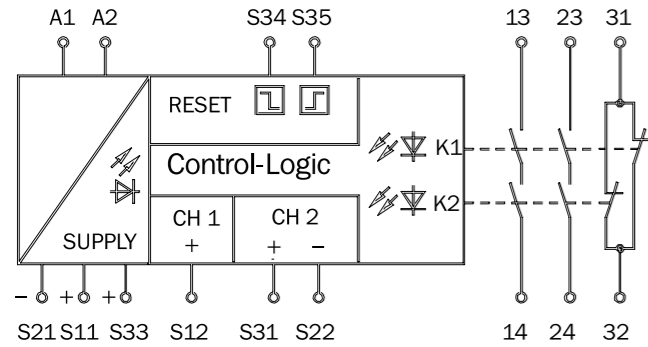
ご注文情報

接続タイプ	型式	製造番号
ねじ式端子台	UE48-2OS2D2	6024915
プラグインねじ式端子台	UE48-2OS3D2	6024916

外形寸法図



内部回路構成



機能

供給電圧を印加([SUPPLY]LEDが点灯)すると、ノーマルオープン接点がオープン状態で保持されます。接続されたセンサが作動していないか接続された防護フィールドESPEが破損していない場合(入力回路が閉じている)、自動リセット時にノーマルオープン接点が直に閉じます([K1, K2]LEDが点灯します)。手動リセットの場合、この動作はリセットボタンを押した後のみに可能になります。センサが作動しているかセーフティデバイスの防護領域に侵入(すなわち、入力回路が開いている)場合、ノーマルオープン接点が直に開きます([K1, K2]LEDが消灯します)。

外部デバイスモニタリング(EDM)

ユニットが、外部デバイスモニタリングの機能を引き継ぎます。コンタクタ・モニタリング・システムが、ノーマルクローズ接点を通じて外部リレーを監視します。

手動リセット

手動リセットの場合、プッシュボタンを端子S33とS34の間に接続します。これでリセットが監視されます。

自動リセット

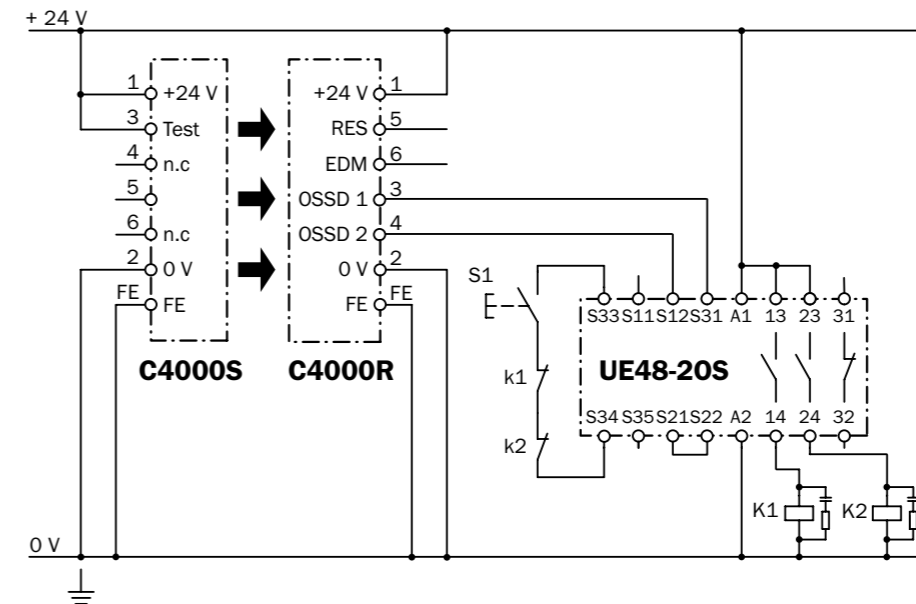
ESPE を使用する場合: S33-S35を連結する必要があります。また入力回路で無電位接点を使用しているアプリでは、S12-S35を連結する必要があります。

クロス回路の検出

クロス回路は、システムが反対の極性で配線されている場合、そのデュアルチャンネル配線システム上で検出されます。

接続図

UE48-20S セーフティリレーに接続したセーフティライトカーテン C4000 ベーシック



オペレーティング・モード: 手動リセットおよび外部デバイスモニタリング(EDM)

汎用性に優れた
セーフティセンサ用評価ユニット



製品説明

UE48-3OSセーフティリレーは、汎用性の高い機能を多彩に提供し、これらによって一般的なセーフティアプリケーションのすべてを解決できます。セーフティスイッチ、非常停止プッシュボタン、無接点セーフティスイッチを使用するシステ

ムにおいて、このセーフティリレーは信号の制御だけでなく、クロス回路の検出およびシーケンスモニタリングの制御も行えます。このセーフティリレーは、光電保護装置の信号を直接引き継いで変換します。

概要

- 非常停止プッシュボタン、セーフティスイッチ、セーフティライトカーテン、セーフティレーザスキャナおよび圧力感知セーフティマットの評価に最適
- デュアルチャネル作動のチャンネルクロス回路検出およびシーケンス監視
- 3つのセーフティ出力
- 手動または自動リセットが選択可能
- 外部デバイスモニタリング機能(EDM)をサポート

お客様のメリット

- 1台のモジュールで一般的なあらゆる用途に対応が簡単に可能
- センサの完全な監視および評価
- シーケンス監視機能により、非接触セーフティスイッチの評価を継承
- プラグイン端子台により、端子台ごと脱着ができ、リレー本体の交換が簡単かつ短時間で実施可能



