

Programme de fabrication



Technique de sécurité électronique












EUCHNER

More than safety.

Technique de sécurité vue d'ensemble

Têtes de lecture à codage par transpondeur avec analyse externe						
	Analyseurs		Têtes de lecture			
	 Analyseur CES-AZ-01B/-02B/-04B	 Analyseur de CES-FD	 Tête de lecture CES-A-LNN/ CES-A-LNA/CES-A-LMN	 Tête de lecture CET-AX	 Tête de lecture CEM-A-LH10	 Tête de lecture CKS
Homologations						
Particularités/avantages spécifiques	<ul style="list-style-type: none"> raccordement de têtes de lecture 	<ul style="list-style-type: none"> interface AP raccordement de têtes de lecture CKS et CES-A-LMN 	<ul style="list-style-type: none"> formes compactes (rectangulaire ou cylindrique) avec indication par LED (CES-A-LNN) 	<ul style="list-style-type: none"> CEM-A: interverrouillage par électroaimant (sans contrôle de verrouillage) CET-AX: avec interverrouillage et contrôle du verrouillage 	<ul style="list-style-type: none"> dispositif de consignation électronique pour pénétrer en toute sécurité dans les installations 	
Catégorie de sécurité/PL selon EN ISO 13849-1	Cat. 4 / PL e	Cat. 4 / PL e	Cat. 4 / PL e	Cat. 4 / PL e	Cat. 4 / PL e	Cat. 4 / PL e
AS-Interface Safety at Work 	—	—				
Variantes	Unicode : ne reconnaît que les actionneurs appris	●	●			
	Multicode : reconnaît tous les actionneurs	●	●			
	Code fixe : affectation fixe d'un actionneur	—	—			
Entrées/sorties	Têtes de lecture	4	1			
	Sorties de sécurité relais	2	—			
	Sorties de sécurité semi-conducteur	—	2			
	Sorties de signalisation (semi-conducteur)	5	—			
	Raccordement en série (nombre)	au choix	—			
	Raccordement direct à ET200pro	—	●			
	Contrôle/raccordement boucle de retour	●	—			
	Contrôle/raccordement bouton de démarrage	●	—			
	Courant de commutation par sortie de sécurité	6 A	150 mA			
	Durée de vie mécanique mini.	10 x 10 ⁶	∞	∞	1 x 10 ⁶	∞
	Détection interne des courts-circuits entre conducteurs des sorties de sécurité	—	●			
	Durée des signaux de synchronisation sur les sorties de sécurité	au choix	0,3 ms			
Environnement	Dimensions mini. (HxLxP)	CES-AZ-01B: 114x99x22,5 mm CES-AZ-02B/-04B: 114x99x45 mm	95x30x12 mm	CES-A-LNN: 42x25x12 mm CES-A-LMN: M12 x 1 mm x 38 mm	CEM-A: 80x50x28 mm CET-AX: 166x42x41 mm	83x40x50 mm
	Température ambiante	-20 à +55 °C	-20 à +55 °C	-25 à +70 °C	CEM-A: -25 à +55 °C CET-AX: -20 à +55 °C	-20 à +70 °C
	Protection maxi. selon EN IEC 60529	IP20	IP67	IP67 / IP69 / IP69K	IP67	IP67
	Distance de connexion typ	suivant la tête de lecture utilisée	suivant la tête de lecture utilisée	CES-A-LNN: 19 mm CES-A-LMN: 5 mm	CEM-A: 2 mm CET-AX: —	—
	Force de retenue max.	—	—	—	CEM-A: 650 N/1000 N CET-AX: 6500 N	—
	Raccordement	bornes de raccordement enfichables	connecteur M8/M12	câble/ connecteur M8	connecteur M8/M12	connecteur M8
	Targettes pour dispositifs de protection	—	—			—

