



Kodowany RFID  
wyłącznik bezpieczeństwa  
CTP z ryglowaniem

**EUCHNER**

More than safety.

# Wyłącznik bezpieczeństwa CTP

Wyłącznik bezpieczeństwa CTP łączy sprawdzoną zasadę działania elektromechanicznych wyłączników bezpieczeństwa z ryglowaniem z nowoczesną technologią kodowania transponderów. Dzięki technologii RFID indywidualny wyłącznik CTP osiąga kategorię 4 / PL e wg EN ISO 13849-1 bez dodatkowego eliminowania błędów wewnętrznych i spełnia wymogi normy EN ISO 14119. Wyłącznik nadaje się idealnie do zastosowań, w których jest wymagany wysoki Performance Level oraz siła zamykająca do 3900 N.

## ■ Wszechstronne zastosowanie

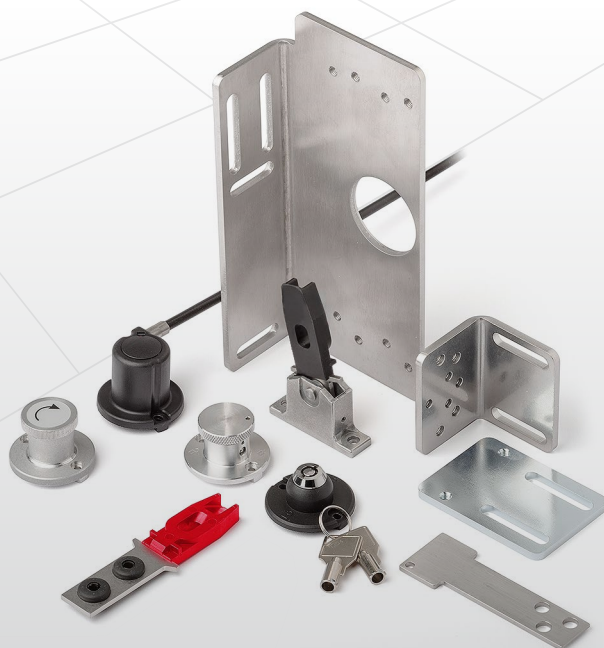
Wyłącznik CTP zabezpiecza w niezawodny sposób drzwi ochronne i klapy w maszynach i liniach. Dzięki zintegrowanemu urządzeniu ryglującemu osłony i monitorowaniu blokady może być stosowany do ochrony procesów i ludzi. Dzięki bardzo wąskiej formie konstrukcyjnej montaż na urządzeniu zabezpieczanym zajmuje niewielką ilość miejsca. Dzięki sile zamykającej 3900 N CTP skutecznie zapobiega otwieraniu drzwi ochronnych. Bardzo wytrzymała obudowa z tworzywa sztucznego z głowicą metalową oraz wysoki stopień ochrony IP67 / IP69 / IP69K sprawiają, że wyłącznik CTP jest uniwersalnym rozwiązaniem dla prawie wszystkich zastosowań przemysłowych. CTP może być stosowany nawet w trudnym i zanieczyszczonym otoczeniu.

## ■ Montaż i sposób działania

Wyłącznik CTP składa się z dwóch komponentów – wyłącznika bezpieczeństwa i oddzielnego aktywatora. Podczas montażu wyłącznik bezpieczeństwa mocuje się na stałej, a aktywator na ruchomej części urządzenia zabezpieczanego.

Wyłącznik CTP może być aktywowany z czterech kierunków. Aby ułatwić wprowadzanie aktywatora, głowica jest wyposażona w zintegrowany prowadnik. Jest to korzystne szczególnie w przypadku niestabilnych konstrukcji lub rozregulowania drzwi.

Podczas zamykania urządzenia zabezpieczanego aktywator wsuwa się w głowicę wyłącznika bezpieczeństwa. Jeżeli zostanie rozpoznany chip transpondera wbudowany w aktywator, a urządzenie ryglujące osłony zostanie aktywowane, wyjścia bezpieczeństwa zostają włączone. Dzięki zintegrowanemu zabezpieczeniu przed nieprawidłowym zamknięciem zostaje wyeliminowana możliwość przypadkowego aktywowania wyjść bezpieczeństwa, kiedy aktywator nie jest całkowicie wsunięty w głowicę.



