SCHMERSAL

JP 取扱説明書 . . . . 1～8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。

目次

1 この文書に付いて
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 型番 2
2.2 特殊仕様 2
2.3 2006/42/ECによる広範囲な品質保証 2
2.4 目的と用途 2
2.5 技術データ 2
2.6 分類 3

3 取り付け
3.1 通常の取り付け方法 3
3.2 外形図 3
3.3 調整 3
3.4 動作距離 3

4 電気配線
4.1 電気配線上のご注意 4
4.2 直列接続 4

5 立ち上げと保全
5.1 機能テスト 4
5.2 保全 4

6 診断機能
6.1 診断LEDの動作原理. 4
6.2 診断出力の動作原理 5
6.3 シリアル診断機能付きセーフティセンサー 5

7 取り外し・廃棄
7.1 取り外し 6
7.2 廃棄処分 6

8 付録
8.1 配線例 7

9 EU 適合宣言書

1. この文書に付いて

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付いてご確認ください。

組み立て作業員は、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: 取扱を誤った場合に、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及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。設備や機械全体が適格に動作する事を保証する事は、製造者の責任です。

セーフティスイッチ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の詳細は、「製品内容」の章をご参照下さい。

1.5 安全上のご注意
使用者は、この取扱説明書の注意書き、各国特有の据付規格、周知の安全規格及び事故予防方策を遵守しなければなりません。

更なる技術情報に付いてはSchmersalカタログ、又はインターネット（www.schmersal.net）上のオンラインカタログをご参照下さい。

仕様などの記載内容に付いて予告なく変更する事があります。あらかじめご了承ください

取り付け、据付、操作及び保全に関する説明書と同様に安全に関する注意が遵守されていれば、残留リスクはありません

x.000 / 11.2016 / v.A. - 101204658-JP / F / 2016-11-17 / AE-Nr. 6758

1.6 誤使用に関する警告

> セーフティスイッチ類の不十分、不適切な使用や無効化が行われると、人への危険や機械設備の損傷がもたらされる可能性があります。ISO 14119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、Schmersalの免責事項となります。また、製造者に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されます

2. 製品内容

2.1 型番

本取扱説明書は以下の型式名を対象としています。

CSS 11-①-②-M-ST

番号	記号	内容
①	30NO	ステンレススチール製ハウジング
	300	熱可塑性樹脂製ハウジング
②	D	診断出力付き
	SD	直列診断機能付き

アクチュエーター

CST 30S-1	M30ステンレススチール製ネジパイプ

2.2 特殊仕様

2.1項のオーダーコードに挙げられていない特別仕様は、一般仕様に準じます。

2.3 2006/42/ECによる広範囲な品質保証

Schmersalは機械指令の附属書Xに従って認証された企業です。それによりSchmersalは認証機関に関わりなく、機械指令の附属書Ⅳに列記された製品の適合評価に独自の責任を負っています。EC適合宣言書はご希望により、又はインターネット（www.schmersal.com）からダウンロードして入手出来ます。

2.4 目的と用途

この無接点、電子式セーフティセンサーは、安全回路のあるアプリケーション用に設計されており、可動式ガードの位置監視用に使用されます。この様なアプリケーションでは、セーフティセンサーは、コード化された電子式アクチュエーターを使用する事により、ヒンジ式、スライド式或いは取り外し可能なガードの位置を監視します。

> セーフティスイッチ類はISO 14119に基づき、タイプ4のインターロック機器として分類されます。

> セーフティセンサーCSS 300はステンレススチールへの埋め込み取り付けに適しています。

セーフティセンサーの診断出力は、通常の出力としても、入出力チャンネルの「シリアル出力」としても使えます。個々のセーフティセンサーの直列接続は、その他の機器とも直列に接続し、フィールドバスゲートウェイに接続します。

安全出力の動作

ガードを開く、即ちアクチュエーターがセンサーの検出範囲から離れる事で、セーフティセンサーの安全出力は直ちに遮断します（セーフティセンサーの動作距離も参照ください）。

