



Interrupteur de sécurité à
codage par transpondeur CTP
avec interverrouillage

EUCHNER

More than safety.

Le CTP en détail

▶ **Tête métallique robuste**

Force de retenue 3900 N

▶ **Insensible aux impuretés**

▶ **Indice de protection IP67 / IP69 / IP69K**

utilisable de manière universelle en environnement industriel

▶ **Chanfrein d'insertion intégré**

pour faciliter l'insertion de la languette dans l'interrupteur de sécurité

▶ **4 sens d'attaque**

▶ **Déverrouillage de secours**

pour débloquer l'interverrouillage à l'aide d'un outil

▶ **Fonctions de diagnostic immédiates**

permettant de connaître rapidement l'état de l'appareil par l'intermédiaire de LED

▶ **Boîtier robuste en plastique renforcé de fibres de verre**

pour une utilisation dans les conditions les plus difficiles

▶ **Différents connecteurs (M12, M23)**

pour réduire le câblage



▶ **Fixation compatible avec les interrupteurs de sécurité existants**

pour un montage aisé du CTP sans modification mécanique

▶ **Déverrouillage interne (en option)**

permettant de déverrouiller sans outillage complémentaire depuis la zone de danger

▶ **Languette en acier inoxydable**

avec transpondeur intégré pour une identification univoque

▶ **Forme étroite**

pour un montage peu encombrant sur le protecteur

▶ **Raccordable en série**

avec jusqu'à 20 CTP ou d'autres appareils EUCHNER de la famille AR

M23 ou M12



■ Diagnostic étendu et détaillé

Le CTP est équipé de 3 LED en face avant pour un diagnostic détaillé. Celles-ci sont bien visibles grâce à leur grand angle de diffusion et fournissent toutes les informations importantes sur le statut de l'interrupteur de sécurité d'un seul coup d'oeil. Il est possible en outre de raccorder des sorties de signalisation et une sortie de diagnostic vers un automate de commande.

■ Différents types d'interverrouillage

L'interrupteur CTP dispose de deux types d'interverrouillage :

Interverrouillage mécanique

Interverrouillage mécanique. Déverrouillage par application de tension au niveau de l'électroaimant d'interverrouillage (verrouillage hors tension). Pour les applications exigeant une protection des personnes.

Interverrouillage électrique

Interverrouillage magnétique. Activation de l'interverrouillage par application de tension au niveau de l'électroaimant d'interverrouillage (verrouillage sous tension). Convient en particulier pour les applications nécessitant seulement une protection du process.



■ Nombreux accessoires

Qu'il s'agisse de différents dispositifs de déverrouillage mécaniques, de câbles préconfectionnés, de divers systèmes de verrou-cible, de différents éléments d'actionnement et de plaques-supports pour le montage, la vaste gamme d'accessoires offre une flexibilité maximale pour l'intégration et le montage.



Système de verrou/cible



Déverrouillage de secours à clé



Déverrouillage de secours



Dispositif de consignation (pour jusqu'à 3 cadenas)



Système de déverrouillage par câble

■ Famille AP

En version AP, le CTP convient pour une utilisation comme appareil individuel pouvant être raccordé à tous les analyseurs de sécurité et automates de sécurité courants.

■ Famille AR

La version AR permet de raccorder en série jusqu'à 20 interrupteurs de sécurité CTP ou d'autres produits EUCHNER appartenant à la famille AR. Il existe 2 concepts de câblage différents :

1. Raccordement en série en armoire

Le câblage s'effectue au niveau de l'armoire. Toutes les informations sur le statut des différents interrupteurs CTP individuels sont transmises directement au système de contrôle-commande.

