

INDUSTRY4.0
READY

Bezpečnostní spínače CTP
a CTA s kódovanými transpondéry
a jištěním ochranného krytu

EUCHNER

More than safety.

Bezpečnostní spínače **CTP** a **CTA**

Bezpečnostní spínač CTP/CTA kombinuje osvědčený princip fungování elektromechanických bezpečnostních spínačů s jištěním ochranného krytu s moderní bezpečnostní technikou s kódovanými transpondéry. Díky transpondéru dosahuje i jediný spínač CTP/CTA bez dodatečného vyloučení interní závady kategorie 4 / úrovně vlastností PL „e“ podle normy EN ISO 13849-1 a splňuje také všechny požadavky normy EN ISO 14119. Ideálně se hodí pro aplikace, v nichž je zapotřebí vysoké úrovně vlastností a vysoké držící síla.

■ **Mnohostranná použitelnost**

Spínač CTP/CTA spolehlivě zabezpečí ochranné dveře a klapky na strojích a zařízeních. Díky integrovanému jištění ochranného krytu a sledování jeho stavu ho lze použít jak k ochraně procesu, tak k ochraně osob. Vysoký stupeň krytí IP65 / IP67 / IP69 / IP69K dělá ze spínače univerzální talent pro téměř jakoukoli průmyslovou aplikaci. Spínač CTP/CTA se hodí dokonce i do drsného a znečištěného prostředí. K dispozici jsou i speciální varianty do prostředí s nebezpečím výbuchu, které splňují požadavky směrnice ATEX.

■ **Kompatibilní se stávajícími bezpečnostními spínači**

Spínač CTP/CTA je založen na úzkém pouzdře známých elektromechanických bezpečnostních spínačů. Kompatibilní upevňovací rozměry umožňují v případě potřeby rychle přejít na řadu CTP/CTA.

Osvědčená kvalita EUCHNER u spínačů **CTP** a **CTA**

▶ **Integrovaný zaváděcí trychtýř**

pro snadné zavádění aktuátoru do bezpečnostního spínače

▶ **Čtyři směry nájezdu**

▶ **Aktuátor s integrovaným transpondérem**

pro jednoznačnou identifikaci

▶ **Pomocný odjišťovací prvek**

k odjištění ochranného krytu pomocí nástroje

▶ **Různé konektory (M12, M23)**

sníží náročnost zapojování

▶ **Připraven na Průmysl 4.0**

Podpora komunikace v kombinaci s bránou EUCHNER pro IO-Link

▶ **Funkce okamžité diagnostiky**

zajišťuje rychlou identifikaci stavu přístroje prostřednictvím LED diod

▶ **Úzké provedení**

pro prostorově nenáročnou montáž na ochranný kryt

▶ **Možnost řazení do série**

až s 20 spínači CTP/CTA nebo jinými přístroji značky EUCHNER, které jsou součástí systémové rodiny BR