追加情報

詳細テクニカルデータ..... 77
ご注文情報..... 79
外形寸法図..... 80
接続図..... 81

→ www.mysick.com/en/UE48-3OS
詳細については、リンクを入力するか、またはQRコードをスキャンして、技術データ、CAD設計モデル、取扱説明書、ソフトウェア、用例などに直接アクセスしてください。



詳細テクニカルデータ

主要項目

セーフティ関連パラメータ		
安全度水準	SIL3 (IEC 61508) SILCL3 (EN 62061)	
カテゴリ	カテゴリ 4 (EN ISO 13849)	
パフォーマンスレベル	PL e (EN ISO 13849)	
B _{10d} パラメータ	1.26 x 10 ⁶ スイッチングサイクル (AC-15, 230 V, I = 1.5 A) 5.9 x 10 ⁶ スイッチングサイクル (AC-15, 230 V, I = 0.75 A) 4.35 x 10 ⁶ スイッチングサイクル (DC-13, 24 V, I = 2.5 A) 1 x 10 ⁷ スイッチングサイクル (DC-13, 24 V, I = 0.63 A)	
PFHd (1時間当たりの危険側故障率)	3.0 x 10 ⁻⁸ (EN ISO 13849)	
T _M (使命時間)	20 年 (EN ISO 13849)	
停止 カテゴリ	0 (EN 60204-1)	

電気データ

一般電気データ

電圧供給	A1, A2
電気出力回路 > 25 V AC / 60 V DC	PELV
電気出力回路 ≤ 25 V AC / 60 V DC	PELV or SELV
供給電圧	A1, A2 24 V AC/DC (20.4 V AC/DC ~ 26.4 V AC/DC)
消費電力	4.6 VA (AC), 2.1 W (DC)
残留リップル	≤ 2.4 V _{pp} ¹⁾

¹⁾ DC モードにおける、Vsの制限範囲内s.

入力電圧: S11, S21

入力電圧	22 V DC
入力電流	40 mA ~ 100 mA
短絡電流	≤ 300 mA, S 33 / S 11 および S 21間
ヒューズ	電子ヒューズ

入力電圧: S12, S31, S22, S34, S35

入力電圧	HIGH 17.4 V DC ~ 26.4 V DC LOW -3 V DC ~ 5 V DC
入力電流	S12, S31/S22 40 mA S34/S35 5 mA
リセット時間	手動 ≤ 40 ms 自動 ≤ 80 ms
リセット時間	≥ 50 ms
テストパルス幅	≤ 1,000 μs
テストパルス値	≤ 10 Hz
ケーブル抵抗	≤ 35 Ω

電気出力回路: 13/14, 23/24, 33/34

応答時間	≤ 25 ms ¹⁾
イネーブル電流バス (N/O) リレー接点	3 (N/O) 、安全関連
接点タイプ	強制ガイド
接点材料	銀合金、金めっき
スイッチング電圧	
イネーブル電流バス	10 V AC ~ 230 V AC / 10 V DC ~ 300 V DC
スイッチング電流	
イネーブル電流バス	10 mA ~ 6 A
全接点の合計電流	≤ 12 A
アプリケーション・カテゴリ	AC-15/DC-13
オペレーティング電流 (電圧)	4 A (230 V AC) 360 スイッチングサイクル/h 3 A (230 V AC) 3600 スイッチングサイクル/h 4 A (24 V DC) 360 スイッチングサイクル/h 2.5 A (24 V DC) 3600 スイッチングサイクル/h
最大スイッチング・シーケンス	3600/h
機械的な寿命 (リレー接点)	1 x 10 ⁷ スイッチングサイクル
電氣的な寿命 (リレー接点)	2 x 10 ⁶ スイッチングサイクル

¹⁾ K1/K2.