2. Raccordement en série sur site

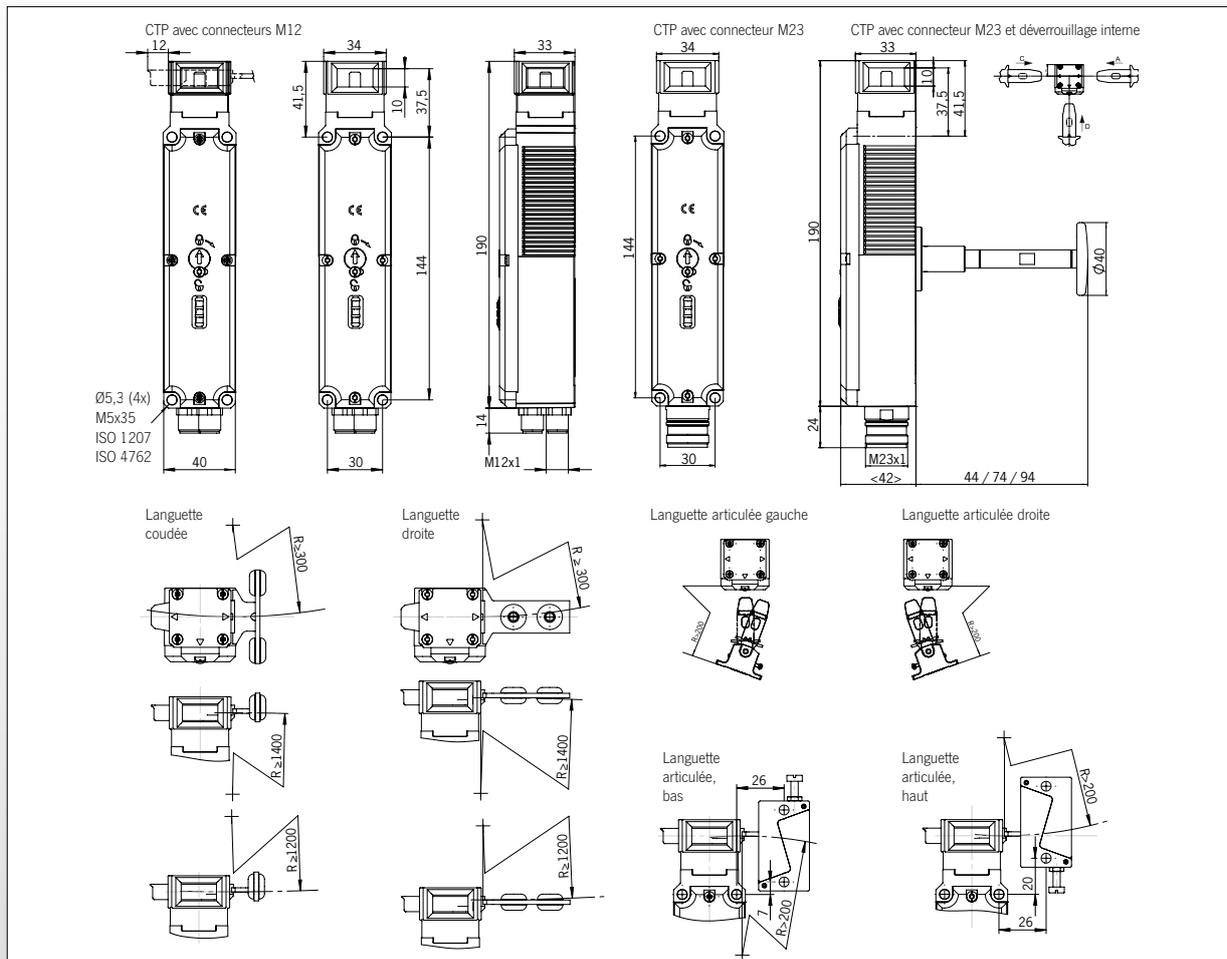
Pour le câblage de terrain, EUCHNER offre la possibilité de raccorder plusieurs interrupteurs CTP avec des connecteurs M12 et des répartiteurs en Y. Les connecteurs en Y peuvent être remplacés par un répartiteur passif. Cet appareil permet de collecter tous les signaux de sécurité et d'état sur site et de les transmettre par un seul câble à l'automate de commande

■ Famille AS

Version avec AS-Interface intégrée. L'interrupteur de sécurité est relié directement au niveau du câble plat via un module de couplage AS-i.

