

機械安全：
人と機械の保護

防爆機器 製品概要



SCHMERSAL
THE DNA OF SAFETY



Heinz and Philip Schmersal,
Managing Directors of the Schmersal Group

防爆、生産効率及び、機械の 安全性の向上のための新しい ソリューション

機械安全 - 人と機械の保護

多くの場合、機械の動作に人間が介入しなければならないことは避けられません。そして介入する場合、オペレータの安全が不可欠で、機械オペレーターには責任が求められます。これは機械の安全性に関する世界の規格やガイドラインでも義務付けられています。

シュメアザールグループは長年にわたり、自社の製品とソリューションを使用して職場での防爆と安全に取り組んできました。現在では、人や機械の保護、さらには爆発の可能性のある環境に対する世界最大規模のセーフティスイッチとシステムを業界に提供しています。

「システムによる安全性 - 人と機械の保護」という基本理念のもと、当社はシステムコンセプトを継承し、作業プロセスに最適に統合できる製品を開発、製造しています。我々は安全性が生産性の向上と矛盾しないと確信しています。

当社は、その専門知識、革新的な力、そして幅広い製品群により、活動分野において主導的な地位を築いています。

そして、私たちは中心的なテーマに沿って行動しています。皆さんとともに、私たちは世界を少しでも安全なものにしたいと考えています。

ご要望をお聞かせください - お役に立てることを楽しみにしています。

序文	2	ページ
製品グループ	4	ページ
電磁ロック付ドアスイッチ	4	ページ
アクチュエーター式ドアスイッチ	6	ページ
セーフティセンサー	8	ページ
磁気リードスイッチ	13	ページ
マイクロ スイッチ	14	ページ
セーフティライトグリッドとカーテン	15	ページ
ポジションスイッチ	16	ページ
セーフティヒンジスイッチ	20	ページ
ベルト調整とスラックワイヤースイッチ	22	ページ
ワイヤーロープ非常停止スイッチ	24	ページ
コマンドスイッチ 表示灯	26	ページ
キートラップシステム	31	ページ
ドアロック装置	32	ページ
セーフティリレーユニット	33	ページ
防爆 - 適切な装置の選択	34	ページ
世界で最も重要な承認	35	ページ
防爆ゾーンへの設置例	36	ページ
選択表	40	ページ

ウェブショップ



私たちの新しいウェブショップはもうご存知ですか? ここでは、オンラインで直接注文できる当社製品の詳細とデータをすべてご覧いただけます。

products.schmersal.com

電磁ロック付きインターロック

EX-AZM 161		セーフティー	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ⓢ II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc ■ IP67 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 熱可塑性樹脂製筐体 ■ 金属製保護筐体 ■ 130 mm x 114 mm x 30 mm ■ 保持力$F_{Zh} = 2,000 \text{ N} / F_{max} = 2,600 \text{ N}$ ■ 誤ロック防止機能付きインターロック ■ マニュアルリリース ■ 4ケーブル引込口 M16 x 1.5 	<ul style="list-style-type: none"> ■ メーカーの評価 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">ゾーン 22</div> 
EX-AZM 161I		セーフティー	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ⓢ II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc ■ IP67 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 個別コード化 ■ 熱可塑性樹脂製筐体 ■ 金属製保護筐体 ■ 130 mm x 114 mm x 30 mm ■ 保持力$F_{Zh} = 2,000 \text{ N} / F_{max} = 2,600 \text{ N}$ ■ 誤ロック防止機能付きインターロック ■ マニュアルリリース ■ 4ケーブル引込口 M16 x 1.5 	<ul style="list-style-type: none"> ■ メーカーの評価 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">ゾーン 22</div> 
EX-AZM 170		セーフティー	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ⓢ II 3G Ex nC IIB T5 Gc ■ Ⓢ II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc ■ IP67 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 熱可塑性樹脂製筐体 ■ 金属製保護筐体 ■ 90 mm x 84 mm x 30 mm ■ 保持力$F_{Zh} = 1,000 \text{ N} / F_{max} = 1,300 \text{ N}$ ■ 誤ロック防止機能付きインターロック ■ マニュアルリリース ■ ケーブル引込口 M20 x 1.5 	<ul style="list-style-type: none"> ■ メーカーの評価 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">ゾーン 2/22</div> 
EX-AZM 170I		セーフティー	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ⓢ II 3G Ex nC IIB T5 Gc ■ Ⓢ II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc ■ IP67 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 個別コード化 ■ 熱可塑性樹脂製筐体 ■ 金属製保護筐体 ■ 90 mm x 84 mm x 30 mm ■ 保持力$F_{Zh} = 1,000 \text{ N} / F_{max} = 1,300 \text{ N}$ ■ 誤ロック防止機能付きインターロック ■ マニュアルリリース ■ ケーブル引込口 M20 x 1.5 	<ul style="list-style-type: none"> ■ メーカーの評価 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">ゾーン 2/22</div> 

製品に関する詳しい情報は、 products.schmersal.com でご覧いただけます。

EX-AZM 300-2D

NEW

セーフティー



- Ⓢ II 2D
Ex tb IIIB T95°C Db
- IP66, IP67, IP69

- 熱可塑性樹脂製筐体
- 130 mm x 100 mm x 46.5 mm
- 保持力 $F_{Zh} = 1,150 \text{ N} / F_{max} = 1,500 \text{ N}$
- プロファイルシステムへの取り付けに適します
- 異なる方向からの動作検出可能
- 動作モードを示す3つのLED
- 要求に基づいた無効化防止のためのRFID技術
- コネクタプラグM12、8極

- 証明書：
ATEX, IECEx

ゾーン
21/22

EX-AZM 300

セーフティー



- Ⓢ II 3G
Ex ec IIB T5 Gc
- Ⓢ II 3D
Ex tc IIIB T95°C Dc
- IP66, IP67, IP69

- 熱可塑性樹脂製筐体
- 130 mm x 100 mm x 46.5 mm
- 保持力 $F_{Zh} = 1,150 \text{ N} / F_{max} = 1,500 \text{ N}$
- プロファイルシステムへの取り付けに適します
- 異なる方向からの動作検出可能
- 動作モードを示す3つのLED
- 要求に基づいた無効化防止のためのRFID技術
- コネクタプラグM12、8極

- メーカーの評価

ゾーン
2/22

EX-AZM 415

セーフティー



- Ⓢ II 3D
Ex tc IIIC T90°C Dc
- IP67

- 堅牢な金属製筐体
- 130 mm x 100 mm x 46.5 mm
- 保持力 $F_{Zh} = 3,500 \text{ N} / F_{max} = 4,550 \text{ N}$
- 誤ロック防止機能付きインターロック
- 400 Nまで調整可能なボールラッチ
- ペルクランクシステムにより、ストレスのかかったドアも問題なく開くことができます。
- 2ケーブル引込口 M20 x 1.5

- メーカーの評価

ゾーン
22

分離アクチュエーター式セーフティスイッチ

EX-AZ16

セーフティー



- $\text{Ex tc III C T90}^\circ\text{C Dc}$
- IP67

- 熱可塑性樹脂製筐体
- 52 mm x 90 mm x 30 mm
- 低電圧、低電流でも高い接触信頼性を実現
- 調整用の長穴、取付用の丸穴
- 3ケーブル引込口 M16 x 1.5

- メーカーの評価

ゾーン
22



EX-AZ 3350

セーフティー



- $\text{Ex tc III C T90}^\circ\text{C Dc}$
- IP67

- 堅牢な金属製筐体
- 40.5 mm x 114 mm x 38 mm
- 低電圧、低電流でも高い接触信頼性を実現
- ケーブル引込口 M20 x 1.5

- メーカーの評価

ゾーン
22



分離アクチュエーター式セーフティスイッチ 本質安全防爆用のシンプルな電気機器

AZ 16...Z

セーフティー



- 熱可塑性樹脂製筐体
- ユニバーサルコード化
- 52 mm x 90 mm x 30 mm
- 低電圧、低電流でも高い接触信頼性を実現
- 調整用の長穴、取付用の丸穴
- 3ケーブル引込口 M16 x 1.5
- 保護の程度IP67

- Exゾーン1及び21への本質的に安全な電流回路(Ex i)用
- メーカーの評価

ゾーン
1/21



AZ 16ZI-M16

セーフティー



- 熱可塑性樹脂製筐体
- 個別コード化
- 52 mm x 90 mm x 30 mm
- 低電圧、低電流でも高い接触信頼性を実現
- 調整用の長穴、取付用の丸穴
- 3ケーブル引込口 M16 x 1.5
- 保護の程度IP67

- Exゾーン1及び21への本質的に安全な電流回路(Ex i)用
- メーカーの評価

ゾーン
1/21



本質安全の検証や設置例については、34 および 36のページでご覧いただけます。
製品に関する詳しい情報は、products.schmersal.comでご覧いただけます。

セーフティセンサー

EX-BNS40S		セーフティー	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ⓢ II 3G Ex ec nC IIC T6 Gc ■ Ⓢ II 3D Ex tc IIIC T80 °C Dc ■ IP65 / IP67 / IP69 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ステンレス製筐体 SUS 316L ■ 88 mm x 27 mm x 14.5 mm ■ コード化レベル 標準コード ■ 隠し取付可能 ■ 位置ズレに対する許容性が高い ■ 機械的摩耗なし ■ 食品加工産業に適しています ■ 洗剤に強く耐油性に優れた食品加工産業に適した接続ケーブルを採用 	<ul style="list-style-type: none"> ■ メーカーの評価 <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; display: inline-block;">ゾーン 2/22</div> 
EX-BNS 120		セーフティー	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ⓢ II 3G Ex nC IIC T6 Gc ■ Ⓢ II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc ■ IP67 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 熱可塑性樹脂製筐体 ■ Ø M12 ■ 特に大きなスイッチング距離 ■ 位置ズレに対する許容性が高い ■ 機械的摩耗なし ■ BP 15 SS と組み合わせた場合にのみ食品産業に適しています 	<ul style="list-style-type: none"> ■ メーカーの評価 <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; display: inline-block;">ゾーン 2/22</div> 
EX-BNS 180		セーフティー	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ⓢ II 3G Ex nC IIC T6 Gc ■ Ⓢ II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc ■ IP67 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 熱可塑性樹脂製筐体 ■ Ø M18 ■ 特に大きなスイッチング距離 ■ 位置ズレに対する許容性が高い ■ 機械的摩耗なし ■ BP 15 SS と組み合わせた場合にのみ食品産業に適しています 	<ul style="list-style-type: none"> ■ メーカーの評価 <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; display: inline-block;">ゾーン 2/22</div> 
EX-BNS 250		セーフティー	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ⓢ II 3G Ex nC IIC T6 Gc ■ Ⓢ II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc ■ IP67 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 金属製保護筐体 ■ 33 mm x 25 mm x 13 mm ■ コード化レベル 標準コード ■ 小型 ■ 隠し取付可能 ■ 位置ズレに対する許容性が高い ■ 機械的摩耗なし 	<ul style="list-style-type: none"> ■ メーカーの評価 <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; display: inline-block;">ゾーン 2/22</div> 

製品に関する詳しい情報は、 products.schmersal.com でご覧いただけます。

EX-BNS 33

セーフティー



- Ⓢ II 3G
Ex nC IIC T6 Gc
- Ⓢ II 3D
Ex tc IIIC T80°C Dc
- IP67

- 金属製保護筐体
- 88 mm x 25 mm x 13 mm
- コード化レベル 標準コード
- 隠し取付可能
- 位置ズレに対する許容性が高い
- 機械的摩耗なし

- メーカーの評価

ゾーン
2/22

EX-BNS 303

セーフティー



- Ⓢ II 3G
Ex nC IIC T6 Gc
- Ⓢ II 3D
Ex tc IIIC T80°C Dc
- IP67

- 熱可塑性樹脂製筐体
- Ø M30
- コード化レベル 標準コード
- 位置ズレに対する許容性が高い
- 機械的摩耗なし
- BPS 303 SSと組み合わせた場合にのみ食品産業に適しています

- メーカーの評価

ゾーン
2/22

EX-CSS 180

セーフティー



- Ⓢ II 3G
Ex ec IIC T6 Gc
- Ⓢ II 3D
Ex tc IIIC T70°C Dc
- IP65, IP67

- 熱可塑性樹脂製筐体
- Ø M18
- アクチュエータの挿入のない電磁ロック、インターロック装置 標準コード
- 不整合な作動可能
- 短絡保護 PNP 安全出力 2 回路
- スwitchingポイントの高い繰り返し精度

- メーカーの評価

ゾーン
2/22

EX-RSS16

セーフティー



- Ⓢ II 3G
Ex ec IIC T6 Gc
- Ⓢ II 3D
Ex tc IIIC T 90 °C Dc
- IP65, IP67

- 熱可塑性樹脂製筐体
- 52 mm x 91 mm x 30 mm ケーブルグランド無し
- 要求に基づいた無効化防止のためのRFID技術
- 異なる方向からの動作検出可能
- マグネットラッチ
- 直列接続に適します