## CTP szczegółowe informacje

▶ **Wytrzymała metalowa głowica**

Siła zamykająca 3900 N

▶ **Niewrażliwy na zanieczyszczenia**

▶ **Stopień ochrony IP67 / IP69 / IP69K**

Możliwość uniwersalnego zastosowania w środowisku przemysłowym

▶ **Zintegrowany przewodnik**

ułatwiający wprowadzanie aktywatora w wyłącznik bezpieczeństwa

▶ **4 kierunki aktywacji**

▶ **Odryglowanie awaryjne**

do odblokowania urządzenia ryglującego osłony przy użyciu narzędzi

▶ **Funkcja natychmiastowej diagnostyki**

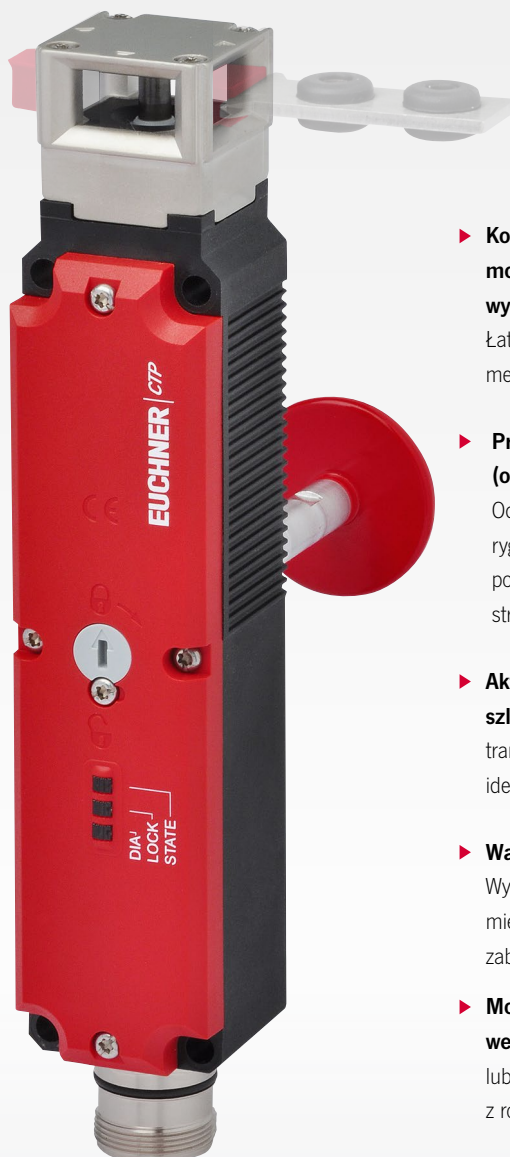
dzięki diodom LED umożliwia szybkie rozpoznanie stanu urządzenia

▶ **Wytrzymała obudowa z tworzywa sztucznego wzmocniona włóknem szklanym**

do użytku w najtrudniejszych warunkach

▶ **Różne złącza wtykowe (M12, M23)**

zmniejszają nakłady na okablowanie



▶ **Kompatybilny z elementami montażowymi istniejących wyłączników bezpieczeństwa**

Łatwe przejście na CTP bez prac mechanicznych

▶ **Przycisk uciezkowy (opcjonalne)**

Odryglowanie urządzenia ryglującego osłony bez środków pomocniczych w celu opuszczenia strefy zagrożenia

▶ **Aktywator z nierdzewnej stali szlachetnej**

ze zintegrowanym transponderem do jednoznacznej identyfikacji

▶ **Wąska forma konstrukcyjna**

Wymagana jest tylko niewielka ilość miejsca przy montażu na urządzeniu zabezpieczanym

▶ **Możliwość połączenia szeregowego**

z maks. 20 urządzeniami CTP lub innymi urządzeniami EUCHNER z rodziny systemów AR

M23 lub M12



## ■ Obszerna i szczegółowa diagnostyka

Wyłącznik CTP ma z przodu 3 diody LED do szczegółowej diagnostyki. Diody są bardzo dobrze widoczne ze względu na duży kąt promieniowania i udostępniają wszystkie ważne informacje o stanie wyłącznika bezpieczeństwa w jednym miejscu. Ponadto istnieje możliwość poprowadzenia do sterownika wyjść sygnalizacyjnych i wyjścia diagnostycznego.