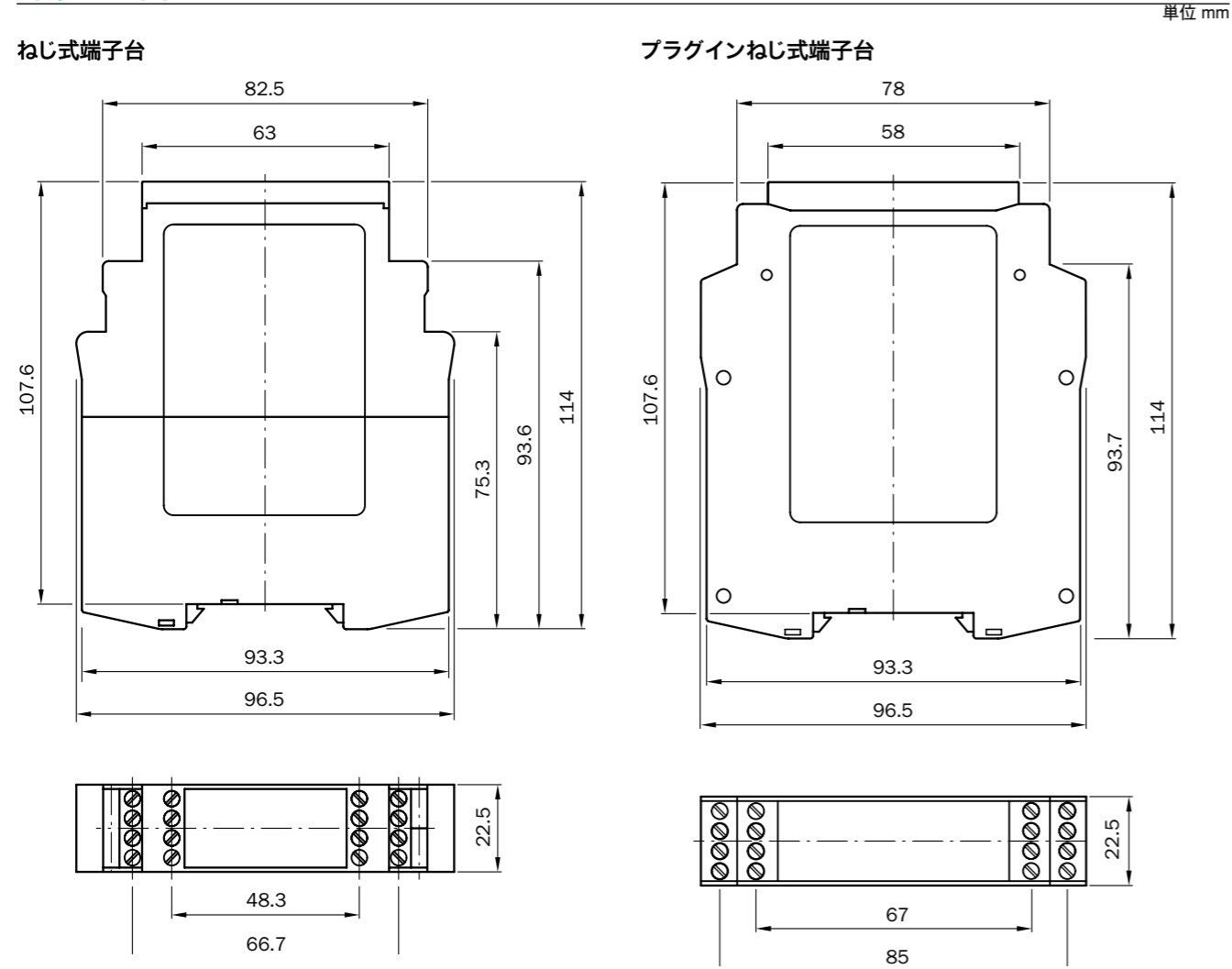
オペレーティングデータ

	UE48-3OS2D2	UE48-3OS3D2
定格サージ電圧U _{imp}	4 kV	
過電圧 カテゴリ	II	
定格電圧	300 V AC	
試験電圧	2 kV (50 Hz) (EN 60439-1)	
保護構造		
端子台	IP 20 (EN 60529)	
ハウジング	IP 40 (EN 60529)	
妨害発生	EN 61000-6-4	
妨害耐性	EN 61000-6-2	
周囲動作温度範囲	-25 °C ~ +55 °C	
保管温度範囲	-25 °C ~ +75 °C	
接続タイプ	ねじ式端子台	プラグインねじ式端子台
ワイヤの断面積		
単一ストランド・ワイヤ(2 x、同一断面積)	0.14 mm ² ~ 0.75 mm ²	
単一ストランド・ワイヤ(1 x)	0.14 mm ² ~ 2.5 mm ²	
圧着端子付の細撚り線ワイヤ(2x、同一断面積)	0.2 mm ² ~ 0.5 mm ²	
圧着端子付の細撚り線ワイヤ(1 x)	0.25 mm ² ~ 2.5 mm ²	
寸法 (W x H x D)	22.5 mm x 114 mm x 96.5 mm	
重量	0.21 kg	

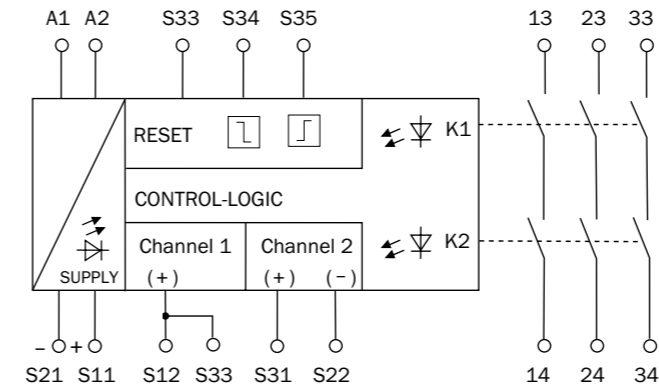
ご注文情報

接続タイプ	型式	製造番号
ねじ式端子台	UE48-3OS2D2	6025089
プラグインねじ式端子台	UE48-3OS3D2	6025097

外形寸法図



接続図



機能

供給電圧を印加([SUPPLY]LEDが点灯)すると、ノーマルオープン接点がオープン状態で保持されます。接続されたセンサが作動していないか接続された防護フィールドESPEが破損していない場合(入力回路が閉じている)、自動リセット時にノーマルオープン接点が直に閉じます([K1, K2]LEDが点灯します)。手動リセットの場合、この動作はリセットボタンを押した後のみに可能になります。センサが作動しているかセーフティデバイスの防護領域に侵入(すなわち、入力回路が開いている)場合、ノーマルオープン接点が直に開きます([K1, K2]LEDが消灯します)。

外部デバイスモニタリング(EDM)

