

INDUSTRY4.0
READY

CTP および CTA トランスポンダー ー コーデッド 安全スイッチ (ガ ードロック付き)

EUCHNER

More than safety.

CTP および CTA 安全スイッチ

CTP/CTA 安全スイッチは、ガードロック付きの実証済み電子機械式安全スイッチ動作原理と、最新のトランスポンダー コーデッド安全技術を融合させたものです。トランスポンダー技術により、単一の CTP/CTA だけで、故障の除外策を追加することなく EN ISO 13849-1 カテゴリー 4 / PL e を達成し、EN ISO14119 のすべての要件を満たしています。高い水準の安全レベルやロック保持力が必要な用途に最適です。

■ 各種用途

CTP/CTA により、機器や設備の安全ドアおよびフラップの信頼性が確保されます。内蔵ガードロックとガードロックモニタリングにより、プロセスの保護と作業者の保護のいずれにも効果を発揮します。IP65/IP67/IP69/IP69K という高い保護等級を達成したこのスイッチは、ほとんどすべての産業用途で見事に役目を果たします。CTP/CTA は過酷な汚染環境でも十分ご使用いただけます。ATEX 要件を満たす必要がある、潜在的爆発性雰囲気でも対応する特殊バージョンもあります。

■ 今までの安全スイッチから楽々切り替え

CTP/CTA は定評のある弊社電気機械式安全スイッチの小型ハウジングをベースにしています。適応性の高い固定サイズにより、必要に応じて CTP/CTA への切り替えを簡単に実現します。

CTP および CTA: EUCHNER 製品の実証済み品質

- ▶ **内蔵挿入ファンネル:**
アクチュエーターを安全スイッチに楽々挿入
- ▶ **4 アプローチ方向**
- ▶ **内蔵トランスポンダー付きアクチュエーター:**
明確検出
- ▶ **補助リリース:**
工具を使用してガードロックをリリース
- ▶ **各種プラグコネクタ (M12、M23):**
配線作業を軽減
- ▶ **インダストリー 4.0 対応:**
EUCHNER IO-Link Gateway との組み合わせによる通信機能で実現
- ▶ **即時診断機能:**
LED によりデバイスステータスの素早い判断が可能
- ▶ **コンパクトな設計:**
ガードに省スペース取り付け
- ▶ **直列接続が実現:**
最大 20 の CTP/CTA もしくは BR システムシリーズの他の EUCHNER デバイスを接続
- ▶ **IP65 / IP67 / IP69 / IP69K 保護等級:**
産業分野に幅広い用途
- ▶ **最高水準の安全性:**
EN ISO 13849-1 カテゴリー 4/PL e および EN ISO 14119 準拠



■ 最高水準の安全性

トランスポンダーコード化によって最高水準の安全性が確保されます。CTP/CTA 一台で、該当するすべての規格の要件を満たすことができます。EN ISO 13849-1 が定めるカテゴリー 4/PL e、そして EN ISO 14119 要件、CTP/CTA はどちらも満たす「安全な」チョイスです。

■ 各種コード化レベル

用途に応じて、ユニコードまたはマルチコード判定の安全スイッチを使用できます。ユニコード判定では、アクチュエーターは、ティーチン操作で安全スイッチに明確に割り当てられます。これにより、改ざんに対する優れた保護が保証され、EN ISO 14119 で規定されている高いコード化レベルの要件をはるかに超えています。

低いコーディングレベルに対応するマルチコード判定のスイッチは、検出可能なタイプのアクチュエーターが使用されているかどうかのみを確認します。

■ CTP 特長

- ▶ **頑丈な金属ヘッド:**
ロック保持力 3,900 N
- ▶ **エスケープリリース (オプション):**
赤いボタンを押してガードロックを解除すれば、危険区域から出られます
- ▶ **頑丈なガラス繊維強化プラスチックハウジング:**
各種用途に柔軟に対応



■ CTA 特長

- ▶ **最大ロック保持力 8,000 N の頑丈なメタルハウジング:**
過酷な環境に耐えます
- ▶ **フラッシュマウント エスケープリリース (オプションまたは後付け可能):**
さらにフレキシブルになり、切り替え・後付け可能