## ■ Różne rodzaje urządzeń ryglujących osłony

Dla CTP są dostępne dwa rodzaje urządzeń ryglujących osłony:

### Blokada mechaniczna

Blokada siłą sprężyny odryglowanie przez przyłożenie napięcia do magnesów zamykających (zasada prądu spoczynkowego). Do zastosowań, w których wymagana jest ochrona ludzi.

### Blokada elektryczna

Blokada realizowana siłą elektromagnetyczną. Aktywacja urządzenia ryglującego osłony przez przyłożenie napięcia do magnesów zamykających (zasada prądu roboczego). Szczególnie przydatne w zastosowaniach, w których jest wymagana tylko ochrona procesów.

## ■ Szeroki wybór akcesoriów

Różne odryglowania mechaniczne, konfekcjonowane przewody, różne systemy ryglowania, aktywatory i płytki montażowe – szeroki wybór akcesoriów zapewnia maksymalną elastyczność podczas integracji i montażu.



System ryglowania



Odryglowanie pomocnicze kluczem



Odblokowanie awaryjne



Wkładka blokująca (dla maks. 3 kłódek)



Odryglowanie za pomocą cięgna Bowdena

## ■ Rodzina systemów AP

Wyłącznik CTP w wersji AP może być stosowany jako indywidualne urządzenie podłączane do wszystkich typowych przekaźników bezpieczeństwa i sterowników bezpieczeństwa.

## ■ Rodzina systemów AR

W wersji AR można podłączyć szeregowo do 20 wyłączników bezpieczeństwa CTP lub dalszych produktów EUCHNER, które należą do rodziny systemów AR. Dostępne są 2 różne koncepcje okablowania:

### 1. Połączenie szeregowe w szafie rozdzielczej

Okablowanie zostaje wykonane w szafie rozdzielczej. Wszystkie informacje o stanie poszczególnych wyłączników bezpieczeństwa CTP mogą być przesyłane bezpośrednio do sterownika.