Technique de sécurité vue d'ensemble

	sans / avec interverrouillage	sans / avec interverrouillage	Module de commande
			
	Système de sécurité MGB-L0/L1/L2	Système de sécurité MGB Profinet ou EtherNet/IP/L0/L1/L2	Module de commande MGB-C Profinet
Homologations	 	  	
Particularités/avantages spécifiques	<ul style="list-style-type: none"> système comprenant un module de poignée, un module d'interverrouillage et un module de commande intégré 	<ul style="list-style-type: none"> système comprenant un module de poignée, un module d'interverrouillage et un module de commande intégré 	<ul style="list-style-type: none"> liberté de choix maximale pour l'équipement
Catégorie de sécurité/PL selon EN ISO 13849-1	Cat. 4 / PL e	Cat. 4 / PL e	–
Interverrouillage	néant/mécanique/électrique	néant/mécanique/électrique	–
Éléments de commande (en option)	jusqu'à 4 (boutons, voyants, arrêt d'urgence, ...)	jusqu'à 14 (boutons, voyants, interr. clé, arrêt d'urgence, ...)	jusqu'à 6 (boutons, voyants, interr. clé, arrêt d'urgence, ...)
Entrées/sorties	Sorties de sécurité	2 (semi-conducteur)	10
	Sorties de signalisation	4 (semi-conducteur)	jusqu'à 72
	Raccordement en série (nombre)	10	–
	Contrôle/raccordement boucle de retour	–	–
	Contrôle/raccordement bouton de démarrage	–	–
	Courant de commutation par sortie de sécurité	200 mA	–
	Durée de vie mécanique mini.	1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶
Environnement	Dimensions mini. (H x L x P)	114 x 289 x 109 mm	345 x 289 x 115 mm
	Température ambiante	-20 à +55 °C	-20 à +55 °C
	Protection maxi. selon IEC 60529	IP65	IP54
	Indicateurs LED	●	●
	Tension de service de l'électroaimant	– / 24 V	– / 24 V
	Force de retenue maxi.	– / 2000 N	– / 2000 N
Raccordement	Entrée de câble	4 x M20 x 1,5	–
	Connecteur	●	RJ45 / M12
	Câble de raccordement (préconfectionné)	○	–












● disponible

◐ non disponible pour toutes les versions (voir catalogue)

○ disponible sur demande

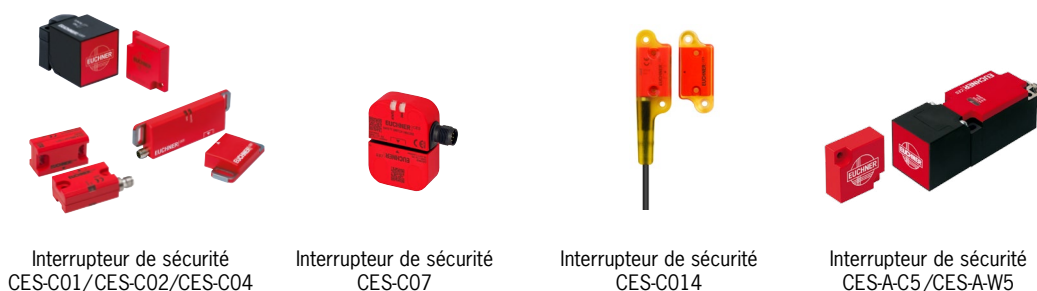
– non disponible

Système de sécurité Multifunctional Gate Box MGB

sans / avec interverrouillage	Module de bus	Module de commande	sans / avec interverrouillage	Sous-module	sans / avec interverrouillage
					
Système de sécurité MGB2 I/L1/L2 <i>Modular</i>	Module de bus MBM	Module d'extension MCM <i>Modular</i>	Système de sécurité MGB2 I/L1/L2 <i>Classic</i>	Sous-module MSM	MGBS-P-I/L1/L2
					
