



JP 取扱説明書..... 1~38頁

原文翻訳

本日本語訳は、Schmersal 本社のドイツ語原文を基に作成されたものであり、翻訳上の疑義がある場合、原文及び英文のみが有効となります。

Inhalt

1 この文書について

1.1 機能 2

1.2 対象：権限・資格のある人向け 2

1.3 使用記号の説明 2

1.4 適切な使用 2

1.5 安全上のご注意 2

1.6 誤使用に関する警告 2

1.7 免責事項 2

2 製品内容

2.1 適用機種 台本体 2

2.2 適用機種 スタンド部分 (Elan社製造) 4

2.3 適用機種 スタンド部分に関する接点エレメント (Elan社製造) 4

2.4 適用機種 非常停止コマンド装置 EDR..... 4

2.5 適用機種 非常停止コマンド装置 KDRR..... 5

2.6 適用機種 非常停止コマンド装置 ADRR 40..... 5

2.7 適用機種 非常停止コマンド装置 EDRZ..... 5

2.8 適用機種 非常停止コマンド装置 (Siemens製) 5

2.9 適用機種 スタンド部分 (Siemens製) 5

2.10 適用機種 スタンド部分に関する接点エレメント (Siemens製) 5

2.11 適用機種 セーフティリレーユニットSRB201ZH 5

2.12 特別仕様 5

2.13 目的と用途 5

3 技術データ

3.1 台本体技術データ 5

3.2 スタンド部分技術データ 6

3.3 マッシュルームボタンEDP... 技術データ 6

3.4 EDP... 接点構成技術データ 6

3.5 マッシュルームボタンADP... 技術データ 6

3.6 ADP... 接点構成技術データ 7

3.7 非常停止コマンドスイッチEDRR...、KDRR...、ADR...、EDRZ... (Elan製) 技術データ 7

3.8 非常停止スイッチEDRR... 技術データ 7

3.9 非常停止スイッチKDRR... 技術データ 8

3.10 非常停止スイッチADRR40技術データ 8

3.11 非常停止スイッチEDRZ... 技術データ 9

3.12 (接点を含む) Siemens製非常停止コマンドスイッチ・スタンド部分技術データ 9

3.13 センサボタンBWT (Elan製両手操作台SEPG05.3...、SEPL02.0...、SEP09.0... またはスタンドアローン仕様も) 10

3.14 セーフティリレーユニットSRB201ZHの技術データ 10

4 分類

4.1 分類 11

4.2 セーフティリレーユニットSRB201ZHの分類 11

4.3 非常停止スイッチEDRR...、KDRR...、ADRR40、EDRZ...の分類 11

5 取り付け

5.1 両手操作台取り付け方法 12

5.2 通常のスタンド部分取り付け方法 12

5.3 ADRR40非常停止コマンド装置同様ADP... シリーズ (注文E1またはE2) のスタンド部分に関する取付方法 12

5.4 型式EDRR、EFR、KDRR EFRの非常停止コマンド装置に関する取り付け方法 13

5.5 型式EDRの非常停止コマンド装置に関する取り付け方法 13

5.6 センサボタンBWT取り付け方法 13

5.7 Siemens製SIRIUS非常停止アクチュエータ3SB3取付注意書 15

5.8 セーフティリレーユニットSRB201ZH取付方法 15

6 電気配線

6.1 電気配線線のご注意 16

6.2 SEPK02.0... プラスティック製両手操作台に関する補足・注意 16

6.3 SEPG05.3... アルミ (AL-226) 製両手操作台に関する補足・注意 16

6.4 スタンドSTP02... に関する特殊配線注意 16

6.5 セーフティリレーユニットSRB201ZHの電気配線 16

7 操作・設置

7.1 セーフティリレーユニットSRB201ZHの操作・設置 17

8 寸法

8.1 両手操作台SEPK02.0の寸法 17

8.2 両手操作台SEPK05.3の寸法 17

8.3 両手操作台SEPK01.0の寸法 18

8.4 両手操作台SEPK01.4の寸法 18

8.5 両手操作台SEPK05.2の寸法 18

8.6 両手操作台SEPK07.0の寸法 18

8.7 両手操作台SEPK09.0の寸法 18

8.8 非常停止スイッチEDRR・KDRRの寸法 18

8.9 非常停止スイッチADRR 40の寸法 19

8.10 非常停止スイッチEDRZの寸法 19

8.11 センサボタンBWTの寸法 20

8.12 コマンド装置の寸法/Siemens製SIRIUS3SB3押しボタン 20

9 電気配線

9.1 電気配線非常停止スイッチEDR EFR、KDRR、EFR、EDRZ 20

9.2 非常停止スイッチADRR40電気配線 21

9.3 Siemens製SIRIUS非常停止スイッチ3SBSに関する注意事項 21

10 立上げと保全

10.1 両手操作台の立上げと保全 21

10.2 非常停止スイッチEDR+EFR、KDRR+EFR、ADRR40、EDRZ立上げと保全 21

10.3 セーフティリレーユニットSRB201ZHの立上げと保全 22

11 取り外し・廃棄

11.1 ADP... (注文追加E1またはE2) スタンド部分と非常停止スイッチADRR 40の取り外し 22

11.2 非常停止スイッチEDR+EFR、KDRR+EFRの取り外しと廃棄 22

11.3 非常停止スイッチEDRZの取り外しと廃棄 22

11.4 Siemens製SIRIUS非常停止スイッチの取り外し：エレメントの取り外し 23

11.5 セーフティリレーユニットSRB201ZHの取り外し 23

12 付録

12.1 セーフティリレーユニットSRB201ZHの配線例 23

12.2 CE適合宣言書 BWT-1 / BWT-2 25

12.3 CE適合宣言書 EDRR EFR	26
12.4 CE適合宣言書 KDRR EFR	27
12.5 CE適合宣言書 ADRR 40	28
12.6 CE適合宣言書 EDRZ	29
12.7 CE適合宣言書 3SB3	30
12.8 CE適合宣言書 SRB 201ZH	31
12.9 CE適合宣言書 SEPK 02.0	32
12.10CE適合宣言書 SEPG 05.3	33
12.11CE適合宣言書 SEP 01.0	34
12.12CE適合宣言書 SEP 01.4	35
12.13CE適合宣言書 SEPLC 05	36
12.14CE適合宣言書 SEP 07.0	37
12.15CE適合宣言書 SEP 09.0	38

1.5 安全上のご注意

使用者は、この取扱説明書内の注意書き、各国特有の据付規格、周知の安全法規および事故予防方策を遵守しなければなりません。



更なる技術情報については、Elanカタログまたはインターネット(www.elan.de)上のオンラインカタログをご参照ください。

仕様などの記載内容について予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。

残留リスクは、取り付け・据付・操作・保全に関する説明書同様に安全に関する注意の監視時に周知されています。



1.6 誤使用に関する警告

本製品の不十分、不適切な使用および無効化の際は、人への危険、機械、設備への損害を負う可能性があります。DIN EN 13850の関連注意事項もご参照ください。

1.7 免責事項

誤った取り付けやこの取扱説明書を正しく理解していないために起こった損害、故障は、免責事項となります。また、製造者により許可されていない代替・付属品による損害は、製造者の免責事項となります。

独自の修理・改造・変更は、安全上の理由から許可されておらず、その結果生じる損害に対して製造者は免責事項となります。

1 この文書について

1.1 機能

この取扱説明書は、製品の取り付け・据付・試運転・安全操作・取り外しに必要な全ての情報を提供します。装置付近に完全かつ読みやすい状態で保管してください。

1.2 対象：権限・資格のある人向け

この取扱説明書に記述された全ての操作は、使用者によって認められた専門技術者が行ってください。

この取扱説明書を熟読し、コンポーネントの据付及び運転の前に、労働安全及び事故予防のための適用可能な全規定についてご確認ください。

組立作業員は、コンポーネントの選定、取り付け、内蔵に対して、他の技術仕様を遵守するのと同じように、慎重に整合規格を選択しなければなりません。

1.3 使用記号の説明



情報、助言、注釈

この表示は役立つ追加情報を示します。



注意：取り扱いを誤った場合に、故障、機能不良が想定される内容を示しています。

警告：取り扱いを誤った場合に、傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示しています。

1.4 適切な使用

本製品は、設備や機械の一部として安全関連機能を果たすために開発されたものです。設備や機械全体が的確に動作する事を保証する事は、製造者の責任です。

本製品は、下記に挙げられたバージョンまたは製造者によって許可されたアプリケーションに対してのみ使用されるべきものです。アプリケーションの範囲に関する詳細情報は、「製品内容」に記述されています。

2 製品内容

2.1 適用機種 台本体

本取扱説明書は以下の型式名を対象としています。

SEPK 02.0. ①. ②. ③/④. ⑤

番号	値	内容
①	4	コマンド装置本体の直径 (Elan製)
	3	コマンド装置本体の直径 (Siemens製)
	L	コマンド装置取付無し (3 × Ø 22,3 mm穴のある空きケース)
S		特別仕様 (継続特別表示番号付)
②	0	Elan製コマンド装置
	1	Siemens製コマンド装置
③	22	コマンド装置-取付直径22.3mm
④	95	分離型マッシュルームボタンの開閉
⑤	Z1	非常停止コマンド装置2NO+2NC
	Z2	スイッチ遮断=ラッチ付黄色の脱出ボタンは、(スイッチ遮断表示板を含んだ) 赤色の非常停止コマンド装置を作動させます。1NO+1NC
Z3	スイッチ遮断=ラッチ付黄色の脱出ボタンは、(スイッチ遮断表示板を含んだ) 赤色の非常停止コマンド装置を作動させます。2NO+2NC	
Z4	スイッチ遮断=追加 (スイッチ遮断表示板を含んだ) 赤色の非常停止コマンド装置に関してラッチ付黄色の脱出ボタン、1NO+1NC	
Z5	スイッチ遮断=追加 (スイッチ遮断表示板を含んだ) 赤色の非常停止コマンド装置に関してラッチ付黄色の脱出ボタン、2NO+2NC	
E2	(装置ヘッド内バネ無し) 人間工学上マッシュルームボタンADP55/3SW、7.0N作動力	
BWT-1	センサボタンA+Bセット、接続ケーブルを含む出力ケーブル2m、両手操作ユニット無し	
BWT-2	センサボタンA+Bセット、接続ケーブルを含む出力ケーブル5m、両手操作ユニット無し	

適用機種に従った装置の全てが納品可能ではありません。

SEPG 05. 3. ①. ②. ③/④. ⑤

番号	値	内容
①	1	コマンド装置本体の直径 (Elan製)
	2	コマンド装置本体の直径 (Elan製または Siemens製)
	3	コマンド装置本体の直径 (Elan製または Siemens製)
	4	コマンド装置本体の直径 (Elan製)
	L	コマンド装置取付無し (3 × Ø 22, 3 mm穴のある空きケース)
	S	特別仕様 (継続特別表示番号付)
②	0	Elan製コマンド装置
	1	Siemens製コマンド装置
③	22	コマンド装置-取付直径22. 3mm
④	95	分離型マッシュルームボタンの開閉
⑤	Z1	非常停止コマンド装置2N0+2NC
	Z2	スイッチ遮断=ラッチ付黄色の脱出ボタンは、(スイッチ遮断表示板を含んだ) 赤色の非常停止コマンド装置を動作させます。1N0+1NC
	Z3	スイッチ遮断=ラッチ付黄色の脱出ボタンは、(スイッチ遮断表示板を含んだ) 赤色の非常停止コマンド装置を動作させます。2N0+2NC
	Z4	スイッチ遮断=追加 (スイッチ遮断表示板を含んだ) 赤色の非常停止コマンド装置に関してラッチ付黄色の脱出ボタン、1N0+1NC
	Z5	スイッチ遮断=追加 (スイッチ遮断表示板を含んだ) 赤色の非常停止コマンド装置に関してラッチ付黄色の脱出ボタン、2N0+2NC
	E1	(装置ヘッド内パネ有) 人間工学上マッシュルームボタンADP55/3SW、10. 5N作動力、1NC+1NO
	E2	(装置ヘッド内パネ無し) 人間工学上マッシュルームボタンADP55/3SW、7. 0N作動力、1N0+1NC
	BWT-1	センサボタンA+Bセット、接続ケーブルを含む出力ケーブル2m、両手操作ユニット無し
	BWT-2	センサボタンA+Bセット、接続ケーブルを含む出力ケーブル5m、両手操作ユニット無し

適用機種に従った装置の全てが納品可能ではありません。

SEP 01. 0. ①. ②. ③/④. ⑤

番号	値	内容
①	1	コマンド装置本体の直径 (Elan製)
	2	コマンド装置本体の直径 (Elan製または Siemens製)
	3	コマンド装置本体の直径 (Elan製または Siemens製)
	4	コマンド装置本体の直径 (Elan製)
	L	コマンド装置取付無し (3 × Ø 22, 3 mm穴のある空きケース)
	S	特別仕様 (継続特別表示番号付)
②	0	Elan製コマンド装置
	1	Siemens製コマンド装置
③	22	コマンド装置-取付直径22. 3mm
	30	コマンド装置-取付直径30. 5mm
④	95	分離型マッシュルームボタンの開閉
⑤	Z1	非常停止コマンド装置2N0+2NC

Z2	スイッチ遮断=ラッチ付黄色の脱出ボタンは、(スイッチ遮断表示板を含んだ) 赤色の非常停止コマンド装置を動作させます。1N0+1NC
Z3	スイッチ遮断=ラッチ付黄色の脱出ボタンは、(スイッチ遮断表示板を含んだ) 赤色の非常停止コマンド装置を動作させます。2N0+2NC
Z4	スイッチ遮断=追加 (スイッチ遮断表示板を含んだ) 赤色の非常停止コマンド装置に関してラッチ付黄色の脱出ボタン、1N0+1NC
Z5	スイッチ遮断=追加 (スイッチ遮断表示板を含んだ) 赤色の非常停止コマンド装置に関してラッチ付黄色の脱出ボタン、2N0+2NC
E1	(装置ヘッド内パネ有) 人間工学上マッシュルームボタンADP55/3SW、10. 5N作動力、1NC+1NO
E2	(装置ヘッド内パネ無し) 人間工学上マッシュルームボタンADP55/3SW、7. 0N作動力、1N0+1NC

適用機種に従った装置の全てが納品可能ではありません。

SEP 01. 4. ①. ②. ③/④. ⑤

番号	値	内容
①	1	コマンド装置本体の直径 (Elan製)
	2	コマンド装置本体の直径 (Elan製または Siemens製)
	3	コマンド装置本体の直径 (Elan製または Siemens製)
	4	コマンド装置本体の直径 (Elan製)
	L	コマンド装置取付無し (3 × Ø 22, 3 mm穴のある空きケース)
	S	特別仕様 (継続特別表示番号付)
②	0	Elan製コマンド装置
	1	Siemens製コマンド装置
③	22	コマンド装置-取付直径22. 3mm
	30	コマンド装置-取付直径30. 5mm
④	95	分離型マッシュルームボタンの開閉
	Z1	非常停止コマンド装置2N0+2NC
	Z2	スイッチ遮断=ラッチ付黄色の脱出ボタンは、(スイッチ遮断表示板を含んだ) 赤色の非常停止コマンド装置を動作させます。1N0+1NC
	Z3	スイッチ遮断=ラッチ付黄色の脱出ボタンは、(スイッチ遮断表示板を含んだ) 赤色の非常停止コマンド装置を動作させます。2N0+2NC
	Z4	スイッチ遮断=追加 (スイッチ遮断表示板を含んだ) 赤色の非常停止コマンド装置に関してラッチ付黄色の脱出ボタン、1N0+1NC
	Z5	スイッチ遮断=追加 (スイッチ遮断表示板を含んだ) 赤色の非常停止コマンド装置に関してラッチ付黄色の脱出ボタン、2N0+2NC
	E1	(装置ヘッド内パネ有) 人間工学上マッシュルームボタンADP55/3SW、10. 5N作動力、1NC+1NO
	E2	(装置ヘッド内パネ無し) 人間工学上マッシュルームボタンADP55/3SW、7. 0N作動力、1N0+1NC

