



JP 取扱説明書 1~6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。

内容

1 この文書について	
1.1 機能	1
1.2 対象：権限・資格のある人向け	1
1.3 使用記号の説明	1
1.4 適切な使用	1
1.5 安全上のご注意	1
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	2
2.2 特別仕様	2
2.3 目的と用途	2
2.4 技術データ	2
2.5 分類	3
3 取り付け	
3.1 通常の取り付け方法	3
3.2 寸法	3
4 電気配線	
4.1 電気配線上のご注意	3
5 操作・設置	
6 立上げと保全	
6.1 動作テスト	3
6.2 保全	3
7 取り外し・廃棄	
7.1 取り外し	3
7.2 廃棄	3
8 付録	
8.1 配線例	3
8.2 適合宣言書	5

1 この文書について

1.1 機能

この取扱説明書は、セーフティリレーユニットの取り付け・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。

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対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、シュメアザール社カタログまたはインターネット (www.schmersal.net) 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。



セーフティコンポーネントに結びついている制御の全体的なコンセプトは、EN ISO 13849-2に従って妥当性の確認を実施しなければなりません。

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。EN1088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。

2 製品内容

2.1 適用機種

本取扱説明書は以下の型式名を対象としています。

SRB 207AN/1-230V



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。

2.2 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に準じます。

2.3 目的と用途

安全回路内に取り付けられるセーフティリレーユニットは、制御盤に対して取り付けられます。また、安全機能に対してスライド式・ヒンジ式・取り外し可能な防護装置に設置される強制開離リミットスイッチ、非常停止装置からの信号を評価します。セーフティリレーユニットSRB 207AN/1-230Vは、6個の安全装置まで監視することが出来ます。

構造

セーフティリレーユニットは多チャンネル構造です。また、強制ガイド付セーフティリレーを保持しています。直列接続されたこれらのリレーのNO接点により安全出力を構成しています。6つの信号出力により、各安全装置の位置が確認されます。

2.4 技術データ

規格：	IEC/EN 60204-1； EN 60947-5-1； EN 60947-5-3； EN ISO 13849-1； IEC 61508； BG-GS-ET-14； BG-GS-ET-20
起動条件：	自動または起動ボタン（場合により監視あり）
バックチェック回路(Y/N)：	Yes
起動テスト：	No
自動リセット時動作時間：	通常120 ms
手動リセット時動作時間：	通常30 ms
非常停止時の応答時間：	通常 20 ms
定格動作電圧 U_o ：	48 … 240 VAC
定格絶縁電圧 U_i ：	250 V
定格インパルス耐電圧 U_{imp} ：	4 kV
閉鎖熱電流 I_{the} ：	6 A
内蔵電子ヒューズ：	Yes、遮断電流>1.0A、約1秒後のリセット
消費電力：	6.8 VA、追加出力Y1-Y6, 32
入力監視：	
交差短絡監視：	Yes
配線断線検出：	Yes
地絡検出：	Yes
NC接点数：	6
NO接点数：	6
最大ケーブル全体抵抗：	40 Ω
出力：	
停止カテゴリ0：	2
停止カテゴリ1：	0
安全出力数：	2
補助出力数：	0
追加出力数：	7
追加出力の定格：	32, Y1-Y6: 24 VDC (内部) / 20 mA, 合計電流最大40 mA
補助出力ヒューズ：	内蔵電子ヒューズ
安全出力のスイッチ切替能力：	250 VAC, 6 A抵抗負荷(適切な接点保護における誘導負荷時)
EN 60947-5-1に従った使用カテゴリ：	AC-15: 250 V / 6 A DC-13: 24 V / 6 A
接点保護ヒューズ定格：	6 A gG Dヒューズ
機械的寿命：	1000万回
LED表示：	3
耐環境性：	
使用周囲温度：	-25° C … +45° C
保存周囲温度：	-25° C … +70° C
保護構造：	ケース：IP40 端子：IP20 取り付け領域：IP54
汚染度：	2
取り付け：	標準DINレール (EN 60715)
接続タイプ：	脱着可能なネジ端子式
最小ケーブル断面積：	0.25 mm ²
最大ケーブル断面積：	2.5 mm ² , 単線、より線
重量：	400 g
寸法(高さ・幅・奥行)：	100 × 45 × 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_o 。±0%の装置操作時に有効とされます。	

