

# Commutation, sectionnement et commande sûrs avec les commutateurs à cames T et les interrupteurs-sectionneurs P





Performants, robustes et compacts, les commutateurs à cames T et les interrupteurs-sectionneurs P sont utilisés dans l'industrie, les petites entreprises et la gestion technique de bâtiments. Les interrupteurs à monter en saillie ainsi que les faces avant offrent un degré de protection IP65 qui les destine aux environnements sévères. L'utilisateur a le choix entre dix versions de base et quatre types de montage différents, avec une multitude de schémas standards et une large plage de puissance. Outre les schémas standards, des schémas sur mesure peuvent être réalisés sur demande. Les possibilités sont quasi illimitées dans ce domaine. Les nombreux accessoires qui complètent la gamme permettent d'élargir l'éventail des applications. Tous les circuits sont équipés de contacts à double coupure.

Les rallonges d'axe en métal permettent de monter les interrupteurs P1 et P3 jusqu'à une profondeur de 600 mm dans l'armoire. Avec plusieurs options de manettes et d'axes, chaque application trouve une solution. Les modèles les plus courants sont livrés sous forme de pack complet avec interrupteur, axe et manette.





#### Commutateurs à cames T

Les commutateurs à cames T constituent un système modulaire et souple formé d'appareils compacts et résistants. Les tailles TM, T0, T3, T5B, T5, T6, T8 sont disponibles en quatre types de montage. La puissance assignée d'emploi d'un commutateur à cames T s'étend de 6,5 à 132 kW en AC-23A sous 400/415 V, 50-60 Hz. Le courant assigné ininterrompu I<sub>u</sub> se situe quant à lui entre 10 et 315 A. Les domaines d'utilisation des commutateurs à cames T sont très variés.

Il est possible de réaliser des circuits spéciaux conformes aux modèles fournis par nos clients.

#### Interrupteurs-sectionneurs P

Les interrupteurs-sectionneurs P1 jusqu'à 32 A, P3 jusqu'à 100 A et P5 jusqu'à 315 A sont des appareils compacts et résistants. La poignée (commande manuelle) agit directement sur les contacts. Les contacts sont à manœuvre positive d'ouverture.

Outre son utilisation comme interrupteur général avec ou sans fonction d'arrêt d'urgence, l'interrupteur-sectionneur P s'emploie également comme interrupteur local de maintenance et de réparation ou de sécurité.



#### Interrupteurs généraux avec fonction d'arrêt d'urgence

Les machines et machines-outils exigent un dispositif de sectionnement selon EN 60204-1. La mise à l'arrêt doit être garantie en cas d'urgence. Comme l'illustre la machine de traitement de textile ci-contre, ces deux fonctions sont assurées par un interrupteur-sectionneur P3.

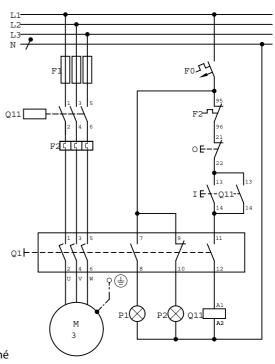
L'arrêt en cas d'urgence nécessite :

- la fonction et la commande prioritaires de l'arrêt d'urgence dans tous les modes de fonctionnement,
- la coupure aussi rapide que possible de l'alimentation provoquant des états dangereux de la machine.



### Interrupteurs de sécurité avec contact de précoupure et signalisation

Les interrupteurs de sécurité P et T avec contact de précoupure ont, par nature, une fonction d'interrupteurs de maintenance et de réparation. Leur principale mission est de séparer le récepteur du réseau en toute sécurité. Grâce au circuit de précoupure, l'interrupteur supporte le courant assigné ininterrompu l<sub>u</sub>. Il commute sans charge! Les contacts de signalisation supplémentaires sont destinés à la signalisation de position. Un réglage adapté du programme applicatif de l'installation renforce la sécurité.