- メーカーの評価

ゾーン
2/22

製品に関する詳しい情報は、 products.schmersal.com でご覧いただけます。

セーフティセンサー

本質安全防爆用のシンプルな電気機器

BNS 120

セーフティー



- 熱可塑性樹脂製筐体
- Ø M12
- 特に大きなスイッチング距離
- 位置ズレに対する許容性が高い
- 機械的摩耗なし
- 汚れに強い
- 保護の程度IP67

- Exゾーン1及び21への本質安全防爆の電流回路(Ex i)用
- メーカーの評価

ゾーン
1/21



BNS 180

セーフティー



- 熱可塑性樹脂製筐体
- Ø M18 x 1
- 特に大きなスイッチング距離
- 位置ズレに対する許容性が高い
- 機械的摩耗なし
- 汚れに強い
- 保護の程度IP67

- Exゾーン1及び21への本質安全防爆の電流回路(Ex i)用
- メーカーの評価

ゾーン
1/21



BNS 250-11Z

セーフティー



- 熱可塑性樹脂製筐体
- 33 mm x 25 mm x 13 mm
- コード化レベル 標準コード
- 隠し取付可能
- 位置ズレに対する許容性が高い
- 機械的摩耗なし
- 汚れに強い
- 保護の程度IP67

- Exゾーン1及び21への本質安全防爆の電流回路(Ex i)用
- メーカーの評価

ゾーン
1/21



BNS 250-12Z-1287

セーフティー



- 熱可塑性樹脂製筐体
- 33 mm x 25 mm x 13 mm
- 隠し取付可能
- 位置ズレに対する許容性が高い
- 機械的摩耗なし
- 汚れに強い
- 保護の程度IP67

- Exゾーン1及び21への本質安全防爆の電流回路(Ex i)用
- メーカーの評価

ゾーン
1/21



本質安全の検証や設置例については、34 および 36のページでご覧いただけます。
製品に関する詳しい情報は、products.schmersal.comでご覧いただけます。

BNS 260

セーフティー



- 熱可塑性樹脂製筐体
- 26 mm x 36 mm x 13 mm
- コード化レベル 標準コード
- 隠し取付可能
- 位置ズレに対する許容性が高い
- 機械的摩耗なし
- 汚れに強い
- 保護の程度IP67

- Exゾーン1及び21への本質安全防爆の電流回路(Ex i)用
- メーカーの評価

ゾーン
1/21**BNS 260-ST**

セーフティー



- 熱可塑性樹脂製筐体
- 26 mm x 36 mm x 13 mm
- 隠し取付可能
- 位置ズレに対する許容性が高い
- 機械的摩耗なし
- 汚れに強い
- コネクタプラグ 8 mm, 6-芯, ラッチインターロック
- 保護の程度IP67

- Exゾーン1及び21への本質安全防爆の電流回路(Ex i)用
- メーカーの評価

ゾーン
1/21**BNS 303**

セーフティー



- 熱可塑性樹脂製筐体
- Ø M30
- コード化レベル 標準コード
- 位置ズレに対する許容性が高い
- 機械的摩耗なし
- 汚れに強い
- 保護の程度IP67

- Exゾーン1及び21への本質安全防爆の電流回路(Ex i)用
- メーカーの評価

ゾーン
1/21**BNS 33**

セーフティー



- 熱可塑性樹脂製筐体
- 88 mm x 25 mm x 13 mm
- コード化レベル 標準コード
- 位置ズレに対する許容性が高い
- 機械的摩耗なし
- 汚れに強い
- 保護の程度IP67

- Exゾーン1及び21への本質安全防爆の電流回路(Ex i)用
- メーカーの評価

ゾーン
1/21

本質安全の検証や設置例については、34 および 36のページでご覧いただけます。
製品に関する詳しい情報は、 products.schmersal.comでご覧いただけます。

BNS 36

セーフティー



- 熱可塑性樹脂製筐体
- 88 mm x 25 mm x 13 mm
- コード化レベル 標準コード
- 位置ズレに対する許容性が高い
- 機械的摩耗なし
- 汚れに強い
- 保護の程度IP67

- Exゾーン1及び21への本質安全防爆の電流回路(Ex i)用
- メーカーの評価

ゾーン
1/21**BNS 40S**

セーフティー



- ステンレス製筐体 SUS 316L
- 88 mm x 27 mm x 14.5 mm
- コード化レベル 標準コード
- 隠し取付可能
- 位置ズレに対する許容性が高い
- 機械的摩耗なし
- 食品加工産業に適しています
- 洗浄剤に強く耐油性に優れた食品加工業に適した接続ケーブルを採用
- 保護の程度IP69

- Exゾーン1及び21への本質安全防爆の電流回路(Ex i)用
- メーカーの評価

ゾーン
1/21

本質安全の検証や設置例については、34 および 36のページでご覧いただけます。
製品に関する詳しい情報は、 products.schmersal.comでご覧いただけます。

磁気リードスイッチ

EX-BN 20



- II 3G
Ex nC IIC T5 Gc
- II 3D
Ex tc IIIC T90°C Dc
- IP67

- アルミニウムハウジング
- 104 mm x 52 mm x 47 mm
- 作動距離は、アクチュエーターとバージョンに応じて最大50 mmです
- 非接触原理
- ネジ端子

- メーカーの評価

ゾーン
2/22



本質安全用の簡易電気機器

BN 20



- アルミニウムハウジング
- 104 mm x 52 mm x 47 mm
- 作動距離は、アクチュエーターとバージョンに応じて最大50 mmです
- 非接触原理
- ネジ端子
- 保護の程度IP67

- Exゾーン1及び21への本質安全
防爆の電流回路(Ex i)用
- メーカーの評価

ゾーン
1/21



BN 325



- 熱可塑性樹脂製筐体
- 85 mm x 26 mm x 24 mm
- 非接触原理
- 1 リード接点
- タブ端子
- 保護の程度IP40

- Exゾーン1及び21への本質安全
防爆の電流回路(Ex i)用
- メーカーの評価

ゾーン
1/21



BN 65



- 熱可塑性樹脂製筐体
- Ø 13 mm
- 作動距離は、アクチュエーターとバージョンに応じて最大60 mmです
- 非接触原理
- ネジ端子
- 中央取り付け

- Exゾーン1及び21への本質安全
防爆の電流回路(Ex i)用
- メーカーの評価

ゾーン
1/21



本質安全の検証や設置例については、34 および 36のページをご覧ください。
製品に関する詳しい情報は、products.schmersal.comをご覧ください。

マイクロ・スイッチ 本質安全防爆用のシンプルな電気機器

M 660-11-2-Y



- ゴム製エンクロージャー（ペルブナン）
- シングルブレーク付き切替接点
- セルフクリーニング接点によるスナップアクション
- 保護の程度IP65

- Exゾーン1及び21への本質安全防爆の電流回路(Ex i)用
- メーカーの評価

ゾーン
1/21



本質安全の検証や設置例については、34 および 36のページでご覧いただけます。
製品に関する詳しい情報は、products.schmersal.comでご覧いただけます。

セーフティライトグリッドとカーテン

EX-SLC440

NEW

セーフティー



- Ⓢ II 2G
Ex db op is IIA T6 Gb
- Ⓢ II 2D
Ex op is tb IIIC T80°C Db
- 保護等級IP66K
- Cat. 4/PL eまでの用途に適しています。
- 分解能 30mm および 14mm
- 範囲: 最大 20 m
- 保護モード
- EDM コンタクター制御
- 光軸コード化
- 証明書:
ATEX

ゾーン
1/21



EX-SLG440

NEW

セーフティー



- Ⓢ II 2G
Ex db op is IIA T6 Gb
- Ⓢ II 2D
Ex op is tb IIIC T80°C Db
- 保護等級IP66K
- Cat. 4/PL eまでの用途に適しています。
- 範囲: 最大 20 m
- 保護モード
- EDM コンタクター制御
- 光軸コード化
- 証明書:
ATEX

ゾーン
1/21



製品に関する詳しい情報は、products.schmersal.comでご覧いただけます。

ポジションスイッチ

EX-I-BS655

セーフティー



- Ⓢ II 2G
Ex ia IIC T6 Gb
- Ⓢ II 2D
Ex ia IIIC T85°C Db
Ex tb IIIC T85°C Db
- IP66, IP67

- 堅牢な金属製筐体
- 幅広いアクチュエータ
- レバーの角度は 10° 毎に調整可能
- スイッチングポイント設定
- 2ケーブル引込口 M25 x 1.5

- 証明書:
ATEX, IECEx, CCC-Ex

ゾーン
1/21



EX-BS655

NEW

セーフティー



- Ⓢ II 2G
Ex db eb IIC T6 Gb
Ex ia IIC T6 Gb
- Ⓢ II 2D
Ex tb IIIC T85°C Db
Ex ia IIIC T85°C Db
- IP66, IP67

- 堅牢な金属製筐体
- 幅広いアクチュエータ
- レバーの角度は 10° 毎に調整可能
- スイッチングポイント設定
- 2ケーブル引込口 M25 x 1.5
- 本質安全防爆バリアなしでも使用可能

- 証明書:
ATEX, IECEx, CCC-Ex

ゾーン
1/21



EX-BS655-...-DS-2D/...-DN-2D

セーフティー



- Ⓢ II 2D
Ex tb IIIC T80°C Db
- IP66, IP67

- 堅牢な金属製筐体
- 幅広いアクチュエータ
- レバーの角度は 10° 毎に調整可能
- スイッチングポイント設定
- 粉塵環境用のデューブラインを備えたバリエーション
- 2ケーブル引込口 M25 x 1.5

- 証明書:
ATEX, IECEx, CCC-Ex

ゾーン
21



EX-T335



- Ⓢ II 2G
Ex db eb IIC T6 Gb
- Ⓢ II 2D
Ex tb IIIC T80°C Db
- IP65

- 堅牢な金属製筐体
- EN 50041 に準拠した取り付けの詳細
- 幅広いアクチュエータ
- 油および石油揮発油に対する優れた耐性
- アクチュエータヘッドは 4 x 90° ステップで位置変更可能
- ケーブル引込口 M20 x 1.5

- 証明書:
ATEX, IECEx, INMETRO, CCC-Ex

ゾーン
1/21



製品に関する詳しい情報は、 products.schmersal.com でご覧いただけます。

EX-M 330



- Ⓢ II 3D
Ex tc IIIC T100°C Dc
- IP65

- ケーブル引込口 M20 x 1.5

- メーカーの評価

ゾーン
22



安全機能付き ポジションスイッチ

EX-Z/T 235

セーフティー



- Ⓢ II 3G
Ex nC IIC T5 Gc
- Ⓢ II 3D
Ex tc IIIC T90°C Dc
- IP67

- 堅牢な金属製筐体
- EN 50047 に準拠した取り付けの詳細
- 幅広いアクチュエータ
- 油および石油揮発油に対する優れた耐性
- 幅広いアクチュエータ
- アクチュエータヘッドは 4 x 90° ステップで位置変更可能
- ケーブル引込口 M20 x 1.5

- メーカーの評価

ゾーン
2/22



EX-Z/T 335



- Ⓢ II 3G
Ex nC IIC T5 Gc
- Ⓢ II 3D
Ex tc IIIC T90°C Dc
- IP67

- 堅牢な金属製筐体
- EN 50041 に準拠した取り付けの詳細
- 幅広いアクチュエータ
- 油および石油揮発油に対する優れた耐性
- アクチュエータヘッドは 4 x 90° ステップで位置変更可能
- ケーブル引込口 M20 x 1.5

- メーカーの評価

ゾーン
2/22



EX-Z/T 355



- Ⓢ II 3G
Ex nC IIC T5 Gc
- Ⓢ II 3D
Ex tc IIIC T90°C Dc
- IP67

- 堅牢な金属製筐体
- EN 50041 に準拠した取り付けの詳細
- 幅広いアクチュエータ
- 油および石油揮発油に対する優れた耐性
- アクチュエータヘッドは 4 x 90° ステップで位置変更可能
- 3ケーブル引込口 M20 x 1.5

- メーカーの評価

ゾーン
2/22



製品に関する詳しい情報は、 products.schmersal.com でご覧いただけます。

ポジションスイッチ

本質安全防爆用のシンプルな電気機器

Z/T 235



- 堅牢な金属製筐体
- EN 50047 に準拠した取り付けの詳細
- 幅広いアクチュエータ
- 油および石油揮発油に対する優れた耐性
- アクチュエータヘッドは 4 x 90° ステップで位置変更可能
- 保護の程度 IP65, IP67