セーフティセンサーの機能に直ちに影響しないエラー（周囲温度の超過、安全出力の干渉、交差短絡）では、遅延して遮断します。エラーが修復されない時は、安全出力は30分後に遮断します。

診断出力が遮断し、安全チャンネルが有効と言うこの組み合わせは、制御された方法で生産工程を停止する事に使用されます。エラー修復後、対応するガードを開閉する事で、エラーメッセージはリセットされます。安全出力が出力され、再起動が可能になります。

直列接続

最大31個のセンサーが直列に接続出来ます。長さ200 mのセンサーチェーンを設置出来ます。直列接続の例は付録をご参照ください。

> 使用者は関連規格や安全レベルの要求に基づき、安全な接続を検証し、設計しなければなりません
> 複数のセーフティセンサーがある場合、個別部品のPFH値は加算されなければなりません。

> セーフティコンポーネントが組み込まれた制御システムの全体的な構想は、関連規格に対して妥当性が確認されなければなりません。

2.5 技術データ

規格:	IEC 60947-5-3, ISO 13849-1, IEC 61508
ハウジング:	
- CSS 30S:	sステンレススチール, 1.4404 EN 10088準拠
- CSS 300:	熱可塑性樹脂製ハウジング
動作原理:	誘導
ISO 14119に基づくコード化レベル:	low
IEC 60947-5-3による動作距離	
定格動作距離 S_n:	11 mm
安定動作距離 s_{ao}:	8 mm
安定復帰距離 s_{ar}:	15 mm
ヒステリシス:	< 2 mm
繰り返し精度:	< 1 mm
応答周波数 f:	3 Hz
接続:	M12コネクター, 8芯
直列接続:	最大 31個
ヒューズ(サーキットブレーカー):	外部, 2 A
ケーブル長:	最大 200 m
環境条件	
周囲温度 T_u:	
- CSS 30S:	-25 °C … +65 °C
- CSS 300:	-25 °C … +60 °C
保存時及び輸送時温度:	-25 °C … +85 °C
耐振動:	10 … 55 Hz, 振幅 1 mm
耐衝撃:	30 g / 11 ms
保護等級:	
- CSS 30S:	IP69K, DIN 40050-9準拠; IP65, IP67 IEC 60529準拠
- CSS 300:	IP65, IP67 IEC 60529準拠
イミュニティ（電磁耐性）:	EN 61000-6-2準拠
エミッション（電磁放射）:	EN 61000-6-4準拠
電気的データ	
定格動作電圧 U_e:	24 VDC -15% / +10% (IEC 60204-1に基づく安定PELV)
定格動作電流 I_e:	0.6 A
無負荷電流 I_o:	最大 0.1 A; 平均: 50 mA
保護等級:	II
過電圧カテゴリー:	III
汚染度:	3
定格インパルス耐電圧 U_{imp}:	0.8 kV
定格絶縁電圧 U_i:	32 V
応答時間:	< 60 ms
リスク持続時間:	< 60 ms
安全出力 Y1/Y2:	NO機能, 2チャンネル, PNPタイプ, 短絡保護
定格動作電圧 U_{e1}:	24 VDC (-15% / +10%)
電圧降下:	U_e < 1 V

漏れ電流 I_r:	< 0.5 mA
定格動作電流 I_{e1}:	最大 0.25 A
最小動作電流 I_m:	0.5 mA
使用カテゴリー:	DC-12, DC-13
要求定格短絡電流:	100 A
診断出力:	**短絡保護、PNPタイプ**
定格動作電圧 U_{e2}:	24 VDC (-15% / +10%)
電圧降下:	U_e < 5 V
定格動作電流 I_{e2}:	最大 0.05 A
使用カテゴリー:	DC-12, DC-13
シリアル診断	
動作電流:	150 mA, 短絡保護
シリアル診断の配線キャパシタンス:	最大 50 nF

2.6 分類

規格:	ISO 13849-1, IEC 61508
PL:	e
カテゴリー:	4
PFH:	3.6×10^{-9} / h
PFD:	3.95×10^{-5}
SIL:	SIL 3 に適合
指名時間:	20 年

3. 取り付け

3.1 通常の取り付け方法

> ⚠ アクチュエーターとセンサーを取り付ける時には、ISO 14119の要求事項、とりわけ第7項の要求事項を遵守しなければなりません!