各種の用途やシステムに容易に統合

個別操作、直列接続、またはさまざまな通信規格を介した高度制御システムへの接続など、幅広い CTP/CTA バージョンが利用でき、各種要件に柔軟に対応できます。

■ BP システムシリーズ



BP システムシリーズのデバイスは、個別操作に最適です。EUCHNER IO-Link Gateway を使用して、スイッチからプロセスやデバイスのデータを読み取り、そのデータを IO-Link Master にリアルタイムで送信できます。通信機能を備えたデバイスには INDUSTRY 4.0 READY ロゴが付いています。

■ BR システムシリーズ



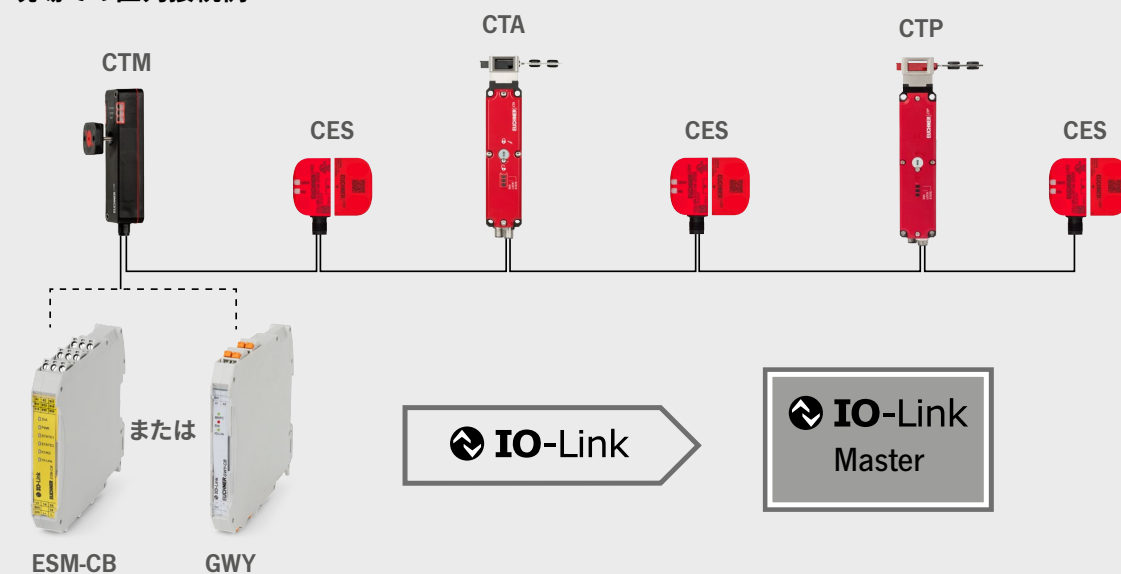
BR バージョンでは、BR システムシリーズのデバイスを 20 個まで直列接続できます。スイッチは EUCHNER IO-Link Gateway と組み合わせて通信でき、プロセスやデバイスのデータを上位レベルの制御システムに送信します。総合診断メッセージにより、迅速で的確なトラブルシューティングが可能になります。

■ AS システムシリーズ



AS インターフェース内蔵バージョンこの安全スイッチは、AS-i カップリングモジュールにより直接リボンケーブルに接続されます。配線作業はそれゆえ最小限に軽減され、安全スイッチのすべての情報は AS インタフェースにより制御システムで確認できます。

現場での直列接続例





■ 各種プラグコネクターでさらなる柔軟性



■ 幅広いアクセサリー

異なるメカニカル リリース、組立済みケーブル、さまざまなボルツ システム、アクチュエーターや取り付けプレートなどのいずれであれ、幅広い範囲のアクセサリーにより、最高水準の柔軟性で内蔵・取り付けが実現します。