適用機種に従った装置の全てが納品可能ではありません。

SEPLC 05.2. ①, ②, ③/④, ⑤

番号	値	内容
①	1	コマンド装置本体の直径 (Elan製)
	2	コマンド装置本体の直径 (Elan製または Siemens製)
	3	コマンド装置本体の直径 (Elan製または Siemens製)
	4	コマンド装置本体の直径 (Elan製)
	L	コマンド装置取付無し (3 × Ø 22,3 mm穴のある空きケース)
S		特別仕様 (継続特別表示番号付)
	0	Elan製コマンド装置
②	1	Siemens製コマンド装置
	22	コマンド装置-取付直径22.3mm
③	30	コマンド装置-取付直径30.5mm
	95	分離型マッシュルームボタンの開閉
⑤	Z1	非常停止コマンド装置2NO+2NC
	Z2	スイッチ遮断=ラッチ付黄色の脱出ボタンは、(スイッチ遮断表示板を含んだ) 赤色の非常停止コマンド装置を作動させます。1NO+1NC
Z3		スイッチ遮断=ラッチ付黄色の脱出ボタンは、(スイッチ遮断表示板を含んだ) 赤色の非常停止コマンド装置を作動させます。2NO+2NC
	Z4	スイッチ遮断=追加 (スイッチ遮断表示板を含んだ) 赤色の非常停止コマンド装置に関してラッチ付黄色の脱出ボタン、1NO+1NC
Z5	スイッチ遮断=追加 (スイッチ遮断表示板を含んだ) 赤色の非常停止コマンド装置に関してラッチ付黄色の脱出ボタン、2NO+2NC	
E1		(装置ヘッド内バネ有) 人間工学上マッシュルームボタンADP55/3SW、10.5N作動力、1NC+1NO
E2		(装置ヘッド内バネ無し) 人間工学上マッシュルームボタンADP55/3SW、7.0N作動力、1NO+1NC
Z6		事前穴開けされ、取り外し可能な全部で11個のØ 22,3 mm穴のあるアルミ製板
Z7		事前穴開けされ、取り外し可能な全部で11個のØ 22,3 mm穴のあるアルミ製板、塞がれている丸型点滅キャップ付追加穴

適用機種に従った装置の全てが納品可能ではありません。

SEP 09.0. ①, ②, ③/④, ⑤

番号	値	内容
①	1	コマンド装置本体の直径 (Elan製)
	3	コマンド装置本体の直径 (Elan製または Siemens製)
	L	コマンド装置取付無し (3 × Ø 22,3 mm穴のある空きケース)
	S	特別仕様 (継続特別表示番号付)
	0	Elan製コマンド装置
②	1	Siemens製コマンド装置
	22	コマンド装置-取付直径22.3mm
③	30	コマンド装置-取付直径30.5mm
	95	分離型マッシュルームボタンの開閉
E1		(装置ヘッド内バネ有) 人間工学上マッシュルームボタンADP55/3SW、10.5N作動力、1NC+1NO

E2	(装置ヘッド内バネ無し) 人間工学上マッシュルームボタンADP55/3SW、7.0N作動力、1NO+1NC
BWT-1	センサボタンA+Bセット、接続ケーブルを含む出力ケーブル2m、両手操作ユニット無し
BWT-2	センサボタンA+Bセット、接続ケーブルを含む出力ケーブル5m、両手操作ユニット無し

適用機種に従った装置の全てが納品可能ではありません。

2.2 適用機種 スタンド部分 (Elan社製造)

EDP①SW + EF03.1 + EF10.1

番号	値	内容
①	42	黒色で取付直径 22.3mm、EF03.1+EF10.1 (1NO+1NC、分離型) またはEF033.1+EF110.1 (2NO+2NC、分離型) 接点接続 マッシュルーム型押しボタン直径42mm
	55	マッシュルーム型押しボタン直径55mm

ADP55/3SW ① + RF03 + RF10

①	oF	黒色で取付直径 22.3mm、RF03+RF10 (1NO+1NC、分離型) 接点接続 ヘッド内バネ無し
---	----	---

適用機種に従った装置の全てが納品可能ではありません。

2.3 適用機種 スタンド部分に関する接点エレメント (Elan社製造)

EF①.1

番号	値	内容
①	03	NOエレメント : EF10.1=1NO+1NC、分離型接点接続
	033	NOエレメント : EF10.1=2NO+2NC、分離型接点接続
	10	NCエレメント : EF03.1=1NO+1NC、分離型接点接続

RF

①	03	NOエレメント : RF10=1NO+1NC、分離型接点接続
	10	NCエレメント : RF03=1NO+1NC、分離型接点接続

適用機種に従った装置の全てが納品可能ではありません。

2.4 適用機種 非常停止コマンド装置 EDR...

EDR① ② ③ ④ EFR

番号	値	内容
①	R	EFRとの接続においてのみのラッチ、廻しながら引く動作により解除
	RZ	EFRとの接続においてのみのラッチ、引くことにより解除
	RS	EFRあり、引くことによつてのみ、キーがある場合のみの解除
②	50	ヘッド直径49mm
	40	ヘッド直径38.5mm
③		取付直径 22,3 mm

VH	取付直径 30,5 mm
④ RT	赤色

適用機種に従った装置の全てが納品可能ではありません。

2.5 適用機種 非常停止コマンド装置 KDRR...

KDRR①②③④ EFR	
番号 値	内容
① K	プラスチック製装置ヘッド、廻して引く動作による解除
KZ	引くことにより解除
② 40	ヘッド直径38.5mm
50	ヘッド直径49mm
③	取付直径 22,3 mm
VH	取付直径 30,5 mm
④ RT	赤色

適用機種に従った装置の全てが納品可能ではありません。

2.6 適用機種 非常停止コマンド装置 ADRR 40

ADRR①②③	
番号 値	内容
① R	引くことにより解除
② 40	ヘッド直径40mm
③ RT	赤色

適用機種に従った装置の全てが納品可能ではありません。

2.7 適用機種 非常停止コマンド装置 EDRZ...

EDRZ①②③	
番号 値	内容
	引くことにより解除
① 40	ヘッド直径38.5mm
②	取付直径 22,3 mm
VH	取付直径 30,5 mm
③ RT	赤色

適用機種に従った装置の全てが納品可能ではありません。

2.8 適用機種 非常停止コマンド装置 (Siemens製)

3SB3000-1HA20	
番号 値	内容
	コマンド装置、赤色、取付直径22.3mm、マッシュルームボタン直径40mm、3SB34000B+3SB34000C (1NO+1NC) または 3SB34000C (1NO+1NC) または3SB3400-0D+3SB3400-0E (2NO+2NC、分離型) 接点接続

2.9 適用機種 スタンド部分 (Siemens製)

3SB3000-1GA11	
番号 値	内容

黒色、取付直径22.3mm、マッシュルームボタン直径40mm、3SB34000B+3SB34000C (1NO+1NC) または3SB34000C (1NO+1NC) または 3SB3400-0D+3SB3400-0E (2NO+2NC、分離型) 接点接続

2.10 適用機種 スタンド部分に関する接点エレメント (Siemens製)

3SB3400-0①	
番号 値	内容
① B	NOエレメント：3SB3400-0C=1NO+1NC、分離型接点接続
C	NCエレメント：3SB3400-0B=1NO+1NC、分離型接点接続
D	NOエレメント：3SB3400-0E=2NO+2NC、分離型接点接続
E	NCエレメント：3SB3400-0D=2NO+2NC、分離型接点接続
AF	
① 02	NOエレメント：AF10=1NO+1NC、分離型接点接続
10	NCエレメント：AF02=1NO+1NC、分離型接点接続

2.11 適用機種 セーフティリレーユニットSRB201ZH

本取扱説明書は以下の型式名を対象としています。

SRB 201ZH



同じ型式名シリーズの他の製品で提供されている付属部品であっても、改造は許可されておりません。改造された場合、安全機能を保証することが出来ません。機械指令への適合は、引渡し時の状況でのみ有効とされます。

2.12 特別仕様

2.1適用機種で挙げられていない特別仕様は一般仕様準じます。

2.13 目的と用途

SEPK 02.0 / SEPG 05.3 / SEP 01.0 / SEP 01.4 / SEPLC 05.2 / SEP 07.0 / SEP 09.0 シリーズの両手操作台は、コマンド装置 (マン・マシン・インターフェース) として機械・設備に取り付けられます。

3 技術データ

3.1 台本体技術データ

規格:	DIN EN 574適合
材質:	何層にも塗ったアルミニウム砂型鑄造 RAL7004; RAL-226を何層にも塗ったアルミニウムダイカスト (AL7004); プラスチック製 (Lexan 503R)、(耐油・中ぐり軸) RAL7035への色付け
保護構造:	型式表示上のIP保護構造は、ケースが適切なコマンド・表示装置が装備されている場合のみ保証されることが出来ます。
制御電圧:	最大230V
認証:	ZHS/08リストに基づく全標準ケース (例外: 台型式SEPLC 05.2、SEP 09.0) に対するBG型式試験+UL・CSA認証

Rohs指令 : Yes

3.2 スタンド部分技術データ

EDP42SW + EF03.1 + EF10.1	黒色、取付直径22.3mm、マッシュルームボタン直径42mm、1NO+1NC (分離型)
EDP55SW + EF03.1 + EF10.1	黒色、取付直径22.3mm、マッシュルームボタン直径55mm、1NO+1NC (分離型)
ADP55/3SW + RF03 + RF10	黒色、取付直径22.3mm、マッシュルームボタン直径55mm、1NO+1NC (分離型)
ADP55/3SW oF + RF03 + RF10	黒色、取付直径22.3mm、マッシュルームボタン直径55mm、1NO+1NC (分離型)

3.3 マッシュルームボタンEDP...技術データ

規格:	IEC/EN 60947-5-1, IEC 60947-1
デザイン:	円
取付穴直径:	22.3 mm
スペース:	40 × 50 mm: セレクトスイッチ、ラッチ付脱出ボタン: 50 × 60 mm
前面プレートの厚さ:	1 ... 6 mm
取り付け位置:	制約はありません。
製品表示:	表示板、シンボル
耐環境性:	DIN EN 60068, 部分 2-30に準拠
使用周囲温度:	-25° C ... +75° C
開閉周期:	1,000 s/h
保護構造:	IEC 60529準拠: IP 65
絶縁:	Yes

材質	フロントリング・ボタン: アルミ製カパー
取り付け:	取付フランジ
締め付けトルク:	固定ネジELMIに対して、0.6Nm
耐衝撃:	IEC 60068-2-27準拠: < 50 g
耐振動:	IEC 60068-2-6準拠: 5 g
作動行程:	4 mm
作動力:	通常2N
機械的寿命:	10 × 10 ⁶ 回
Rohs指令:	Yes
温度領域:	-25° C ... +75° C

3.4 EDP...接点構成技術データ

規格:	EN IEC 60947-5-1, EN IEC 60947-1, EN 50274, BGV A2, DIN 50015, DIN 50016, DIN 50005, VDE 0106, VBG 4
名目絶縁電圧:	400 VAC / 450 VDC (1芯仕様: 500 VAC / 600 VAC)
電子工学制御回路:	≥ 5 V / 3,2 mA
絶縁グループ:	4 kV / 3
試験電圧:	2,500 VAC
相互に電氣的に分離された接点ブリッジ:	Yes
開放熱電流:	10 A
名目投入電源:	AC-13: 66 A
名目切断電源:	230 VAC: 通常 6A 400 VAC: 通常 4A
名目使用電流I _e :	230 VAC: 通常 6A 400 VAC: 通常 4A
接点保護ヒューズ定格:	10A スローブロー

接点寿命: 10 VA cos φ 0,4/W ind.40 ms: AC-15 = 30 × 10⁶; DC-13 = 5 × 10⁶;
25 VA cos φ 0,4/W ind.40 ms: AC-15 = 10 × 10⁶; DC-13 = 2 × 10⁶;
100 VA cos φ 0,4/W ind.40 ms: AC-15 = 7 × 10⁶; DC-13 = 0,7 × 10⁶;
500 VA cos φ 0,4/W ind.40 ms: AC-15 = 2 × 10⁶; DC-13 = 0,1 × 10⁶;

保護構造: 接続: IP 20 (指の保護; 平面プラグイン・コネクタ接続は、使用コネクタプラグによります。) スイッチ領域: IP 40

開閉周期: 6,000 s/h
耐衝撃: 110 g / 4 ms ... 30 g / 18 ms、衝突無し

耐振動: > 20 g / 10 ... 200 Hz (大きいサイズの操作ヘッドでは不十分)

バウンス時間(100 mm/s): 5 ms未満
温度領域: -25° C ... +80° C
耐環境性: DIN 50015 : 圧縮まで40/9; DIN 50016: FW 24

接続表示: DIN EN 50005準拠
接点・接続数: 純銀、バネ銅、または、Msスローブロー
接点力: 接点毎0,5 N ≡ 接点ブリッジ毎2N
作動力: 2 mmピストン: 4 N, 4 mmピストン: 7 N, 6 mmピストン: 9 N

接触保護: VDE 0106, VBG 4準拠
最大定格動作電圧U_e: 400 V
定格絶縁電圧U_i: IEC 60947-1に基づく汚染度3: 400 V
定格インパルス耐電圧U_{imp}: 4 kV
閉鎖熱電流I_{th} (空气中): 6 A
定格動作電流I_e: 使用カテゴリ・定格使用電圧U_eとの関連性: 8 A: AC-15, 250 VAC 5 A: DC-13, 24 VDC (制限: 最大ケーブル断面積1 × 2,5 mm² - 同断面積のみ使用可能)

微小負荷対応: 5 VDC / 1 mA
接点保護ヒューズ定格: gG 6 A
強制開離証明: 2,5 kV衝撃電圧
強制開離ストローク: 開口点到達後通常2mm

空間距離と沿面距離: 4 kV / 3
スイッチング点: NC接点: 通常1mm, NO接点: 通常2,5mm
取り付け位置: 制約はありません。
機械的寿命: 10 × 10⁶ 回
ピストン末端部での作動力: 通常 4,5 N

接続方式: ネジ端子式
ケーブル断面積: 単線: 2 × (0,5 ... 2,5 mm²)
フェルール端子付より線: 2 × (0,5 ... 1,5 mm²)

締め付けトルク: 接続ネジ最大1Nm
接触保護: 有 (表示灯個別取付を除いて)
認証: cULus (準備中)

3.5 マッシュルームボタンADP...技術データ

規格:	IEC 947, EN IEC 60947, DIN VDE 0660, DIN EN 50007, DIN EN 60068
取付穴直径:	22.3 mm
前面プレート領域:	1 ... 6 mm
固定方法:	ナット、中央取付
固定最大締付トルク:	1 Nm
取り付け位置:	制約はありません。
温度領域:	-25° C ... +60° C
耐環境性:	DIN EN 60068, 部分 2-30に準拠
保護構造:	IP 65
充填方法:	リング状ガスケット、平面充填