<ul style="list-style-type: none"> système comprenant module de poignée et module d'interverrouillage conception modulaire 	<ul style="list-style-type: none"> avec PROFINET / PROFISAFE intégré raccordement possible de plusieurs MGB2 <i>Modular</i> et/ou MCM 	<ul style="list-style-type: none"> fonctions supplémentaires pour module de bus et d'interverrouillage compatible avec tous les appareils <i>Modular</i> 	<ul style="list-style-type: none"> système comprenant module de poignée et module d'interverrouillage conception modulaire raccordement direct au système de contrôle 	<ul style="list-style-type: none"> fonctions supplémentaires pour modules MGB2 et MCM 	<ul style="list-style-type: none"> MGBS-P-I : système comprenant module de poignée, module de verrouillage et module de commande intégré MGBS-P-L1/L2 : système comprenant module de poignée, module d'interverrouillage et module de commande intégré
Cat. 4 / PL e	Cat. 4 / PL e	Cat. 4 / PL e	Cat. 4 / PL e	–	Cat. 4 / PL e
néant/mécanique/ électrique	–	–	néant/mécanique/ électrique	–	MGBS-P-I: sans MGBS-P-L1/L2: mécanique/électrique
2 x MSM	–	4 x MSM	1 x MSM	jusqu'à 3	jusqu'à 3 (boutons, voyants, arrêt d'urgence, ...)
2	–	–	2 (semi-conducteur) + 2 externes + sorties MSM	jusqu'à 6	2 (semi-conducteur)
10	–	–	4 (semi-conducteur) + sorties MSM	jusqu'à 3	à 3 (semi-conducteur)
–	–	–	10	–	à 20
–	–	–	–	–	–
–	–	–	1...150 mA	–	150 mA
1 x 10 ⁶	–	–	1 x 10 ⁶	–	1 x 10 ⁶
114 x 314 x 116 mm	94 x 155 x 52,5 mm	148 x 155 x 52,5 mm	114 x 314 x 116 mm	114 x 38 x 75 mm	286 x 183 x 116 mm
-25 à +55 °C	-25 à +55 °C	-25 à +55 °C	-15 à +55 °C	-25 à +55 °C	-20 à +55 °C
IP65	IP65	IP65	IP65	IP65 (monté)	IP65
●	●	●	●	–	●
– / 24 V	–	–	– / 24 V	–	– / 24 V
– / 2000 N	–	–	– / 2000 N	–	– / 3900 N
–	–	–	M20	–	–
M12	RJ45 / M12	M12	●	–	M12 / M23
–	–	–	○	–	–

Technique de sécurité vue d'ensemble

Interrupteurs de sécurité à codage par transpondeur sans interverrouillage



Interrupteur de sécurité CES-C01/CES-C02/CES-C04

Interrupteur de sécurité CES-C07

Interrupteur de sécurité CES-C014

Interrupteur de sécurité CES-A-C5/CES-A-W5

Homologations



UQS



Particularités/avantages spécifiques

- interrupteur de sécurité avec système d'analyse électronique intégré
- forme compacte
- fonction de diagnostic par LED

- interrupteur de sécurité avec système d'analyse électronique intégré
- pour la lecture d'informations de diagnostic, connexion IO-Link à l'analyseur ESM-CB

- interrupteur de sécurité CES-C04 surmoulé dans de la résine époxy
- compatible avec les fluides agressifs

- pas de synchronisation autonome des sorties de sécurité
- synchronisation externe possible (par ex. par API de sécurité)
- version ATEX pour zone 2/22 disponible

Catégorie de sécurité/PL selon EN ISO 13849-1

Cat. 4 / PL e

Cat. 4 / PL e

Cat. 4 / PL e

Cat. 4 / PL e

AS-Interface Safety at Work



–

–

–

Variantes

Unicode : ne reconnaît que les actionneurs appris



Multicode : reconnaît tous les actionneurs



Code fixe : affectation fixe d'un actionneur



–

Entrées/sorties

Têtes de lecture

intégrée

intégrée

intégrée

intégrée

Sorties de sécurité relais

–

–

–

–

Sorties de sécurité semi-conducteur

2

2

2

2

Sorties de signalisation (semi-conducteur)