Le câblage est ainsi réduit à un minimum, car toutes les informations de l'interrupteur de sécurité sont mises à disposition de l'automate de commande via AS-Interface.

Dimensions



Caractéristiques techniques



CTP

Paramètre	Valeur			Unité
	mini.	typ.	maxi.	
Matériaux boîtier /protection tête d'interrupteur	Thermoplastique renforcé avec des fibres de verre / Zinc moulé sous pression			
Indice de protection selon EN IEC 60529	IP67/ IP69/ IP69K (connecteur vissé)			
Degré de pollution	2			
Position de montage	Au choix			
Durée de vie mécanique	1 x 10 ⁶ manœuvres			
Température ambiante avec U _B =24 V DC	-20 ... +55			°C
Vitesse d'attaque max.	20			m/min
Force de retenue F max. .	3900			N
Force de retenue F _{Zh} selon EN ISO 14119	3000			N
Masse	0,42			kg
Surcourse	5			mm
Force de retenue	20			N
Catégorie d'emploi selon EN 60947-5-2	DC-13 24 V 150mA Les sorties doivent être protégées par une diode de roue libre en cas de charges inductives			
Tension de service U _B (protégée contre les inversions de polarité, stabilisée, ondulation résiduelle < 5%)	DC 24 V ±15%			
Consommation U _B	40			mA
Électroaimant				
Consommation I _{MP}	400			mA
Tension de service de l'électroaimant U _{MP,IMM} (protégée contre les inversions de polarité, stabilisée, ondulation résiduelle < 5%)	DC 24 V +10%/-15%			
Facteur de marche ED	100			%
Milieu Puissance d'alimentation	6			W
Fréquence de commutation	0,5			Hz
Sorties de sécurité OA/OB Sorties à semi-conducteur, PNP, protégées contre les courts-circuits				
Tension de sortie U _{OA} /U _{OB} HAUT U _{OA} /U _{OB} BAS U _{OA} /U _{OB}	U _B - 1,5 0	- -	U _B 1	V DC
Pouvoir de coupure par sortie de sécurité	1	-	150	mA
Temps différentiel entre les deux sorties de sécurité EN IEC 60947-5-3	10			ms
Temps d'activation max.	400			ms
Courant résiduel I _r max.	0,25			mA
Sorties de signalisation OL/OD/OI PNP, protégées contre les courts-circuits				
Tension de sortie	0,8 x U _B		U _B	V DC
Pouvoir de coupure	1		50	mA
Valeurs caractéristiques relatives à la sécurité				
Durée d'utilisation	20			ans
Catégorie	4			
Performance Level (PL)	e			
PFH _d	4,1 x 10 ⁻⁹			

Actionneur

Paramètre	Valeur			Unité
	mini.	typ.	maxi.	
Matériau enrobage	Plastique renforcé de fibres			
Matériau fixation	Acier inoxydable			
Matériau silent blocs	NBR			
Position de montage	Au choix			
Indice de protection selon EN IEC 60529	IP67/ IP69/ IP69K			
Masse	0,03			kg
Durée de vie mécanique	1 x 10 ⁶ manœuvres			
Surcourse	5			mm
Température ambiante	-20°C		+55°C	
Force de retenue F max.	3900			N

■ Compatible avec les interrupteurs de sécurité existants

Le CTP est basé sur le boîtier étroit des interrupteurs de sécurité électromécaniques connus. Le passage au CTP peut, en cas de besoin, se faire rapidement en raison des cotes de fixation compatibles.

■ Respect simple des normes

Le codage par transpondeur garantit un haut niveau de sécurité. Un seul interrupteur CTP peut permettre à lui seul de respecter les exigences de toutes les normes pertinentes. Que ce soit la catégorie 4 / PL e selon EN ISO 13849-1 ou les exigences de EN ISO 14119 – avec le CTP, vous êtes toujours aux normes.