絶縁:	Yes
材質:	PA GV
フロント・リング仕様:	PA GV

3.6 ADP... 接点構成技術データ

規格:	EN IEC 60947, DIN VDE 0660, DIN EN 60664, DIN EN 60068
最大定格動作電圧 U_e :	400 V
使用カテゴリ:	AC-13, DC-15
定格動作電流 I_e :	使用カテゴリ・試験電圧との関連性: 8 A: AC-15, 250 VAC 5 A: DC-13, 24 VDC
閉鎖熱電流 I_{th} (空气中):	10 A
接点保護ヒューズ定格:	gG 10 A
空間距離と浴面距離:	4 kV/3
強制開離証明:	2,5 kV衝撃電圧
強制開離ストローク:	開口点到達後通常2mm
微小負荷でのスイッチング	最小24 VDC/5 mA
開閉周期:	1,200 s/h
温度領域:	-25° C ... +60° C
耐環境性:	2-30項
取り付け位置:	制約はありません。
機械的寿命:	10 × 10 ⁵ 回
動作パターン (ピストン):	通常3.5 mm
耐衝撃:	30 g / 16 ms
耐振動:	20 g / 10 ... 150 Hz
接続表示:	EN 60947に準拠
ピストン末端部での作動力:	通常9N
スイッチング点:	NC接点: 通常1mm, NO接点: 通常2.5mm
ケース材質:	PA GV自己消火性、引火しにくい
接続方式:	ネジ端子式
ケーブル断面積:	単線: 2 × (0,5 ... 2,5 mm ²) フェール端子付より線: 2 × (0,5 ... 1,5 mm ²)
締め付けトルク:	接続ネジ最大1Nm
定格絶縁電圧 U_i :	汚染度3: 400V
保護構造:	接続部: IP20 (指の保護) スイッチエレメント部: IP40
通電部分接触保護:	有 (EN 50274・BGV A2準拠)
認証:	cULus

3.7 非常停止コマンドスイッチEDRR...、KDRR...、ADR...、EDRZ... (E1an製) 技術データ

EDRR40RT + EFR + EF303.1	コマンド装置の色: 赤、取付直径22.3mm、マッシュルームボタン直径: 38.5mm、1 NO+1 NC
EDRR50RT + EFR + EF303.1	コマンド装置の色: 赤、取付直径22.3mm、マッシュルームボタン直径: 49mm、1 NO+1 NC
KDRR40RT + EFR + EF303.1	コマンド装置の色: 赤、取付直径22.3mm、マッシュルームボタン直径: 38.5mm、1 NO+1 NC
ADRRRT + RF10 + RF03	コマンド装置の色: 赤、取付直径22.3mm、マッシュルームボタン直径: 40mm、1 NO+1 NC
EDRZ40RT + EF303.1	コマンド装置の色: 赤、取付直径22.3mm、マッシュルームボタン直径: 38.5mm、1 NO+1 NC
EF033.1 + EF220.1	接点構成、2NO+2NC (分離式)
EF303.1 + EF303.2	接点構成、2NO2NC (非常停止用)
RF10 + RF10 + RF03 + RF03	接点構成、2NO2NC (最大装備時非常停止Aプログラム用)

3.8 非常停止スイッチEDRR... 技術データ

規格	IEC 60947-5-1, IEC 60947-5-5, IEC 60947-1, EN ISO 13850
設計	円
取り付け- ϕ	22.3 mm
ラスターサイズ:	ヘッド ϕ 40 mm: 50 × 40 mm、ヘッド ϕ 50 mm: 50 × 50 mm
前面プレートの厚さ	1 ... 6 mm
取り付け位置:	制約はありません。
DIN EN 60068に従った耐環境性:	2-30項
使用周囲温度	-25° C ... +75° C
IEC 605290に従った保護	IP 65
構造:	
絶縁:	Yes
タッチ式ボタンの材質:	アルマイト
固定	固定フランジ付
固定ネジELMIに対する最大締め付けトルク:	0,6 Nm
作動力	約25N
機械的寿命	1 × 10 ⁵ 回
Rohs指令:	Yes
接点部	
規格	IEC/EN 60947-5-1
最大定格動作電圧 U_e :	400 V
IEC 60947-1に従った汚染度1における定格絶縁電圧 U_i :	400 V
定格インパルス耐電圧 U_{imp} :	4 kV
閉鎖熱電流 I_{th} (空气中):	10 A
使用カテゴリ・定格動作電圧 U_e との関連性における定格動作電流 I_e :	8 A, AC-15, 250 VAC 5 A, DC-13, 24 VDC
微小負荷対応:	5 VDC / 1 mA
接点保護ヒューズ定格:	gG 10 A
強制開離証明:	2,5 kV衝撃電圧
強制開離ストローク:	開口点到達後約2mm
空間距離・浴面距離 (DIN EN 60664-1準拠):	4 kV/3
スイッチング点:	接点仕様による
温度領域:	-25° C ... +60° C
DIN EN 60068に従った耐環境性:	2-30項
取り付け位置:	制約はありません。
機械的寿命	10 × 10 ⁶ 回
ピストン末端部での作動力:	約9N
接続表示:	IEC 60947-1準拠
接続方式:	ネジ端子式 平面プラグイン・コネクタークランプ接続
ケーブル断面積:	単線: 2 × (0,5 ... 2,5 mm ²) より線 (フェール端子付): 2 × (0,5 ... 1,5 mm ²)
接続ネジの締め付けトルク:	最大1Nm
接触保護:	有 (EN 50274・BGV A2準拠)
保護構造	接続部: IP20 (指の保護) スイッチエレメント部: IP40
認証:	cULus (ケージ・クランプ接続は除外)

3.9 非常停止スイッチKDRR...技術データ

規格	IEC 60947-5-1, IEC 60947-5-5, IEC 60947-1, EN ISO 13850
設計	円
取り付け径	22.3 mm
ラスターサイズ:	ヘッド径 40 mm: 50 × 40 mm, ヘッド径 50 mm: 50 × 50 mm
前面プレートの厚さ	1 ... 6 mm
取り付け位置:	制約はありません。
DIN EN 60068に従った耐環境性:	2-30項
使用周囲温度	-25° C ... +75° C
IEC 605290に従った保護構造:	IP 65
絶縁:	Yes
タッチ式ボタンの材質:	アルマタイト
固定	固定フランジ付
固定ネジELMIに対する最大締め付けトルク:	0,6 Nm
作動力	約25N
機械的寿命	1 × 10 ⁵ 回
Rohs指令:	Yes
接点部	
規格	IEC/EN 60947-5-1
最大定格動作電圧U _e :	400 V
IEC 60947-1に従った汚染度11における定格絶縁電圧 U _i :	400 V
定格インパルス耐電圧U _{imp} :	4 kV
閉鎖熱電流I _{th} (空气中):	10 A
使用カテゴリ・定格動作電圧U _e との関連性における定格動作電流I _e :	8 A, AC-15, 250 VAC 5 A, DC-13, 24 VDC
微小負荷対応:	5 VDC / 1 mA
接点保護ヒューズ定格:	gG 10 A
強制開離証明:	2,5 kV衝撃電圧
強制開離ストローク:	開口点到達後約2mm
空間距離・沿面距離 (DIN EN 60664-1準拠):	4 kV/3
スイッチング点:	接点仕様による
温度領域:	-25° C ... +60° C
DIN EN 60068に従った耐環境性:	2-30項
取り付け位置:	制約はありません。
機械的寿命	10 × 10 ⁶ 回
ピストン末端部での作動力:	約9N
接続表示:	IEC 60947-1準拠
接続方式:	ネジ端子式 平面プラグイン・コネクター クランプ接続
ケーブル断面積:	単線: 2 × (0,5 ... 2,5 mm ²) より線 (フェール端子付): 2 × (0,5 ... 1,5 mm ²)
接続ネジの締め付けトルク:	最大1Nm
接触保護:	有 (EN 50274・BGV A2準拠)
保護構造	接続部: IP20 (指の保護) スイッチエレメント部: IP40
認証:	cULus (ケージ・クランプ接続は除外)

3.10 非常停止スイッチADRR40技術データ

規格	IEC 947, EN 60947, DIN VDE 0660
設計	丸、扇型
取り付け径	22.3 mm
(DIN EN 50007準拠):	
ラスターサイズ:	50 × 40 mm
前面プレート領域:	1 ... 6 mm
固定方法:	ナット、中央取付
固定最大締め付けトルク:	1 Nm
取り付け位置:	制約はありません。
温度領域:	-25° C ... +60° C
耐環境性:	DIN EN 60068, 部分 2-30に準拠
保護構造	IP 65
充填方法:	リング状ガスケット、平面充填
絶縁:	Yes
材質:	PA GV
フロント・リング仕様:	PA GV
固定最大締め付けトルク:	1 Nm
接点部	
規格	IEC/EN 60947-5-1
最大定格動作電圧U _e :	400 V
IEC 60947-1に従った汚染度11における定格絶縁電圧 U _i :	400 V
定格インパルス耐電圧U _{imp} :	4 kV
閉鎖熱電流I _{th} (空气中):	10 A
使用カテゴリ・定格動作電圧U _e との関連性における定格動作電流I _e :	8 A, AC-15, 250 VAC 5 A, DC-13, 24 VDC
微小負荷対応:	5 VDC / 1 mA
接点保護ヒューズ定格:	gG 10 A
強制開離証明:	2,5 kV衝撃電圧
強制開離ストローク:	開口点到達後約2mm
空間距離・沿面距離 (DIN EN 60664-1準拠):	4 kV/3
スイッチング点:	接点仕様による
温度領域:	-25° C ... +60° C
DIN EN 60068に従った耐環境性:	2-30項
取り付け位置:	制約はありません。
機械的寿命	10 × 10 ⁶ 回
ピストン末端部での作動力:	約9N
接続表示:	IEC 60947-1準拠
接続方式:	ネジ端子式 平面プラグイン・コネクター クランプ接続
ケーブル断面積:	単線: 2 × (0,5 ... 2,5 mm ²) より線 (フェール端子付): 2 × (0,5 ... 1,5 mm ²)
接続ネジの締め付けトルク:	最大1Nm
接触保護:	有 (EN 50274・BGV A2準拠)
保護構造	接続部: IP20 (指の保護) スイッチエレメント部: IP40
認証:	cULus (ケージ・クランプ接続は除外)
認証:	UL / CSA

3.11 非常停止スイッチEDRZ...技術データ

規格	IEC 60947-5-1, IEC 60947-5-5, IEC 60947-1, EN ISO 13850
設計	円
取り付け- ϕ	22.3 mm
ラスターサイズ:	ヘッド ϕ 40 mm: 50 × 40 mm、ヘッド ϕ 50 mm: 50 × 50 mm
前面プレートの厚さ	1 ... 6 mm
取り付け位置:	制約はありません。
DIN EN 60068に従った耐環境性:	2-30項
使用周囲温度	-25° C ... +75° C
IEC 605290に従った保護構造:	IP 65
絶縁:	Yes
タッチ式ボタンの材質:	アルマイト
固定	固定フランジ付
固定ネジELMに対する最大締め付けトルク:	0,6 Nm
作動力	約25N
機械的寿命	1 × 10 ⁵ 回
Rohs指令:	Yes
接点部	
規格	IEC/EN 60947-5-1
最大定格動作電圧U ₀ :	400 V
IEC 60947-1に従った汚染度1における定格絶縁電圧 U _i :	400 V
定格インパルス耐電圧U _{imp} :	4 kV
閉鎖熱電流I _{th} (空气中):	10 A
使用カテゴリ・定格動作電圧U ₀ との関連性における定格動作電流I ₀ :	8 A, AC-15, 250 VAC 5 A, DC-13, 24 VDC
微小負荷対応:	5 VDC / 1 mA
接点保護ヒューズ定格:	gG 10 A
強制開離証明:	2,5 kV衝撃電圧
強制開離ストローク:	開口点到達後約2mm
空間距離・浴面距離 (DIN EN 60664-1準拠):	4 kV/3
スイッチング点:	接点仕様による
温度領域:	-25° C ... +60° C
DIN EN 60068に従った耐環境性:	2-30項
取り付け位置:	制約はありません。
機械的寿命	10 × 10 ⁶ 回
ピストン末端部での作動力:	約9N
接続表示:	IEC 60947-1準拠
接続方式:	ねじ接続 平面プラグイン・コネクター クランプ接続
ケーブル断面積:	単線: 2 × (0,5 ... 2,5 mm ²)、 より線 (フェール端子を含む): 2 × (0,5 ... 1,5 mm ²)
接続ネジの締め付けトルク:	最大1Nm
接触保護:	有 (EN 50274・BGV A2準拠)
保護構造	接続部: IP20 (指の保護)、 スイッチ部: IP 40
認証:	cULus (ケージ・クランプ接続は除外)

3.12 (接点を含む) Siemens製非常停止コマンドスイッチ・スタンド部分技術データ

3SB3000-1GA11 + 3SB3400-OB + 3SB3400-0C	スタンド部分、黒色、取付直径 22.3mm、マッシュルームボタン直径 40mm、1NO+1NC
3SB3000-1HA20 + 3SB3400-OB + 3 SB3400-0C	コマンド装置、赤色、取付直径 22.3mm、マッシュルームボタン直径 40mm、1NO+1NC
3SB3400-0D + 3SB3400-0E	接点構成、2NO+2NC (分離式)
許可使用周囲温度:	LEDまたは非点灯装置取付時: -25° C ... +70° C、白熱電球付点灯装置取付 時: -25° C ... +60° C、保存時: -40° C ... +80° C
耐環境性:	DIN 50017に従った耐環境性KTW24、船舶 設備取付にも適合
定格絶縁電圧U _i :	ネジ接続、ケージクランプ式: 400V、 ハンダ付接続: 250V、点灯可能な下部 板: 32V
定格インパルス耐電圧U _{imp} :	ネジ接続、ケージクランプ式: 6kV、 ハンダ付接続: 4kV、点灯可能な下部 板: 0.8kV
耐衝撃 (IEC 60068-2-27準拠):	衝撃時間: 11ms/ハーフサイン 表示灯無し装置: ≤ 50 g 表示灯付装置: ≤ 30 g
耐振動 (IEC 60068-2-6準拠):	周波数: 20...200Hz、サイクル: 10、 加速: 5g
汚染度 (IEC 60947-1準拠):	等級3
接触保護:	ハンダ付接続: 接点構成の接続と前面 プレート背後のランプ、ネジ接続とケージ クランプ式: VDE0660部分514またはBGV A3に従った指の保護
IEC 60529に従った保護構造 (VDE 0470部分1):	接点構成・前面プレート背後ランプの 接続: IP 20、前面プレート背後の接点 構成: IP 40、聴覚器3SB3000-7AA10: IP 40、キー監視付ロック: IP 54、二重押 しボタン、聴覚器3SB323-7BA10: IP 65 、延長ピストン付押しボタン: IP 65、 点灯可能下部板: IP 65、鋳物製アク チュエータ・表示灯: IP 66、カバー 付: IP 67、金属製アクチュエータ・表 示灯: IP 67 / Nema Typ 4
機械的寿命:	押しボタン・(監視接点構成無し) 接 点構成: 10 × 10 ⁶ 、回転・保持可能作 動エレメント: 3 × 10 ⁵ 、表示押しボ タン: 3 × 10 ⁶ 、キー監視付ロック: 1 × 10 ⁵
電氣的寿命:	3RT1015~3RT1026カバー付使用カテゴリ AC-15時: 10 × 10 ⁶ 、使用カテゴリDC- 12, DC-13時: 接点寿命は、直流時、出力 電流だけではなく、電流回路の誘導性・ スイッチ速度の電圧にもよります。
開閉周期:	1,000 s/h
閉鎖熱電流I _{th} :	10 A
定格動作電圧U ₀ :	24 V / 48 V / 110 V / 230 V / 400 V

交流50 / 60 Hz時定格使用電流 I_0 : AC-12, ネジ接続・ケージランプ式 : 10 A AC-12、ハンダ付接続 : 24 ... 230 V = 10 A AC-15、ネジ接続・ケージランプ式 : 24 ... 230 V = 6 A; 400 V = 3 A AC-15、ハンダ付接続 : 24 ... 230 V = 4 A

交流時定格動作電流 I_0 : DC-12, ネジ・ハンダ接続・ケージランプ式 : 24 V = 10 A; 48 V = 5 A; 110 V = 2,5 A; 230 V = 1 A DC-13、ネジ・ハンダ接続・ケージランプ式 : 24 V = 3 A; 48 V = 1,5 A; 110 V = 0,7 A; 230 V = 0,3 A

微小負荷対応 (試験電圧・試験電流) : 5 V / 1 mA

(IEC 60947-5-1に従った溶接無し) 交差短絡保護 DIAZEDヒューズ取付 : 使用カテゴリ gL / gG: 10 A TDz, 16 A Dz, EN IEC 60269-1に従った安全使用ヒューズ gL / gG: 10 A、自動ヒューズ : (IEC 60898、VDE 0641に従った) ケーブル保護スイッチC: 10 A