- Exゾーン1及び21への本質安全防爆の電流回路(Ex i)用
- メーカーの評価

ゾーン
1/21



Z/T 236



- 熱可塑性樹脂製筐体
- EN 50047 に準拠した取り付けの詳細
- 幅広いアクチュエータ
- 油および石油揮発油に対する優れた耐性
- アクチュエータヘッドは 4 x 90° ステップで位置変更可能
- 保護の程度 IP65, IP67

- Exゾーン1及び21への本質安全防爆の電流回路(Ex i)用
- メーカーの評価

ゾーン
1/21



Z/T 335



- 堅牢な金属製筐体
- EN 50041 に準拠した取り付けの詳細
- 幅広いアクチュエータ
- 油および石油揮発油に対する優れた耐性
- アクチュエータヘッドは 4 x 90° ステップで位置変更可能
- 保護の程度 IP65, IP67

- Exゾーン1及び21への本質安全防爆の電流回路(Ex i)用
- メーカーの評価

ゾーン
1/21



Z/T 355



- 堅牢な金属製筐体
- EN 50041 に準拠した取り付けの詳細
- 幅広いアクチュエータ
- 油および石油揮発油に対する優れた耐性
- EN 50041に準拠したスイッチングポイント
- アクチュエータヘッドは 4 x 90° ステップで位置変更可能
- 保護の程度 IP65, IP67

- Exゾーン1及び21への本質安全防爆の電流回路(Ex i)用
- メーカーの評価

ゾーン
1/21



本質安全の検証や設置例については、34 および 36のページでご覧いただけます。
製品に関する詳しい情報は、products.schmersal.comでご覧いただけます。

Z/T 336**セーフティー**

- 熱可塑性樹脂製筐体
- EN 50041 に準拠した取り付けの詳細
- 幅広いアクチュエータ
- 油および石油揮発油に対する優れた耐性
- アクチュエータヘッドは 4 x 90° ステップで位置変更可能
- 保護の程度 IP65, IP67

- Exゾーン1及び21への本質安全防爆の電流回路(Ex i)用
- メーカーの評価

ゾーン
1/21**T./M. 441-11Y**

- 堅牢な金属製筐体
- 106 mm x 99 mm x 63 mm
- 過酷な環境での使用に適している
- 保護の程度 IP65

- Exゾーン1及び21への本質安全防爆の電流回路(Ex i)用
- メーカーの評価

ゾーン
1/21**T./M. 470 Y-1276-2**

- 堅牢な金属製筐体
- 130 mm x 194 mm x 64 mm
- 4ケーブル引込口 M20 x 1.5
- アクチュエータヘッドは 4 x 90° ステップで位置変更可能
- 保護の程度 IP65

- Exゾーン1及び21への本質安全防爆の電流回路(Ex i)用
- メーカーの評価

ゾーン
1/21

本質安全の検証や設置例については、34 および 36のページでご覧いただけます。
製品に関する詳しい情報は、products.schmersal.comでご覧いただけます。

セーフティヒンジスイッチ

EX-TV.S 335

セーフティー



- II 3D
Ex tc III C T90°C Dc
- IP67
- 堅牢な金属製筐体
- 40.5 mm x 107 mm x 65.3 mm
- アクチュエータシャフトは360度回転可能
- 油および石油揮発油に対する優れた耐性
- アクチュエータヘッドは4 x 90°ステップで位置変更可能

- メーカーの評価

ゾーン
22



本質安全防爆用のシンプルな電気機器

TESF

セーフティー



- 堅牢な金属製筐体
- 141 mm x 115 mm x 21.5 mm
- 左または右開きドア用
- 油および石油揮発油に対する優れた耐性
- 取り付けが簡単で、従来のすべてのプロファイルシステムに適しています
- 保護の程度IP65

- Exゾーン1及び21への本質安全防爆の電流回路(Ex i)用
- メーカーの評価

ゾーン
1/21



TESK

セーフティー



- 堅牢な金属製筐体
- 78 mm x 116 mm x 20 mm (標準 ヒンジ)
- 98 mm x 116 mm x 20 mm (ロング ヒンジ)
- 取り付けが簡単で、従来のすべてのプロファイルシステムに適しています
- 自由に調整可能なスイッチング角度
- 最大 270° 度までの大きな回転角度
- 保護の程度IP65

- Exゾーン1及び21への本質安全防爆の電流回路(Ex i)用
- メーカーの評価

ゾーン
1/21



TESZ

セーフティー



- 熱可塑性樹脂製筐体
- 111.5 mm x 92 mm x 36 mm
- 2重絶縁
- 油および石油揮発油に対する優れた耐性
- 簡単な取り付け、特に 40 mm プロファイル
- 保護の程度IP65

- Exゾーン1及び21への本質安全防爆の電流回路(Ex i)用
- メーカーの評価

ゾーン
1/21



製品に関する詳しい情報は、 products.schmersal.com でご覧いただけます。

防爆機器 概要



詳細については、別のポスター
「EXPLOSION PROTECTION」
をご覧ください。

ベルト調整/スラックワイヤー/レベルスイッチ

ベルト調整スイッチ

EX-T/M 441			
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ⓜ II 2D Ex tb IIIC T90°C Db ■ IP65, IP66, IP67 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 堅牢な金属製筐体 ■ 106 mm x 99 mm x 63 mm ■ 過酷な環境での使用に適している ■ ケーブル引込口 M20 x 1.5 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 証明書： ATEX, IECEx, INMETRO <div style="text-align: center;"> <p>ゾーン 21</p>  </div>
EX-I-BS655 セーフティー			
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ⓜ II 2G Ex ia IIC T6 Gb ■ Ⓜ II 2D Ex ia IIIC T85°C Db Ex tb IIIC T85°C Db ■ IP66, IP67 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 堅牢な金属製筐体 ■ 幅広いアクチュエータ ■ レバーの角度は 10° 毎に調整可能 ■ スイッチングポイント設定 ■ 2ケーブル引込口 M25 x 1.5 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 証明書： ATEX, IECEx, CCC-Ex <div style="text-align: center;"> <p>ゾーン 1/21</p>  </div>
EX-BS655 NEW セーフティー			
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ⓜ II 2G Ex db eb IIC T6 Gb Ex ia IIC T6 Gb ■ Ⓜ II 2D Ex tb IIIC T85°C Db Ex ia IIIC T85°C Db ■ IP66, IP67 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 堅牢な金属製筐体 ■ 幅広いアクチュエータ ■ レバーの角度は 10° 毎に調整可能 ■ スイッチングポイント設定 ■ 2ケーブル引込口 M25 x 1.5 ■ 本質安全防爆バリアなしでも使用可能 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 証明書： ATEX, IECEx, CCC-Ex <div style="text-align: center;"> <p>ゾーン 1/21</p>  </div>
EX-BS655-...-DS-2D/...-DN-2D セーフティー			
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ⓜ II 2D Ex tb IIIC T80°C Db ■ IP66, IP67 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 堅牢な金属製筐体 ■ 幅広いアクチュエータ ■ レバーの角度は 10° 毎に調整可能 ■ スイッチングポイント設定 ■ 粉塵環境用のデュープラインを備えたバリエーション ■ 2ケーブル引込口 M25 x 1.5 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 証明書： ATEX, IECEx, CCC-Ex <div style="text-align: center;"> <p>ゾーン 21</p>  </div>

製品に関する詳しい情報は、 products.schmersal.com でご覧いただけます。

スラックワイヤースイッチ

EX-T/M 441



- Ⓢ II 2D
Ex tb IIIC T90°C Db
- IP65, IP66, IP67

- 堅牢な金属製筐体
- ヘビーデューティーに適している

- 証明書：
ATEX, IECEx, INMETRO

ゾーン
21



レベルスイッチ

EX-BS655

NEW

セーフティー



- Ⓢ II 2G
Ex db eb IIC T6 Gb
Ex ia IIC T6 Gb
- Ⓢ II 2D
Ex tb IIIC T85°C Db
Ex ia IIIC T85°C Db
- IP66, IP67

- 堅牢な金属製筐体
- 幅広いアクチュエータ
- レバーの角度は 10° 毎に調整可能
- スイッチングポイント設定
- 本質安全防爆バリアなしでも使用可能

- 証明書：
ATEX, IECEx, CCC-Ex

ゾーン
1/21



製品に関する詳しい情報は、 products.schmersal.com でご覧いただけます。

ワイヤーロープ式非常停止スイッチ

<p>EX-I-ZQ900</p>	<p>NEW</p>	<p>セーフティー</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ex II 2G Ex ib IIC T6 Gb ■ Ex II 2D Ex ib IIIc T100°C Db Ex tb IIIc T100°C Db ■ IP67 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 堅牢な金属製筐体 ■ 片側操作 / 最大75mのワイヤー長 ■ ワイヤーを引っ張るか切断する事で非常停止 ■ リセットボタン ■ 適正なテンションを位置表示 ■ 牽引リングのねじれ不可 ■ 外部防水カラー ■ 3ケーブル引込口 M20 x 1.5 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 証明書： ATEX, IECEX, INMETRO <p>ゾーン 1/21</p>
<p>EX-ZQ900-3D</p>	<p>セーフティー</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ex II 3D Ex tc IIIc T100°C Dc ■ IP67 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 堅牢な金属製筐体 ■ 片側操作 / 最大75mのワイヤー長 ■ ワイヤーを引っ張るか切断する事で非常停止 ■ リセットボタン ■ 適正なテンションを位置表示 ■ 牽引リングのねじれ不可 ■ 外部防水カラー ■ 3ケーブル引込口 M20 x 1.5 	<ul style="list-style-type: none"> ■ メーカーの評価 <p>ゾーン 22</p> 
<p>EX-I-RS655</p>	<p>セーフティー</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ex II 2G Ex ia IIC T6 Gb ■ Ex II 2D Ex ia IIIc T85°C Db Ex tb IIIc T85°C Db ■ IP66, IP67 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 堅牢な金属製筐体 ■ 中央接続端子台： ■ ワイヤーを引っ張るか切断する事で非常停止 ■ テンションインジケーター付き ■ 両側操作 / ワイヤー長最大 2 x 100 m ■ 2ケーブル引込口 M25 x 1.5 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 証明書： ATEX, IECEX, CCC-Ex <p>ゾーン 1/21</p> 
<p>EX-RS655</p>	<p>NEW</p>	<p>セーフティー</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ex II 2G Ex db eb IIC T6 Gb Ex ia IIC T6 Gb ■ Ex II 2D Ex tb IIIc T85°C Db Ex ia IIIc T85°C Db ■ IP66, IP67 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 堅牢な金属製筐体 ■ 中央接続端子台： ■ ワイヤーを引っ張るか切断する事で非常停止 ■ テンションインジケーター付き ■ 両側操作 / ワイヤー長最大 2 x 100 m ■ 2ケーブル引込口 M25 x 1.5 ■ 本質安全防爆バリアなしでも使用可能 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 証明書： ATEX, IECEX, CCC-Ex <p>ゾーン 1/21</p> 

製品に関する詳しい情報は、 products.schmersal.com でご覧いただけます。

ワイヤーロープ式スイッチ

本質安全防爆用のシンプルな電気機器

EX-RS655-...-DS-2D/...-DN-2D

セーフティー



- II 2D
Ex tb IIIC T85°C Db
- IP66, IP67

- 堅牢な金属製筐体
- 中央接続端子台
- ワイヤーを引っ張るか切断する事で非常停止
- テンションインジケーター付き
- 両側操作 / ワイヤー長最大 2 x 100 m
- ゾーン 21 および 22 のデュプレインを備えたバリエーション
- 2ケーブル引込口 M25 x 1.5

- 証明書：
ATEX, IECEx, CCC-Ex, INMETRO

ゾーン
21



本質安全防爆用のシンプルな電気機器

TQ 441



- 堅牢な金属製筐体
- 106 x 135 x 61 mm
- ワイヤーを引っ張るか切断する事で非常停止
- 最大ワイヤー長 25 m
- ケーブル引込口 M20 x 1.5
- 保護の程度IP54

- Exゾーン 1 及び21への本質安全防爆の電流回路(Ex i)用
- メーカーの評価

ゾーン
1/21



本質安全の検証や設置例については、34 および 36のページをご覧ください。
製品に関する詳しい情報は、products.schmersal.comをご覧ください。

コマンドスイッチ ・ 表示灯

EX-RDRZ45 - 緊急停止ボタン セーフティー



- Ⓜ II 2G
Ex ib IIC T4 Gb
- Ⓜ II 2D
Ex tb IIIC T110°C Db
- IP65

- 緊急停止押しボタン
- 取付穴径 Ø 22.3 mm

- 証明書:
ATEX, IECEX, INMETRO

ゾーン
1/21



EX-RDRZ45-3127 - EMERGENCY STOP BUTTON NEW セーフティー



- Ⓜ II 2G
Ex eb IIC Gb
- Ⓜ II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- 緊急停止押しボタン
- 取付穴径 Ø 22.3 mm
- 本質安全防爆バリアなしでも使用可能