ユニットが、外部デバイスモニタリングの機能を引き継ぎます。コンタクタ・モニタリング・システムが、ノーマルクローズ接点を通じて外部リレーを監視します。

手動リセット

手動リセットの場合、押しボタンを端子S33とS34の間に接続します。これでリセットが監視されます。

自動リセット

ESPE を使用する場合: S33-S35を連結する必要があります。また入力回路で無電位接点を使用しているアプリでは、S12-S35を連結する必要があります。

クロス回路の検出

クロス回路は、システムが反対の極性で配線されている場合、そのデュアルチャンネル配線システム上で検出されます。

セーフティリレー用拡張モジュール



製品説明

UE10-4XT セーフティリレーはセーフティ製品群の拡張評価ユニットです。4つのセーフティ出力と2つのアプリケーション診断出力をサポートしています。

概要

- 接点拡張はセーフティ製品群の拡張評価ユニット用4つの追加セーフティ出力が可能
- 4つのセーフティ出力、2つのアプリケーション診断出力
- 外部デバイスモニタリング機能(EDM)をサポート

お客様のメリット

- コンパクトなフォームですべてのニーズのコンタクトパスを提供
- ステータス情報を介した高速診断によりダウンタイムを軽減
- プラグイン端子台により、端子台ごと脱着ができ、リレー本体の交換が簡単かつ短時間で実施可能



追加情報

詳細テクニカルデータ..... 83
ご注文情報..... 84
外形寸法図..... 85
接続図..... 85

→ www.mysick.com/en/UE10-4XT
詳細については、リンクを入力するか、またはQRコードをスキャンして、技術データ、CAD設計モデル、取扱説明書、ソフトウェア、用例などに直接アクセスしてください。



詳細テクニカルデータ

主要項目

セーフティ関連パラメータ		
安全度水準	SIL3 (IEC 61508) ¹⁾ SILCL3 (EN 62061) ¹⁾	
カテゴリ	カテゴリ 4 (EN ISO 13849) ¹⁾	
パフォーマンスレベル	PL d (EN ISO 13849) ¹⁾	
B _{10d} パラメータ	1 x 10 ⁶ スイッチングサイクル (AC-15, 230 V, I = 0,5 A) 3.5 x 10 ⁵ スイッチングサイクル (DC-13, 24 V, I = 2 A) 1.2 x 10 ⁶ スイッチングサイクル (DC-13, 24 V, I = 0,5 A)	
PFHd (1時間当たりの危険側故障率)	2.0 x 10 ⁻⁷ (EN ISO 13849)	
T _M (使命時間)	4 年 (EN ISO 13849)	

¹⁾ 外部デバイスモニタリング機能を使用した場合

電気データ

一般電気データ

電圧供給	A1, A2
電気出力回路 > 25 V AC / 60 V DC	PELV
電気出力回路 ≤ 25 V AC / 60 V DC	PELV or SELV
供給電圧	A1, A2 24 V AC/DC (20.4 V AC/DC ... 26.4 V AC/DC)
消費電力	2.7 VA (AC), 1.5 W (DC)
残留リップル	≤ 2.4 V _{pp} ¹⁾

¹⁾ DC モードにおける、Vsの制限範囲内s.

電気出力回路: 13/14, 23/24, 33/34, 43/44, 51/52, 61/62, Y1/Y2

応答時間	≤ 70 ms ¹⁾
イネーブル電流パス (N/O) リレー接点	4、(N/O)、安全関連
信号電流パス (N/C) リレー接点	2、(N/C)、非安全関連
コンタクト・モニタリング (N/C) リレー接点	1、コンタクト・モニタリング
接点タイプ	強制ガイド
接点材料	銀合金、金めっき
スイッチング電圧	イネーブル電流パス 10 V AC ... 230 V AC / 10 V DC ... 300 V DC 信号電流パス 10 V AC ... 230 V AC / 10 V DC ... 300 V DC コンタクトモニタリング 10 V DC ... 24 V DC
スイッチング電流	イネーブル電流パス 10 mA ... 6 A 信号電流パス 10 mA ... 2 A コンタクトモニタリング 10 mA ... 100 mA 全接点の合計電流 ≤ 12 A
アプリケーション・カテゴリ	AC-15/DC-13
オペレーティング電流 (電圧)	3 A (230 V AC) 3600 スイッチングサイクル/h 4 A (24 V DC) 360 スイッチングサイクル/h 2.5 A (24 V DC) 3600 スイッチングサイクル/h
最大スイッチング・シーケンス	3600/h
機械的な寿命 (リレー接点)	1 x 10 ⁷ スイッチングサイクル
電気的な寿命 (リレー接点)	2 x 10 ⁶ スイッチングサイクル

¹⁾ K1/K2.