定格電圧 : 接点構成 : 300 VAC、ランプBa9S: 125 VAC / 2,5 W、ランプWedge-Base W2 x 4, 6 d: 60 VAC / 1 W、内蔵LED付ランプ : 24 VAC/DC / 110 VAC / 230 VAC、点灯可能下部板 : 24 VAC/DC、連続電流 : 10 A、スイッチ源 : A400, R300, A600 =同極

許可ケーブル断面積 : ネジ接続 : フェール端子付単線・より線/DIN 46228 部分1, 3, 4: 2 x 0,5 ... 1,5 mm² / 2 x AWG 20 ... 16、フェール端子無し単線・より線 : 2 x 1 ... 1,5 mm² / 2 x AWG 18 ... 14、ケージランプ式 : フェール端子付単線・より線 DIN 46228 部分1, 3, 4: 2 x 0,25 ... 0,75 mm² / 2 x AWG 24 ... 18、フェール端子無し単線・より線 : 2 x 0,25 ... 1,5 mm² / 2 x AWG 24 ... 16、ハンダ接続 (ハンダピン) : 0,8 x 0,8 mm²、点灯可能な下部板用コネクタ : フェール端子付より線 (DIN 46228 部分1, 4) : 1 x 0,25 ... 1,5 mm² / 2 x AWG 24 ... 16、フェール端子無し単線・より線 : 2 x 0,14 ... 1,5 mm² / 2 x AWG 28 ... 16

ケーブルの非絶縁 : ネジ接続 : 8 ... 10 mm、ケージランプ式 : 7 ... 9 mm、点灯可能な下部板用コネクタ : 7 mm

締め付けトルク : 金属留め具ネジ : 1.5Nm、プラスチック留め具ネジ : 1.0Nm、留め具接地ネジ : 1.0Nm、接続ネジ : 0.8Nm、点灯可能な下部板用コネクタ : 0.22Nm

適切なドライバーの大きさ : スリット・ドライバー : 5,5 mm x 1 mm dto、(留め具用) : 4,5 mm x 0,8 mm、十字スリット・ドライバー (Pozidriv プロファイル) : PZD 0, PZD 2、トルクス・ドライバー : T10、スリット・ドライバー (ケージランプ式) : 3,5 mm x 0,5 mm

3.13 センサボタンBWT (Elan製両手操作台SEPG05.3...、SEPL02.0...、SEP09.0...またはスタンドアローン仕様も)

BWT-SCA4-185Z-E 接続ケーブルを含むセンサA : 取付直径45...60mm、作動面直径63mm、1N01NC
BWT-SCB4-185Z-E センサB、取付直径45...60mm、作動面直径63mm、1N0 + 1NC

BWT-LKW-SCA-2・BWT-LKW-SCA-5 2または5mのケーブル付ケーブル箱、黒色、両手操作リレーSRB201ZH-24VDCへのセンサAの接続用センサA、M12、5芯、傾斜

BWT-LKW-SCB-2・BWT-LKW-SCB-5 2または5mのケーブル付ケーブル箱、黒色、両手操作リレーSRB201ZH-24VDCへのセンサAの接続用センサB、M12、5芯、傾斜

BWT-1 構成 : BWT-SCA4-185Z-E, BWT-SCB4-185Z-E, BWT-LKW-SCA-2, BWT-LKW-SCB-2

BWT-2 構成 : BWT-SCA4-185Z-E, BWT-SCB4-185Z-E, BWT-LKW-SCA-5, BWT-LKW-SCB-5

注意 :

- センサ原則 : 静的・動的の許容性
- 温度領域 : 0° C ... +55° C
- 定格絶縁電圧 : 300 V
- 汚染度 : 3
- 保護構造 : IP 69K、コネクタIP 67
- ケース材質 : ポリカーボネート (PC)
- 静的放電 : 8 kV (EN 61000-4-3準拠)
- HF照射 : 10 V/m (EN 61000-4-3準拠)
- 迅速な一過性 : 2 kV/m (EN 61000-4-3準拠)
- HFケーブル仕様 : 10 V (EN 61000-4-3準拠)
- 無線障害 : Bクラス (EN 55011準拠)

入力 :

- 使用電圧 : 24 VDC ±10%
- リップル : 最大10%
- 定格使用電流 : < 65 mA
- 応答周波数 : 1 Hz
- ブッシュ速度 : > 50 mm/s

出力 :

- 接点 : 1 NO / 1 NC
- リレーの種類 : PhotoMOSリレー、電子式
- 最低電流 : 接点毎 > 10 mA
- スイッチ切替能力 : 接点毎200 mA / 24 VDC
- 許可 : 半導体基準

3.14 セーフティリレーユニットSRB201ZHの技術データ

グローバル・プロパティ

規格 : IEC/EN 60204-1, EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1, IEC/EN 61508

環境要求 : EN 60068-2-78

取り付け : 標準DINレール (EN 60715)

配線表示 : EN 60947-1

ケース材質 : プラスチック製、グラスファイバー強化熱可塑性樹脂、通気性有

接点の材質 : 銀酸化すず (AgSnO)、セルフクリーニング、強制ガイド式

重量 : 200 g

起動条件 : 自動

バックチェック回路 (Y/N) : Yes

自動リセット時動作時間 : 約50ms

動作時間 : 約30ms

機械的データ

接続方式 : ネジ端子式

ケーブル断面積 : 最小0,25 mm² , 最大2,5 mm²

接続ケーブル : 単線・より線

ケーブル端子に対する締め付けトルク :	0, 6 Nm
脱着可能な端子有 (Y/N) :	Yes
機械的寿命 :	1000万回
電氣的寿命 :	要望があればディレーティングカーブ提供可
耐衝撃 :	10 g / 11 ms
耐振動 (EN60068-2-6準拠) :	10 ... 55 Hz、振幅0.35 mm
耐環境性 :	
使用周囲温度 :	-25° C ... +45° C
保存周囲温度 :	-40° C ... +85° C
保護構造 :	ケース部 : IP 40、 端子部 : IP 20、 取り付け領域 : IP 54
空間距離・沿面距離 (IEC/EN 60664-1準拠) :	4 kV/2 (基礎絶縁)
イミュニティ (電磁耐性) :	EMC指令への適合
電氣的データ	
初期状態での接点抵抗 :	最大100 mΩ
消費電力 :	1.2W以下
定格動作電圧U ₀ :	24 VDC -15% / +10%、リップル最大10%
ヒューズ定格 :	F1、F2 : 内蔵電子ヒューズ 遮断電流0.2A以上 F3:内蔵電子ヒューズ 遮断電流0.6A以上
入力	
交差短絡検出 (Y/N) :	Yes
配線断線検出 (Y/N) :	Yes
地絡検出 (Y/N) :	Yes
NO接点数 :	2
NC接点数 :	2
ケーブルの長さ :	1, 5 mm ² : 1.500 m、2, 5 mm ² : 2.500 m
入力端子間の許容抵抗値 :	最大40 Ω
出力	
安全出力数 :	2
補助出力数 :	1
追加出力数 :	0
安全出力のスイッチ切替能力 :	13-14; 23-24: 最大250 V、6 A抵抗負荷 (誘導負荷の場合は接点保護時) ; 最小10 V / 10 mA
補助出力の定格 :	31-32: 24 VDC / 2 A
安全出力ヒューズ :	6 A スローブロー
補助接点ヒューズ :	2A スローブロー
IEC/EN 60947-5-1に従った使用カテゴリ :	AC-15 / DC-13: EN 60947-5-1:2007
寸法高さ・幅・奥行 :	100 mm × 22.5 mm × 121 mm
本取扱説明書で扱われている技術データは、定格動作電圧U ₀ ±0%の装置操作時に有効とされます。	

4 分類

4.1 分類

B _{10d} :	NC接点: 20.000.000* NO接点: 1.000.000** NO接点: 100.000*** Siemens製非常停止アクチュエータ : SN31920参照、Siemens製監視接点構成 : 1 × 10 ⁵
耐用年数 :	x 年
EN ISO 13849-1準拠 :	PL xまで
IEC/EN 61508準拠 :	SIL xまで: PFH < 2,0 × 10 ⁻⁸
EN 954-1準拠 :	カテゴリxまで

* 負荷独立

** 抵抗負荷あるいは抵抗負荷に近い負荷で、定格負荷の ≤ 10%の過大設計の場合

*** 誘導負荷で、定格負荷の ≤ 10%の過大設計の場合

注意 : SRB両手操作リレーユニットとの接続には、*~***までの制限は該当しません、または、リレーユニットによりカバーされます。

$$MTTF_d = \frac{B_{10d}}{0,1 \times n_{op}} \quad n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3600 \text{ s/h}}{t_{cycle}}$$

4.2 セーフティリレーユニットSRB201ZHの分類

規格 :	EN ISO 13849-1, IEC 61508, EN 60947-5-1, DIN EN 574, EN 60204-1
PL :	停止カテゴリ0 : eまで
カテゴリ :	停止カテゴリ0 : 4まで
DC: 停止カテゴリ0 :	停止カテゴリ0 : 99% (高)
CCF :	> 65点
SIL :	停止カテゴリ0 : 3まで
耐用年数 :	20年

(1チャンネル毎) B _{10d} 値 :	微小負荷領域20% : 20.000.000 40% : 7.500.000 60% : 2.500.000 80% : 1.000.000 最大負荷100% : 400.000
--------------------------------	---

$$MTTF_d = \frac{B_{10d}}{0,1 \times n_{op}} \quad n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3600 \text{ s/h}}{t_{cycle}}$$

n_{op} = 126.720サイクルの年間平均作動回数において、最大負荷に関して、パフォーマンスレベル (PL) eが達成可能となります。

n_{op} = 年間平均作動回数

d_{op} = 年間平均作業日数

h_{op} = 1日平均作業時間数

t_{cycle} = 平均安全機能要求サイクル (例 : 4回/1時間 = 1回/15分 = 900 秒)

(アプリケーション仕様パラメーターにより、負荷同様に n_{op}、d_{op}、t_{cycle}が変化します。)

4.3 非常停止スイッチEDRR...、KDRR...、ADRR40、EDRZ...の分類

規格	EN ISO 13849-1
B _{10d} (NC接点)	100.000
使用期間	20年

$$MTTF_d = \frac{B_{10d}}{0,1 \times n_{op}} \quad n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3600 \text{ s/h}}{t_{cycle}}$$

5.1 両手操作台取り付け方法

必要な空間領域

取り付け、確認、保全など：ELANリストZHS/08に従った納品表を参照下さい。（製造グループの保全は必要ありません。）

固定

場所の変更が無い両手操作台：

- ・個別台：（固定穴で）背面水平
- ・スタンド付台：（床固定穴で）床固定
- ・スタンド部分：接近レベルにより最低限830mm
- ・方向転換器の使用時には、安全距離の位置が下回ってはなりません。
- ・台は、簡単な工具などで取り外しが可能にならないように固定されていなければなりません。

場所変更する両手スイッチ：

- ・納品可能な仕様：STP01.4...、STP01.5...、STP02.4...、STPSK...、FES01.4...、FBES01.4...、FBES02.4...
- ・プラグイン型ケーブル付両手操作台は、DIN EN 692とDIN EN 693Iに従って、非常停止コマンド装置は、取り付けられません。
- ・SUVA（スイス）に従って、スライド式台において、要求されているデータ処理速度を守ることが出来ない場合、外部カバーにおける側面保護が追加で取り付けられます。また、スライド式台において、操作者がプレス機のある領域に入ることが出来る可能性が生じる場合、適切に配線された接近ケーブルの長さまたは適切なスタンド距離リングなどにより、機械的安全措置がされなければなりません。
- ・危険箇所への操作ステーションの移動は、使用者側で制限されなければなりません。スタンドに溶接され適切な距離リングにより行われることが出来ます。（DIN EN 574を参照して下さい。）

型式銘板

- ・型式銘板は、DIN EN 574の11番に従って全ての表示がされている訳ではありません。型式・反応時間に関する表示は、両手操作台の納品時に（付属スイッチ無しで）単独で表示することが出来ないため、通常、使用者側で実行されなければなりません。
- ・最大55mm直径押しボタン付機械ボタンの取り付け時には、両手操作台は、手・腕・脚周辺に関するDIN EN 574の要求事項を満たしています。

SEPK02.0... プラスティック製両手操作台

SEPK02.0... プラスティック製両手操作台は、-25~+60°Cまでの温度領域に適しています。-5/-10°C以下の温度においては、材質耐衝撃の減少がみられる場合があります。また、+60°C以上の操作時には、金属製両手操作台の取り付けが推奨されます。（ZHS/08リストを参照下さい。）

5.2 通常のスタンド部分取り付け方法

- ・スタンド部分は、不要な疲労なしに作動出来るように、選出・設置・取り付けられなければなりません。
- ・スタンド部分・押しボタンの作動面は、人間工学上最低限40mm、安全技術上最大限55mmの直径であるべきです。
- ・スタンド部分は、赤色であってはなりません。また、押し潰しまたはせん断危険箇所が周囲にないようにしなければなりません。
- ・両手スイッチの加速により解除される予測可能な力は、（急変、望まない衝撃、追突負荷などの）出力信号を確認してはなりません。
- ・EN 574に従って、スタンド部分のスイッチエレメントは、型式III Cにおいて、接点装着「1N0/1NC」で実施されなければなりません。
- ・その他：ElanリストZHS/08を参照下さい。

5.3 ADRR40非常停止コマンド装置同様ADP...シリーズ（注文E1またはE2）のスタンド部分に関する取付方法

通常：

- ・型式ADP...のマッシュルームボタンは、標準的に、最大4mmの壁強度までの取り付けに適しています。（変更済六角穴付止リング付の場合、より大きな壁強度まで対応可能）金型A-14付六角穴止リングを引く際の装置ヘッドの固定最大締付トルクは、1Nmとなります。
- ・緩めて付属されている両側シート式バックインEDT-12は、装置取り付け前に（マッシュルームボタンの調整・保全に関して）装置ヘッドの下で貼り付けられなければなりません。該当バックイン保護シートは、事前に取り外されていなければなりません。

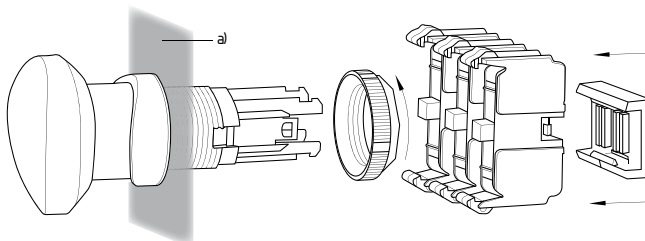


図1: a) 前面プレート

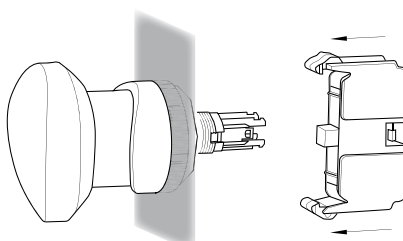


図2

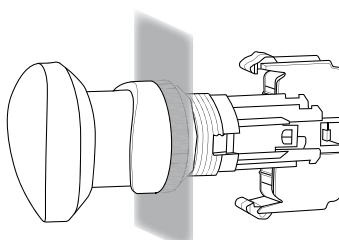


図3

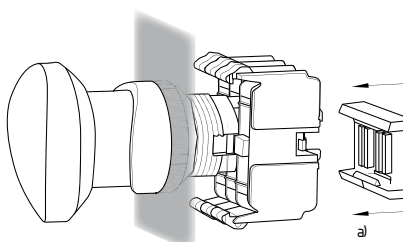


図4: a) ヒューズプレート

5.4 型式EDRR、EFR、KDRR EFRの非常停止コマンド装置に関する取り付け方法

- ・非常停止スイッチEDR EFR の操作部分を非動作状態で取り付けフランジELMに取り付け・装備・ネジ固定をして下さい。（最大0.6Nm）非常停止スイッチ操作部分を動作しないで下さい。
- ・EFRパネエレメントを取付フランジELMの中央部分（ポジション3）に取り付けて下さい。EFRパネエレメントは、工場出荷時に張力のある状態で出荷されます。
- ・EDR EFR操作部分は、EFRパネ部分の操作によりロックされ、機械的に接続されています。接続されている引き部分を右に回転することにより、ネジ部分が再び閉められ、非常停止装置は、基本位置になります。
- ・接点部分(e)EFを取り付けフランジELMのポジション1（あるいは2）上にはめて下さい。
- ・EFRパネ部分：誤った取付をしないために、接点を取り付けた後、付属のロックプレート(A)を両ロックリング(B)4mbo09で取り付けることが推奨されます。（写真参照）特殊工具は必要とされません。それにより、ロックプレートは、接点エレメントが正しい位置に固定されることを保証します。