■ Différents niveaux de codage

Codage unicode

Chaque actionneur CTP est doté d'un codage unique et va bien au-delà des exigences de la norme EN ISO 14119 pour un interrupteur de type 4 à haut niveau de codage. L'actionneur à codage unique est affecté de manière univoque à l'interrupteur via un processus d'apprentissage. Ceci permet d'empêcher efficacement le shuntage du protecteur de la machine avec un actionneur de conception similaire. L'exigence d'infraudabilité efficace stipulée dans la norme est ainsi garantie. En cas de défaut, l'apprentissage d'un nouvel interrupteur est possible à tout moment. L'apprentissage d'un nouvel actionneur annule celui de l'interrupteur précédent.

Codage multicode

Pour les applications ne nécessitant pas d'actionneur à haut niveau de codage, il est possible bien entendu d'utiliser des interrupteurs de sécurité multicoles. Il n'existe pas dans ce cas d'affectation univoque de l'actionneur à l'interrupteur de sécurité. Il est simplement vérifié s'il s'agit d'un actionneur valide ou non.



Les avantages du système CTP

- Catégorie 4 / PL e selon EN ISO 13849-1
- Indice de protection IP67 / IP69 / IP69K
- Forme étroite
- Fixation compatible
- Force de retenue élevée de 3900 N
- Inviolable
- Câblage réduit
- Jusqu'à 20 interrupteurs CTP raccordables en série
- Pas d'exclusion de défaut nécessaire
- Diagnostic détaillé

Tableau de commande CTP

Série	Principe d'interverrouillage	Famille	Codage	Raccordement	Déverrouillage en option	Code article / Désignation	
CTP	L1 Verrouillage hors tension	AR	Unicode	M12, 5 broches / M12, 8 broches	Déverrouillage de secours	122812 / CTP-L1-AR-U-HA-AZ-SAB-122812	
				M12, 5 broches / M12, 8 broches	Déverrouillages interne et de secours	122813 / CTP-L1-AR-U-HA-AE-SAB-122813	
				M23, 19 broches	Déverrouillage de secours	123362 / CTP-L1-AR-U-HA-AZ-SH-123362	
			Multicode	M23, 19 broches	Déverrouillages interne et de secours	123373 / CTP-L1-AR-U-HA-AE-SH-123373	
				M12, 5 broches / M12, 8 broches	Déverrouillage de secours	123307 / CTP-L1-AR-M-HA-AZ-SAB-123307	
				M12, 5 broches / M12, 8 broches	Déverrouillages interne et de secours	123308 / CTP-L1-AR-M-HA-AE-SAB-123308	
		AP	Unicode	M23, 19 broches	Déverrouillage de secours	123363 / CTP-L1-AR-M-HA-AZ-SH-123363	
				M23, 19 broches	Déverrouillages interne et de secours	123374 / CTP-L1-AR-M-HA-AE-SH-123374	
				M12, 5 broches / M12, 5 broches	Déverrouillage de secours	124468 / CTP-L1-AP-U-HA-AE-SII-124468	
			Multicode	M12, 5 broches / M12, 5 broches	Déverrouillages interne et de secours	127640 / CTP-L1-AP-U-HA-AE-SII-127640	
				M12, 8 broches	Déverrouillage de secours	124225 / CTP-L1-AP-U-HA-AZ-SA-124225	
				M12, 8 broches	Déverrouillages interne et de secours	126912 / CTP-L1-AP-U-HA-AE-SA-126912	
		L2 Verrouillage sous tension	AR	Unicode	M23, 19 broches	Déverrouillage de secours	123364 / CTP-L1-AP-U-HA-AZ-SH-123364
					M23, 19 broches	Déverrouillages interne et de secours	123375 / CTP-L1-AP-U-HA-AE-SH-123375
					M12, 8 broches	Déverrouillage de secours	124727 / CTP-L1-AP-M-HA-AZ-SA-124727
				Multicode	M23, 19 broches	Déverrouillage de secours	123365 / CTP-L1-AP-M-HA-AZ-SH-123365
					M23, 19 broches	Déverrouillages interne et de secours	123376 / CTP-L1-AP-M-HA-AE-SH-123376
					M12, 5 broches / M12, 8 broches	Déverrouillage de secours	122814 / CTP-L2-AR-U-HA-AZ-SAB-122814
	AP		Unicode	M23, 19 broches	Déverrouillage de secours	123366 / CTP-L2-AR-U-HA-AZ-SH-123366	
				M12, 5 broches / M12, 8 broches	Déverrouillage de secours	123361 / CTP-L2-AR-M-HA-AZ-SAB-123361	
				M23, 19 broches	Déverrouillage de secours	123369 / CTP-L2-AR-M-HA-AZ-SH-123369	
			Multicode	M12, 8 broches	Déverrouillage de secours	124728 / CTP-L2-AP-U-HA-AZ-SA-124728	
				M12, 8 broches	Déverrouillages interne et de secours	136841 / CTP-L2-AP-U-HA-AE-SA-136841	
				M23, 19 broches	Déverrouillage de secours	123370 / CTP-L2-AP-U-HA-AZ-SH-123370	
	L1	ASi	Unicode	M12, 4 broches	Déverrouillage de secours	124987 / CTP-L1-AS1B-U-HA-AZ-SJ-124987	
				M12, 4 broches	Déverrouillages interne et de secours	126644 / CTP-L1-AS1B-U-HA-AE-SJ-126644	
	L2	ASi	Unicode	M12, 4 broches	Déverrouillage de secours	124988 / CTP-L2-AS1B-U-HA-AZ-SJ-124988	