2.5 分類

規格：	EN ISO 13849-1; IEC 61508
PL：	dまで
カテゴリ：	3まで
PFH値：	1,0 x 10 ⁻⁷ / h; 接点負荷最大80%で年間最大50.000開閉サイクルまでの使用に有効。その他の使用に関してはご照会下さい。
SIL：	2まで
耐用年数：	20年

3 取り付け

3.1 通常に取り付け方法

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。

3.2 寸法

製品寸法（高さ・幅・奥行き）：100 × 45 × 121 mm

4 電気配線

4.1 電気配線上のご注意



電気配線は通電されていない状態で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。

5 操作・設置

動作電源入力後の操作

防護扉が「閉」または非常停止装置が解除されている場合には、起動ボタンが作動されて初めて安全出力が閉じられます。バックチェック回路上の後段のリレーの接点が閉じられる場合、起動時に立下りエッジが検出されます。

防護扉が「開」または非常停止ボタンを操作した場合は、出力部は「開」になります。装置が停止し、K1, K2のLEDが消灯します。該当する追加出力によりどの安全装置が開いているかが分かります。

入力 S11/S12-S22/S73/S74;
S31/S32-S42/S83/S84;
S51/S52-S62/S93/S94

1NC / 1NO接点付セーフティスイッチまたは非常停止コマンド装置は、入力部に接続して下さい。全ての入力に設置されていない場合、ブリッジ接続は使用されていない入力のS×2とS×1間で行なって下さい。

リセットボタン/バックチェック回路X1/X2

手動リセットは、X1とX2の入力部にリセットボタンとバックチェック回路を接続してください。

自動リセットX1-X3

自動リセットは、X1-X3端子間にバックチェック回路を接続してください。自動リセットとバックチェック回路が無い場合、X1-X3端子間をブリッジ接続して下さい。

出力

安全出力 13-14; 23-24
安全機能に対するNO接点

追加出力 Y1-Y6

0 V 安全装置開 / 安全出力なし
24 V 安全出力閉 / 安全出力

信号出力 32

安全出力状況

追加出力は、安全回路に使用してはなりません。

6 立上げと保全

6.1 動作テスト

安全回路の安全機能試験をする前に以下を確認して下さい。

- セーフティリレーユニットがしっかり取り付けられているか確認してください。
- 導線の破損がないこと。

6.2 保全

セーフティリレーユニットは、通常に取り付け・使用時には、保全が不要です。

下記の通常保全を推奨します。

- 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。
- ケーブルに損傷が無い事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。