センサーのハウジングは、ストッパーとして使用してはなりません。センサーの取り付け方向は自由です。セーフティセンサーとアクチュエーターの検出面は、向かい合わせなければなりません。セーフティセンサーは、安定動作距離 sao と安定復帰距離 sarの範囲内で使用しなければなりません。

セーフティセンサーと対応するアクチュエーターは、同梱されているM30のナット(A/F 36)で取り付けます。最大締付トルクは30 Nm (CSS 30S)又は400 Ncm (CSS 300)です。

埋め込み取り付けは可能ですが、動作距離が短くなります。センサーとアクチュエーターを数ミリ飛び出させて取り付ける事で、減少は抑えられます。

アクチュエーターの動作面にはスリットがあります。狭い空間では、このスリットを利用して、ドライバーでアクチュエーターを取り付けられます。

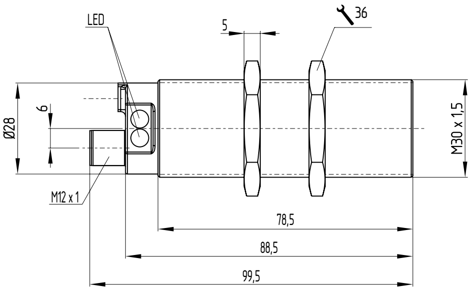
> ⚠ セーフティセンサーとアクチュエーターは、ガードに恒久的に取り付け、適切な方法（無効化防止ネジ、接着、ネジの頭部の穴開け)で、取り外せない様にしてください。

相互干渉及び動作距離が短くなる事を避けるため、以下の項目にご注意ください。
- 2つのセンサーの最小距離:
  CSS 30S: 50 mm
  CSS 300: 100 mm
- センサー付近に金属片があると、動作距離が変化します。
- 金属片を近付けないでください。

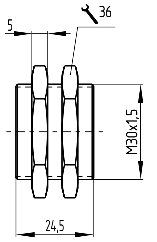
3.2 外形図

全ての寸法表記はmm。

セーフティセンサー



アクチュエーター



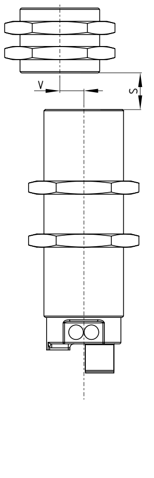
3.3 調整

セーフティセンサーのLEDはは調整ツールとして使えます。黄色LEDの点滅は、動作距離を調整しなければならない事を表しています。セーフティセンサーのLEDが黄色で連続点灯する様に、センサーとアクチュエーターの距離を短くしてください。

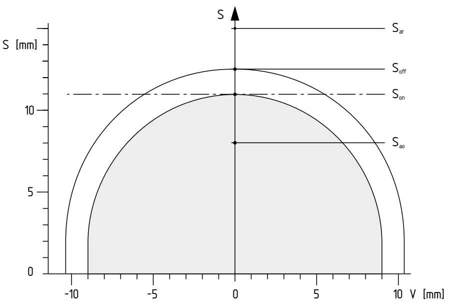
両チャンネルの正しい機能は、接続されたセーフティリレーユニットで行わなければなりません。

3.4 動作距離

グラフはアクチュエーターの接近によるセンサーのON-OFFポイントを表しています。センサーのセンターからの、アクチュエーターの最大ズレ幅は9 mmです。センサーとアクチュエーターの埋め込み取り付けで、動作距離が変わります(「取り付け」の項参照)。(「取り付け」の項参照)