オペレーティングデータ

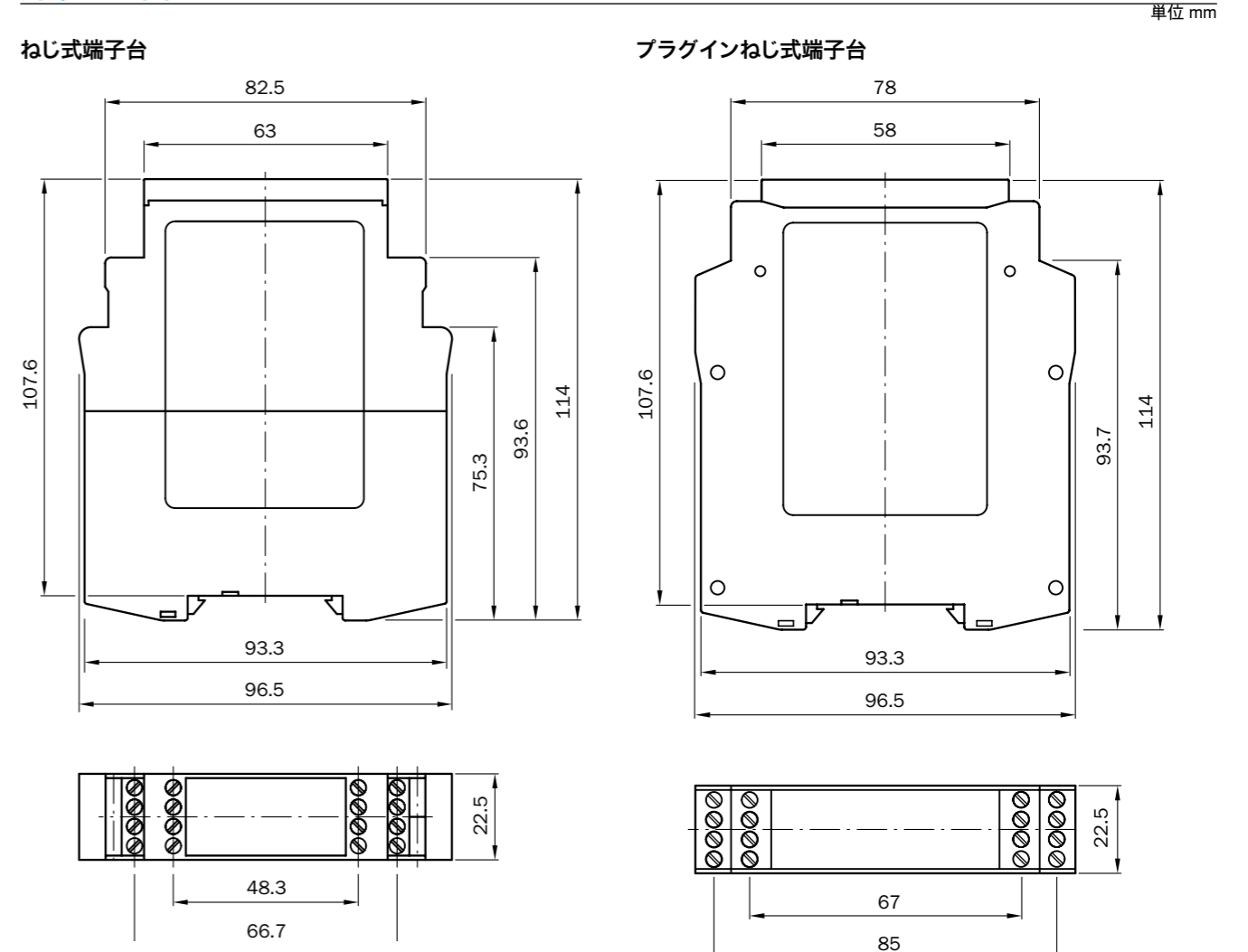
	UE10-4XT2D2	UE10-4XT3D2
定格サージ電圧 U_{imp}	4 kV	
過電圧 カテゴリ	III ¹⁾	
定格電圧	300 V AC	
試験電圧	2 kV (50 Hz) (EN 60439-1)	
保護構造	端子台	IP 20 (EN 60529)
	ハウジング	IP 40 (EN 60529)
妨害発生	EN 61000-6-4	
妨害耐性	EN 61000-6-2	
周囲動作温度範囲	-25 °C ... +55 °C	
保管温度範囲	-25 °C ... +75 °C	
接続タイプ	ねじ式端子台	プラグインねじ式端子台
ワイヤの断面積	単一ストランド・ワイヤ(2x, 同一断面積)	0.14 mm ² ... 0.75 mm ²
	単一ストランド・ワイヤ(1x)	0.14 mm ² ... 2.5 mm ²
	圧着端子付の細撚り線ワイヤ(2x, 同一断面積)	0.2 mm ² ... 0.5 mm ²
	圧着端子付の細撚り線ワイヤ(1x)	0.25 mm ² ... 2.5 mm ²
寸法 (W x H x D)	22.5 mm x 114 mm x 96.5 mm	
重量	0.2 kg	

¹⁾ 取扱説明書参照

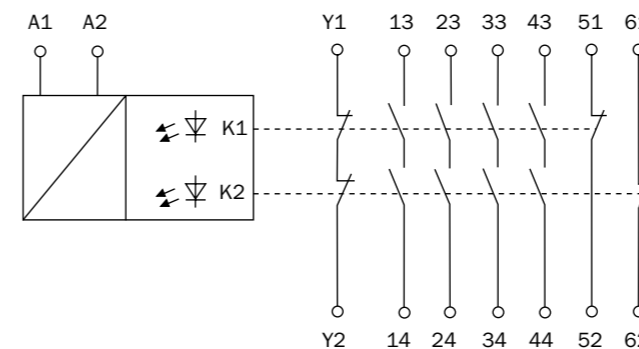
ご注文情報

接続タイプ	型式	製造番号
ねじ式端子台	UE10-4XT2D2	6024919
プラグインねじ式端子台	UE10-4XT3D2	6024920

外形寸法図



接続図



機能

接点拡張モジュールの供給電圧が標準ユニットの出力接点によりトリガーされます。

供給電圧を端子A1およびA2に印加すると、リレーK1およびK2が励磁されます(両方のリレーのLEDが点灯します)。4つのノーマルオープン出力接点が閉じ、2つのノーマルクローズ接点およびEDM(フィードバック)回路が開回路ステータスに切り替わります。