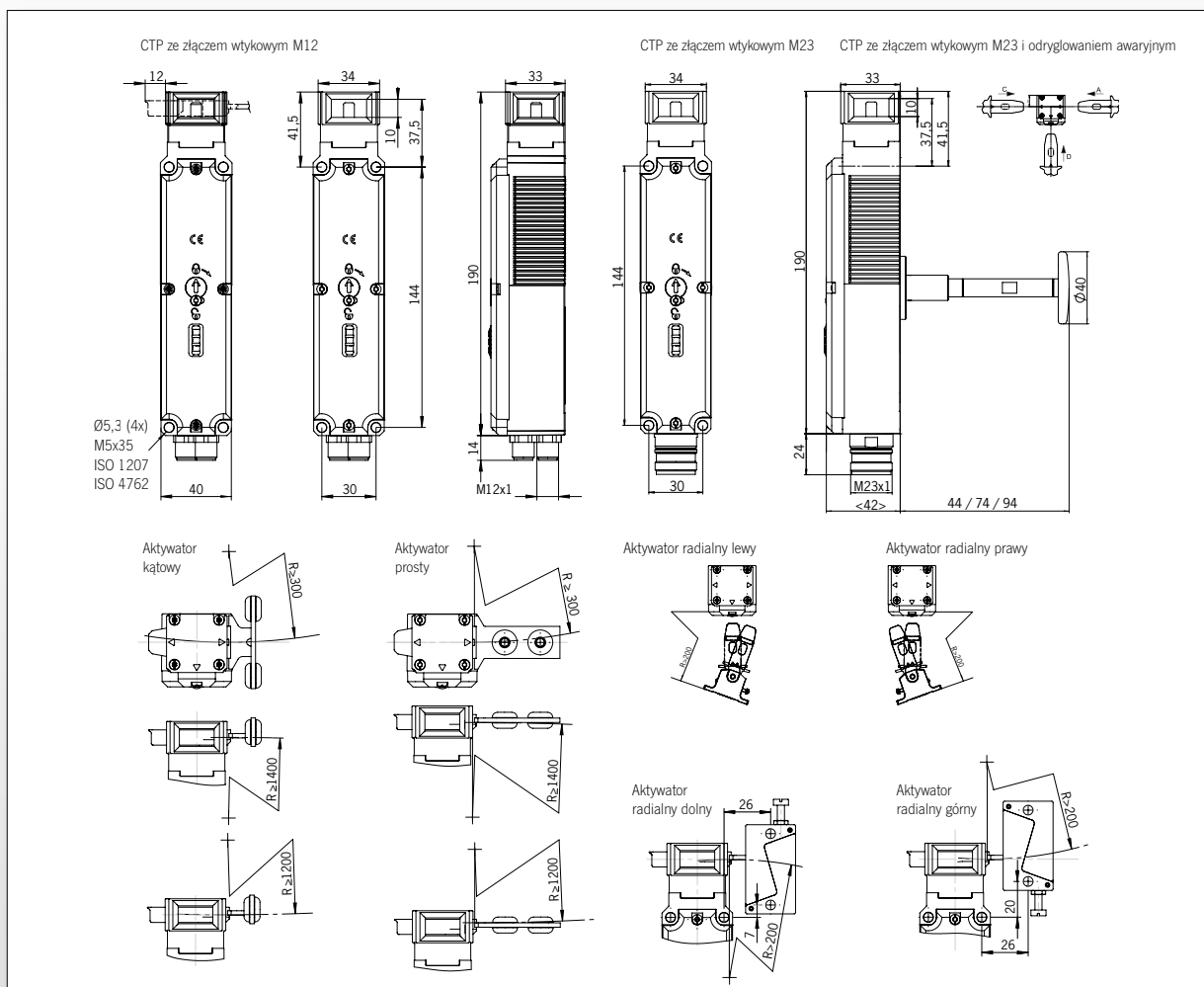
### 2. Połączenie szeregowe na zewnątrz

Do okablowania na zewnątrz Euchner oferuje możliwość połączenia ze sobą kilku wyłączników bezpieczeństwa CTP przy użyciu wtyczek M12 i rozdzielczy Y. Zamiast złącza wtykowego Y można również zastosować trójnik. W przypadku trójnika wszystkie sygnały bezpieczeństwa i sygnalizacyjne są zbierane na zewnątrz i przekazywane do sterownika.

## ■ Rodzina systemów AS

Wersja ze zintegrowanym interfejsem AS. Wyłącznik bezpieczeństwa można podłączyć bezpośrednio przez moduł sprzęgający AS-i za pomocą kabla płaskiego. Nakład na okablowanie zostaje w ten sposób zredukowany do minimum, ponieważ wszystkie informacje wyłącznika bezpieczeństwa są udostępniane sterownikowi przez interfejs AS.