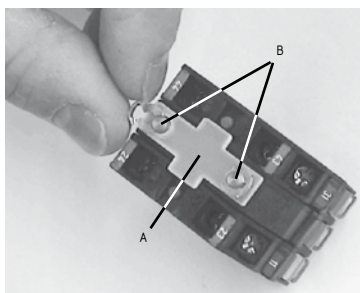


図5

- ・非常停止装置は動作可能となります。

5.5 型式EDRの非常停止コマンド装置に関する取り付け方法

- ・非常停止スイッチEDRZ の操作部分を非動作状態で取り付けフランジEFMIに取り付け・装備・ネジ固定をして下さい。（最大0.6Nm）非常停止スイッチ操作部分を動作しないで下さい。非常停止スイッチ操作部分を動作しないで下さい。
- ・接点部分(e)EFを取り付けフランジEFMのポジション1（あるいは2、3）上にはめて下さい。
- ・非常停止装置は動作可能となります。

5.6 センサボタンBWT取り付け方法



BWT-1/BWT-2の取り付け・立ち上げに対する設計時に、EN574の要求事項が必ず遵守されていなければなりません。

「両手制御」の定義

両手制御により、リスクが生じる限り、機械を起動・維持するために両手による同時動作が必要となります。両手は、機械が完全に停止する前に、作業者が危険領域に立ち入ることが出来ないように、必ず危険領域外になければなりません。

予期可能な動作と回避の回避（EN574も参照下さい。）

両手操作スイッチのBWTは、個別使用に対するリスク評価に適して、両手操作スイッチの保護動作が容易な方法で回避され、予期可能な動作の確立性が可能な限り減るように取り付けられなければなりません。危険領域内危険な状況に達成する間、自身の手を使うことにより、無効化を可能にする一つの手・他の体の部分・容易な工具などの可能な組み合わせが可能なことを考慮しなければなりません。（使用者の衣服などにより）予期出来る動作は、同様の方法で考慮されなければなりません。BWT間では、肘を示すテストピンの先端で作業側から作動されないように、分離帯を作業側の後ろ、そして、背面に取り付けられなければなりません。



BWTの（操作台以外の）自由な取り付けは、それにより、立下り対象物が作動出来ないように、回避されなければなりません。

BWTケース取り付け（EN574も参照下さい。）

ケース・固定は、予期される動作負荷に耐えるように設計されなければなりません。

BWTの選択・設計・取り付け（EN574も参照下さい。）

BWTは、（結果として不適切な位置付け・動作などが生じるなど）非効率にならないように動作出来るよう設計されなければなりません。

現場で変更可能・携行式手持ち機械の予期せぬ運転開始（EN574も参照下さい。）

両手操作スイッチは、両手操作スイッチにより制御された現場で変更可能・携行式手持ち機械の予期せぬ動作を通常の取扱に基づいて避けるように設計されなければなりません。

現場で変更可能な両手操作スイッチ（EN574も参照下さい。）

両手操作スイッチを取り入れてるケースは、通常使用時において固定されていなければなりません。現場で変更可能な両手操作スイッチは、操作時に位置が変更しないように調整されなければなりません。

安全距離（EN574も参照下さい。）

BWTと危険箇所間の安全距離は、危険をもたらす動作の停止後、BWT解除時に危険箇所に初めて達することが出来るように十分に距離を取ることが保証されていなければなりません。



安全距離 „S“ (mm) は、以下の式で算出されます。: $S = V \times T + C$

意味: V = つかみ速度 = 1,600 mm/s T = オーバーラン時間 (秒)
C = 追加値 = 250 mm

BWTの動作時に危険領域への侵入が確実に回避される場合、BWTの防護カバーなどにより追加値Cに対して、値0が設定されることが出来ます。しかしながら、最低安全距離は、いずれの場合においても、100mmなければなりません。

BWTセンサボタンに対する安全規則

- ・BWTセンサボタン (A+B)の取り付け・立ち上げに対する設計時に、EN574の要求事項が必ず遵守されていなければなりません。
- ・予期可能な動作・回避の回避（EN574も参照下さい。）：両手操作スイッチのBWTセンサボタンは、個別使用に対するリスク評価に適して、両手操作スイッチの保護動作が容易な方法で回避され、予期可能な動作の確立性が可能な限り減るように取り付けられなければなりません。（図参照下さい。）
- ・BWTセンサボタンA+Bの（操作台以外の）自由な取り付けは、それにより、立下り対象物が作動出来ないように、回避されなければなりません。

設置注意：I

- 両手操作リレーSRB-201ZH 24VDCは、使用例で述べられているようにのみ接続しなければなりません。BWTセンサボタンのリレー接点の平行・直列切断により、装置の安全機能は相殺されます。下流コンタクター・リレーは、強制隔離接点付で、バックチェック回路内で監視されなければなりません。
- 危険をもたらす動きの解除のため、2つのセンサBWT-... AとBWT-... Bが使用されなければなりません。両センサが丁度0.5秒またはより短い時間で作動される場合、出力信号が解除されます。センサは、容易な方法で無効化されたり、予期せぬ起動が出来ないように、取り付けられなければなりません。
- 両手操作台ケース内のBWTセンサの使用は、膝・肘による回避の安全性に関して、センサ取り付けに関する確定された試験方法が現在に至るまで無いため、現在問題があります。
- 規格作成時には機械作動するスタンド部分としてのみ扱われていたこの試験に対して予期可能な計測ピンは、通常でない取り付け時の場合センサを規格の要求事項に対応しなければなりません。
- しかしながら、センサは人の手により許容量が変わります。センサに影響を与えることの出来る計測ピンに適切な材質は、既知のものはありません。また、計測ピンは、その他の本体部分のあるセンサが容易に動作出来、それにより容易に回避出来るようには、十分に考慮されておりません。
- 計測ピンは、センサ使用に対して、規格改訂に適合されなければなりません。これらの理由から、型式SEPG05.3...、SEPK02.0...、SEPO9.0の両手操作台ケースは、BWTセンサと接続してBG認定されていません。しかしながら、これらのセンサが取り付けられる場合、危険領域までに次に置かれるスタンド部分の最低距離が $S = (K \times T) + C$
 $K = 1.600 \text{ mm/s}$ 、 $C = 250 \text{ mm}$ で計算される、または、手による回避が手と体の他の部分との組み合わせ・単純な操作機器使用による回避を排除することが確定されます。
- 注意：追加情報については、ZHS/08リストとDIN EN 574を参照して下さい。

設置注意：II

リレーは、使用例で述べられているようにのみ接続しなければなりません。BWTリレー接点の平行・直列切断により、装置の安全機能は相殺されます。下流コンタクター・リレーは、強制隔離接点付で、バックチェック回路内で監視されなければなりません。

危険をもたらす動きの解除のため、BWT全てのセンサが使用されなければなりません。両センサが丁度0.5秒またはより短い時間で作動される場合、出力信号が解除されます。センサは、容易な方法で無効化されたり、予期せぬ起動が出来ないように、取り付けられなければなりません。

一つまたは複数の分離帯の取り付けにより、手の間隔を示す260mmの糸のある端センサが達成することが出来ない場合、センサ間の距離はロックされることが出来ます。水平面上へのセンサの取り付け方法は、床または接近レベルから最低限1,100mmの距離がなければなりません。適切な保護方策により（膝・腰など）他の体の部分が手と接触することにより動作が行われないことが保証される場合、この距離は遵守されなければなりません。

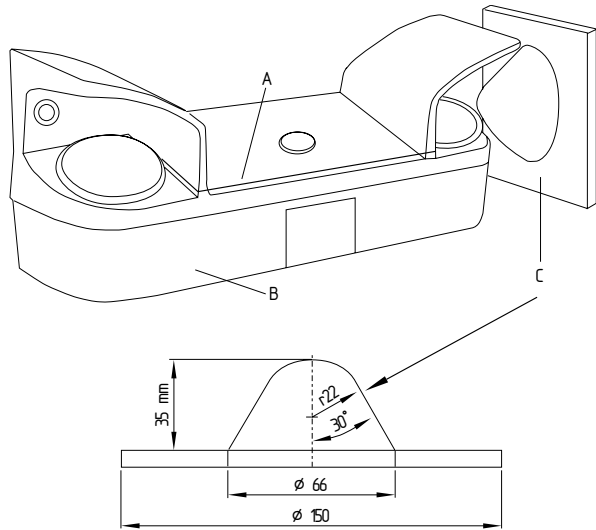


図6: A = 糸の長さ: $\geq 260 \text{ mm}$; B = 両手操作台; C = EN 574準拠試験ピン (肘)

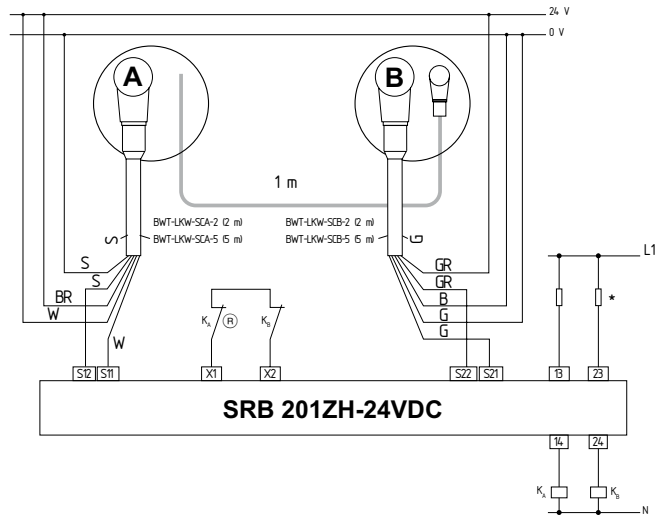


図7: 配線図: A = BWTセンサボタンA; B = BWTセンサボタンB; 1 m = 機能安全ケーブル1 m; S = 黒色; BR = 茶色; W = 白色; GR = 灰色; B = 青色; G = 黄色; SRB 201ZH-24VDC = 両手操作セーフティリレー、EN 574準拠安全基準Typ III C、制御カテゴリ4 (EN 954-1準拠); * = 推奨される安全出力保全: 6 Aスローブロー

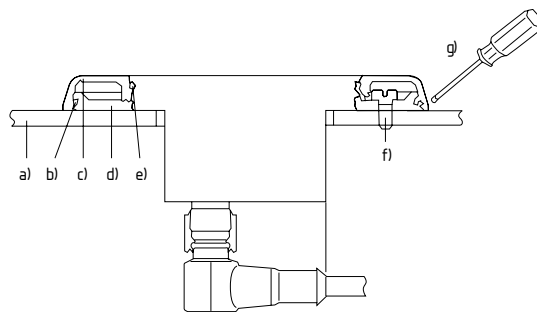


図8: a) 固定フランジ; b) Oリング; c) カバーリング; d) 平面密度; e) Oリング; f) 3 × 固定ネジ; g) カバーリングは、ドライバーで取り外し可能。

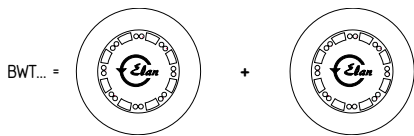


図 9: BWT... = BWT-SCA4-185Z-E + BWT-SCB4-185Z-e

SEPG05. 3...、SEPK02. 0...、SEP09. 0... 型式両手操作台に対するBWT（センサボタン）型式のスタンド部分に関する特殊取付説明書・注意書

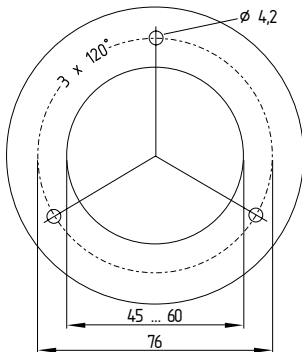


図10

5.7 Siemens製SIRIUS非常停止アクチュエータ3SB3取付注意書

SIRIUSシリーズ製品の取付・取り外しには、特殊工具は必要とされません。全ての金属製または鋳型アクチュエータ・表示灯での蓋カバーの取り外しに関しては、取付工具3SB3921-0BCが必要とされます。

押しボタン直径32mm、40mm、60mm時には注意して下さい。点灯可能な下部板においては、外部直径60mmに注意して下さい。

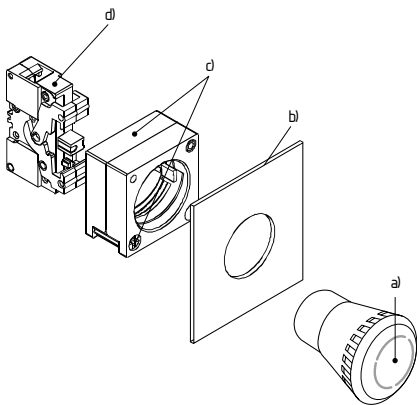


図11: 前面プレート固定、前面プレート厚さ1...6 mm; a) アクチュエータ; b) 表示板; c) 板ブラケット; d) 前面プレート; e) 固定ネジ留め具; f) 接点構成

留め具取付（図2参照）

丸型アクチュエータ留め具は、前面プレート強度2箇所で使用されることが出来ます。留め具は、納品時に、強度1...4mmで調整され、アクチュエータ裏面の矢印方向「1-4mm」に記載されています。固定ネジは右下にあります。

前面プレート強度3...6mmに対して、留め具は矢印方向「3-6mm」で取り付けられるように使われています。この場合、固定ネジは、留め具

の前に時計回りに対してストッパーまで回転されなければなりません。（図2右）

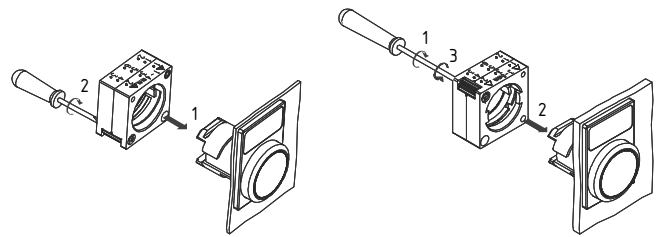


図12

ブラケット板・保護カバーなどの付属品使用時には、最大許可された前面プレート強度を付属品部分の壁強度に対して調整して下さい。

スイッチの取付

エレメントは、アクチュエータ背面にあり、平面の圧力により開きます。（図3参照）付属品無しで、最大2個のスイッチが取付可能となります。

3個のエレメントと1個または2このスイッチが必要とされる場合、エレメントの開きの前に、ブラケットをアクチュエータ上に取付なければなりません。

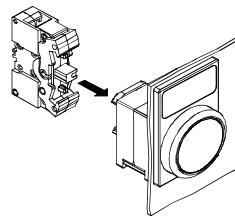


図13



注意：3SB3901-0ABブラケットとの接続での1個または2個の接点構成付非常停止装置では、接点構成は中央位置に取り付けられなければなりません。

5.8 セーフティリレーユニットSRB201ZH取付方法

取り付け部後部（DINレールストッパ側）をDIN EN 60715に適合したDINレールにはめ込みます。

ケース後部を上げ、少し前方へ傾かせてセットし、ロックが掛かるまで押して下さい。

寸法

全ての寸法単位はmmです。

製品寸法(高さ/幅/深さ): 100 (プラグイン端子付120) × 22,5 × 121 mm

6.1 電気配線上のご注意

機械制御の要求特性データ

(安全基準を含む) 機械制御の要求特性データ/両手操作スイッチと機械制御間の接続: 安全・専門・製品規格 (C規格) をそれぞれ参照下さい。

- ・DIN EN 692 - 機械式プレス機、
- ・prEN 693 - 水圧プレス機、
- ・EN 201 - ゴム・プラスチック材質などの噴霧器
- ・prEN 1010 - 圧力・紙加工機械
- ・その他に関しては、EN 954-1をご参照ください。