センサーの通常の応答範囲



記号説明

S 動作距離
X 軸上のズレ
S_{on} 動作距離
S_{off} 復帰距離
S_h ヒステリシス範囲 $S_h = S_{off} - S_{on}$
S_{ao} IEC 60947-5-3に基づく安定動作距離
S_{ar} IEC 60947-5-3に基づく安定復帰距離

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、専門技術者が実施してください。

セーフティセンサーに使用する電源は、過電圧に対する保護が必要です。故障状態での電圧が、60 Vを超えない様にしてください。

安全出力は制御システムの安全回路に接続出来ます。ISO 13849-1に基づくPL e / カテゴリー4のアプリケーションでは、セーフティセンサー又はセンサーチェーンの安全出力は、同じカテゴリーのセーフティリレーユニットに接続する必要があります。

接続するセーフティリレーユニットの要求事項

・2チャンネル安全入力、NO接点付きPNPタイプセンサーに適合

センサーは安全出力をテストするために、遮断を繰り返します。250 µs - 1500 µsのスイッチOFF時間は、セーフティリレーユニットによって許容される必要があります。セーフティセンサーの250µsのスイッチOFF時間は、使用するケーブルの長さと容量により、更に長くなります。通常、100 mの接続ケーブルに対して、スイッチOFF時間は、500 µsに達します。従って、交差短絡検出機能は、評価の一部として必要ありません。

> 適切な安全監視ユニットの選択に関する情報は、Schmersalのカタログか、インターネット（www.schmersal.net）上にあるオンラインカタログをご覧ください。

セーフティセンサーを電子式安全監視ユニットに接続する時は、相違時間を最低100 msに設定する事をお勧めします。安全監視ユニットの安全入力は約1 msのテストインパルスを無視出来なければなりません。安全監視ユニットに交差短絡監視機能は不要で、必要ならこの機能を無効にしなければなりません。

4.2 直列接続

長さ200 mのセンサーチェーンを設置出来ます。その際電圧損失が発生します（ケーブル長、ケーブル断面積、電圧降下/センサーなどで）！より長いケーブル使用の場合、出来るだけ太いケーブルをお使いください。

直列接続の例は付録をご参照ください。

パイロット線が敷設されていれば、保護は必要ありません。但し、ケーブルは電源線及び動力線とは別にしなければなりません。センサーチェーンの最大ヒューズ定格は、センサー接続ケーブルの断面積によります。

> SD機器の配線時には、ケーブルでの電圧降下と個別コンポーネントの電流負荷に注意してください。

5. 立ち上げと保全

5.1 機能テスト

セーフティコンポーネントの安全機能はテストしなければなりません。以下の条件を事前にチェックし、適合していなければなりません。

1. センサーとアクチュエーターの取り付け
2. 電源ケーブルの固定と完全性
3. システムに埃や汚れ（特に金属片）はないか

センサーへの配線が終わったら、ガードを開閉して安全出力がでているかチェックしてください。

5.2 保全

正しく設置され、適切に使用されていれば、セーフティセンサーはメンテナンスフリーです。
通常の目視及び機能テストに加えて、以下のチェックをお勧めします。

1. セーフティセンサー、アクチュエーター及びケーブルのこてい固定をチェック
2. 金属片の除去

> 無効化から保護するとか、予備のアクチュエーターを使ってバイパスする事から保護する方策を採らなければなりません。

破損、故障の場合は交換してください。

6. 診断機能

6.1 診断LEDの動作原理

セーフティセンサーの動作状態と故障は、接続部にある3色LEDで表示されます。

緑色LEDはセンサーの動作準備完了を表示します。供給電圧はONです。
黄色LEDはアクチュエーターが動作範囲内にある事を表示します。アクチュエーターがセーフティセンサーのヒステリシスの範囲にある時には、LEDは点滅します。点滅はセンサーとアクチュエーターの間のクリアランスの変化（例えば、ガードのたるみ）を、早期に検出するために使用する事が出来ます。センサーの調整は、アクチュエーターの距離が開き、安全出力が遮断して機械が停止する前に行わなければなりません。2色LEDは赤又は緑に点灯します。エラーが検出されると、赤色LEDが作動します。