技術データ

CTP		CTA	
パラメータ	値	値	
ハウジング材質	強化熱可塑性プラスチック	ダイキャスト亜鉛	
スイッチヘッド カバー	ダイキャスト亜鉛		
保護等級	IP65 / IP67 / IP69 / IP69K (ネジ締め、プラグコネクター付き)		
汚染度	3		
取り付け位置	すべて		
機械的寿命	1 x 10 ⁶ 運転サイクル		
U _B = 24 V DCにおける周囲温度	-20 °C ~ +55 °C		
アプローチ最高速度	20 m/分		
ロック保持力 F _{最大}	3,900 N	8,000 N	
EN ISO 14119 に準拠したロック保持力 F _{zh}	3,000 N		
TÜV Süd 認証ロック保持力 F _{zh}		4,000 N	
重量	0.42 kg	0.95 kg	
オーバートラベル	5 mm		
保持力	20 N		
EN 60947-5-2 に準じた利用カテゴリー	DC-13 24 V 150 mA 誘導性負荷の場合、出力はフリーホイーリングダイオードで保護する必要がある		
動作電圧 U _B (逆極性保護、制御、残留リップル 5 % 未満)	24 V DC ±15 %		
電流消費量 I _{UB}	40 mA		
ソレノイド			
電流消費量 I _{IMP}	400 mA		
ソレノイド動作電圧 U _{IMP} (逆極性保護、制御、残留リップル 5 % 未満)	24 V DC +10%/-15 %		
デューティサイクル	100 %		
平均接続負荷	6 W		
スイッチング周波数	0.5 Hz		
安全出力 F01A/F01B 2 半導体出力、P スwitchング、短絡保護			
	最低	標準値	最大
出力電圧 U _{F01A} /U _{F01B}			
高 U _{F01A} /U _{F01B}	U _B - 1.5 V DC	-	U _B
低 U _{F01A} /U _{F01B}	0 V DC	-	1 V DC
安全出力当たりのSwitching電流	1 mA	-	150 mA
両安全出力間の相違時間 EN IEC 60947-5-3 準拠	10 ms		
最大Switchオン タイム	150 ms		
最大オフ状態電流 I _{l max.}	0.25 mA		
モニタリング出力 OL/OD/OOI P スwitchング、短絡保護			
	最低	標準値	最大
出力電圧	0.8 V DC x U _B		U _B
Switching電流	1 mA		50 mA
安全性			
寿命	20 年		
カテゴリー	4		
パフォーマンスレベル (PL)	e		
PFH _D	5.38 x 10 ⁻⁹		

アクチュエーター CTP/CTA

パラメータ	値
コーティングの材質	繊維強化プラスチック
取り付けプレートの材質:	ステンレス鋼
ブッシュ材	NBR
取り付け位置	すべて
EN IEC 60529 に準じた保護等級	IP65 / IP67 / IP69 / IP69K
重量	0.03 ~ 0.06 kg (バージョンによる)
機械的寿命	1 x 10 ⁶ 運転サイクル
オーバートラベル	5 mm
周囲温度	最低 -20 °C 標準値 最大 +55 °C
CTA 最大ロック保持力 F _{max} A-C-H-G-SSS-165497	8,000 N
CTP 最大ロック保持力 F _{max} A-C-H-G-SST-126015	3,900 N

安全を実現する弊社の製品

信頼性の高いドア検知

ガードロックなしトランスポンダー コーデッド安全スイッチ:
CES-C04 // CES-C07

ガードロックなし磁気コーデッド安全スイッチ:
CMS

ガードロックなし電気機械式安全スイッチ:
NM // NP // GP // NZ

安全ガードロック

ガードロック付きトランスポンダー コーデッド安全スイッチ:
CTM // CTP // CTA // CET

ガードロック付き電気機械式安全スイッチ:
STM // TP // STP // STA

内蔵マグネット付き安全スイッチ:
CEM-C40 // CEM-C60

ドアロック システム

MGB // MGB2 *Modular* // MGBS

アクセス制御システム

EKS // EKS *Light* // EKS *Modular* // CKS

操作機器

ZSM // ZSB // HBA // HBM

ライトグリッド/ライトカーテン

LCA

非常停止装置

ES // RPS

安全制御/安全リレー IO-LINK GATEWAY

MSC // ESM // GWY

＞ 当社製品の詳しい情報はこちら:

www.euchner.de/ja-jp/製品

＞ カタログおよびパンフレットのダウンロードはこちら:

www.euchner.de/ja-jp/サービス/ダウンロード

オイヒナー株式会社

〒485-0012

愛知県 小牧市

小牧原新田 1269-1

Tel. +81 568 74 5237

Fax +81 568 74 5238

info@euchner.jp

www.euchner.jp

EUCHNER

More than safety.