1

1

1

1

Raccordement en série (nombre)

AP: 1/AR: 20

BP: 1/BR: 20

AP: 1/AR: 20

3

Raccordement direct à ET200pro

C01-AP; C02-AP; C04-AP

C07-BP



–

Contrôle/raccordement bouton de démarrage

–

–

–

–

Contrôle/raccordement boucle de retour

–

–

–

–

Courant de commutation par sortie de sécurité

C01: 400 mA
C02: 150 mA
C04: 150 mA

150 mA

150 mA

400 mA

Durée de vie mécanique mini.

∞

∞

∞

∞

Détection interne des courts-circuits entre conducteurs des sorties de sécurité



–

Durée des signaux de synchronisation sur les sorties de sécurité

C01-AP: 0,40 ms
C02-AP: 0,35 ms
C04-AP: 0,30 ms
C01/C02/C04-AR: 0,80 ms

0,30 ms

AP: 0,30 ms
AR: 0,80 ms

synchronisation externe, au choix

Environnement

Dimensions mini. (HxLxP)

C01: 70x40x40 mm
C02: 95x30x12 mm
C04: 42x25x18 mm

40x26,5x18 mm

116 x 30 x 23 mm

119x40x40 mm

Température ambiante

C01: -20 à +55 °C
C02: -40 à +65 °C
C04: -20 à +65 °C

-25 à +55 °C

0 à +55 °C

-20 à +55 °C

Protection maxi. selon EN IEC 60529

C01: IP67
C02-C04: IP67/ IP69/ IP69K

IP65 / IP67/ IP69/ IP69K

IP65 / IP67/ IP69/ IP69K

IP67

Distance de connexion typ

C01: 18 mm
C02: 15 mm
C04: 15 mm

13 mm

22 mm

20 mm

Force de retenue max.

–

–

–

–

Raccordement

câble/connecteur M8/M12

connecteur M12

câble

connecteur M12

Targettes pour dispositifs de protection



–

–



AP: version pour une utilisation comme appareil individuel AR: version pour un raccordement en série

Les données indiquées se rapportent aux valeurs minimales et maximales correspondantes pour l'ensemble de la série.

Interrupteurs de sécurité avec verrouillage pour protection du process



Système de sécurité
ESL



Verrouillage magnétique modulaire
CEM-C60



Interrupteur de sécurité
CEM-C40



Interrupteur de sécurité
CTP-I/11/12



- module de poignée avec interrupteur de sécurité intégré
- spécialement adapté au montage sur profils

- associé aux interrupteurs de sécurité de la gamme CES-C04 ou CES-C07

- électroaimant intégré (sans contrôle du verrouillage)
- force de maintien réglable

- avec force de maintien
- avec éléments de commande intégrés (optionnel)
- CTP-I : sans interverrouillage
- CTP-I1/12 : interverrouillage mécanique / électrique (sans contrôle du verrouillage)

Cat. 4 / PL e

Cat. 4 / PL e

Cat. 4 / PL e

Cat. 4 / PL e

–

●

–

–

●

●

●

●

●

●

●

●

–

●

–

–

intégrée

intégrée

intégrée

intégrée

–

–

–

–

2

2

2

2

1

1

3

à 3

ESL-AR: 20

AR: 20/ BR: 20

CEM-AY: 1/ CEM-AR: 20

AP: 1/ AR: 20

–

C04-AP/ C07-BR

–

AP

–

–

–

–

–

–

–

–

200 mA

C04: 150 mA
C07: 150 mA

150 mA

150 mA

1 x 10⁶

∞

1 x 10⁶

1 x 10⁶

●

●

●

●

0,8 ms

C04-AP: 0,3 ms
C04-AR: 0,8 ms
C07-BP/BR: 0,3 ms

CEM-AY: 0,8 ms
CEM-AR: 0,8 ms

CTP-AP: 0,3 ms
CTP-AR: 0,8 ms

107x100x46 mm

90x50 x39 mm

140x40x40 mm

190x42x40 mm
190x56x40 mm
(CTP avec éléments de commande)