## Wymiary



# Dane techniczne



## CTP

Parametr	Wartość			Jednostka
	Min.	typ.	Maks.	
Materiał obudowy / głowicy wyłącznika	Tworzywo wzmocnione włóknem szklanym / cynkowy odlew ciśnieniowy			
Stopień ochrony wg EN IEC 60529	IP67 / IP69 / IP69K (w stanie z przykręconym złączem wtykowym)			
Odporność na zabrudzenia	2			
Pozycja montażowa	dowolna			
Mechaniczna żywotność	Cykle łączeniowe $1 \times 10^6$			
Temperatura otoczenia przy $U_B = 24 \text{ V DC}$	-20 ... +55			°C
Maks. prędkość najazdu	20			m/min
Siła zamykająca $F_{max}$	3900			N
Siła zamykająca $F_{Zn}$ wg EN ISO 14119	3000			N
Ciężar	0,42			kg
Wybieg	5			mm
Siła zatrzymująca	20			N
Kategoria użytkowa wg EN 60947-5-2	DC-13 24 V 150 mA <small>Przy obciążeniach indukcyjnych wyjścia muszą być zabezpieczone przy użyciu diody gaszącej.</small>			
Napięcie robocze $U_B$ (z zabezpieczeniem przed zmianą polaryzacji, regulowane, tętnienia resztkowe < 5%)	DC 24 V $\pm 15\%$			
Pobór prądu $U_B$	40			mA
<b>Magnes</b>				
Pobór prądu $I_{IMP}$	400			mA
Napięcie robocze magnesu $U_{IMP, IMM}$ (z zabezpieczeniem przed zmianą polaryzacji, regulowane, tętnienia resztkowe < 5%)	DC 24 V $+10\%/-15\%$			
Czas włączenia ED	100			%
Średnia moc przyłączowa	6			W
Częstotliwość przełączania	0,5			Hz
<b>Wyjścia bezpieczeństwa OA/OB</b> Wyjścia półprzewodnikowe, przełączane dodatnio, zabezpieczone przed zwarciami				
Napięcie wyjściowe $U_{OA}/U_{OB}$	$U_B - 1,5$ 0	-	$U_B$ 1	V DC
HIGH $U_{OA}/U_{OB}$				
LOW $U_{OA}/U_{OB}$				
Prąd zestyku na wyjściu bezpieczeństwa	1	-	150	mA
Czas rozbieżności obu wyjść bezpieczeństwa EN IEC 60947-5-3	10			ms
Czas włączenia maks.	400			ms
Prąd resztkowy $I_r$ maks.	0,25			mA
<b>Wyjścia sygnalizacyjne OL/OD/OI</b> przełączane dodatnio, zabezpieczone przed zwarciami				
Napięcie wyjściowe	$0,8 \times U_B$		$U_B$	V DC
Prąd zestyku	1		50	mA
<b>Parametry bezpieczeństwa</b>				
Okres użytkowania	20			Lata
Kategoria	4			
Performance Level (PL)	e			
$PFH_d$	$4,1 \times 10^{-9}$			

## Aktywator

Parametr	Wartość			Jednostka
	Min.	typ.	Maks.	
Materiał obudowy transpondera	Tworzywo sztuczne wzmocnione włóknem			
Materiał mocowania	Stal szlachetna			
Materiał końcówki	NBR			
Pozycja montażowa	dowolna			
Stopień ochrony wg EN IEC 60529	IP67 / IP69 / IP69K			
Ciężar	0,03			kg
Mechaniczna żywotność	Cykle łączeniowe $1 \times 10^6$			
Wybieg	5			mm
Temperatura otoczenia	-20 °C		+55 °C	
Siła zamykająca $F_{max}$	3900			N

## ■ Kompatybilny z dostępnymi wyłącznikami bezpieczeństwa

CTP ma wąską obudowę, tak jak znane elektromechaniczne wyłączniki bezpieczeństwa. Dzięki kompatybilnym wymiarom montażowym w razie potrzeby można się szybko przestawić na CTP.

## ■ Łatwe spełnienie wymogów norm

Kodowanie transpondera gwarantuje najwyższy poziom bezpieczeństwa. Wystarczy jedno urządzenie CTP, aby spełnić wymogi wszystkich istotnych norm. Niezależnie od tego, czy musi być osiągnięta kategoria 4 / PL e wg EN ISO 13849-1 lub czy muszą być spełnione wymogi EN ISO 14119 – CTP to odpowiednie rozwiązanie.

## ■ Różne poziomy kodowania

### Kodowanie Unicode

Każdy aktywator CTP ma unikatowe kodowanie i znacząco przekracza wymogi normy EN ISO 14119 dla wyłącznika o typie budowy 4 z wysokim poziomem kodowania. Aktywator o unikatowym kodowaniu przyporządkowuje się jednoznacznie do wyłącznika bezpieczeństwa przez uczenie. W ten sposób można skutecznie wyeliminować ryzyko manipulacji urządzeniem zabezpieczającego poprzez aktywator o takiej samej budowie. W ten sposób jest także spełniony wymóg normy w zakresie skutecznej ochrony przed manipulacją. W razie awarii można w dowolnym momencie zaprogramować nowy aktywator. Wraz z zaprogramowaniem nowego aktywatora poprzedni traci automatycznie swoją ważność.