▶ **Stupeň krytí IP65 / IP67 / IP69 / IP69K**

pro univerzální použitelnost v průmyslovém prostředí

▶ **Maximální bezpečnost**

podle EN ISO 13849-1 kat. 4 / PL e a EN ISO 14119



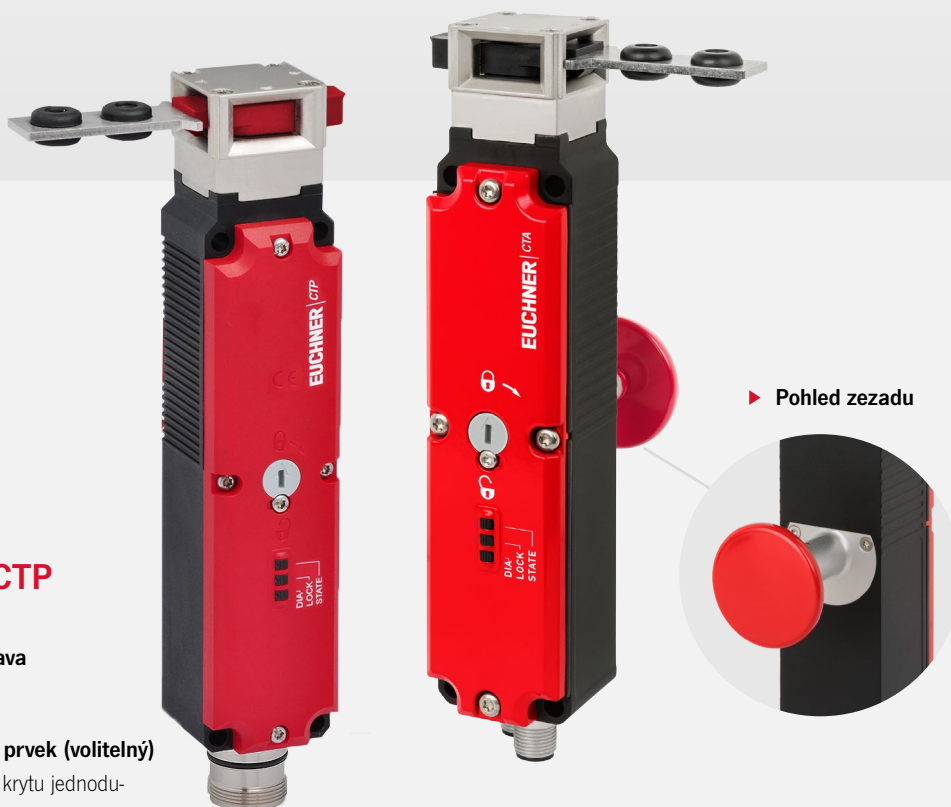
■ Maximální bezpečnost

Kódovaný transpondér zaručuje maximální bezpečnost. Požadavky všech relevantních norem lze splnit i s jediným spínačem CTP/CTA. Spínač CTP/CTP je vždy sázka na jistotu – bez ohledu na to, zda potřebujete dosáhnout kategorie 4 / úrovně vlastností „e“ podle normy EN ISO 13849-1, nebo musíte splnit požadavky normy EN ISO 14119.

■ Různé úrovně kódování

V závislosti na požadavcích lze bezpečnostní spínače používat buď s vyhodnocováním typu Unicode, nebo s vyhodnocováním typu Multicode. Při vyhodnocování typu Unicode se aktuátor v režimu učení jednoznačně přiřadí k bezpečnostnímu spínači. To zajišťuje zvlášť vysokou míru zabezpečení proti neoprávněné manipulaci, která s bohatou rezervou splňuje požadavky normy EN ISO 14119 na vysokou úroveň kódování.

Při vyhodnocování typu Multicode, které odpovídá nižšímu stupni kódování, se pouze kontroluje, zda se jedná o správný typ aktuátoru.



■ Vlastnosti CTP

- ▶ **Robustní kovová hlava**
držící síla 3900 N
- ▶ **Únikový odjišťovací prvek (volitelný)**
Odjištění ochranného krytu jednoduchým stisknutím červeného tlačítka pro opuštění nebezpečného prostoru
- ▶ **Robustní sklolaminátové pouzdro**
Univerzální a flexibilně použitelné

■ Vlastnosti CTA

- ▶ **Robustní kovové pouzdro se zvýšenou držící silou až 8000 N**
pro používání v nejdrsnějších podmínkách
- ▶ **Lícující únikový odjišťovací prvek (volitelný, případně možnost pozdější instalace)**
Možnost dodatečné instalace pro větší flexibilitu při přestavbách nebo dovybavování

Snadná integrace do různých aplikací a systémů

Samostatný provoz, sériové řazení, nebo integrace do nadřazené úrovně řízení prostřednictvím různých komunikačních standardů? Rozmanité varianty spínačů CTP/CTA si poradí se vším.

■ Systémová rodina BP



Přístroje ze systémové rodiny BP se hodí pro samostatný provoz. Procesní a přístrojová data lze ze spínače číst pomocí brány EUCHNER pro IO-Link a v reálném čase je předávat masteru IO-Link. Přístroje s podporou komunikace poznáte podle loga Industry 4.0-ready.