供給・接続ケーブルの種類・大きさ

- ・ケーブルは、両手操作台の背面・下部にのみ配線されることが許可されます。
- ・ケーブルは、防水・ストレインリリーフ式カーブ型カバー付ケーブルグラントにより配線されなければなりません。
- ・保護接地 (PE) の両手操作台への接続: DIN EN 60204-1に従って、各保護接地 (PE) の配線は個別に行われなければなりません。
- ・該当規格に従って、既存接地ボルトにより保護接地 (PE) 端子を取り入れてはなりません。接地ボルト毎に1つの保護接地 (PE) 接続しか許可されていません。
- ・ケースへの複数ケーブル導入など複数の保護接地 (PE) を接続する場合、必要とされる数の接続端子のある汎用接地端子を1つケースに設置し、(保護接地 (PE) 毎1個の接地端子) 保護接地 (PE) 接続で配線する必要があります。ケーブル配線時には、取付・修理時に取扱出来るように、ケーブルの長さが十分であることを考慮して下さい。
- ・保護接地 (PE) に傷がつかないように、ケース内部では、外部絶縁された端子を用いて設計されています。
- ・その他に関しては、EN60204を参照下さい。: 機械の電気設備

安全距離

- ・スタンド部分と危険領域間の要求されている安全距離の算出に対して、prEN 999では次の算出式となっています。:

$$S = K \times T (+ C)$$

- ・S = 危険領域から検知位置、検知線、検知面までを測った最低安全距離 (mm)
- ・K = 1秒毎mmの定数 = (通常) 1.600 mm/s
- ・T = 総反応時間 (秒); t1とt2の総計:
- ・t1 = 検出機能のスタート (スタンド部分の解除) からスイッチング機器が出力信号をOFF状態に遮断する (信号処理関連製造者による値) までの時間の最大値
- ・t2 = 機械の応答時間、つまり、安全装置の出力信号が発信された後の機械の停止またはリスクの除去のために必要とされる時間 (機械製造者による値)
- ・C = 危険領域への介入に関する追加距離 (mm)、ただし、Elan製両手操作台に該当する訳ではありません。*

- * 両手スイッチが動作している間、体・体の一部分が危険領域に介入するリスクを回避させる場合、測定されたオーバーラップなどにより、許可されたSに対する最低距離= 100 mm (EN 999からの引用)でC = 0 mmとなります。

6.2 SEPK02. 0... プラスティック製両手操作台に関する補足・注意

スタンド部分・非常停止コマンド装置・追加表示灯・コマンド装置の取付

全てが絶縁されているコマンド・表示装置のみが取付可能です。

供給・接続ケーブルの種類・大きさ

原則として、ケーブルのストレインリリーフを十分に保証するプラスチック製ネジのみが取付可能となります。

スタンド無しのSEPK02. 0... 接地

SEPK02. 0... は、通常の壁への取付時に絶縁されており、保護接地 (PE) が必要とされません。

スタンド取付・接地

SEPK02. 0... がElan製スタンドSTP...、FES...、FBES...または(独自など)他の仕様のスタンドに取り付けられる場合、台内部のケーブル接続は許可されていません。ZPL-1中間プレートの接地ボルトは、使用者によって、取付・取り外しされなければなりません。ケーブルを台の穴に通す場合、分離式保護接地が使用者によって行われなければなりません。特殊仕様に関しては、接地ボルト無しZPL-1中間プレート (=ZPLK-1) が工場出荷時に追加料金無しに対応可能となります。(Elan製台・スタンドが取り付けられている形状で納品される場合の標準) 接続ケーブルがスタンドの穴を通して配線されない場合、スタンドの分離式保護接地 (PE) は落ちる場合があります。

STPLC... エラン製スタンドは、使用者がケーブルグラントを台の穴に接地 (PE) システムによって接続しなければならない上部フレンジプレート上の接地 (PE) 接続を有するシリーズです。

6.3 SEPG05. 3... アルミ (AL-226) 製両手操作台に関する補足・注意

スタンド取付・接地

- ・SEPG05. 3... は、Elan製STP...、STPSK...、FES...、FBES...または(独自など)他の仕様に取り付けられる場合、使用者は、外付けの2個の接地ボルトをZPL中間プレート上に取付・取り外ししなければなりません。
- ・台・スタンドがElan製で取付注文・納品 (追加料金なし) される場合、次の手順となります。
- ・使用者は、SEPG05. 3ケース上部を適切なケース下部に保護接地 (PE) により適切な対応箇所接続して下さい。
- ・追加情報については、ElanのZHS/08リストとを参照して下さい。

6.4 スタンドSTP02...に関する特殊配線注意

STP02... スタンドでのナットによる配線時には、接触の危険のある電圧のみが実現化されることを許可されることを注意して下さい。同様に、使用者は、追加取付接地用ケーブルが理由のつまづきを回避させるべきスタンド台の追加接地を考慮に入れなければなりません。

6.5 セーフティリレーユニットSRB201ZHの電気配線



電気配線は通電されていない状態で、専門技術者が実施してください。

配線例は附属文書を参照ください。

7 操作・設置

7.1 セーフティリレーユニットSRB201ZHの操作・設置

表示灯機能

- ・ K1 : チャンネル1リレー動作表示灯
- ・ K2 : チャンネル2リレー動作表示灯

端子部の説明

電源 :	A1	+24 VDC/24 VAC
	A1.1	+ 24 V
	A2	0 VDC/24 VAC
	A2.1	0 V
入力 :	S11	入力チャンネル1(+)
	S12	
	S21	入力チャンネル1(-)
	S22	入力チャンネル2(-)
		入力チャンネル2(+)
出力 :	13-14	安全出力1
	23-24	安全出力2
起動 :	X1-X2	バックチェック回路
	31-32	補助NC接点



図14

注意事項



押ボタンA+BのNC接点は、NO接点が閉じられる前に開かれていなければなりません。F1、F2ヒューズが作動してしまうため、オーバーラップ接点は使用しないようにして下さい。



押ボタンA+Bの動作は、時間枠0.5秒以内に実施されなければなりません。(同時監視) そうでない場合は安全出力はONしません。

8 寸法

8.1 両手操作台SEPK02.0の寸法

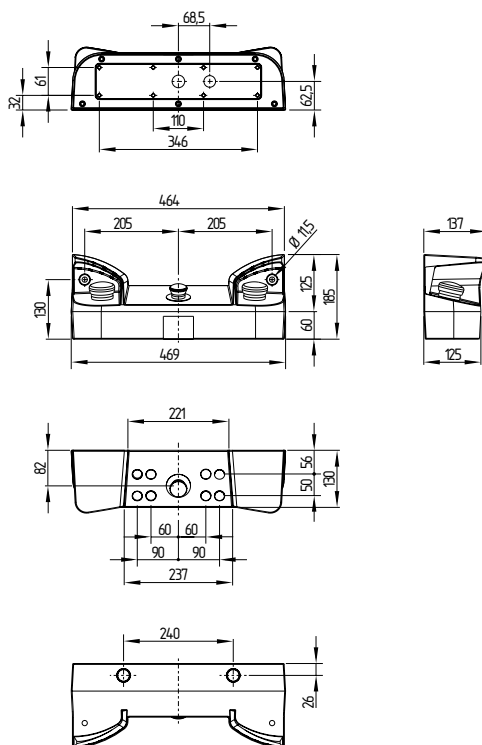


図15: 傾きに対して下部・背後でのケーブルグラント穴 $2 \times M25 \times 1,5$

8.2 両手操作台SEPK05.3の寸法

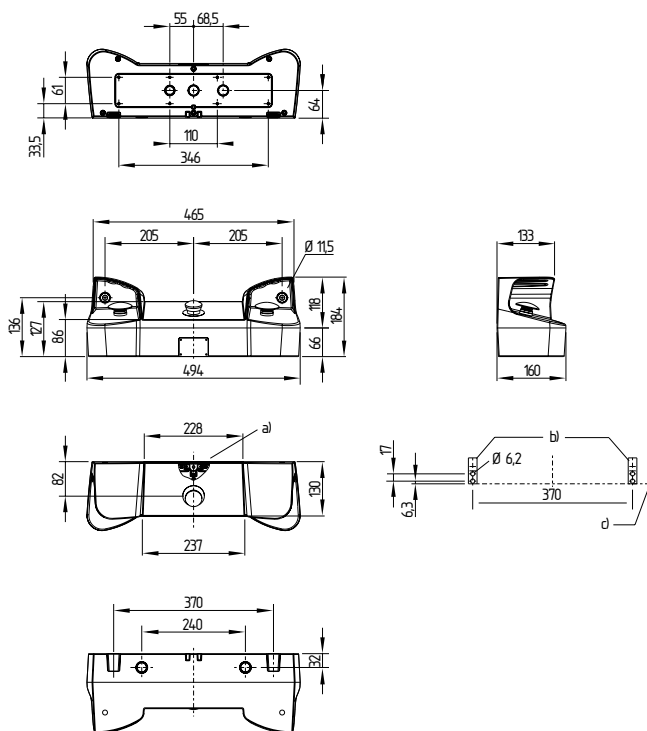


図16: 傾きに対して下部・背後でのケーブルグラント穴 $2 \times M25 \times 1,5$ (グラントの六角穴長さは最低でも10 mm)、a) $3 \times$ 接地接続; b) 台下部 (背後) 留め角度の取付; c) 台下部SEPG05.2...

8.3 両手操作台SEPK01.0の寸法

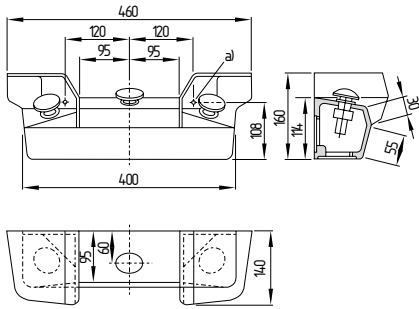


図17: a) 穴 ϕ 11.5

8.4 両手操作台SEPK01.4の寸法

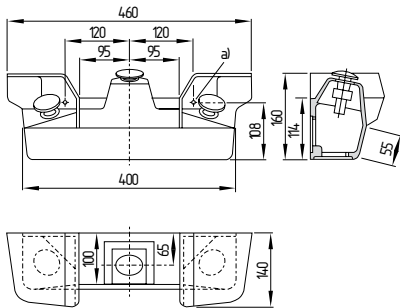


図18: a) 穴 ϕ 11.5

8.5 両手操作台SEPK05.2の寸法

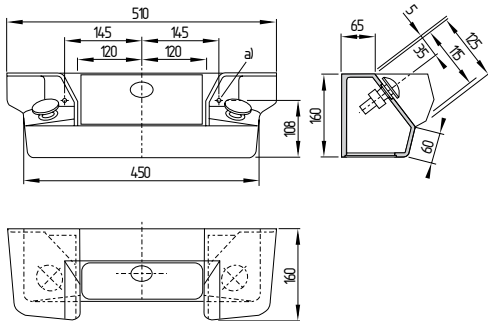


図19: a) 穴 ϕ 11.5

8.6 両手操作台SEPK07.0の寸法

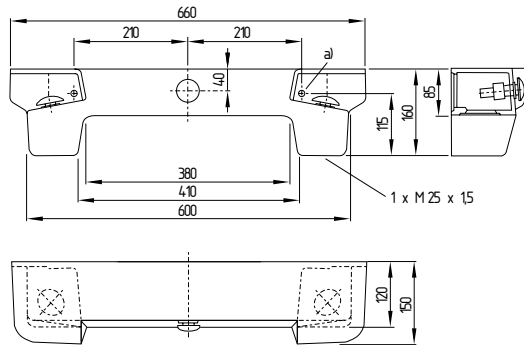


図20: a) 穴 ϕ 13.5

8.7 両手操作台SEPK09.0の寸法

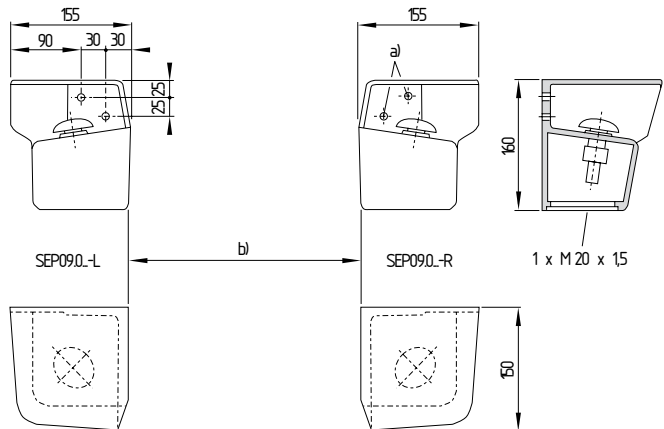


図21: a) 穴 ϕ 11.5; b) EN574に従った距離をオペレータ側で確保して下さい。

8.8 非常停止スイッチEDRR・KDRRの寸法

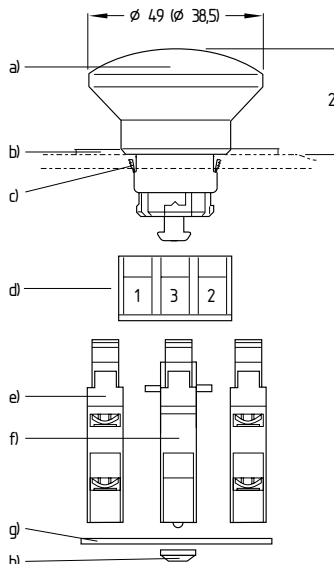


図22: a) 非常停止操作部分EDR.; b) 非常停止板; c) 端子突起部; d) 取付フランジELM; e) 2 x 接点構成EF (ポジション1 + 2); f) 1 x バネ構成EFR (中央、ポジション3); g) ヒューズプレート; h) ヒューズリング4 mbo 09

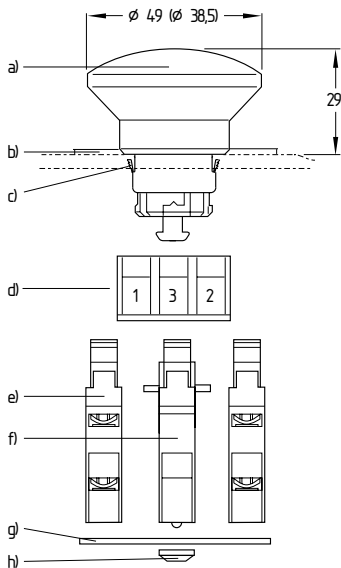


図23: a) 非常停止操作部分KDR; b) 非常停止板; c) 端子突起部; d) 取付フランジELM; e) 2 × 接点構成EF (ポジション1 + 2); f) 1 × パネ構成EFR (中央、ポジション3); g) ヒューズプレート; h) ヒューズリング4 mbo 09

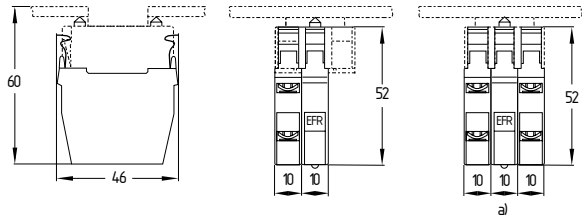


図24: a) 最大接点装着 (2接点構成、最大4接点)