- 証明書:
ATEX, IECEX, INMETRO

ゾーン
1/21



EX-RDP - キノコ型押しボタン



- Ⓜ II 2G
Ex ib IIC Gb
- Ⓜ II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- キノコ型押しボタン
- 取付穴径 Ø 22.3 mm

カラーバリエーション:



- 証明書:
ATEX, IECEX, INMETRO

ゾーン
1/21



EX-RDP-3127 - キノコ型押しボタン NEW



- Ⓜ II 2G
Ex eb IIC Gb
- Ⓜ II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- キノコ型押しボタン
- 取付穴径 Ø 22.3 mm
- 本質安全防爆バリアなしでも使用可能

カラーバリエーション:



- 証明書:
ATEX, IECEX, INMETRO

ゾーン
1/21



製品に関する詳しい情報は、 products.schmersal.com でご覧いただけます。

EX-RDT - 押しボタン



- Ⓢ II 2G
Ex ib IIC Gb
- Ⓢ II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- 押しボタン
- 取付穴径 \varnothing 22.3 mm

カラーバリエーション:



- 証明書:
ATEX, IECEx, INMETRO

ゾーン
1/21



EX-RDT-3127 - 押しボタン

NEW



- Ⓢ II 2G
Ex eb IIC Gb
- Ⓢ II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- 押しボタン
- 取付穴径 \varnothing 22.3 mm
- 本質安全防爆バリアなしでも使用可能

カラーバリエーション:



- 証明書:
ATEX, IECEx, INMETRO

ゾーン
1/21



EX-RDM - ダイヤフラム付き押しボタン



- Ⓢ II 2G
Ex ib IIC Gb
- Ⓢ II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- 押しボタン
- 取付穴径 \varnothing 22.3 mm

カラーバリエーション:



- 証明書:
ATEX, IECEx, INMETRO

ゾーン
1/21



EX-RDM-3127 - ダイヤフラム付き押しボタン

NEW



- Ⓢ II 2G
Ex eb IIC Gb
- Ⓢ II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- 押しボタン
- 取付穴径 \varnothing 22.3 mm
- 本質安全防爆バリアなしでも使用可能

カラーバリエーション:



- 証明書:
ATEX, IECEx, INMETRO

ゾーン
1/21



製品に関する詳しい情報は、 products.schmersal.com でご覧いただけます。

EX-RW...21 - セレクタースイッチ



- Ⓢ II 2G
Ex ib IIC T4 Gb
- Ⓢ II 2D
Ex tb IIIC T110°C Db
- IP65

- セレクタースイッチ
- 取付穴径 Ø 22.3 mm

- 証明書:
ATEX, IECEx, INMETRO

ゾーン
1/21



EX-RW...21-3127 - セレクタースイッチ

NEW



- Ⓢ II 2G
Ex eb IIC Gb
- Ⓢ II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- セレクタースイッチ
- 取付穴径 Ø 22.3 mm
- 本質安全防爆バリアなしでも使用可能

- 証明書:
ATEX, IECEx, INMETRO

ゾーン
1/21



EX-RS...21 - キー付きセレクタスイッチ



- Ⓢ II 2G
Ex ib IIC T4 Gb
- Ⓢ II 2D
Ex tb IIIC T110°C Db
- IP65

- キー付きセレクタスイッチ/ボタン
- 取付穴径 Ø 22.3 mm

- 証明書:
ATEX, IECEx, INMETRO

ゾーン
1/21



EX-RS...21-3127 - キー付きセレクタスイッチ

NEW



- Ⓢ II 2G
Ex eb IIC Gb
- Ⓢ II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- キー付きセレクタスイッチ/ボタン
- 取付穴径 Ø 22.3 mm
- 本質安全防爆バリアなしでも使用可能

- 証明書:
ATEX, IECEx, INMETRO

ゾーン
1/21



製品に関する詳しい情報は、 products.schmersal.com でご覧いただけます。

EX-RW...32 - セレクタースイッチ



- Ⓜ II 2G
Ex ib IIC T4 Gb
- Ⓜ II 2D
Ex tb IIIC T110°C Db
- IP65

- セレクタースイッチ
- 取付穴径 Ø 22.3 mm

- 証明書:
ATEX, IECEX, INMETRO

ゾーン
1/21



EX-RS...32 - キー付きセレクトスイッチ



- Ⓜ II 2G
Ex ib IIC T4 Gb
- Ⓜ II 2D
Ex tb IIIC T110°C Db
- IP65

- キー付きセレクトスイッチ/ボタン
- 取付穴径 Ø 22.3 mm

- 証明書:
ATEX, IECEX, INMETRO

ゾーン
1/21



EX-RML - 表示灯



- Ⓜ II 2G
Ex ib IIC Gb
- Ⓜ II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- 表示灯
- 取付穴径 Ø 22.3 mm

カラーバリエーション:



- 証明書:
ATEX, IECEX, INMETRO

ゾーン
1/21



EX-RDL - 照光式押しボタン



- Ⓜ II 2G
Ex ib IIC Gb
- Ⓜ II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- 照光式押しボタン
- 取付穴径 Ø 22.3 mm

カラーバリエーション:



- 証明書:
ATEX, IECEX, INMETRO

ゾーン
1/21



製品に関する詳しい情報は、 products.schmersal.com でご覧いただけます。

EX-RDLM - ダイヤフラム付き照光式押しボタン



- II 2G
Ex ib IIC Gb
- II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- 照光式押しボタン
- 取付穴径 \varnothing 22.3 mm

カラーバリエーション:



- 証明書:
ATEX, IECEx, INMETRO

ゾーン
1/21



組立ハウジング

EX-RCB1



- II 2G
Ex eb IIC Gb
- II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65, EX-Rプログラム
と組み合わせ

- ステンレス製筐体 SUS 316L
- 食品機械用途向け
- 保護の程度IP69
- コマンドデバイス用穴

- 証明書:
ATEX, IECEx

ゾーン
1/21

EX-RCB3



- II 2G
Ex eb IIC Gb
- II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65, EX-Rプログラム
と組み合わせ

- ステンレス製筐体 SUS 316L
- 食品機械用途向け
- 保護の程度IP69
- コマンドデバイス用3穴

- 証明書:
ATEX, IECEx

ゾーン
1/21

EX-RCB5



- II 2G
Ex eb IIC G
- II 2G
Ex eb IIC Gbb
- II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65, EX-Rプログラム
と組み合わせ

- ステンレス製筐体 SUS 316L
- 食品機械用途向け
- 保護の程度IP69
- コマンドデバイス用5穴

- 証明書:
ATEX, IECEx

ゾーン
1/21

製品に関する詳しい情報は、 products.schmersal.com でご覧いただけます。

トラップキーシステム

EX-SHGV - ガードロック装置



- Ⓢ II 2GD
Ex h T85°C
- IP65

- ガードロック装置
- 堅牢な金属製筐体
- ロッキングデバイス

- 証明書:
ATEX

ゾーン
1/21



EX-SHGV/D1 - ガードロック装置



- Ⓢ II 2GD
Ex h T85°C
- IP65

- ガードロック装置
- 堅牢な金属製筐体
- 2つのロックシリンダー

- 証明書:
ATEX

ゾーン
1/21



EX-SHGV/ESS - キー付きセレクトスイッチ



- Ⓢ II 3G
Ex ic IIC T5 Gc
- Ⓢ II 3D
Ex tc IIIC T110°C Dc
- 前面: IP65
- 配線部: IP20
- 配線スペース: IP40

- キー付きセレクトスイッチ

- 証明書:
ATEX

ゾーン
2/22



EX-SVE - キー付きセクタースイッチインターロック装置



- Ⓢ II 3D
Ex tc IIIC T85°C Dc X
- 前面: IP65

- 1 ... 3 キー付きセクタースイッチ

- 証明書:
ATEX

ゾーン
2/22



製品に関する詳しい情報は、 products.schmersal.com でご覧いただけます。

ドアインターロック

本質安全防爆用のシンプルな電気機器

AV 15



- 堅牢な金属製筐体
- フェイルセーフロックシステム
- 片開きドア用
- 乗客用エレベーターでの使用認定
- M5三角キーによる手動解除
- IP20

- Exゾーン1及び21への本質安全防爆の電流回路(Ex i)用
- メーカーの評価

ゾーン
1/21



本質安全の検証や設置例については、34 および 36のページでご覧いただけます。
製品に関する詳しい情報は、products.schmersal.comでご覧いただけます。

セーフティリレーユニット

SRB101EXI

セーフティー



- Ex II (2) G [Ex ib Gb] IIC
 - Ex II (2) D [Ex ib Db] IIIC (ゾーン 1, 21 / 2, 22 に回路)
 - Ex II 3G Ex ec nC IIC T5 Gc (SRB in zone 2)
 - Ex ec nC IIC T5 Gc
 - IP20
- 1 安全接点
 - 緊急停止制御装置、インターロック機器などの信号処理に最適
 - 本質安全防爆回路用の関連装置 (Ex i)

- 証明書: ATEX, IECEx, INMETRO
- ゾーン 1/21 の本質安全防爆装置はゾーン 2 に設置可能

ゾーン 2

[ゾーン 1/21]



SRB200EXI

セーフティー



- Ex II (2) G [Ex ib Gb] IIC
 - Ex II (2) D [Ex ib Db] IIIC (ゾーン 1, 21 / 2, 22 に回路)
 - Ex II 3G Ex ec nC IIC T5 Gc (SRB in zone 2)
 - Ex ec nC IIC T5 Gc
 - IP20
- 2 安全接点出力
 - 緊急停止制御装置、インターロック機器などの信号処理に最適
 - 本質安全防爆回路用の関連装置 (Ex i)

- 証明書: ATEX, IECEx, INMETRO
- ゾーン 1/21 の本質安全防爆装置はゾーン 2 に設置可能

ゾーン 2

[ゾーン 1/21]