-20 à +55 °C

-20 à +55 °C

-20 à +55 °C

-20 à +55 °C

IP67

IP65/ IP67

IP65/ IP67

IP67 / IP69 / IP69K/ IP65
(CTP avec éléments de commande)

–

10 mm

–

–

avec verrouillage

650 N

600 N

– / 3900 N

connecteur M12

connecteur M12

connecteur M12/M23

connecteur M12/M23








–

–









–

●

Technique de sécurité vue d'ensemble

		Interrupteurs de sécurité à codage par transpondeur avec interverrouillage		Interrupteurs de sécurité à codage magnétique
				
		Interrupteur de sécurité CET	Interrupteur de sécurité CTP-L1/L2	Système de sécurité CMS (Reed/Hall)
Homologations				
Particularités/avantages spécifiques		<ul style="list-style-type: none"> grandes forces de maintien construction très robuste grand jeu de l'actionneur 	<ul style="list-style-type: none"> forme petite et étroite fixation compatible avec les interrupteurs de sécurité TP/STP existants avec éléments de commande intégrés (optionnel) avec interverrouillage bistable (opt.) version ATEX pour zone 2/22 disponible 	<ul style="list-style-type: none"> têtes de lecture / actionneurs disponibles dans diverses formes
Catégorie de sécurité/PL selon EN ISO 13849-1		Cat. 4 / PL e	Cat. 4 / PL e	Cat. 3 / Cat. 4
AS-Interface Safety at Work 		●	●	●
Variantes	Unicode : ne reconnaît que les actionneurs appris	●	●	–
	Multicode : reconnaît tous les actionneurs	●	●	●
	Code fixe : affectation fixe d'un actionneur	–	–	–
Entrées/sorties	Têtes de lecture	intégrée	intégrée	1 à 30
	Sorties de sécurité relais	–	–	2
	Sorties de sécurité semi-conducteur	2	2	–
	Sorties de signalisation (semi-conducteur)	2	jusqu'à 3	1 (Relais)
	Raccordement en série (nombre)	CET-AP: 1 / CET-AR: 20	CTP-AP: 1 / CTP-AR: 20	au choix
	Raccordement direct à ET200pro	CET-AP	CTP-AP	–
	Contrôle/raccordement bouton de démarrage	●	–	●
	Contrôle/raccordement boucle de retour	●	–	●
	Courant de commutation par sortie de sécurité	200 mA	150 mA	4 A
	Durée de vie mécanique mini.	1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶	10 x 10 ⁶
Environnement	Détection interne des courts-circuits entre conducteurs des sorties de sécurité	●	●	–
	Durée des signaux de synchronisation sur les sorties de sécurité	CET-AP: 0,3 ms CET-AR: 0,8 ms	CTP-AP: 0,3 ms CTP-AR: 0,8 ms	–
	Dimensions mini. (HxLxP)	166 x 42 x 41 mm	190 x 42 x 40 mm 190 x 56 x 40 mm (CTP avec éléments de commande)	114 x 99 x 22,5 mm 114 x 99 x 45 mm
	Température ambiante	-20 à +55 °C	-20 à +55 °C	0 à +50 °C
	Protection maxi. selon EN IEC 60529	IP65 / IP67	IP67 / IP69 / IP69K / IP65 (CTP avec éléments de commande)	IP20
	Distance de connexion typ	–	–	suivant la tête de lecture utilisée
	Force de retenue max.	6500 N	3900 N	–
	Raccordement	connecteur M12/M23	connecteur M12/M23	bornes à vis
Targettes pour dispositifs de protection		●	●	–