■ Systémová rodina BR



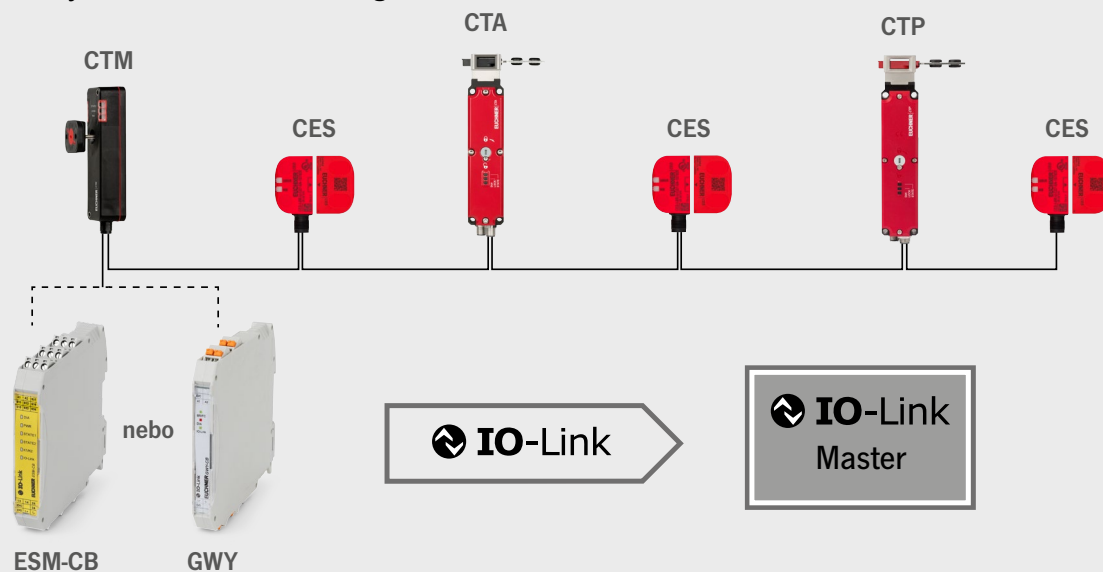
V provedení BR lze sériově řadit až 20 přístrojů, které jsou součástí systémové rodiny BR. V kombinaci s bránou EUCHNER pro IO-Link dokáže spínač komunikovat a do nadřazených řídicích systémů odesílat procesní a přístrojová data. Rozsáhlá diagnostická hlášení umožňují rychle a cíleně odstraňovat případné problémy.

■ Systémová rodina AS



Provedení s integrovaným rozhraním AS-Interface. Bezpečnostní spínač se k plochému kabelu přímo připojuje pomocí spojovací modul AS-i. To minimalizuje náročnost zapojování, protože všechny informace z bezpečnostního spínače jsou řídicímu systému poskytovány prostřednictvím rozhraní AS-Interface.