8.9 非常停止スイッチADRR 40の寸法

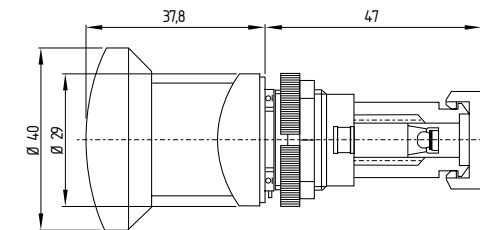


図25

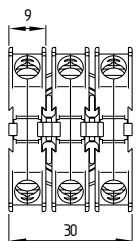


図 26: 接点部装着図

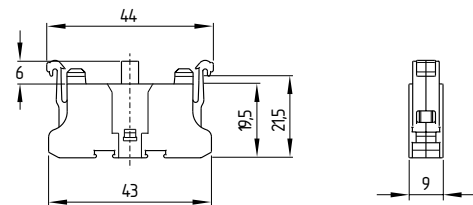


図27: 接点エレメントRF...の寸法

8.10 非常停止スイッチEDRZの寸法

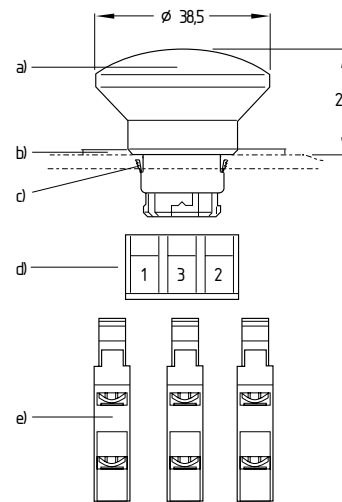


図28: a) 非常停止操作部分EDRZ; b) 非常停止板; c) 端子突起部; d) 取付フランジEFM; e) 3 × 接点構成EF

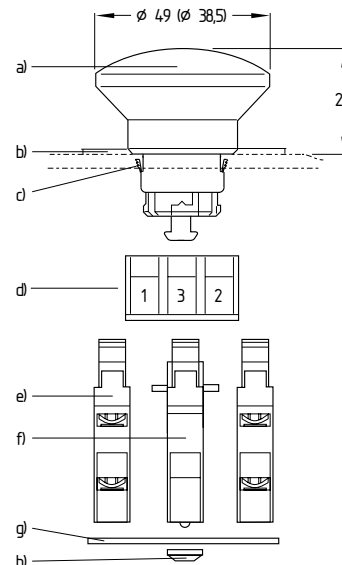


図29: a) 非常停止操作部分EDR; b) 非常停止板; c) 端子突起部; d) 取付フランジELM; e) 2 × 接点構成EF (ポジション1 + 2); f) 1 × パネ構成EFR (中央、ポジション3); g) ヒューズプレート; h) ヒューズリング4 mbo 09

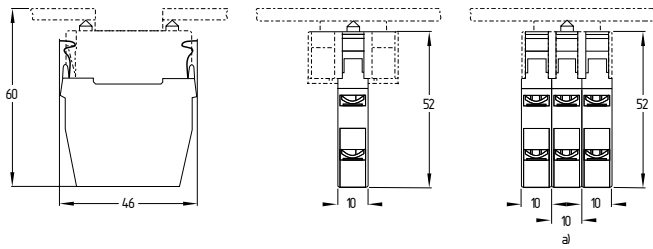


図30: a) 最大接点装着 : 1 × EF 303 + 1 × EF 220、2 × EF 303、3 × EFK、1芯

8.11 センサボタンBWTの寸法

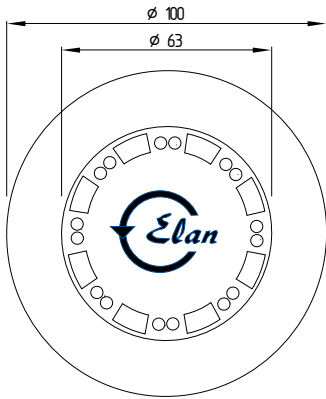


図31

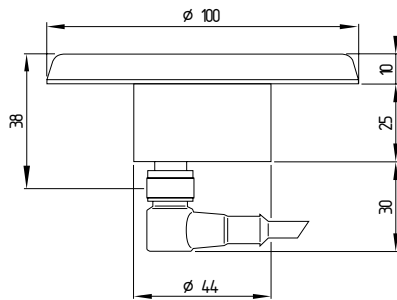


図32

8.12 コマンド装置の寸法/Siemens製SIRIUS3SB3押しボタン

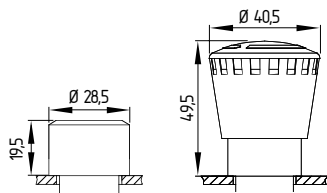


図33

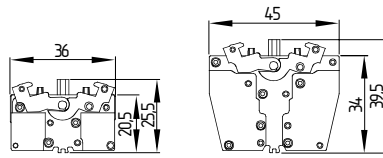


図34

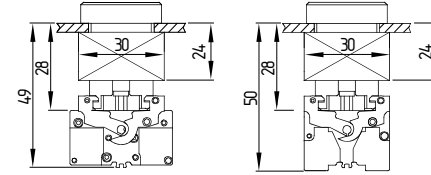


図35

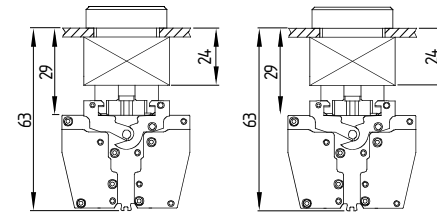


図36

9 電気配線

9.1 電気配線非常停止スイッチEDR EFR、KDRR、EFR、EDRZ

重要な注意



電気配線は通電されていない状態で、専門技術者が実施してください。
安全回路には必ず強制開離接点をご使用ください。

接続後は、接点部が（ケーブル残部などの）不要部分から保護されなければなりません。

接点部の固定ビスは、締付トルクで0.8Nmで回します。

接点構成・動作パターン

次の接点の組み合わせは使用可能となります：

- ・ネジ・平面プラグイン・コネクタ接続 : - 1 × EF 303 (1 NC/1 NO) + 1 × EF 220 (2 NC) または - 2 × EF 303 (1 NC/1 NO)
- ・またはEFKケージ・クランプ : 接点データはご要望によります。

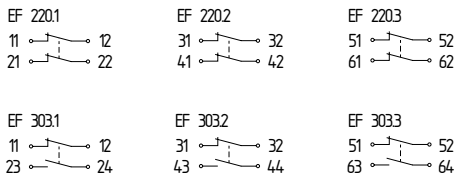


図37

接点動作



図38: EF 303. 1/. 2/. 3

EF 220. 1/. 2/. 3

9.2 非常停止スイッチADRR40電気配線

重要な注意



電気配線は通電されていない状態で、専門技術者が実施してください。
安全回路には必ず強制開離接点をご使用ください。

接続後は、接点部が（ケーブル残部などの）不要部分から保護されなければなりません。

接点部の固定ビスは、締付トルクで0.8Nmで回します。

接点構成・動作パターン

- ・ RF 02: 1 NO接点エレメント
- ・ RF 10: 1NC接点エレメント

9.3 Siemens製SIRIUS非常停止スイッチ3SBSに関する注意事項



注意：保護最小電圧による電圧に対して、接地は必要となります。

前面プレート/ケースへの取り付け時、通電性のある材質を使用しないで下さい。（図39参照）

各個別アクチュエータの接地が必要、接地ネジは付属品として付随しています。

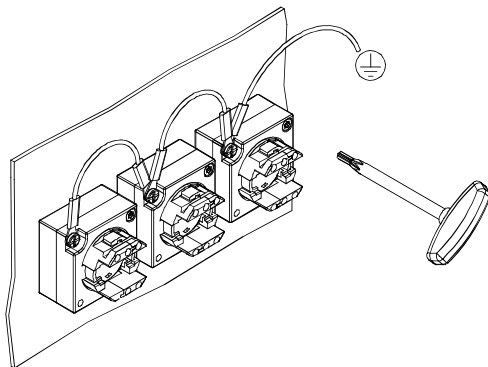


図39

通電性のある材質の前面プレートへの取り付け

傾斜取付られた留め具ネジ（トルクスT10）は、突起物により前面プレートに対して、回転防止にも接触することも出来ます。塗装された表面においては、（約0.5回転など）更なる回転により、ネジは接触・回転防止をも更に改善させることが出来ます。保護方策の成果は、使用者による独自責任のある検査によって証明されることが出来ます。



注意：不適切な無効化または正しくない配置時に、適切な開放による損害・傷害に対しては、免責事項となります。
不適切な取り扱いにより、重度の体の傷害を起こす場合があります。

10 立上げと保全

10.1 両手操作台の立上げと保全

動作テスト

本製品は、安全機能に関してテストされなければなりません。ここでは、以下を確認して下さい。

- ・ 製品が確実に取り付けられていることを確認してください。
- ・ ケーブル配置や接続状態を確認してください。
- ・ ケースの損傷を確認してください。

保全

両手操作台の機能は、定期的に点検して下さい。

破損、故障した際は交換してください。

10.2 非常停止スイッチEDR+EFR、KDRR+EFR、ADRR40、EDRZ立上げと保全

動作テスト

本製品は、安全機能に関してテストされなければなりません。ここでは、以下を確認して下さい。

- ・ 製品が確実に取り付けられていることを確認してください。
- ・ ケーブル配置や接続状態を確認してください。
- ・ 非常停止スイッチの損傷を確認してください。

保全

下記の通常保全を推奨します。

- ・ 非常停止スイッチおよび接点部がしっかり取り付けられているか確認してください。
- ・ 破片やホコリなどの異物はすべて取り除いてください。
- ・ ケーブル配置や接続状態を確認してください。

破損、故障した際は交換してください。

10.3 セーフティリレーユニットSRB201ZHの立上げと保全

動作テスト

本製品は、安全機能に関してテストされなければなりません。ここでは、以下を確認して下さい。

1. 製品が確実に取り付けられていることを確認してください。
2. ケーブル配置や接続状態を確認してください。
3. ケースの損傷を確認してください。
4. 接続センサの電気機能とそのセーフティリレーユニット・後続のアクチュエータに対する影響を確認して下さい。

保全

下記の通常保全を推奨します。

1. セーフティリレーユニットが確実に取り付けられているか確認して下さい。
2. ケーブルに損傷が無い事を確認してください。
3. 製品が正しく動作しているかを確認してください。

破損、故障した際は交換してください。

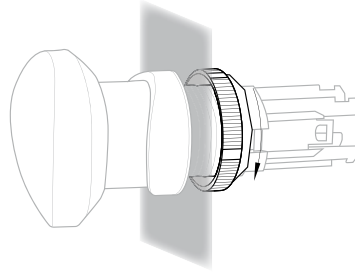


図42

11 取り外し・廃棄

11.1 ADP... (注文追加E1またはE2) スタンド部分と非常停止スイッチADRR 40の取り外し

取り外し

本製品は、必ず電源を切った状態で取り外してください。

- ・接点部のケーブルを取り外して下さい。
- ・赤色ヒューズプレートが固定ネジがカチッとするまで外して下さい。

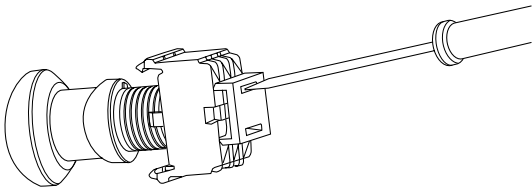


図40

- ・接点部の取り外し：接点部と固定ネジロ（ツギ部分）間の小ドライバーを回して下さい。少し持ち上げることで、接点部は下部に取り外されます。

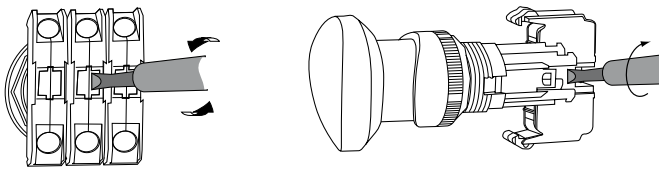


図41

- ・接点全体が取り外された後、固定ナットは、軽く締めることにより取り外されます。その後、装置ヘッドが取り外し可能となります。

11.2 非常停止スイッチEDR+EFR、KDRR+EFRの取り外しと廃棄

取り外し

本製品は、必ず電源を切った状態で取り外してください。

- ・接点部EF...を取り外して下さい。
- ・非常停止スイッチ操作部分を操作・噛み合わせ・回転して下さい。
- ・操作部分プランジャとネジ部分EFR間の携行ネジ(A)はドライバーで(B)で緩めて下さい(図43参照)。(図参照)操作部分は、元の位置に戻ります。
- ・パネ部分EFRを開き、同様に操作ヘッドを取り外して下さい。

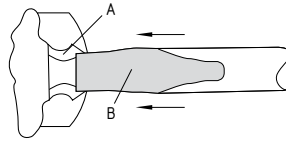


図43

廃棄

本製品は、国家規格・法規に従って適切に専門的な措置により廃棄されなければなりません。

11.3 非常停止スイッチEDRZの取り外しと廃棄

取り外し

本製品は、必ず電源を切った状態で取り外してください。

- ・接点部EF...を取り外して下さい。
- ・両方のフランジの固定ネジを外して、取り付けフランジを取り外して下さい。非常停止操作部も同様に操作して下さい。

廃棄

本製品は、国家規格・法規に従って適切に専門的な措置により廃棄されなければなりません。

11.4 Siemens製SIRIUS非常停止スイッチの取り外し：エレメントの取り外し

エレメントの取り外しに関して、エレメントのひじ継ぎ手上にドライバーによって押されます。（図44参照）

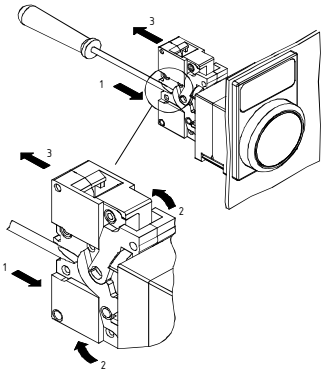


図44

廃棄

本製品は、国家規格・法規に従って適切に専門的な措置により廃棄されなければなりません。

11.5 セーフティリレーユニットSRB201ZHの取り外し

取り外し

本製品は、必ず電源を切った状態で取り外してください。

廃棄

本製品は、国家規格・法規に従って適切に専門的な措置により廃棄されなければなりません。

12 付録

12.1 セーフティリレーユニットSRB201ZHの配線例

2つのボタンA・B付2チャンネル制御（図45参照）

- ・出力レベル：2チャンネル構成。強制ガイドリレーまたはコンタクタによる接点強化・多チャンネル化に適しています。
- ・S = バックチェック回路

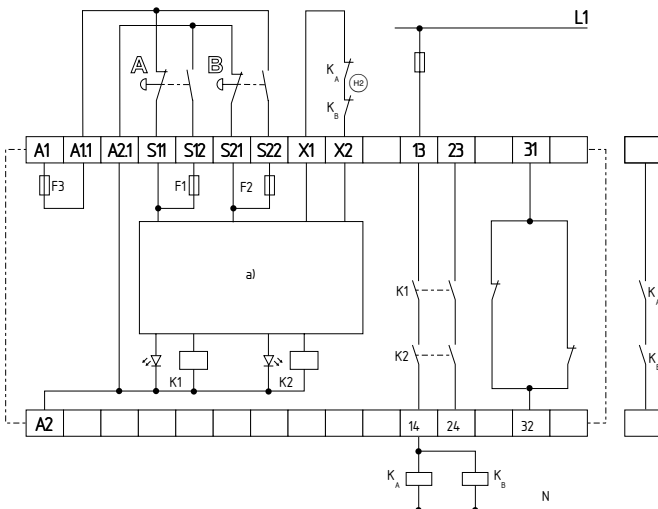


図45 a) 制御ロジック

センサコンフィギュレーション

- ・地絡・交差短絡と同様に、各押ボタン接点のエラーが検出されます。
- ・バックチェック回路 S：バックチェック回路は図のように接続されます。バックチェック回路：外部強制ガイドの安全技術上の機能は、端子X1・X2 付NC接点の直列接続により監視されます。この回路はアイドル時には閉じられなければなりません。バックチェック回路が不要な場合においては、ブリッジ接続が行なわれます。
- ・DIN EN 574に従ったセーフティカテゴリIII/C
- ・DIN EN ISO 13849-1に基づく制御カテゴリ4、PL eに適合します。