標準ユニットの出力接点が(たとえば、非常停止スイッチの動作により)開くと、リレーK1およびK2の励磁が解除され、その結果、4つのノーマルオープン接点が開き、2つのノーマルクローズ接点が閉じます。

外部デバイスモニタリング (EDM)

上流側に取り付けられた標準ユニットで外部デバイスモニタリングが実施されている場合、K1やK2の励磁が解除されない場合にも、ノーマルクローズ接点(Y1 - Y2)により標準ユニットがリセットされないようになります。

セーフティリレー用
ディレー接点拡張モジュール



製品説明

UE11-4DX セーフティリレーはセーフティ製品群の拡張評価ユニットです。4つのセーフティ出力と2つのアプリケーション診断出力をサポートしています。

概要

- 接点拡張はセーフティ製品群の拡張評価ユニット用4つの追加セーフティ出力が可能
- 4つのセーフティ出力、2つのアプリケーション診断出力
- ディレー時間(設定済み)をサポート
- 外部デバイス監視機能(EDM)をサポート

お客様のメリット

- コンパクトなフォームですべてのニーズのコンタクトパスを提供
- アプリケーションの中断の最適な防護のためのディレー時間
- ステータス情報を介した高速診断によりダウンタイムを軽減
- プラグイン端子台により、端子台ごと脱着ができ、リレー本体の交換が簡単かつ短時間で実施可能



追加情報

詳細テクニカルデータ..... 87
ご注文情報..... 88
外形寸法図..... 89
接続図..... 90

→ www.mysick.com/en/UE11-4DX

詳細については、リンクを入力するか、またはQRコードをスキャンして、技術データ、CAD設計モデル、取扱説明書、ソフトウェア、用例などに直接アクセスしてください。



詳細テクニカルデータ

主要項目

セーフティ関連パラメータ		
安全度水準	SIL3 (IEC 61508) ¹⁾ SILCL3 (EN 62061) ¹⁾	
カテゴリ	カテゴリ 4 (EN ISO 13849) ¹⁾	
パフォーマンスレベル	PL d (EN ISO 13849) ¹⁾	
B _{10d} パラメータ	1 x 10 ⁶ スイッチングサイクル (AC-15, 230 V, I = 0.5 A) 3.5 x 10 ⁵ スイッチングサイクル (DC-13, 24 V, I = 2 A) 1.2 x 10 ⁶ スイッチングサイクル (DC-13, 24 V, I = 0.5 A)	
PFHd(1時間当たりの危険側故障率)	2.0 x 10 ⁻⁷ (EN ISO 13849)	
T _M (使用時間)	4年 (EN ISO 13849)	

¹⁾ 外部デバイスモニタリング機能を使用した場合

電気データ

一般電気データ

電圧供給	A1, A2
電気出力回路 > 25 V AC / 60 V DC	PELV
電気出力回路 ≤ 25 V AC / 60 V DC	PELV or SELV
供給電圧	A1, A2 24 V DC (20.4 V DC ... 26.4 V DC)
消費電力	1 W (DC)
残留リップル	≤ 2.4 V _{pp} ¹⁾

¹⁾ DC モードにおける、Vsの制限範囲内s.

電気出力回路: 17/18, 27/28, 37/38, 47/48, 55/56, 65/66, Y1/Y2

	UE11-4DX2D30.5	UE11-4DX2D31	UE11-4DX2D32	UE11-4DX2D33	UE11-4DX3D30.5	UE11-4DX3D31	UE11-4DX3D32	UE11-4DX3D33
オフディレー時間	0.5 s	1 s	2 s	3 s	0.5 s	1 s	2 s	3 s
イネーブル電流パス (N/O) リレー接点	4、(N/O)、安全関連							
信号電流パス (N/C) リレー接点	2、(N/C)、非安全関連							
コンタクタ・モニタリング (N/C) リレー接点	1、コンタクタ・モニタリング							
接点タイプ	強制ガイド							
接点材料	銀合金、金めっき							
スイッチング電圧	イネーブル電流パス 10 V AC ... 230 V AC / 10 V DC ... 300 V DC 信号電流パス 10 V AC ... 230 V AC / 10 V DC ... 300 V DC コンタクタ・モニタリング 10 V DC ... 24 V DC							
スイッチング電流	イネーブル電流パス 10 mA ... 6 A 信号電流パス 10 mA ... 2 A コンタクタ・モニタリング 10 mA ... 100 mA 全接点の合計電流 ≤ 12 A							
アプリケーション・カテゴリ	AC-15/DC-13							

	UE11-4DX2D30.5	UE11-4DX2D31	UE11-4DX2D32	UE11-4DX2D33	UE11-4DX3D30.5	UE11-4DX3D31	UE11-4DX3D32	UE11-4DX3D33
オペレーティング電流 (電圧)	3 A (230 V AC) 3600 スイッチングサイクル/h 4 A (24 V DC) 360 スイッチングサイクル/h 2.5 A (24 V DC) 3600 スイッチングサイクル/h							
最大スイッチング・シーケンス	3600/h							
機械的な寿命 (リレー接点)	1 x 10 ⁷ スイッチングサイクル							
電氣的な寿命 (リレー接点)	2 x 10 ⁶ スイッチングサイクル							