赤色診断LEDの点滅コード

LED表示（赤）		エラーの原因
1回点滅		Y1出力のエラー
2回点滅		Y2出力のエラー
3回点滅		Y1/Y2での交差短絡
4回点滅		周囲温度の超過
5回点滅		異なった或いは破損したアクチュエーター
赤色連続点灯		内部エラー

6.2 診断出力の動作原理

短絡保護診断出力は、表示用に又はPLCなどの制御機能用に使用する事が出来ます。
電子診断出力は、安全出力が遮断する前に故障を表示し、これで制御されたシャットダウンが可能です。

診断出力は安全性に関連する出力ではありません。

診断出力も、黄色LEDと同じ様に、センサーとアクチュエーターの距離の変化を検出するのに使えます。故障が発生すると、診断出力は無効になります。故障が修正されないと、安全出力は30分以内に遮断します。診断出力がOFFし、尚且つ安全出力がON状態の場合は、制御により製造工程を停止する事が出来ます。

表1: 従来型診断機能付きセーフティセンサーの診断機能の例

システム状況	Duo LED 緑	赤	LED 黄	診断出力	安全出力 Y1, Y2	備考
電源ON, 不動作	On	Off	Off	0 V	0 V	電圧ON、電圧の品質の評価なし
操作	On	Off	On	24 V	24 V	黄色LEDは常にアクチュエーターが検出範囲にある事を示しています。
制限領域内での動作	On	Off	点滅	24 V パルス	24 V	センサーはアクチュエーターとの距離が拡大する前に、そして安全出力が遮断し、機械が停止する前に調整しなければなりません
アクチュエーター, エラー警告	Off	点滅	On	0 V	24 V	エラーが修復されなければ、安全出力は30分後に遮断します。
動作、故障	Off	点滅	On	0 V	0 V	点滅コード表参照
動作, 内部故障	Off	On	On	0 V	0 V	---

6.3 シリアル診断機能付きセーフティセンサー

シリアル診断ケーブル付きセーフティセンサーには、従来の診断出力の代わりに、シリアル入出力ケーブルが装備されています。セーフティセンサーが直列に接続されている場合、安全チャンネルと診断チャンネルの入出力は直列接続されます。

最大31個のセンサーが直列に接続出来ます。シリアル診断ラインの評価には、プロフィバスゲートウェイSD-I-DP-V0-2又はユニバーサルゲートウェイSD-I-U-…が使われます。このシリアル診断用インターフェースはスレーブとして既存のフィールドバスシステムに組み込めます。この様にして、診断信号はPLCで評価出来ます。SDゲートウェイの接続に関する必要な文書は、www.schmersal.comからダウンロード出来ます。

SDインターフェースのアクセサリー
配線や直列接続を簡単にするために、多くのアクセサリーが用意されています。詳しくはインターネット（www.schmer-sal.net）をご覧ください。

応答データと診断データは、直列接続された個々のセーフティセンサーチェーンに対し、自動的且つ継続的にPLCの指定された入力バイトに書き込まれます。個々のセンサーに対する要求データは、PLCの出力バイトを介して、デバイスに送信されます。
フィールドバスゲートウェイとセンサーの間に通信エラーが発生すると、セーフティセンサーの安全出力のスイッチング状態は保持されます。

エラー
安全出力の遮断に至る故障が発生します。故障原因が除去され、要求バイトのビット7が1から0に変わるか、ガードが開けられると故障はリセットされます。故障からの復帰が直ちに検出されないので、安全出力部の故障は次のリリース時に初めて削除されます。

エラー警告
30分経過後安全出力の遮断に至るエラーが発生した場合、まず最初に安全出力は出力されたままです。安全出力は始めは出力されたままです。これにより制御された形でのプロセスの遮断が可能になります。エラー警告は原因が排除された際にリセットされます。