### Kodowanie Multicode

W zastosowaniach, w których nie jest wymagany aktywator o wysokim poziomie kodowania, istnieje oczywiście możliwość zastosowania wyłącznika bezpieczeństwa Multicode. W tym przypadku nie następuje jednoznaczne przyporządkowanie aktywatora do wyłącznika bezpieczeństwa. Zostaje tylko przeprowadzona kontrola, czy w głowicy umieszczono prawidłowy aktywator serii CTP.



## Rzut oka na zalety CTP

- Kategoria 4 / PL e wg EN ISO 13849-1
- Stopień ochrony IP67 / IP69 / IP69K
- Wąska forma konstrukcyjna
- Kompatybilny z elementami montażowymi
- Duża siła zamykająca 3900 N
- Zabezpieczenie przed manipulacją
- Niewielki nakład na okablowanie
- Możliwość podłączenia szeregowego do 20 urządzeń
- Wyeliminowanie błędów wewnętrznych nie jest wymagane
- Obszerna i szczegółowa diagnostyka

### Tabela zamówieniowa CTP

Seria produkcyjna	Metoda blokowania	Rodzina systemów	Kodowanie	Podłączenie	Opcjonalne odryglowanie	Numer zamówienia / oznaczenie typu	
CTP	L1 Mechaniczna	AR	Unicode	M12, 5-bieg. / M12, 8-bieg.	Odryglowanie pomocnicze	122812 / CTP-L1-AR-U-HA-AZ-SAB-122812	
				M12, 5-bieg. / M12, 8-bieg.	Odryglowanie pomocnicze i awaryjne	122813 / CTP-L1-AR-U-HA-AE-SAB-122813	
				M23, 19-bieg.	Odryglowanie pomocnicze	123362 / CTP-L1-AR-U-HA-AZ-SH-123362	
			Multicode	M23, 19-bieg.	Odryglowanie pomocnicze i awaryjne	123373 / CTP-L1-AR-U-HA-AE-SH-123373	
				M12, 5-bieg. / M12, 8-bieg.	Odryglowanie pomocnicze	123307 / CTP-L1-AR-M-HA-AZ-SAB-123307	
				M12, 5-bieg. / M12, 8-bieg.	Odryglowanie pomocnicze i awaryjne	123308 / CTP-L1-AR-M-HA-AE-SAB-123308	
		AP	Unicode	M23, 19-bieg.	Odryglowanie pomocnicze	123363 / CTP-L1-AR-M-HA-AZ-SH-123363	
				M23, 19-bieg.	Odryglowanie pomocnicze i awaryjne	123374 / CTP-L1-AR-M-HA-AE-SH-123374	
				M12, 5-bieg. / M12, 5-bieg.	Odryglowanie pomocnicze	124468 / CTP-L1-AP-U-HA-AZ-SII-124468	
			Multicode	M12, 5-bieg. / M12, 5-bieg.	Odryglowanie pomocnicze i awaryjne	127640 / CTP-L1-AP-U-HA-AE-SII-127640	
				M12, 8-bieg.	Odryglowanie pomocnicze	124225 / CTP-L1-AP-U-HA-AZ-SA-124225	
				M12, 8-bieg.	Odryglowanie pomocnicze i awaryjne	126912 / CTP-L1-AP-U-HA-AE-SA-126912	
		L2 Elektryczna	AR	Unicode	M23, 19-bieg.	Odryglowanie pomocnicze	123364 / CTP-L1-AP-U-HA-AZ-SH-123364
					M23, 19-bieg.	Odryglowanie pomocnicze i awaryjne	123375 / CTP-L1-AP-U-HA-AE-SH-123375
					M12, 8-bieg.	Odryglowanie pomocnicze	124727 / CTP-L1-AP-M-HA-AZ-SA-124727
				Multicode	M23, 19-bieg.	Odryglowanie pomocnicze	123365 / CTP-L1-AP-M-HA-AZ-SH-123365
					M23, 19-bieg.	Odryglowanie pomocnicze i awaryjne	123376 / CTP-L1-AP-M-HA-AE-SH-123376
					M12, 5-bieg. / M12, 8-bieg.	Odryglowanie pomocnicze	122814 / CTP-L2-AR-U-HA-AZ-SAB-122814
	AP		Unicode	M23, 19-bieg.	Odryglowanie pomocnicze	123366 / CTP-L2-AR-U-HA-AZ-SH-123366	
				M12, 5-bieg. / M12, 8-bieg.	Odryglowanie pomocnicze	123361 / CTP-L2-AR-M-HA-AZ-SAB-123361	
				M23, 19-bieg.	Odryglowanie pomocnicze	123369 / CTP-L2-AR-M-HA-AZ-SH-123369	
			Multicode	M12, 8-bieg.	Odryglowanie pomocnicze	124728 / CTP-L2-AP-U-HA-AZ-SA-124728	
				M12, 8-bieg.	Odryglowanie pomocnicze i awaryjne	136841 / CTP-L2-AP-U-HA-AE-SA-136841	
				M23, 19-bieg.	Odryglowanie pomocnicze	123370 / CTP-L2-AP-U-HA-AZ-SH-123370	
	L1	ASi	Unicode	M12, 8-bieg.	Odryglowanie pomocnicze	124729 / CTP-L2-AP-M-HA-AZ-SA-124729	
				M23, 19-bieg.	Odryglowanie pomocnicze	123371 / CTP-L2-AP-M-HA-AZ-SH-123371	
				M12, 4-bieg.	Odryglowanie pomocnicze	124987 / CTP-L1-AS1B-U-HA-AZ-SJ-124987	
		L2	ASi	Unicode	M12, 4-bieg.	Odryglowanie pomocnicze i awaryjne	126644 / CTP-L1-AS1B-U-HA-AE-SJ-126644
					M12, 4-bieg.	Odryglowanie pomocnicze	124988 / CTP-L2-AS1B-U-HA-AZ-SJ-124988