SRB-EXI

Ex ib (ガス/粉塵)
本質安全防爆構造

Ex tc (粉塵)
エンクロージャー
による粉塵防爆
構造

Ex tb (粉塵)
エンクロージャー
による
粉塵防爆構造

Ex ec (ガス)
安全増防爆構造

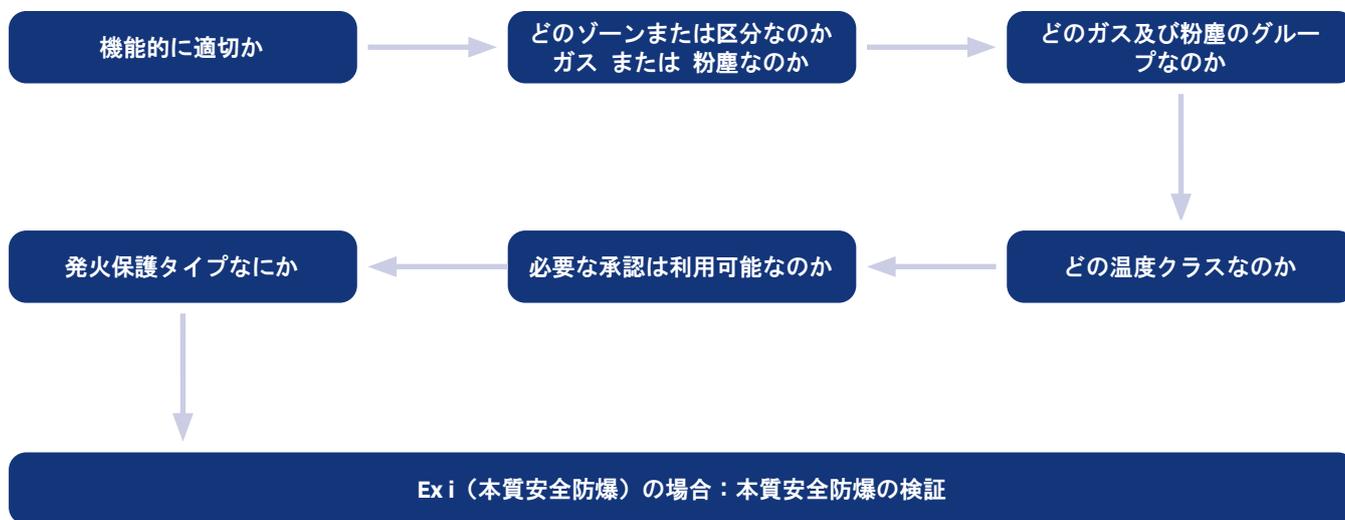
ゾーン 2 / 22

ゾーン 1 / 21

ゾーン 0 / 20

製品に関する詳しい情報は、 products.schmersal.com でご覧いただけます。

防爆機器 適切なデバイスの選択

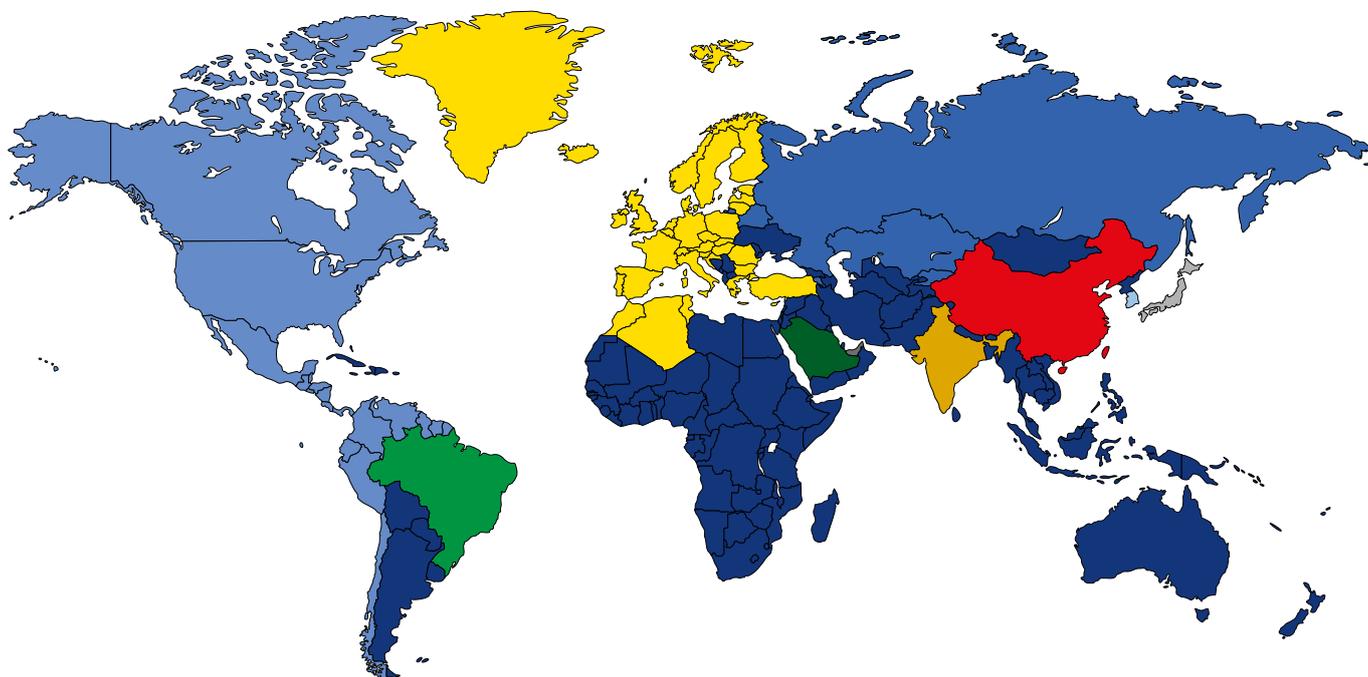


本質安全防爆装置			接続	関連機器		結果 (Yes/No)
U_i	xxx		\geq	U_o	xxx	xxx
I_i	xxx		\geq	I_o	xxx	xxx
P_i	xxx		\geq	P_o	xxx	xxx
C_i	xxx + C_c (cable)	xxx	\leq	C_o	xxx	xxx
L_i	xxx + I_c (cable)	xxx	\leq	L_o	xxx	xxx

すべての条件が満たされなければなりません。

防爆機器

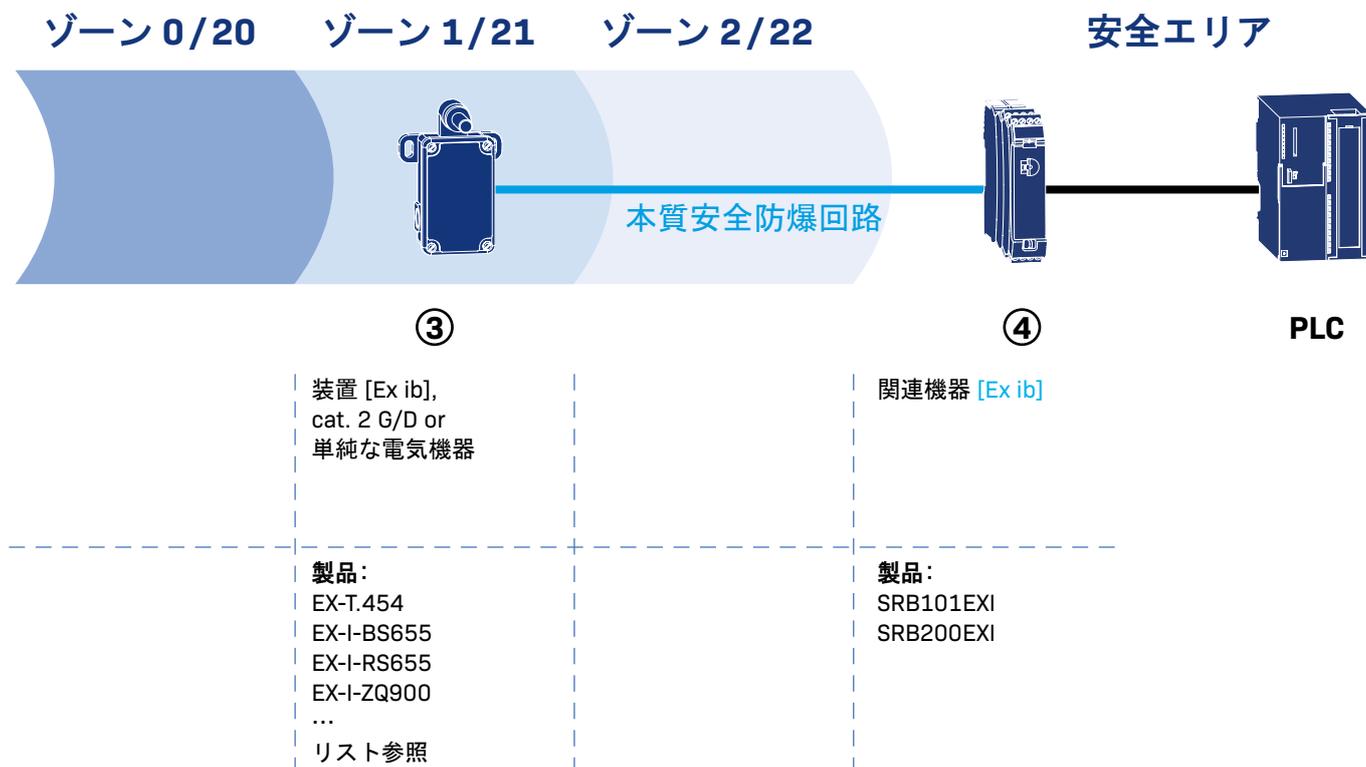
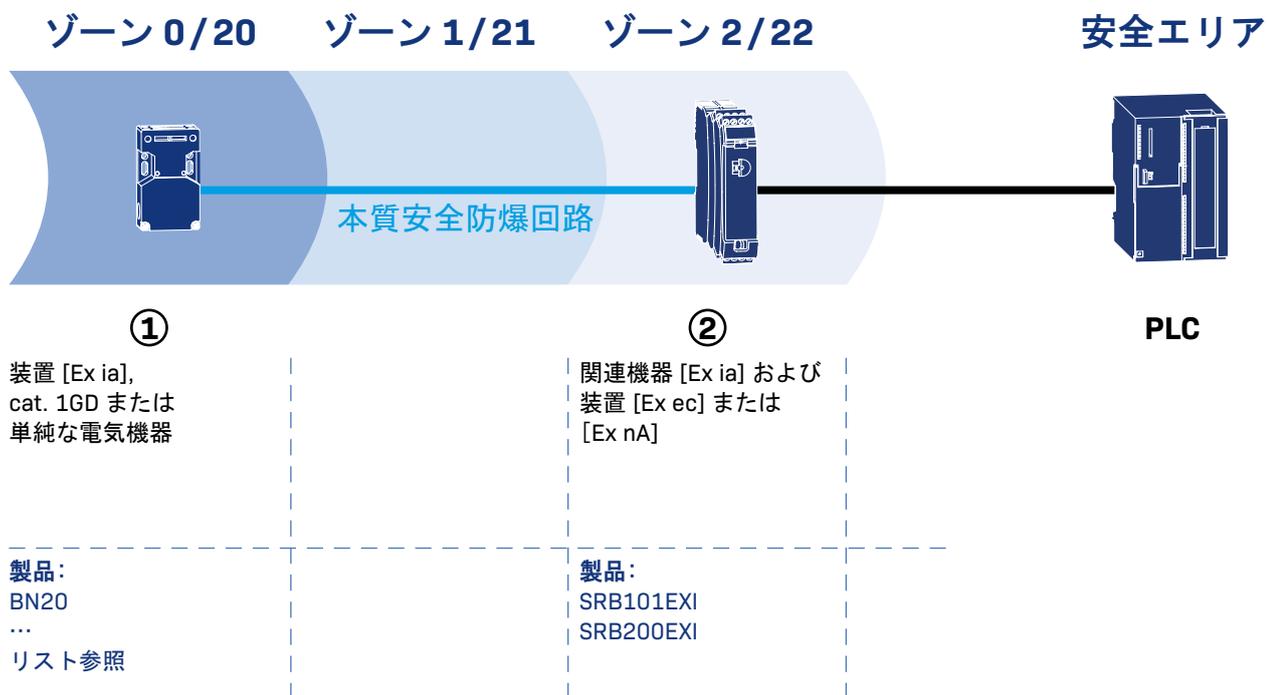
世界で最も重要な承認



ポジション	登録	国・地域	ロゴ	責任機関
	ATEX	欧州経済地域、 欧州自由貿易協会、スイスおよびトルコ		認証試験箇所、例 TÜV
	IECEX	インターナショナル		認証試験箇所、例 TÜV
	CCC	中国		例 NEPSI
	INMETRO	ブラジル		INMETRO
	NEC, CEC	USA, カナダ		例 UL, cUL, FM, CSA
	PESO	インド		PESO
	EAC EX	ユーラシア経済連合		
	KC	韓国		KOSHA
	TIIS	日本		TIIS
	SASO	サウジアラビア		SASO

すべての情報は無保証です。

防爆機器 防爆ゾーンでの設置例



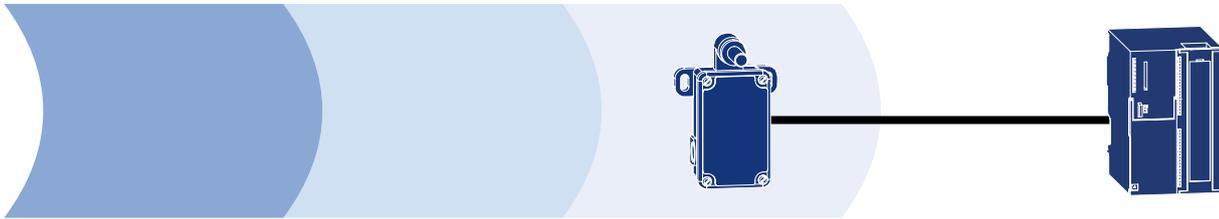
次のページで、さらに詳しい例と説明を掲載しています。

ゾーン 0/20

ゾーン 1/21

ゾーン 2/22

安全エリア



⑤

PLC

[Ex ec], cat. 3G
 [Ex tc], cat. 3D
 またはその他の発火保護タイプ
 (Ex i 以外)

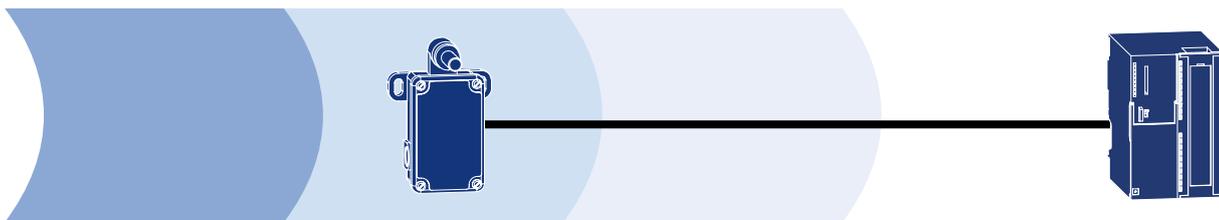
製品:
 EX-MAF 330
 EX-TV.S 335
 EX-AZ16
 ...
 リスト参照