オペレーティングデータ

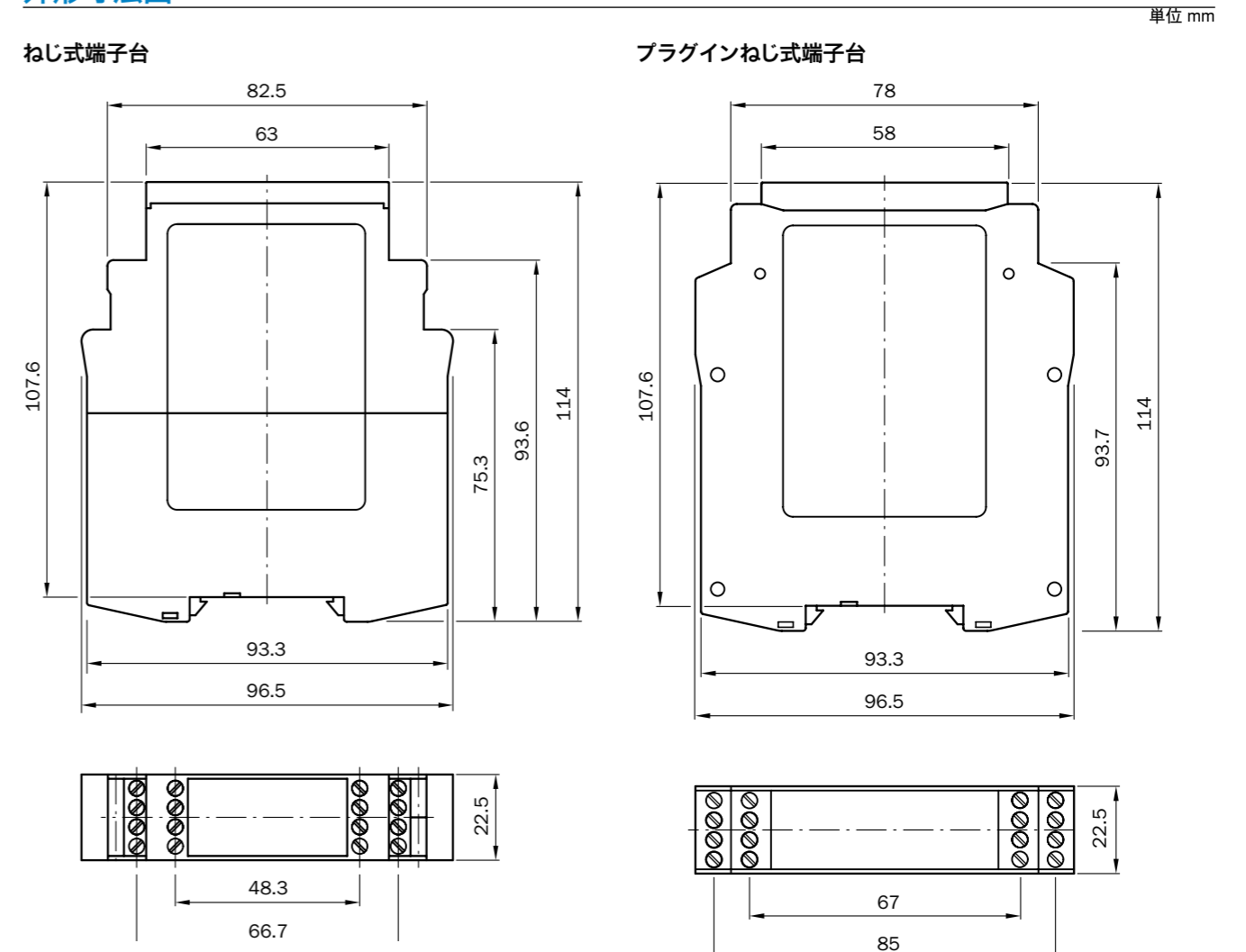
	UE11-4DX2D30.5	UE11-4DX2D31	UE11-4DX2D32	UE11-4DX2D33	UE11-4DX3D30.5	UE11-4DX3D31	UE11-4DX3D32	UE11-4DX3D33
定格サージ電圧 U _{imp}	4 kV							
過電圧 カテゴリ	III ¹⁾							
定格電圧	300 V AC							
試験電圧	2 kV (50 Hz) (EN 60439-1)							
保護構造	端子台	IP 20 (EN 60529)						
	ハウジング	IP 40 (EN 60529)						
妨害発生	EN 61000-6-4							
妨害耐性	EN 61000-6-2							
周囲動作温度範囲	-25 °C ... +55 °C							
保管温度範囲	-25 °C ... +75 °C							
接続タイプ	ねじ式端子台				プラグインねじ式端子台			
ワイヤの断面積	単一ストランド・ワイヤ(2 x、同一断面積) 0.14 mm ² ... 0.75 mm ² 単一ストランド・ワイヤ(1 x) 0.14 mm ² ... 2.5 mm ² 圧着端子付の細撚り線ワイヤ(2x、同一断面積) 0.2 mm ² ... 0.5 mm ² 圧着端子付の細撚り線ワイヤ(1 x) 0.25 mm ² ... 2.5 mm ²							
寸法 (W x H x D)	22.5 mm x 114 mm x 96.5 mm							
重量	0.2 kg							