Příklady sériového řazení v technologii



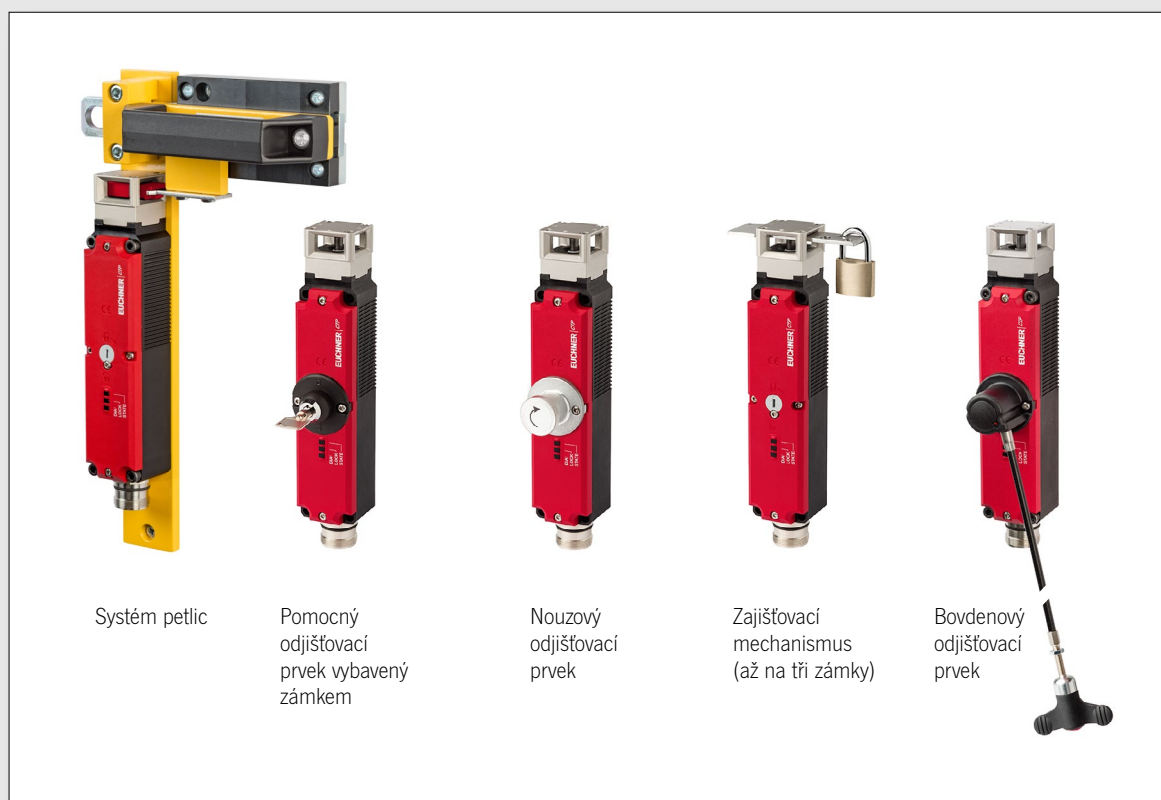


■ Flexibilita díky různým konektorům



■ Rozsáhlé příslušenství

Mechanické odjišťovací prvky, kabely s osazenými konektory, různé systémy petlic, aktuátory a montážní desky: rozsáhlý program příslušenství nabízí maximální flexibilitu při integraci i montáži.



Technické údaje

CTP

CTA

Parametr	Hodnota		Hodnota
Materiál pouzdra	Termoplast zesílený skelnými vlákny		Zinkový tlakový odlitek
Kryt hlavy spínače	Zinkový tlakový odlitek		
Krytí	IP65 / IP67 / IP69 / IP69K (v přišroubovaném stavu s konektorem)		
Stupeň znečištění	3		
Montážní poloha	Libovolná		
Mechanická životnost	1× 10 ⁶ spínacích cyklů		
Povolený rozsah provozních teplot při U _B = 24 V DC	-20 °C až +55 °C		
Max. rychlost nájezdu	20 m/min.		
Jistící síla F _{max}	3900 N	8000 N	
Držicí síla F _{Zh} podle EN ISO 14119	3000 N		
Jistící síla F _{Zh} podle TÜV Süd		4000 N	
Hmotnost	0,42 kg	0,95 kg	
Volný chod	5 mm		
Přidržovací síla	20 N		
Kategorie použití podle normy EN 60947-5-2	DC-13 24 V 150 mA Při indukční zátěži musejí být výstupy chráněny nulovou diodou		
Napájecí napětí U _B (zabezpečeno proti přepólování, regulováno, zbytkové zvlnění < 5 %)	24 V DC ±15 %		
Odběr proudu I _{UB}	40 mA		
Elektromagnet			
Odběr proudu I _{IMP}	400 mA		
Napájecí napětí elektromagnetu U _{IMP} (zabezpečeno proti přepólování, regulováno, zbytkové zvlnění < 5 %)	24 V DC +10 %/-15 %		
Zatěžovatel (DZ)	100 %		
Střední příkon	6 W		
Frekvence spínání	0,5 Hz		
Bezpečnostní výstupy F01A/F01B			
2 Polovodičové výstupy, PNP, odolné proti zkratu			
	Min.	Typ.	Max.
Výstupní napětí U _{F01A} /U _{F01B}			
HIGH U _{F01A} /U _{F01B}	U _B – 1,5 V DC	-	U _B
LOW U _{F01A} /U _{F01B}	0 V DC	-	1 V DC
Spínaný proud na každém bezpečnostním výstupu	1 mA	-	150 mA
Doba diskrepance obou bezpečnostních výstupů EN IEC 60947-5-3	10 ms		
Max. doba do zapnutí	150 ms		
Zbytkový proud I _r max.	0,25 mA		
Signalizační výstupy OL/OD/OI			
PNP, odolné proti zkratu			
	Min.	Typ.	Max.
Výstupní napětí	0,8 V DC × U _B		U _B
Spínaný proud	1 mA		50 mA
Bezpečnostní parametry			
Doba provozu	20 let		
Kategorie	4		
Úroveň vlastností (PL)	e		
PFH ₀	5,38× 10 ⁻⁹		