ゾーン 0/20

ゾーン 1/21

ゾーン 2/22

安全エリア



⑥

PLC

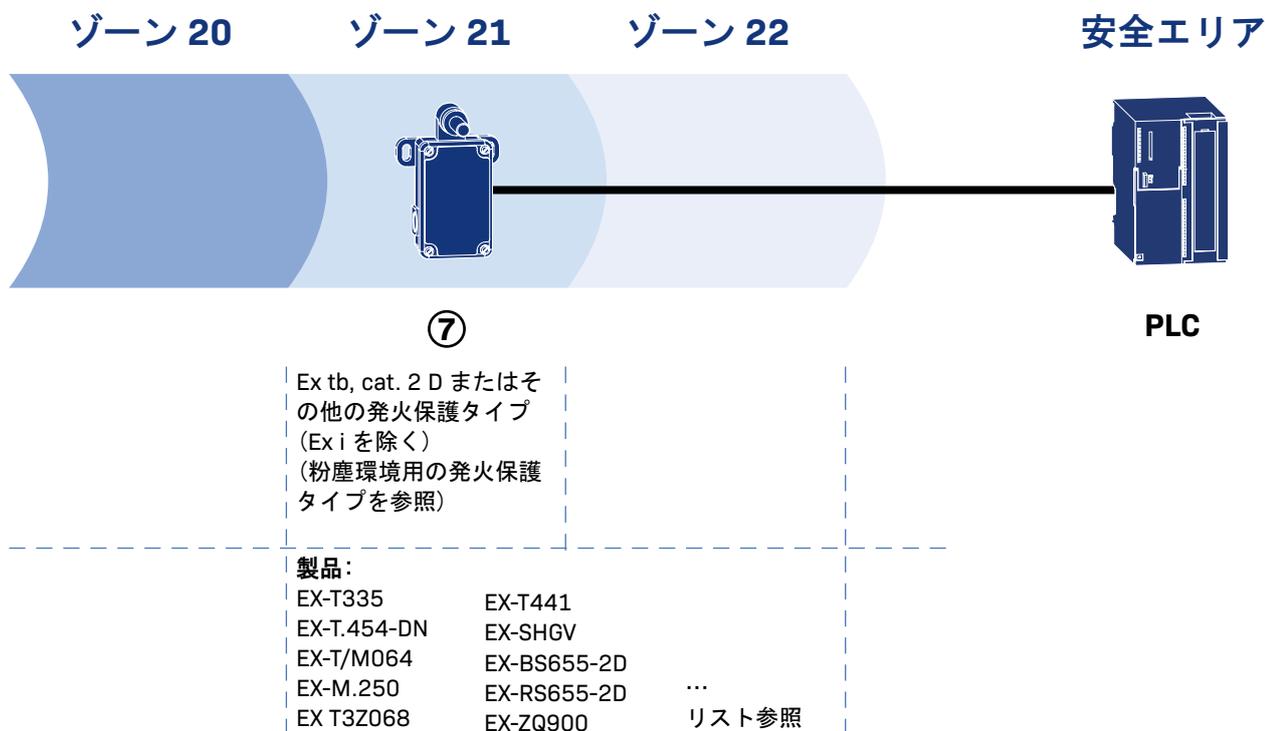
[Ex mb], cat. 2 G/D
 またはその他の発火保護タイプ
 (Ex i 以外)

製品:
 EX-T335
 EX-T/M064
 EX-SHGV
 EX-BS655
 EX-RS655
 ...
 リスト参照

次のページで、さらに詳しい例と説明を掲載しています。

防爆機器

防爆ゾーンでの設置例



例	防爆対応製品	防爆指定の事例
①	本質安全防爆装置	⊕ II 1 G [Ex ia] IIC T6 Gb
	単純な電気機器	指定なし
②	関連機器 (本質安全防爆回路に必要)	⊕ II (1) G [Ex ia Ga] IIC ⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
		⊕ II 3 G [Ex ec] nC IIC T5 Gc
③	爆発の危険性があるエリア用の装置	⊕ II 2 G [Ex ib] IIC T6 Gb
	単純な電気機器	指定なし
④	関連機器 (本質安全防爆回路に必要)	⊕ II (2) G [Ex ib Gb] IIC ⊕ II (2) D [Ex ib Db] IIIC
		⊕ II 3 G [Ex ec] IIC T6 Gc ⊕ II 3 D [Ex tc] IIIC T 90°C Dc
⑤	爆発の危険性があるエリア用の装置	⊕ II 2 G [Ex mb] IIC T6 Gb ⊕ II 2 D [Ex mb] IIIC T80°C Db
		⊕ II 2 D [Ex tb] IIIC T80°C Db
⑥	爆発の危険性があるエリア用の装置	⊕ II 2 G [Ex db] IIC T6 Gb
⑦	爆発の危険性があるエリア用の装置	⊕ II 2 G [Ex db] IIC T6 Gb
⑧	爆発の危険性があるエリア用の装置	⊕ II 2 G [Ex db] IIC T6 Gb

ゾーン 0

ゾーン 1

ゾーン 2

安全エリア



⑧

PLC

Ex db, cat. 2 G またはそ
他の発火保護タイプ
(Ex i を除く)
(ガス環境用の発火保護
タイプを参照)

製品：
EX-T335
EX-SHGV
EX-BS655 ...
EX-RS655 リスト参照

内容

ゾーン 0/20, 1/21, 2/22用本質安全防爆装置

単純な電気機器にはEXマークや証明書は必要ありません。
ただし、デバイスは、ATEX および IECEx に従って、単純な電気機器としての適合性を評価する必要があります。

追加発火保護なしタイプ：危険区域外に設置します。
関連する装置がどのゾーンで動作するかの指定 - 括弧 [] で識別できます。
ゾーン 0, 1, 2に回路
ゾーン 20, 21, 22に回路

関連機器自体の設置エリアはゾーン2まで。

ゾーン 1、21 用の本質安全防爆装置

単純な電気機器にはEXマークや証明書は必要ありません。
ただし、デバイスは、ATEX および IECEx に従って、単純な電気機器としての適合性を評価する必要があります。

追加発火保護なしタイプ：危険区域外に設置します。
関連する装置がどの領域で動作するかを指定します。括弧で識別できます。
ゾーン 1, 2内回路
ゾーン 21, 22内回路

安全性の向上 - ゾーン 2

筐体による保護 - ゾーン 22

カプセル化 - ゾーン 1

カプセル化 - ゾーン 21

筐体による保護 - ゾーン 21

耐圧筐体 - ゾーン 1

防爆機器 選択表

機能	製品シリーズ	頁	ガス	粉塵	ゾーン						カテゴリ	EPL
					0	1	2	20	21	22		
電磁ロック付きインターロック	EX-AZM 161	4	-	■	-	-	-	-	-	■	3D	Dc
	EX-AZM 161i	4	-	■	-	-	-	-	-	■	3D	Dc
	EX-AZM 170	4	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	EX-AZM 170i	4	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	EX-AZM 300-2D	5	-	■	-	-	-	-	■	-	2D	Db
	EX-AZM 300	5	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	EX-AZM 415	5	-	■	-	-	-	-	-	■	3D	Dc
分離アクチュエーター式セーフティスイッチ	EX-AZ 16	6	-	■	-	-	-	-	-	■	3D	Dc
	EX-AZ 16	6	■	-	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	EX-AZ 3350	6	-	■	-	-	-	-	-	■	3D	Dc
	AZ 16ZI-M16	7	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	AZ 16...Z	7	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
セーフティセンサー	EX-BNS 250	8	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	EX-BNS 33	9	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	EX-BNS 120	8	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	EX-BNS 180	8	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	EX-BNS 303	9	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	EX-BNS 40S	8	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	EX-CSS 180	9	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	EX-RSS16	9	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	BNS 120	10	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	BNS 180	10	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	BNS 250-11z	10	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	BNS 250-12z-1287	10	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	BNS 260	11	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	BNS 260-ST	11	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	BNS 303	11	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	BNS 33	11	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
BNS 36	12	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
BNS 40S	12	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
磁気リードスイッチ	EX-BN 20	13	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	BN 20	13	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	BN 325	13	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	BN 65	13	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
マイクロ・スイッチ	M 660-11-2-Y	14	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
セーフティライトグリッドとカーテン	EX-SLC440	15	■	■	-	■	-	-	■	-	2G / 2D	Gb / Db
	EX-SLG440	15	■	■	-	■	-	-	■	-	2G / 2D	Gb / Db

防爆タイプ	ガスグループ / ダストグループ	温度等級 / 温度	認証					簡易電気機器のメーカー評価 (EEB)	安全関連の用途に最適 (EN ISO 13849-1)
			ATEX	IECEX	INMETRO	CCC-Ex	UL-Ex		
tc	IIIC	T80°C	-	-	-	-	-	-	■
tc	IIIC	T80°C	-	-	-	-	-	-	■
nC / tc	IIC / IIIC	T5 / T80°C	-	-	-	-	-	-	■
nC / tc	IIC / IIIC	T5 / T80°C	-	-	-	-	-	-	■
ec / tc	IIC / IIIC	-	■	■	■	■	■	-	■
ec / tc	IIC / IIIC	T5 / T95°C	-	-	-	-	-	-	■
tc	IIIC	T90°C	-	-	-	-	-	-	■
tc	IIC / IIIC	T90°C	-	-	-	-	-	■	■
Ex i	IIC / IIIC	T90°C	-	-	-	-	-	■	■
tc	IIIC	T90°C	-	-	-	-	-	-	■
Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
nC, tc	IIC / IIIC	T6 / T80°C	-	-	-	-	-	■	■
nC / tc	IIC / IIIC	T6 / T80°C	-	-	-	-	-	-	■
nC, tc	IIC / IIIC	T6 / T80°C	-	-	-	-	-	■	■
nC, tc	IIC / IIIC	T6 / T80°C	-	-	-	-	-	■	■
nC / tc	IIC / IIIC	T6 / T80°C	-	-	-	-	-	-	■
ec, nC / tc	IIC / IIIC	T6 / T80°C	-	-	-	-	-	-	■
ec, nC / tc	IIC / IIIC	T6 / T70°C	-	-	-	-	-	-	■
ec / tc	IIC / IIIC	T6 / T90°C	-	-	-	-	-	-	■
Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
nC / tc	IIC / IIIC	T5 / T90°C	-	-	-	-	-	-	SRB400との組み合わせ
Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	-
Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	-
Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	-
Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	-
db / tb	IIA / IIIC	T6 / T80°C	■	■	-	-	-	-	-
db / tb	IIA / IIIC	T6 / T80°C	■	■	-	-	-	-	-

防爆機器 選択表

機能	製品シリーズ	頁	ガス	粉塵	ゾーン						カテゴリ	EPL
					0	1	2	20	21	22		
ポジションスイッチ	EX-Z/T 235	17	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	EX-Z/T 335	17	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	EX-Z/T 355	17	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	EX-T 335	17	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	EX-M 330	17	-	■	-	-	-	-	-	■	3D	Dc
	EX-I-BS655	16	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	EX-BS655	16	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	EX-BS655-DN-2D	16	-	■	-	-	-	-	■	■	2D	Db
	Z/T 235	18	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	Z/T 236	18	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	Z/T 335	18	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	Z/T 336	19	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	Z/T 355	18	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	T./M. 441-11y	19	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
T./M. 470 Y-1276-2	19	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
セーフティヒンジスイッチ	EX-TV.S 335	20	-	■	-	-	-	-	-	■	2D	Db
	TESF	20	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	TESK	20	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	TESZ	20	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
ベルト調整/スラックワイヤー/ レベルスイッチ	EX-T/M 441	22/23	-	■	-	-	-	-	■	■	2D	Db
ベルト調整スイッチ	EX-I-BS655	22	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	EX-BS655	22	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	EX-BS655-DN-2D	22	-	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
ワイヤーロープ式非常停止スイッチ	EX-ZQ900	24	-	■	-	-	-	-	-	■	3D	Dc
	EX-I-ZQ900	24	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	EX-I-RS655	24	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	EX-RS655	24	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	EX-RS655-...-DS-2D/...-DN-2D	25	-	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
ワイヤーロープ式スイッチ	TQ 441	25	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db