¹⁾ 取扱説明書参照

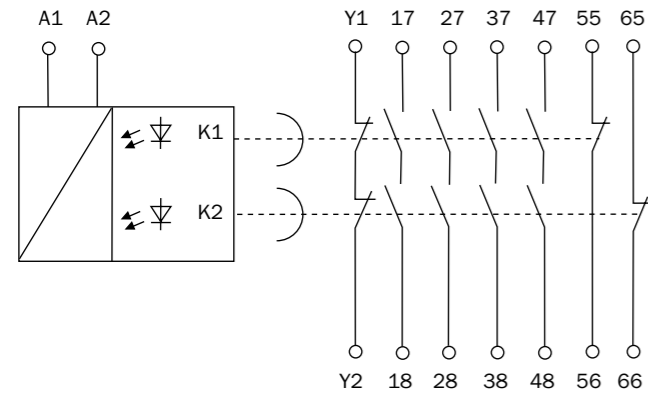
ご注文情報

接続タイプ	オフデレー時間	型式	製造番号
ねじ式端子台	0.5 s	UE11-4DX2D30.5	6024921
	1 s	UE11-4DX2D31	6024922
	2 s	UE11-4DX2D32	6024923
	3 s	UE11-4DX2D33	6024924
プラグインねじ式端子台	0.5 s	UE11-4DX3D30.5	6024925
	1 s	UE11-4DX3D31	6024926
	2 s	UE11-4DX3D32	6024927
	3 s	UE11-4DX3D33	6024928

外形寸法図



接続図



機能

接点拡張モジュールの供給電圧が標準ユニットの出力接点によりトリガーされます。

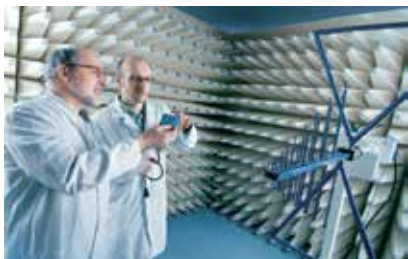
供給電圧を端子A1およびA2に印加すると、リレーK1およびK2が励磁されます(両方のリレーのLEDが点灯します)。4つの出力接点が閉じ、2つのノーマルクローズ接点およびEDM(フィードバック)回路が開回路ステータスに切り替わります。

標準ユニットの出力接点が(たとえば、非常停止スイッチの動作により)開くと、ユニット固有の遅延後にリレーK1およびK2の励磁が解除されます。これらのスイッチオフ遅延時間は、タイプによって0.5秒、1秒、2秒、3秒に固定されています。スイッチオフ遅延は、コンデンサによって作られており、電源の故障時にもオフディレイがその持続時間にわたって完全に動作することを保証するためのものです。遅延時間の経過後に、リレーK1およびK2が無励磁状態の安定位置に戻ります。UE11-4DX(オフディレイ動作時)と標準ユニットの組み合わせにより、停止カテゴリ1(EN 418)を実現できます。

外部デバイスモニタリング (EDM)

上流側に取り付けた標準ユニットで外部デバイスモニタリングが実施されている場合、K1やK2の励磁が解除されない場合にも、ノーマルクローズ接点(Y1 - Y2)により標準ユニットがリセットされないようになります。

SICKについて



テクノロジーリーダー

世界に7,000人以上の従業員と50を超える子会社と代理店をもち、ジックは世界でもっとも成功したセンサテクノロジーのメーカーです。イノベーションとソリューションの力はジックを世界的なマーケットリーダーにしました。どのようなプロジェクトであれまた産業分野であれ、ジックのエキスパートと話をするとお客様の計画に光を与えます。ベスト以下に甘んじることはありません。

ユニークな製品レンジ

- どのような物体でも非接触検知、カウンティング、分類や位置決めが行えます
- センサ、セーフティソフトウェアやサービスによる事故の防止や作業員の保護
- バーコードやRFIDによる自動認識
- 体積、位置、および人や物体の輪郭を検知するレーザ測定テクノロジー
- ガスや液体の分析や流量測定の完全なシステムソリューション

幅広いサービス

- ジックのライフタイムサービスはセーフティと生産性に寄与します
- ヨーロッパやアジアや北アメリカのアプリケーションセンターは実際の状況に基づいた開発やシステムソリューションを提供します
- Eビジネスパートナーポータル www.mysick.com 価格、製品の在庫、見積もりやオンライン発

世界中の以下の国々に子会社があります：

- | | |
|---------|--------------|
| アメリカ | チェコ |
| イギリス | 中国 |
| イスラエル | デンマーク |
| イタリア | ドイツ国内 |
| インド | トルコ |
| オーストラリア | 日本 |
| オーストリア | ノルウェー |
| オランダ | ハンガリー |
| 韓国 | フィンランド |
| シンガポール | ブラジル |
| スイス | フランス |
| スウェーデン | ベルギー／ルクセンブルク |
| スペイン | ポーランド |
| 台湾 | ロシア |

その他、すべての主要工業国に代理店や販売店がございます。詳細情報は、www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.

ジック株式会社

本社・営業部 〒164-0012 東京都中野区本町1-32-2ハーモニータワー13階
TEL 03-5309-2112 FAX 03-5309-2113
名古屋営業所 〒460-0008 名古屋市中区栄2-13-1名古屋パークプレイス4階
TEL 052-684-6775 FAX 052-684-6776
西日本事業所 〒650-0047 兵庫県神戸市中央区港島南町5-2神戸国際ビジネスセンター6階
TEL 078-306-1501 FAX 078-306-1503