表2: 例に見られる可視化診断LED、シリアル状態信号及び安全出力の機能

システム状況	Duo-LED		LED	安全出力	応答バイト ビットナンバー							
	緑	赤	黄	Y1, Y2	7	6	5	4	3	2	1	0
電源ON, 不動作	On	Off	Off	0 V	0	0	0	0	0	0	0	0
動作、安全出力ON	On	Off	On	24 V	0	0	0	1	0	0	1	1
制限領域内での動作	On	Off	点滅	24 V	0	0	1	1	0	0	1	1
アクチュエーター, エラー警告	Off	点滅	On	24 V	0	1	0	1	0	0	1	1
動作、故障	Off	点滅	On	0 V	1	0	0	1	0	0	1	0

表示されている診断バイトのビットオーダーは一例です。操作状態の組み合わせが変われば、ビットオーダーも変わります。

表3: I/O データと診断データ

通信方向: 要求バイト PLCからローカルセーフティセンサーへ
応答バイト ローカルセーフティセンサーからPLCへ
警告/エラーバイト: ローカルセーフティセンサーからPLCへ

ビット番号	要求バイト	応答バイト	診断エラー警告	診断エラー
ビット 0:	---	安全出力動作	Y1出力のエラー	Y1出力のエラー
ビット 1:	---	アクチュエーター検出	Y2出力のエラー	Y2出力のエラー
ビット 2:	---	---	Y1/Y2での交差短絡	Y1/Y2での交差短絡
ビット 3:	---	---	温度超過	温度超過
ビット 4:	---	X1 と X2の入力状態	---	誤った、欠陥のあるアクチュエーター
ビット 5:	---	制限領域内での動作	内部機器エラー	内部機器エラー
ビット 6:	---	エラー警告	フィールドバスゲートウェイとセーフティスイッチ間の通信エラー	---
ビット 7:	エラーリセット	エラー (安全出力OFF)	---	---

これらの状態はBit = 1の場合です。

7. 取り外し・廃棄

7.1 取り外し
セーフティスイッチの取り外しは非通電状態で行わなければなりません。

7.2 廃棄処分
セーフティセンサーは、国家規格及び法規に従って、適切に廃棄しなければなりません。

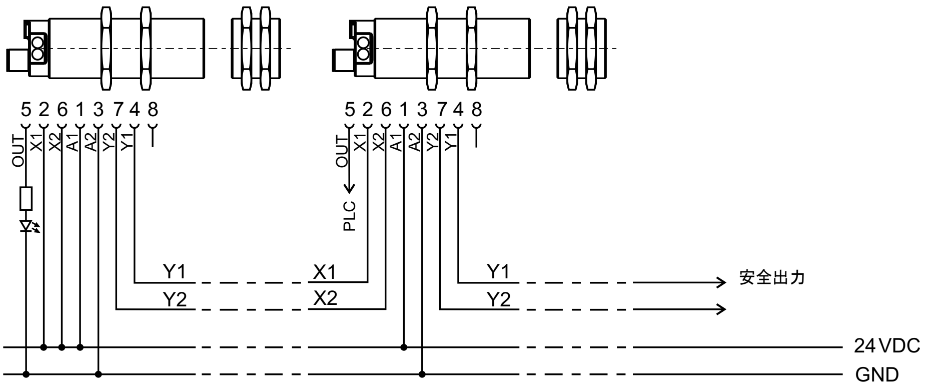
8. 付録

8.1 配線例

示されたアプリケーション例は一例です。適用の際は、セーフティスイッチと配線が個々の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 1: 診断出力付きセーフティセンサーの直列接続

電圧はセンサーチェーンの終端センサー（セーフティリレーユニットから見て）の安全入力に供給されます。最初のセーフティセンサーの安全出力は、セーフティリレーユニットに接続します。