Aktuátor CTP/CTA

Parametr	Hodnota		
Materiál obstrůku	Vláknový kompozit		
Materiál upevňovacích prvků	Ušlechtilá ocel		
Materiál průchodky	NBR		
Montážní poloha	Libovolná		
Krytí podle normy EN IEC 60529	IP65 / IP67 / IP69 / IP69K		
Hmotnost	0,03–0,06 kg (v závislosti na provedení)		
Mechanická životnost	1×10^6 spínacích cyklů		
Volný chod	5 mm		
Povolený rozsah provozních teplot	Min. -20 °C	Typ.	Max. $+55$ °C
Jistící síla CTA F_{max} A-C-H-G-SSS-165497	8000 N		
Držicí síla CTP F_{max} A-C-H-G-SST-126015	3900 N		

NAŠE PRODUKTY PRO VAŠI BEZPEČNOST

BEZPEČNÁ DETEKCE POLOHY DVEŘÍ

Bezpečnostní spínače s kódovanými transpondéry bez jištění ochranného krytu:
CES-C04 // CES-C07

Magneticky kódované bezpečnostní spínače bez jištění ochranného krytu:
CMS

Elektromechanické bezpečnostní spínače bez jištění ochranného krytu:
NM // NP // GP // NZ

SPOLEHLIVÉ JIŠTĚNÍ OCHRANNÉHO KRYTU

Bezpečnostní spínače s kódovanými transpondéry a jištěním ochranného krytu:
CTM // CTP // CTA // CET

Elektromechanické bezpečnostní spínače s jištěním ochranného krytu:
STM // TP // STP // STA

Bezpečnostní spínače s integrovaným jisticím elektromagnetem:
CEM-C40 // CEM-C60

SYSTÉMY ZAVÍRÁNÍ DVEŘÍ

MGB // MGB2 *Modular* // MGBS

SYSTÉMY KONTROLY PŘÍSTUPU

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

OVLÁDACÍ PŘÍSTROJE

ZSM // ZSB // HBA // HBM

SVĚTELNÉ MŘÍŽE / SVĚTELNÉ ZÁVĚSY

LCA

TLAČÍTKA NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ

ES // RPS

BEZPEČNOSTNÍ ŘÍDICÍ SYSTÉM / BEZPEČNOSTNÍ RELÉ / BRÁNY PRO IO-LINK

MSC // ESM // GWY

➤ DALŠÍ INFORMACE O NAŠICH PRODUKTECH:

www.euchner.de/cs-cz/vyrobky

➤ KATALOGY A LETÁKY KE STAŽENÍ:

www.euchner.de/cs-cz/servis/ke-stazeni/

EUCHNER electric s.r.o.

Trnkova 3069/117h
62800 Brno
Česká republika

Tel. +420 533 443-150
Fax. +420 533 443-153
info@euchner.cz
www.euchner.cz

EUCHNER

More than safety.