7 取り外し・廃棄

7.1 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。

7.2 廃棄

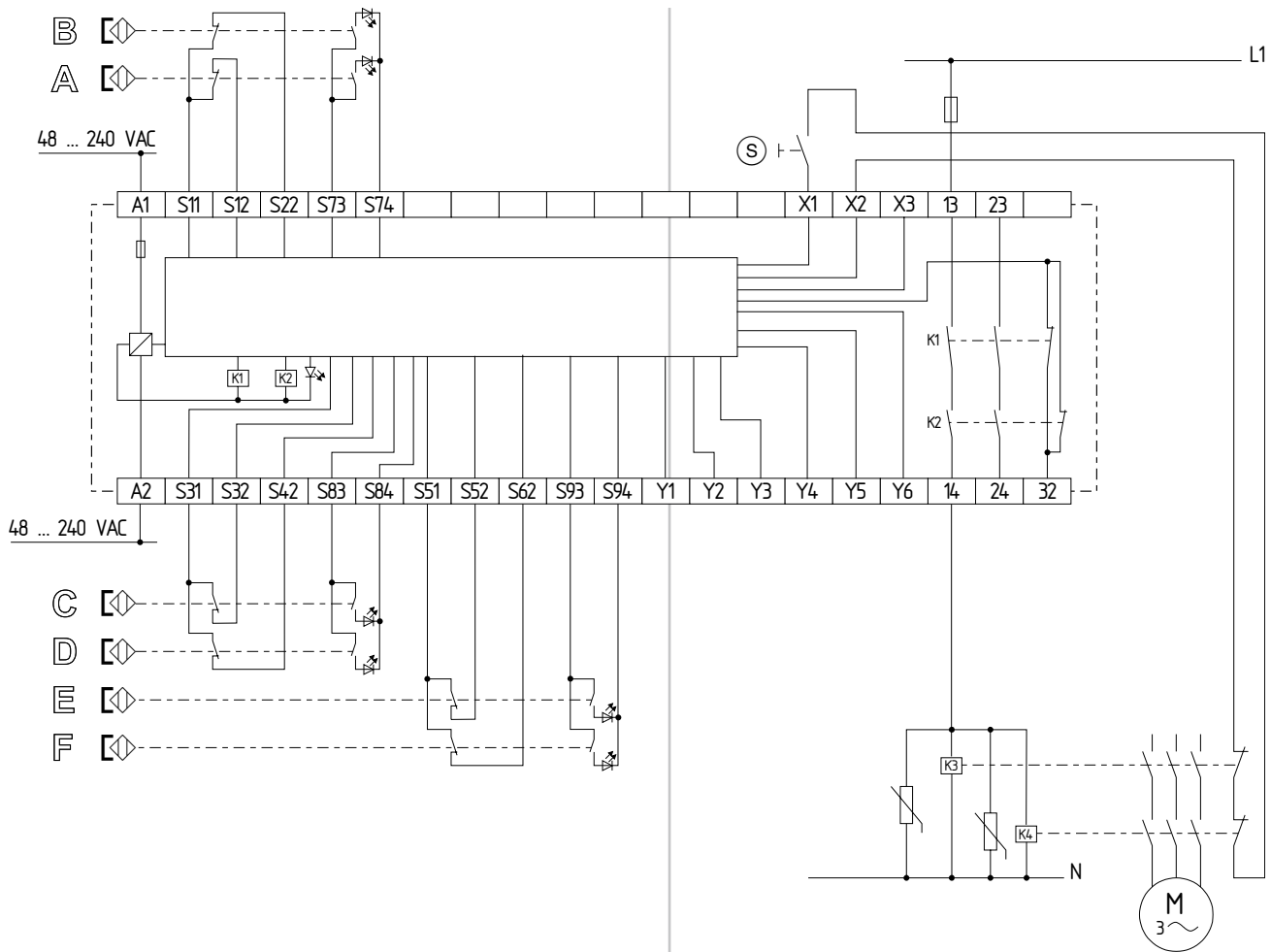
本製品は、国家規格・法規に従って適切に専門的な措置により廃棄されなければなりません。

8 付録

8.1 配線例

アプリケーション例を提示します。適用の際は、セーフティスイッチと配線が各アプリケーションに対して適切かどうか確認する必要があります。

配線例は、ドアを開めた状態（非通電状態）を表しています。誘導性負荷（接触器、リレーなど）には、適切な保護が必要です。端子S...に追加負荷を接続しないで下さい。



記号説明

A-F 非接触式セーフティセンサ

リセットボタン



EN 60947-5-3の要求事項を満たす場合に限り、セーフティリレーユニットSRB 207 AN/1-230Vを入力部に接続することが許容されます。

以下の技術的・要求事項を満たす必要があります。— 開閉容量：300mW以上 — 開閉電圧：30VDC以上 — 開閉電流：10mA以上





例として、次のセーフティセンサは要求事項が満たされます。：

- BNS 33-11z, BNS 33-11z-2063
- BNS 250-11z
- BNS 120-11-z
- BNS 180-11z
- BNS 303-11z

LED仕様にも適しています。

8.2 適合宣言書

	
<h2>CE適合宣言書</h2>	
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 207AN/1-230V
製品内容 :	非接触セーフティスイッチ及びセーフティ磁気スイッチとの接続上組み合わせ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 Mödinghofe 30 42279 Wuppertal
2006/42/EC 機械指令附属XI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 :	Wettenberg、2009年10月7日
SRB207AN/1-230V-B-JP	
	法的署名 Heinz Schmersal 社長



注意
最新の適合宣言書は、インターネット (www.schmersal.net) でダウンロード可能。



Elan Schaltelemente GmbH & Co. KG
Im Ostpark 2, D - 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