防爆タイプ	ガスグループ / ダストグループ	温度等級 / 温度	認証					簡易電気機器のメー カー評価 (EEB)	安全関連の用途に最適 (EN ISO 13849-1)
			ATEX	IECEX	INMETRO	CCC-Ex	UL-Ex		
nC / tc	IIC / IIIC	T5 / T90°C	-	-	-	-	-	-	■
nC / tc	IIC / IIIC	T5 / T90°C	-	-	-	-	-	-	2138のみ
nC / tc	IIC / IIIC	T5 / T90°C	-	-	-	-	-	-	2138のみ
eb, db / tb	IIC / IIIC	T6 / T80°C	■	■	■	■	-	-	-
tc	IIIC	T100°C	-	-	-	-	-	-	-
ib / tb	IIC / IIIC	T6 / T85°C	■	■	■	■	-	-	■
db / tb	IIC / IIIC	T6 / T85°C	■	■	■	■	-	-	■
tb	IIIC	T85°C	■	■	■	■	-	-	■
Ex ib	-	-	-	-	-	-	-	■	■
Ex ib	-	-	-	-	-	-	-	■	■
Ex ib	-	-	-	-	-	-	-	■	■
Ex ia	-	-	-	-	-	-	-	■	■
Ex ib	-	-	-	-	-	-	-	■	■
Ex ib	-	-	-	-	-	-	-	■	強制乖離機構付き接点のみ。 1801、歯付きシャフト
Ex ib	-	-	-	-	-	-	-	■	■
tc	IIIC	T90°C	-	-	-	-	-	-	■
Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
tb	IIIC	T90°C	■	■	■	■	-	■	強制乖離機構付き接点のみ。 1801、歯付きシャフト
ib / tb	IIC / IIIC	T6 / T85°C	■	■	■	■	-	-	■
db / tb	IIC / IIIC	T6 / T85°C	■	■	■	■	-	-	■
ib / tb	IIIC	T85°C	■	■	■	■	-	-	■
tc	IIIC	T100°C	-	-	-	-	-	-	■
ib / tb	IIC / IIIC	T6 / T85°C	■	■	■	-	-	-	■
ib / tb	IIC / IIIC	T6 / T85°C	■	■	-	■	-	-	■
db / tb	IIC / IIIC	T6 / T85°C	■	■	■	■	-	-	■
tb	IIIC	T85°C	■	■	■	■	-	-	■
Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	-

防爆機器 選択表

機能	製品シリーズ	頁	ガス	粉塵	ゾーン						カテゴリ	EPL
					0	1	2	20	21	22		
緊急停止ボタン	EX-RDRZ45	26	■	■	-	■	■	-	-	-	2G / 2D	Gb / Db
	EX-RDRZ45-3127	26	■	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
キノコ型 ボタン	EX-RDP40	26	■	■	-	■	■	-	-	-	2G / 2D	Gb / Db
	EX-RDP40-3127	26	■	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
プッシュボタン	EX-RDT	27	■	■	-	■	■	-	-	-	2G / 2D	Gb / Db
	EX-RDT-3127	27	■	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	EX-RDM	27	■	■	-	■	■	-	-	-	2G / 2D	Gb / Db
	EX-RDM-3127	27	■	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
照光式押しボタン	EX-RDL	29	■	■	-	■	■	-	-	-	2G / 2D	Gb / Db
	EX-RDLM	30	■	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
表示灯	EX-RML	29	■	■	-	■	■	-	-	-	2G / 2D	Gb / Db
	EX-RML	29	■	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
セレクタースイッチ	EX-RW	28/29	■	■	-	■	■	-	-	-	2G / 2D	Gb / Db
	EX-RW-3127	28	■	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
キーセレクタスイッチ	EX-RS...21	28/29	■	■	-	■	■	-	-	-	2G / 2D	Gb / Db
	EX-RS...21-3127	28	■	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
コマンドスイッチ・表示灯用筐体	EX-RCB	30	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
トラップキーシステム	EX-SHGV...2GD	31	■	■	-	■	-	-	■	-	2G / 2D	Gb / Db
	EX-SHGV/D1	31	■	■	-	■	-	-	■	-	2G / 2D	Gc / Dc
	EX-SHGV/ESS	31	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	EX-SVE	31	-	■	-	-	-	-	-	■	3D	Dc
セーフティリレーユニット	SRB101EXI / SRB200EXI	33	■	■	-	[■]	■	[■]	[■]	-	3G / [2G / 2D]	Gc [Gb / Db]
	SRB101EXI / SRB200EXI	33	■	■	-	[■]	[■]	-	[■]	[■]	3G / [2G / 2D]	Gc [Gb / Db]
ドアインターロック	AV 15	32	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
フロアスイッチ	ASH 015		■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
強制開離ドア接点	AZ 13		■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db

■ **Hauptsitz – Headquarters**
K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
 42232 Wuppertal
 Mödinghofe 30
 42279 Wuppertal
 Phone: +49 202 6474-0
 Fax: +49 202 6474-100
 info@schmersal.com
 www.schmersal.com

ドイツ

■ **Berlin**
KSA Komponenten der Steuerungs- und Automatisierungstechnik GmbH
 Pankstraße 8-10 / Aufg. L
 13127 Berlin
 Phone: +49 30 474824-00
 Fax: +49 30 474824-05
 info@ksa-gmbh.de
 www.ksa-gmbh.de

■ **Hannover**
ELTOP GmbH
 Robert-Bosch-Straße 8
 30989 Gehrden
 Phone: +49 51 089273-20
 Fax: +49 51 089273-21
 eltop@eltop.de
 www.eltop.de

■ **Köln**
Stollenwerk
Technisches Büro GmbH
 Scheuermühlenstraße 40
 51147 Köln
 Phone: +49 2203 96620-0
 Fax: +49 2203 96620-30
 info@stollenwerk.de
 www.stollenwerk.de

■ **Siegen**
Siegfried Klein
Elektro-Industrie-Vertretungen
 In der Steinwiese 46
 57074 Siegen
 Phone: +49 271 6778
 Fax: +49 271 6770
 info@sk-elektrotechnik.de
 www.sk-elektrotechnik.de

■ **Saarland**
Herbert Neundörfer Werks-vertretungen GmbH & Co. KG
 Am Campus 5
 66287 Götterborn
 Phone: +49 6825 9545-0
 Fax: +49 6825 9545-99
 info@herbert-neundoerfer.de
 www.herbert-neundoerfer.de

■ **Bayern Süd**
INGAM Ing. Adolf Müller GmbH
Industrieververtretungen
 Elly-Staegmeyer-Straße 15
 80999 München
 Phone: +49 89 8126044
 Fax: +49 89 8126925
 info@ingam.de
 www.ingam.de

ヨーロッパ

■ **Austria – Österreich**
AVS-Schmersal Vertriebs GmbH
 Biróstraße 17
 1232 Wien
 Phone: +43 1 61028-0
 Fax: +43 1 61028-130
 info@avs-schmersal.at
 www.avs-schmersal.at

■ **Belgium – Belgien**
Schmersal Belgium NV/SA
 Nieuwlandlaan 73
 Industriezone B 413
 3200 Aarschot
 Phone: +32 16 5716-18
 Fax: +32 16 5716-20
 info@schmersal.be
 www.schmersal.be

■ **Bosnia and Herzegovina**
Tipteh d.o.o. Sarajevo
 Ramiza Salčina 246
 71000 Sarajevo
 Phone: +387 33 452427
 info@tipteh.ba
 www.tipteh.com/ba

■ **Bulgaria – Bulgarien**
STRATONS
 Han Omurtag 33 str. Office 2
 7002 Ruse
 Phone: +359 879 060788
 Phone: +359 883 474148
 office@stratons.bg
 www.stratons.bg

■ **Croatia – Kroatien**
Tipteh Zagreb d.o.o.
 Štrokinec 7
 10000 Zagreb
 Phone: +385 1 3141550
 tipteh@tipteh.hr
 www.tipteh.com/hr

■ **Czech Republic – Tschech. Republik**
Mercom Componenta spol. s.r.o.
 Bechyňská 640
 199 00 Praha 9 – Letňany
 Phone: +420 267 314640
 mercom@mercom.cz
 www.mercom.cz
 www.schmersal.cz

■ **Denmark – Dänemark**
Schmersal Danmark A/S
 Arnold Nielsens Boulevard 72
 2650 Hvidovre
 Phone: +45 702090-27
 Fax: +45 702090-37
 info-dk@schmersal.com
 www.schmersal.dk

■ **Estonia – Estland**
Schmersal Finland Oy
 Äyritie 12 B
 01510 Vantaa
 Phone: +358 207199430
 Fax: +358 935052660
 info@schmersal.fi
 www.schmersal.fi

■ **Finland: Schmersal Finland Oy**
 Äyritie 12 B
 01510 Vantaa
 Phone: +3 58 207199430
 Fax: +3 58 935052660
 advancetec@advancetec.fi
 www.schmersal.fi

■ **France – Frankreich**
Schmersal France
 BP 18, 38181 Seyssins cedex
 8 Rue Raoul Follereau
 38180 Seyssins
 Phone: +33 4 76842320
 technique@schmersal.com
 info-fr@schmersal.com
 www.schmersal.fr

■ **Greece – Griechenland**
Kalamarakis Automation SA
 PO Box 46566 Athens
 13671 Chamomilos Acharnes
 Athens
 Phone: +30 210 2406000-6
 Fax: +30 210 2406007
 info@ksa.gr
 www.ksa.gr

■ **Hungary – Ungarn**
NTK Ipari-Elektronikai és Kereskedelmi Kft.
 Gesztenyefa u. 4.
 9027 Győr
 Phone: +36 96 523268
 Fax: +36 96 430011
 info@ntk-kft.hu
 www.ntk-kft.hu

■ **Iceland – Island**
Reykjafell Ltd.
 Skippholti 35
 125 Reykjavik
 Phone: +354 5 8860-10
 Fax: +354 5 8860-88
 reykjafell@reykjafell.is
 www.reykjafell.is

■ **Italy – Italien**
SCHMERSAL ITALIA S.r.l.
 Via Molino Vecchio, 206
 25010 Borgosatollo (BS)
 Phone: +39 030 25074-11
 Fax: +39 030 25074-31
 info-it@schmersal.com
 www.schmersal.it

■ **Latvia – Lettland**
BOPLALIT
 145 Baltų pr., Kaunas
 LT-47125 Lietuva
 Phone: +370 37 298989
 info@boplalit.lt
 www.boplalit.lt

■ **Lithuania – Litauen**
BOPLALIT
 145 Baltų pr., Kaunas
 LT-47125 Lietuva
 Phone: +370 37 298989
 info@boplalit.lt
 www.boplalit.lt

■ **Luxembourg – Luxemburg**
Schmersal Belgium NV/SA
 info@schmersal.be
 www.schmersal.be

■ **Macedonia – Mazedonien**
Tipteh d.o.o. Skopje
 Bul. Partizanski odredi 80
 lok.5, 1000 Skopje
 Phone: +389 23 174197
 info@tipteh.mk
 www.tipteh.com/mk

■ **Netherlands – Niederlande**
Schmersal Nederland B.V.
 Lorentzstraat 31
 3846 AV Harderwijk
 Phone: +31 341 432525
 Fax: +31 341 425257
 info-nl@schmersal.com
 www.schmersal.nl

■ **Norway – Norwegen**
Schmersal Norge Nuf
 Strøket 8
 1383 Asker
 Phone: +47 220600-70
 Fax: +47 220600-80
 info-no@schmersal.com
 www.schmersal.no

■ **Poland – Polen**
Schmersal Poland Sp. z o.o.
 ul. Baletowa 29
 02-867 Warszawa
 Phone: +48 22 2508800
 Fax: +48 22 8168580
 info@schmersal.pl
 www.schmersal.pl

■ **Portugal – Portugal**
Schmersal Ibérica, S.L.
 Apartado 30
 2626-909 Póvoa de Sta. Iria
 Phone: +351 308 800933
 info-pt@schmersal.com
 www.schmersal.pt

■ **Romania – Rumänien**
SC SENSODATA SRL
 Autogarii 16
 550135 Sibiu
 Phone: +4 0770 796640
 office@sensodata.ro
 www.sensodata.ro

■ **Serbia – Serbien**
Tipteh d.o.o. Serbia
 Ulica Moše Pijade 17A,
 Vrčin, Beograd 11224
 Phone: +3 11 8053-628
 Fax: +3 11 8053-045
 office@tipteh.rs
 www.tipteh.rs

■ **Slovakia – Slowakei**
Mercom Componenta spol. s.r.o.
 Bechyňská 640
 199 00 Praha 9 – Letňany
 Phone: +420 267 314640
 mercom@mercom.cz
 www.mercom.cz
 www.schmersal.cz

■ **Slovenia – Slowenien**
Tipteh d.o.o.
 Ulica Ivana Roba 23
 1000 Ljubljana
 Phone: +386 1 20051-50
 info@tipteh.si
 tipteh.com/si

■ **Spain – Spanien**
Schmersal Ibérica, S.L.
 Rambla P. Catalanes, Nº 12
 08800 Vilanova i la Geltrú
 Phone: +34 938 970906
 info-es@schmersal.com
 www.schmersal.es

■ **Sweden – Schweden**
Schmersal Nordiska AB
 F O Petersons gata 28
 421 31 Västra Frölunda
 Phone: +46 31 33835-00
 Fax: +46 31 33835-39
 info-se@schmersal.com
 www.schmersal.se

■ **Switzerland – Schweiz**
Schmersal Schweiz AG
 Moosmattstraße 3
 8905 Arni
 Phone: +41 43 31122-33
 Fax: +41 43 31122-44
 info-ch@schmersal.com
 www.schmersal.ch