配線例 2: シリアル診断機能付きセーフティセンサーの直列接続

最初のセンサー（監視位置から見て）の安全出力は、セーフティリレーユニットに接続します。フィールドバスゲートウェイは、最初のセンサーのシリアル診断入力に接続します。

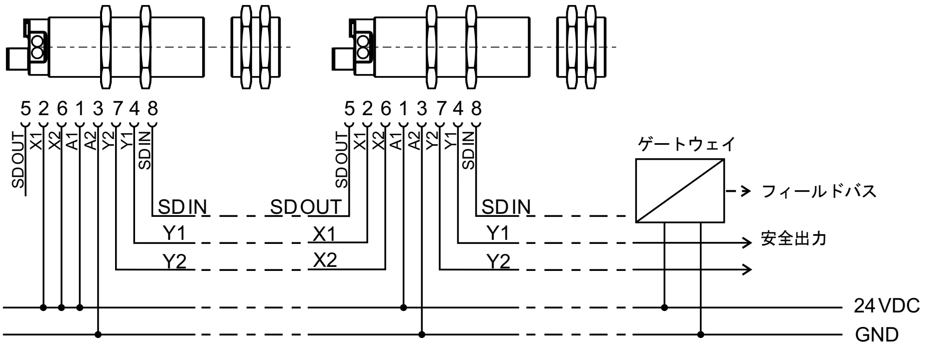
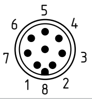


表4: 配線とコネクター

セーフティスイッチの機能			コネクターのピン配列	Schmersalコネクターのカラーコード		その他市販のコネクターのカラーコード
	従来の診断機能付き	直列診断機能付き		DIN 47100に基づく IP67 / IP69	IP69K (PVC)	IEC 60947-5-2: 2007に基づく
A1	U_e		1	WH	BN	BN
X1	安全入力 1		2	BN	WH	WH
A2	GND		3	GN	BU	BU
Y1	安全出力 1		4	YE	BK	BK
OUT	診断出力	SD 出力	5	GY	GY	GY
X2	安全入力 2		6	PK	VT	PK
Y2	安全出力 2		7	BU	RD	VT
IN	機能なし	SD入力	8	RD	PK	OR

カップリング（メス）付き接続ケーブル
IP67 / IP69, M12, 8芯 - 8 x 0.23 mm²
DIN 47100に基づく

ケーブル長	品番
2.5 m	103011415
5.0 m	103007358
10.0 m	103007359

カップリング（メス）付き接続ケーブル
IP69K, M12, 8芯 - 8 x 0.21 mm²

ケーブル長	品番
5.0 m	101210560
5.0 m, アングル	101210561

9. EU 適合宣言書

EU 適合宣言書

SCHMERSAL

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。

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal
Germany
Internet: www.schmersal.com

ここに、以下に述べるコンポーネントが、その基本設計と構造が、欧州指令に適合している事を宣言する。

製品名	CSS 30S CSS 300	
タイプ:	オーダーコード参照	
製品内容	非接触セーフティセンサー	
関連する指令:	機械指令 EMC指令 RoHS指令	2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU
適用規格:	EN 60947-1:2007+ A1:2011, EN 60947-5-3:2013, ISO 14119:2013, EN ISO 13849-1:2008 + AC:2009, EN 61508 parts 1-7:2010	
型式検定試験箇所:	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH Alboinstr. 56, 12103 Berlin 認証番号: 0035	
EC型式試験認証	01/205/5076.01/14	
技術文書の責任者:	Oliver Wacker Möddinghofe 30 42279 Wuppertal	
発行場所・日付	Wuppertal, 2016年11月3日	

法的署名
Philip Schmersal
社長

CSS30S_CSS300-E-JP

最新の適合宣言書はインターネット（www.schmersal.net）からダウンロード出来ます。

K. A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30, D－42279 Wuppertal
Postfach 24 02 63, D－42232 Wuppertal

Phone:　+49－(0)2 02－64 74－0
Telefax: +49－(0)2 02－64 74－1 00
E-Mail:　info@schmersal.com
Internet: http://www.schmersal.