- ・地絡・交差短絡と同様に、各押ボタン接点のエラーが検出されます。
- ・バックチェック回路 S：バックチェック回路は図のように接続されます。バックチェック回路：外部強制ガイドの安全技術上の機能は、端子X1・X2 付NC接点の直列接続により監視されます。この回路はアイドル時には閉じられなければなりません。バックチェック回路が不要な場合においては、ブリッジ接続が行なわれます。
- ・DIN EN 574に従ったセーフティカテゴリIII/C
- ・DIN EN ISO 13849-1に基づく制御カテゴリ4、PL eに適合します。

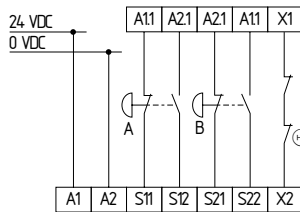


図46

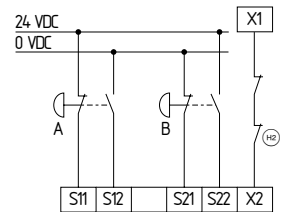


図47

出力コンフィギュレーション

バックチェック機能付1チャンネルコントロール（図48参照）

- ・強制ガイド式リレーまたはコンタクタを1個用いた接続例で、接点容量の増幅または接点数の増設に適しています。
- ・S = バックチェック回路：バックチェック回路が不要の場合においては、ブリッジ接続が行なわれます。

バックチェック機能付2チャンネルコントロール（図49参照）

- 強制ガイド式リレーまたはコンタクタを1個用いた接続例で、接点容量の増幅または接点数の増設に適しています。
- ・S = バックチェック回路：バックチェック機能が不要の場合においては、ブリッジ接続が行なわれます。

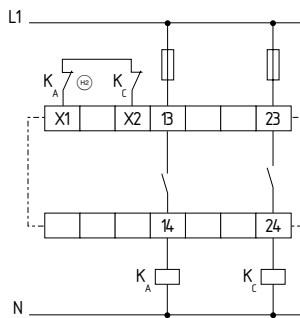


図48

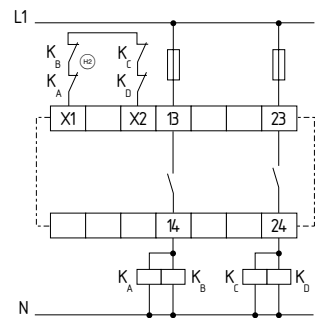


図49

バックチェック機能付多チャンネルコントロール（図50参照）

- ・強制ガイド式リレーまたはコンタクトを1個用いた接続例で、接点容量の増幅または接点数の増設に適しています。
- ・S = バックチェック回路：
バックチェック回路が不要な場合においては、ブリッジ接続が行なわれます。

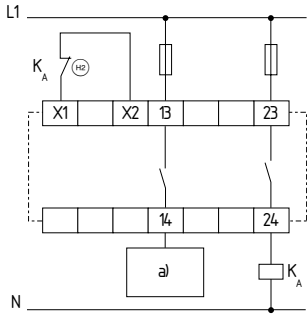


図50: a) コントローラ

経過図

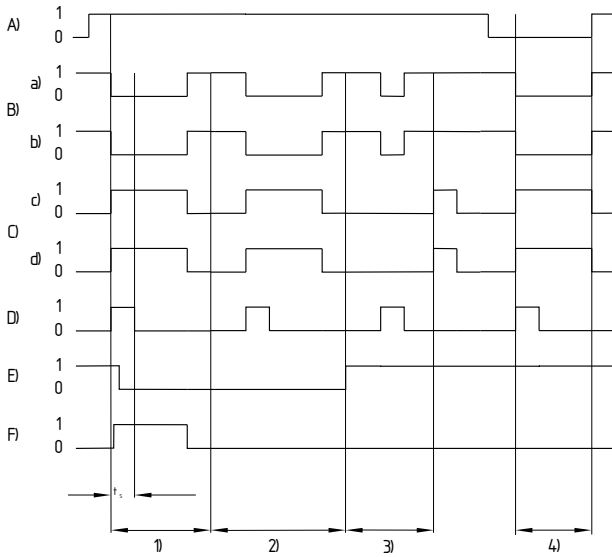


図51: A) 動作電圧 U_B ; B) 両手操作ボタンA: 図は、リレーユニットの接続端子へのポテンシャルを表示しています。; a) NC接点S11; b) NO接点S12; C) 両手操作ボタンB: 図は、リレーユニットの接続端子へのポテンシャルを表示しています。; c) NC接点S21; d) NO接点S22; D) 同時監視 t_s (同期動作); E) バックチェック回路X1-X2; F) 出力接点13-14, 23-24ポテンシャルフリー



CE適合宣言書

原文翻訳
2009年12月29日以降有効

Elan Schaltelemente GmbH & Co. KG
Im Ostpark 2 · 35435 Wettenberg
Germany
Internet: www.elan.de

ここに、次のセーフティコンポーネントが欧州機械指令の要求事項に適合していることを宣言する。

製品名： BWT-1 / BWT-2

製品内容： 許容両手スイッチ

関連EC指令： 2006/42/EC 機械指令

技術文書の責任者： Ulrich Loss
Mödinghofe 30
42279 Wuppertal

発行場所・日付： Wettenberg、2009年10月6日

法的署名
Heinz Schmersal
社長

CE適合宣言書



原文翻訳
2009年12月29日以降有効

Elan Schaltelemente GmbH & Co. KG
Im Ostpark 2 · 35435 Wettenberg
Germany
Internet: www.elan.de

ここに、次のセーフティコンポーネントが欧州機械指令の要求事項に適合していることを宣言する。

製品名 :	EDRR + EFR
製品内容 :	非常停止スイッチ
関連EC指令 :	2006/42/EC 機械指令
技術文書の責任者 :	Ulrich Loss Möddinghofe 30 42279 Wuppertal

発行場所・日付: Wettenberg、2009年10月6日

法的署名
Heinz Schmersal
社長

CE適合宣言書



原文翻訳
2009年12月29日以降有効

Elan Schaltelemente GmbH & Co. KG
Im Ostpark 2 · 35435 Wettenberg
Germany
Internet: www.elan.de

ここに、次のセーフティコンポーネントが欧州機械指令の要求事項に適合していることを宣言する。

製品名： KDRR + EFR

製品内容： 非常停止スイッチ

関連EC指令： 2006/42/EC 機械指令

技術文書の責任者： Ulrich Loss
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal

発行場所・日付： Wettenberg、2009年10月6日

法的署名
Heinz Schmersal
社長

CE適合宣言書



原文翻訳
2009年12月29日以降有効

Elan Schaltelemente GmbH & Co. KG
Im Ostpark 2 · 35435 Wettenberg
Germany
Internet: www.elan.de

ここに、次のセーフティコンポーネントが欧州機械指令の要求事項に適合していることを宣言する。

製品名：	ADRR 40
製品内容：	非常停止スイッチ
関連EC指令：	2006/42/EC 機械指令
技術文書の責任者：	Ulrich Loss Mödinghofe 30 42279 Wuppertal

発行場所・日付： Wuppertal、2009年10月6日

法的署名
Heinz Schmersal
社長

12.6 CE適合宣言書 EDRZ

CE適合宣言書



原文翻訳
2009年12月29日以降有効

Elan Schaltelemente GmbH & Co. KG
Im Ostpark 2 · 35435 Wettenberg
Germany
Internet: www.elan.de

ここに、次のセーフティコンポーネントが欧州機械指令の要求事項に適合していることを宣言する。

製品名： EDRZ

製品内容： 非常停止スイッチ

関連EC指令： 2006/42/EC 機械指令

技術文書の責任者： Ulrich Loss
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal

発行場所・日付： Wettenberg、2009年10月6日



法的署名
Heinz Schmersal
社長

Erklärung Nr.: _____
 Declaration No.: **2846**
 Déclaration No.: _____

SIEMENS

EG-Konformitätserklärung

EC-Declaration of Conformity
 CE-Déclaration de conformité

Siemens AG / A&D CD CC

Wir
 We/Nous (Name des Anbieters / supplier's name / nom du fournisseur)

**Werner-von-Siemens-Straße 48
 D-92220 Amberg**

(Anschrift / address / adresse)
 erklären in alleiniger Verantwortung, daß das (die) Produkt(e) / declare under our
 sole responsibility that the product(s) / Déclarons sous notre seule responsabilité, que le(s) produit(s)

Drucktaster und Leuchtmelder mit NOT-HALT
 Pushbutton Units and Indicator Lights with EMERGENCY-STOP
 Boutons-poussoirs et voyants lumineux avec d'arrêt d'urgence

3SB3

(Bezeichnung, Typ oder Modell, Los-, Chargen- oder Serien-Nr., möglichst Herkunft und Stückzahl
 name, type or model, batch or serial number, possibly sources and number of items
 nom, type ou modèle, N° de lot ou de série si possible origine et quantité)

mit folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt (übereinstimmen):
 is (are) in conformity with the following directives: / Répond(ent) aux directives suivantes:

Maschinenrichtlinie Nr.: 98/37/EG
 Machinery Directive No.: 98/37/EC
 Directive Machine N°: 98/37/CE

EMV Richtlinie Nr.: 2004/108/EG
 EMC Directive No.: 2004/108/EC
 Directive CEM N°: 2004/108/CE

Dies wird nachgewiesen durch die Einhaltung folgender Norm(en)
 This is documented by the accordance with the following standard(s)
 Justifié par le respect de la (des) norme(s) suivante(s)

DIN EN 60204-1: 2007
DIN EN ISO 13850: 2007
DIN EN 60947-5-5: 2005

(Titel und/oder Nr. sowie Ausgabedatum der Norm(en) oder der anderen normativen Dokumente
 Title and/or number and date of issue of the standard(s) or other normative document(s)
 Titre et/ou numéro et date d'édition de la (des) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s))

Änderung
 Revision
 Révision

Amberg, 2007-09-19

(Ort und Datum der Ausstellung
 Place and date of issue
 Lieu et date de l'édition)

i.v. Walker
 A&D CD CC TS Mr. Walker

i.v. Schweiger
 A&D CD-CC TM Mr. Schweiger

(Name und Unterschrift oder gleichwertige Kennzeichen des Befugten / Name and signature or equivalent
 marking of authorized person / Nom et signature ou signe équivalent de la personne autorisée)



CE適合宣言書

原文翻訳
2009年12月29日以降有効

Elan Schaltelemente GmbH & Co. KG
Im Ostpark 2 · 35435 Wettenberg
Germany
Internet: www.elan.de

ここに、次のセーフティコンポーネントが欧州機械指令の要求事項に適合していることを宣言する。

製品名： SRB 201ZH

製品内容： DIN EN 574に従ったIII/C対応の両手操作
鈕に対するセーフティリレーユニット

関連EC指令： 2006/42/EC 機械指令
2004/108/EC EMC指令

技術文書の責任者： Ulrich Loss
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal

2006/42/EC 機械指令附属Xに従った品質システム
の認証機関： TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
認証部門
Alboinstraße 56
12103 Berlin
認識番号： 0035

発行場所・日付： Wuppertal、2009年10月6日

法的署名
Heinz Schmersal
社長

CE適合宣言書



原文翻訳

Elan Schaltelemente GmbH & Co. KG
Im Ostpark 2 · 35435 Wettenberg
Germany
Internet: www.elan.de

ここに、次のセーフティコンポーネントが欧州機械指令の要求事項に適合していることを宣言する。

製品名： SEPK 02.0

製品内容： DIN EN 574に従った両手操作台

関連EC指令： 2006/42/EC 機械指令

技術文書の責任者： Ulrich Loss
Mödinghofe 30
42279 Wuppertal

発行場所・日付： Wuppertal、2011年2月2日

法的署名
Heinz Schmersal
社長

CE適合宣言書



原文翻訳

Elan Schaltelemente GmbH & Co. KG
Im Ostpark 2 · 35435 Wettenberg
Germany
Internet: www.elan.de

ここに、次のセーフティコンポーネントが欧州機械指令の要求事項に適合していることを宣言する。

製品名： SEPG 05.3

製品内容： DIN EN 574に従った両手操作台

関連EC指令： 2006/42/EC 機械指令

技術文書の責任者： Ulrich Loss
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal

発行場所・日付： Wuppertal、2011年2月2日

法的署名
Heinz Schmersal
社長

CE適合宣言書



原文翻訳

Elan Schaltelemente GmbH & Co. KG
Im Ostpark 2 · 35435 Wettenberg
Germany
Internet: www.elan.de

ここに、次のセーフティコンポーネントが欧州機械指令の要求事項に適合していることを宣言する。

製品名： SEP 01.0

製品内容： DIN EN 574に従った両手操作台

関連EC指令： 2006/42/EC 機械指令

技術文書の責任者： Ulrich Loss
Mödinghofe 30
42279 Wuppertal

発行場所・日付： Wuppertal、2011年2月2日

法的署名
Heinz Schmersal
社長

CE適合宣言書



原文翻訳

Elan Schaltelemente GmbH & Co. KG
Im Ostpark 2 · 35435 Wettenberg
Germany
Internet: www.elan.de

ここに、次のセーフティコンポーネントが欧州機械指令の要求事項に適合していることを宣言する。

製品名： SEP 01.4

製品内容： DIN EN 574に従った両手操作台

関連EC指令： 2006/42/EC 機械指令

技術文書の責任者： Ulrich Loss
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal

発行場所・日付： Wuppertal、2011年2月2日



法的署名
Heinz Schmersal
社長

CE適合宣言書



原文翻訳

Elan Schaltelemente GmbH & Co. KG
Im Ostpark 2 · 35435 Wettenberg
Germany
Internet: www.elan.de

ここに、次のセーフティコンポーネントが欧州機械指令の要求事項に適合していることを宣言する。

製品名： SEPLC 05.2

製品内容： DIN EN 574に従った両手操作台

関連EC指令： 2006/42/EC 機械指令

技術文書の責任者： Ulrich Loss
Mödinghofe 30
42279 Wuppertal

発行場所・日付： Wuppertal、2011年2月2日

法的署名
Heinz Schmersal
社長

CE適合宣言書



原文翻訳

Elan Schaltelemente GmbH & Co. KG
Im Ostpark 2 · 35435 Wettenberg
Germany
Internet: www.elan.de

ここに、次のセーフティコンポーネントが欧州機械指令の要求事項に適合していることを宣言する。

製品名： SEP 07.0

製品内容： DIN EN 574に従った両手操作台

関連EC指令： 2006/42/EC 機械指令

技術文書の責任者： Ulrich Loss
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal

発行場所・日付： Wuppertal、2011年2月2日



法的署名
Heinz Schmersal
社長

CE適合宣言書



原文翻訳

Elan Schaltelemente GmbH & Co. KG
Im Ostpark 2 · 35435 Wettenberg
Germany
Internet: www.elan.de

ここに、次のセーフティコンポーネントが欧州機械指令の要求事項に適合していることを宣言する。

製品名： SEP 09.0

製品内容： DIN EN 574に従った両手操作台

関連EC指令： 2006/42/EC 機械指令

技術文書の責任者： Ulrich Loss
Mödinghofe 30
42279 Wuppertal

発行場所・日付： Wuppertal、2011年2月2日

法的署名
Heinz Schmersal
社長

SEP09_0-C-DE

Elan Schaltelemente GmbH & Co. KG
Im Ostpark 2 · 35435 Wettenberg
Postfach 1109, D - 35429 Wettenberg

Telefon: +49 (0) 641 9848-0
Telefax: +49 (0) 641 9848-420
E-Mail: info-elan@schmersal.com
Internet: www.elan.de