■ **Turkey – Türkei**
Schmersal Turkey Otomasyon Ürünleri ve Hizmetleri Ltd. Şti.
 Atatürk Mah. Ataşehir Bulvarı No:5
 Gardenya Plaza 5 Kat:2 Daire:2
 34758 Ataşehir / İstanbul
 Phone: +90 532 111 27 16
 info-tr@schmersal.com
 www.schmersal.com.tr

■ **Ukraine – Ukraine**
VBR Ltd.
 41, Demiyivska Str.
 03040 Kyiv Ukraine
 Phone: +38 044 2590955
 Fax: +38 044 2590955
 office@vbr.com.ua
 www.vbr-electric.com.ua/schmersal

■ **United Kingdom – Großbritannien**
Schmersal Ltd.
 Sparrowhawk Close
 Unit 1, Beauchamp Business Centre
 Enigma Business Park
 Malvern, Worcestershire WR14 1GL
 Phone: +44 1684 571980
 Fax: +44 1684 560273
 uksupport@schmersal.com
 www.schmersal.co.uk

グローバル

- **Argentina – Argentinien**
Condelectric S.A.
info@condelectric.com.ar
www.condelectric.com.ar
Dinatecnica SA
electrica@dinatecnica.com.ar
www.dinatecnica.com.ar
Electro Dos Materiales Electricos S.A.
ventas@electro-dos.com.ar
www.electro-dos.com.ar
- **Australia – Australien**
IPD Group Ltd.
43 Newton Road
Wetherill Park, NSW 2164
Phone: +61 1300 556 601
Fax: +61 1300 550 187
customerservice@ipd.com.au
www.ipdgroup.com.au
- **Belarus – Weißrussland**
ZAO Eximelektro
Ul. Churlionisa, 26-169
Minskaja Woblasz 220045
Phone: +375 17 37344-11
Fax: +375 17 37344-22
info@exim.by
www.exim.by
- **Bolivia – Bolivien**
International Fil-Parts
3er. Anillo, 1040, Frente al Zoo
Santa Cruz de la Sierra
Phone: +591 3 342-9900
Fax: +591 3 342-3637
presidente@filparts.com.bo
www.filparts.com.bo
- **Brazil – Brasilien**
ACE Schmersal
Eletroeletrônica Industrial Ltda.
Av. Brasil, 815 – Jardim Esplanada
CEP: 18557-646, Boituva / SP
Phone: +55 15 3263-9800
Fax: +55 15 3263-9899
export@schmersal.com.br
www.schmersal.com.br
- **Canada – Kanada**
Schmersal Canada, LTD
29 Centennial Road, Unit 1
Orangeville ON L9W 1R1
Phone: +1 519 307-7540
Fax: +1 519 307-7543
salescanada@schmersal.com
- **Chile – Chile**
Vitel S.A.
francisco@vitel.cl
www.vitel.cl
Electric Parts
asepulveda@eparts.cl
www.eparts.cl
Instrutec Ltda.
gcaceres@instrutec.cl
www.instrutec.cl
Soltex Chile S.A.
central@soltex.cl
www.soltex.com.cl
- **PR China – VR China**
Schmersal Industrial
Switchgear (Shanghai) Co. Ltd.
Cao Ying Road 3336, Qingpu
201712 Shanghai
Phone: +86 21 637582-87
Fax: +86 21 637582-97
sales@schmersal.com.cn
www.schmersal.com.cn
- **Colombia – Kolumbien**
Cimpex Ltda.
jjaramillo@cimpex.co
www.cimpex.co
Dempro S.A.S.
info@dempro.co
www.dempro.co
SAMCO Ingeniería S.A.S.
jkemmerer@samcoingenieria.com
www.samcoingenieria.com
Potencia y Tecnología
ventas@potenciaytecnologia.com
www.potenciaytecnologia.com
- **Costa Rica – Costa Rica**
Euro-Automation-Tec, S.A.
eurotec.jhtg@yahoo.com
- **Ecuador – Ecuador**
SENSORTEC S.A.
Phone: +593 02 604-3230
ventas@sensortecsa.com
www.sensortecsa.com
- **Egypt – Ägypten**
Schmersal Middle East Industrial
Equipment Trading LLC
ssambandan@schmersal.com
www.schmersal.ae
Nile for Engineering and Trading
m.alkady@nile-egy.com
- **El Salvador – El Salvador**
PRESTELECTRO
david.palacios@prestelectro.com
www.prestelectro.com
- **Guatemala – Guatemala**
PRESTELECTRO
david.palacios@prestelectro.com
www.prestelectro.com
- **India – Indien**
Schmersal India Pvt. Ltd.
Plot No-G, 7/1, Ranjangaon MIDC,
Taluka Shirur, District Pune 412220
Phone: +91 21 38614700
Fax: +91 20 66861114
info-in@schmersal.com
www.schmersal.in
- **Indonesia – Indonesien**
Schmersal (Thailand) Co. Ltd.
info@schmersal.co.th
www.schmersal.co.th
- **Israel – Israel**
A.U. Shay Ltd.
P.O. Box 10049
Imber St 23
Petach Tikva, 49222 Israel
Phone: +9 72 3923-3601
Fax: +9 72 3923-4601
shay@uriel-shay.com
www.uriel-shay.com
- **Japan – Japan**
Schmersal Japan KK
Shin-yokohama Dai 3 Tosho Bldg.
3-9-5 Shin-yokohama, Kohoku-ku,
Yokohama 222-0033
Phone: +81 45 476-5777
Fax: +81 45 476-5778
info@schmersal.co.jp
www.schmersal.co.jp
- **Korea – Korea**
Mahani Electric Co. Ltd.
20, Gungmal-ro, Gwacheon-si,
Gyeonggi-do 427-060
Phone: +82 2 2194-3300
Fax: +82 2 2194-3397
yskim@mec.co.kr
www.mec.co.kr
- **Malaysia – Malaysiaen**
Schmersal (Thailand) Co. Ltd.
71, Sukhumvit 52
Bang Chak Sub District
Phra Khanong District
Bangkok 10260
Phone: +66 2 1171723
info@schmersal.co.th
www.schmersal.co.th
- **Mexico – Mexiko**
Controles Industriales Mecatronica
cimsa1@mecatronica.com
www.mecatronica.com
EACSA, S.A de C.V.
ruben_angeles@eacsamexico.mx
www.eacsamexico.mx
Electroconstructora del Golfo S.A.
ventas.di@electro.mx
www.electro.mx
INNOVATIVE AUTOMOTION SOLUTIONS
schmersal@iasmx.com
www.iasautomation.com.mx
ISEL
ventas@isel.com.mx
www.isel.com.mx
REINSEL
reinsel-ventas@hotmail.com
SACCSA, S.A. de C.V.
ventas.tecnicas@saccsa.mx
www.saccsa.mx
SEA INDUSTRIAL
operaciones@sea-industrial.com
www.sea-industrial.com
SEPIA, S.A de C.V.
alazcano@sepia.mx
www.sepia.mx
SMART CONTROL, S.A. de C.V.
info@smartcontrol.com
www.smartcontrols.com
VGR TECHNOLOGIES
alfredo@vgr.com.mx
www.vgr.com.mx
- **New Zealand – Neuseeland**
Hamer Automation
85A Falsgrave Street
Philipstown
Christchurch
Phone: +64 3 3662483
Fax: +64 3 3791379
sales@hamer.co.nz
www.hamer.co.nz
- **Pakistan – Pakistan**
Schmersal Middle East Industrial
Equipment Trading LLC
ssambandan@schmersal.com
www.schmersal.ae
- **Paraguay – Paraguay**
Brasguay S.R.L.
brasguay@brasguay.com.py
www.brasguay.com.py
- **Peru – Peru**
ACE Schmersal
Eletroeletrônica Industrial Ltda.
Av. Brasil, 815 – Jardim Esplanada
CEP: 18557-646, Boituva / SP
Phone: +55 15 3263-9800
Fax: +55 15 3263-9899
export@schmersal.com.br
www.schmersal.com.br
- **Philippines – Philippinen**
Schmersal (Thailand) Co. Ltd.
info@schmersal.co.th
www.schmersal.co.th
Active Control Automation and
Industrial Sales Corporation
sales@activecontrol.com.ph
www.activecontrolautomation.com
- **Saudi Arabia – Saudi-Arabien**
Schmersal Middle East Industrial
Equipment Trading LLC
ssambandan@schmersal.com
www.schmersal.co.th
- **Singapore – Singapur**
Schmersal (Thailand) Co. Ltd.
info@schmersal.co.th
www.schmersal.co.th
- **South Africa – Südafrika**
A and A Dynamic Distributors (Pty) Ltd.
18 to 24 Augusta Road
Regents Park Estate
Johannesburg, 2197
Phone: +27 11 6815900
sales@aadynamic.co.za
www.aadynamic.co.za
- **Taiwan – Taiwan**
Golden Leader Camel Ent. Co. Ltd.
No. 453-7, Pei Tun Rd.
Taichung City 40648, Taiwan
Phone: +886 4 22412989
Fax: +886 4 22412923
service@leadercamel.com.tw
www.leadercamel.com.tw
- **Thailand – Thailand**
Schmersal (Thailand) Co. Ltd.
71, Sukhumvit 52
Bang Chak Sub District
Phra Khanong District
Bangkok 10260
Phone: +66 2 1171723
info@schmersal.co.th
www.schmersal.co.th
- **United Arab Emirates –**
Vereinigte Arabische Emirate
Schmersal Middle East Industrial
Equipment Trading LLC
Post Box No. 410580
Suntech Tower No. 308, 3rd Floor
Dubai Silicon Oasis, Dubai
Phone: +971 4 5775657
+971 4 5775658
ssambandan@schmersal.com
www.schmersal.ae
- **Uruguay – Uruguay**
Eneka S.A.
info@eneka.com.uy
www.eneka.com.uy
Gliston S.A.
colmedo@gliston.com.uy
www.gliston.com.uy
- **USA – USA**
Schmersal, Inc.
115 E Stevens Avenue
Suite 208
Valhalla, NY 10595
Phone: +1 914 347-4775
Fax: +1 914 347-1567
info@schmersal.com
www.schmersalusa.com
- **Venezuela – Venezuela**
EMI Equipos y Sistemas C.A.
ventas@emi-ve.com
www.emi-ve.com
- **Vietnam – Vietnam**
Schmersal (Thailand) Co. Ltd.
info@schmersal.co.th
www.schmersal.co.th

シュメアザール グループ

人と機械を守るために

厳格な要求のある機械安全の分野において、シュメアザールグループは国際市場を牽引するリーダーのひとつです。1945年、ドイツ・ヴッパータール市から始まったシュメアザールは、現在世界中に約2000人の従業員、3つの大陸に7つの製造拠点、60カ国以上に子会社および販売パートナーを有しています。

シュメアザールが持つ機械安全のための豊富なノウハウ - 高品質な安全機器や安全ソリューションの専門知識は、グローバルに活躍する企業やそこで働く人々、機械系エンジニア、プラント製造、機械オペレーターに大きく貢献しています。また私たちは、物流、食品製造、包装産業、工作機械産業、エレベータ産業、重工業、自動車産業など、幅広い産業に特化しています。

安全の包括的なサービスを提供するtec.nicum (テクニクム) は、国際規格や国内外の法律の安全要求に精通した安全スペシャリストが、お客様のあらゆる疑問や問題を解決に導くソリューションを提供するプログラムです。製品やメーカー問わず、中立的な立場から機械と労働安全に関するあらゆる側面からアドバイスをを行います。お客様と緊密に協働し、世界各国の安全スペシャリストのネットワークで国内外の安全設計をワンストップで強力にサポートします。



安全機器

- セーフティスイッチ・センサー
電磁ロック付きインターロック
- セーフティコントローラ、セーフティリレーユニット、セーフティバスシステム
- 光電子・接触式安全機器
- オートメーション技術:
ポジションスイッチ、
近接スイッチ

安全システム

- 危険区域の保護のための
完全なソリューション
- セーフティコントローラの
個別パラメータ設定と
プログラミング
- オーダーメイドの安全技術
- 個々の機械から複雑な
生産ラインまで
- 業界に特化した安全ソリューション

安全サービス

- tec.nicum アカデミー
- セミナー・トレーニング
- tec.nicum コンサルティング
- リスクアセスメント
妥当性確認、レポート作成
- tec.nicum エンジニアリング
- システム設計・マネジメント
リスク低減方策の提案、
安全関連部の設計



x.000 / L+W / 12.2024 / Teile-Nr. 103037681 / JP / Ausgabe 01

シュメアザール株式会社
〒222-0033横浜市港北区新横浜3-9-5
新横浜第3東昇ビル

TEL: 045 (476) 5777

Email: info@schmersal.co.jp

URL: www.schmersal.co.jp

 **SCHMERSAL**
THE DNA OF SAFETY

www.schmersal.com

記載の詳細やデータは入念にチェックされています。
技術的な誤記がある場合は次の改訂版で修正します。
仕様・外観は予告なしに変更する場合があります。