Technique de sécurité vue d'ensemble

Contrôleurs de sécurité et relais de sécurité				
	Contrôleur de sécurité MSC (module de base)	Relais de sécurité ESM	Analyseur ESM-CB	Moniteurs de sécurité GMOx
				
Homologations				
Domaines d'utilisation	<ul style="list-style-type: none"> • Cat. 4 / PL e • catégorie d'arrêt 0 et 1 	<ul style="list-style-type: none"> • Cat. 4 / PL e • catégorie d'arrêt 0 et 1 • type IIIC selon EN 574 pour commande bimanuelle 	<ul style="list-style-type: none"> • Cat. 4 / PL e • catégorie d'arrêt 0 	<ul style="list-style-type: none"> • Cat. 4 / PL e • catégorie d'arrêt 0 et 1 • type IIIC selon EN 574 pour commande bimanuelle
Unité de base	<ul style="list-style-type: none"> • 8 entrées • commande 1 ou 2 canaux • boucle de retour • bouton de démarrage • 2 OSSD sorties • 2 sorties de signalisation • programmable • jusqu'à 14 modules d'extension 	<ul style="list-style-type: none"> • commande 1 ou 2 canaux • jusqu'à 7 sorties (temporisées ou instantanées) • version pour commandes bimanuelles • indicateurs LED • boucle de retour • bouton de démarrage (contrôle possible) • détection des courts-circuits entre conducteurs • détection des courts-circuits terre et masse 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 canaux de sécurité en entrées • compatible avec les produits BP/BR • 2 sorties relais • raccordement possible d'un bouton de démarrage (contrôlé) et d'une boucle de retour 	<ul style="list-style-type: none"> • programmable • jusqu'à 62 appareils raccordés • 4 sorties, extensible jusqu'à 16 • nombreux indicateurs LED et fonctions de diagnostic • boucle de retour • bouton de démarrage (contrôle possible) • détection des courts-circuits entre conducteurs • détection des courts-circuits terre et masse • formation de groupes de sécurité
Extensions de contacts / modules de sortie	<ul style="list-style-type: none"> • jusqu'à 16 sorties de sécurité (temporisées ou non) • indicateurs LED • jusqu'à 28 sorties de signalisation • OSSD ou sortie de relais 	<ul style="list-style-type: none"> • jusqu'à 4 sorties (temporisées ou instantanées) • indicateurs LED 	<ul style="list-style-type: none"> • de la série ESM 	<ul style="list-style-type: none"> • via AS-Interface
Modules d'entrée	<ul style="list-style-type: none"> • jusqu'à 128 entrées (temporisées ou instantanées) • indicateurs LED 	–	–	<ul style="list-style-type: none"> • via AS-Interface
Connexion	Courant de commutation AC maxi.	400 mA DC / 6 A	6 A / 8 A	6 A
	Tension de commutation AC maxi.	250 V AC	250 V	250 V
	Tension de service	24 V DC	24 V AC/DC, 114/230 V AC	24 V DC
	Durée de vie mécanique maxi.	2 x 10 ⁷ manœuvres	1 x 10 ⁷ manœuvres	1 x 10 ⁷ manœuvres
	Type de raccordement	bornes à vis enfichables	bornes à vis enfichables	bornes à ressort enfichables
Environnement	Matériau du boîtier	plastique	plastique	plastique
	Montage	rail normalisé	rail normalisé	rail normalisé
	Dimensions (H x L x P)	108 x 22,5 x 114,5 mm	114 x 99 x 22,5 mm	116,6 x 17,5 x 114,5 mm
	Température ambiante (avec U _B = 24 V)	-10 à +55 °C	-15 à +60 °C	-25 à +60 °C
	Protection selon IEC/EN 60529	IP20	IP20	IP20
	Indicateurs LED	●	●	●

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.