### Tabela zamówieniowa aktywatorów

Seria produkcyjna	Konstrukcja	Mocowanie	Numer zamówienia / oznaczenie typu
Aktywator CTP	Prosta	Końcówka gumowa	126015 / A-C-H-G-SST-126015
	Wygięta na górze	Końcówka gumowa	122667 / A-C-H-W-SST-122667
	Wygięta na dole	Końcówka gumowa	122668 / A-C-H-W-SST-122668
	Aktywator radialny górny długi		122675 / A-C-H-RO-LS-122675
	Aktywator radialny dolny długi		122676 / A-C-H-RU-LS-122676
	Aktywator radialny lewy długi		122671 / A-C-H-RL-LS-122671
	Aktywator radialny prawy długi		122672 / A-C-H-RR-LS-122672

### Tabela zamówieniowa akcesoria

Artykuł	Numer zamówienia / oznaczenie typu
Zasuwa CTP	123653 / Zasuwa CTP-AC-123653
Zasuwa CTP z odryglowaniem awaryjnym	123655 / Zasuwa CTP-ACF-123655
Zasuwa CTP, odlew ciśnieniowy z aluminium	123659 / BTC-CTP-S-TH-00-X
Zasuwa CTP z odryglowaniem awaryjnym, odlew ciśnieniowy z aluminium	123660 / BTC-CTP-S-TH-01-F
Zasuwa CTP, tworzywo sztuczne	123657 / Zasuwa CTP-6FK-123657
Zasuwa CTP z odryglowaniem awaryjnym, tworzywo sztuczne	123658 / Zasuwa CTP-6FK-F-123658
Płytki montażowa CTP	126026 / AM-P-126026
Wkładka blokująca	123411 / AE-LC-H-123411

Dalsze akcesoria takie, jak odblokowanie awaryjne, odryglowanie pomocnicze kluczem, ciągnio Bowdena itd. są dostępne na stronie internetowej [www.euchner.com](http://www.euchner.com) jako akcesoria dla wybranego modelu wyłącznika.

**EUCHNER Sp. z o.o.**  
Kraśnińskiego 29  
40-019 Katowice  
Polska

Tel. +48 32 252 20 15  
Fax +48 32 252 20 13  
info@euchner.pl  
www.euchner.com

**EUCHNER**  
More than safety.