Tableau de commande actionneur

Série	Modèle	Fixation	Code article / Désignation
Actionneur CTP	Droit	Silent blocs en caoutchouc	126015 / A-C-H-G-SST-126015
	Coudé vers le haut	Silent blocs en caoutchouc	122667 / A-C-H-W-SST-122667
	Coudé vers le bas	Silent blocs en caoutchouc	122668 / A-C-H-W-SST-122668
	Langue articulée haut longue		122675 / A-C-H-R0-LS-122675
	Langue articulée bas longue		122676 / A-C-H-RU-LS-122676
	Langue articulée gauche longue		122671 / A-C-H-RL-LS-122671
	Langue articulée droite longue		122672 / A-C-H-RR-LS-122672

Tableau de commande accessoires

Article	Code article / Désignation
Verrou-cible CTP	123653 / Verrou-cible CTP-AC-123653
Verrou-cible CTP avec déverrouillage interne	123655 / Verrou-cible CTP-ACF-123655
Verrou-cible CTP, aluminium moulé sous pression	123659 / BTC-CTP-S-TH-00-X
Verrou-cible CTP avec déverrouillage interne, aluminium moulé sous pression	123660 / BTC-CTP-S-TH-01-F
Verrou-cible CTP, plastique	123657 / Verrou-cible CTP-6FK-123657
Verrou-cible CTP avec déverrouillage interne, plastique	123658 / Verrou-cible CTP-6FK-F-123658
Paquet de montage CTP	126026 / AM-P-126026
Dispositif de consignation	123411 / AE-LC-H-123411

Vous trouverez d'autres accessoires comme les déverrouillages de secours, les déverrouillages de secours à clé, les câbles, etc. dans le catalogue Interrupteurs de sécurité avec boîtier plastique Accessoires pour TP.

EUCHNER GmbH + Co. KG
Kohlhammerstraße 16
70771 Leinfelden-Echterdingen
Allemagne

Tel. +49 711 7597-0
Fax +49 711 753316
info@euchner.de
www.euchner.com

EUCHNER
More than safety.