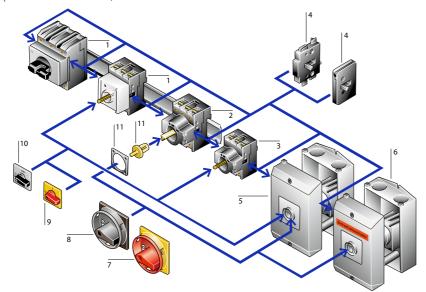


P1 = Fermé P2 = Ouvert

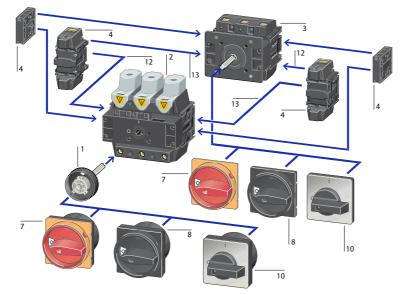
Q11 = Précoupure

#### Synoptique du système

#### Interrupteurs Marche-Arrêt P1, P3

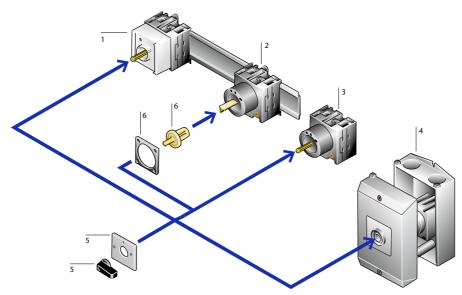


#### Interrupteurs Marche-Arrêt P5



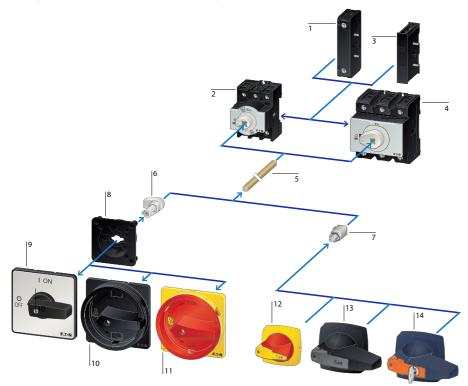
- Montage encastré en tableau modulaire
- 2 Montage encastré avec fixation arrière
- 3 Montage encastré
- 4 Conducteur de neutre, contact auxiliaire
- 5 Montage en saillie
- 6 Interrupteur de sécurité
- 7 Interrupteur général (éléments standards) pour utilisation comme interrupteur d'arrêt d'urgence
- 8 Interrupteur général (éléments standards)
- Manette pour utilisation comme interrupteur d'arrêt d'urgence
- 10 Manette
- 11 Mécanisme intermédiaire découplable
- 12 Borne de terre
- 13 Borne de neutre

#### Commutateurs de commande T0, T3, T5B, T5



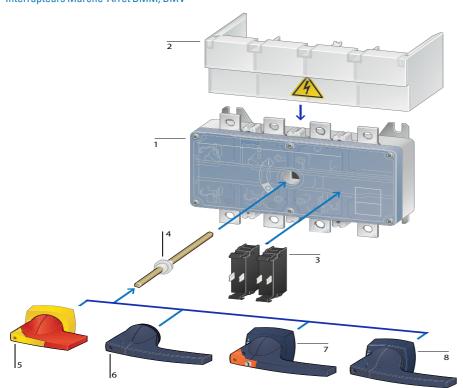
- 1 Montage encastré en tableau modulaire
- 2 Montage encastré avec fixation arrière
- 3 Montage encastré
- 4 Montage en saillie
- 5 Manette
- 6 Mécanisme intermédiaire découplable

#### Interrupteurs Marche-Arrêt P1, P3 avec rallonge d'axe en métal



- 1 Conducteur de neutre
- 2 Interrupteur P1, montage encastré avec fixation arrière
- 3 Contact auxiliaire
- 4 Interrupteur P3, montage encastré avec fixation arrière
- 5 Rallonge d'axe en métal
- 6,7 Noix d'accouplement
- 8 Pièce de centrage
- 9 Manette
- 10 Eléments standards d'interrupteur général (noir)
- 11 Eléments standards d'interrupteur général pour utilisation comme interrupteur d'arrêt d'urgence (rouge)
- 12 Ensemble manette pour utilisation comme interrupteur d'arrêt d'urgence (rouge)
- 13 Ensemble manette pour cadenas (gris)
- 14 Ensemble manette avec serrure à cylindre (bleu)

#### Interrupteurs Marche-Arrêt DMM, DMV



- 1 Interrupteurs Marche-Arrêt DMM, DMV
- 2 Capot
- 3 Contact auxiliaire
- 4 Rallonge d'axe en métal
- 5 Manette, utilisation comme interrupteur d'arrêt d'urgence (rouge)
- 6 Manette, montage direct
- 7 Manette, montage dans la porte avec serrure à cylindre
- 8 Manette, montage dans la porte avec cadenas

## Interrupteurs généraux, interrupteurs de maintenance, interrupteurs locaux de sécurité

Courant Montage en saillie Montage encastré avec fixation Circuits Circuits Montage encastré Montage encastré avec fixation assigné ininterarrière avec rallonge d'axe en métal pour prof. armoire 400 mm princiauxiliaires Pôles rompu IP65 Face avant IP65 Face avant IP65 Face avant IP65 Référence Référence Référence Code Référence 0 Code Code Code Α

Interrupteurs généraux, Interrupteurs de maintenance, Interrupteurs locaux de sécurité

Avec poignée rotative rouge et couronne de blocage jaune

Remarque : Ensemble des versions disponible avec manette noire → Catalogue en ligne

Verrouillable en position 0

Verrouil		iii pusii		TO 4 0200/14/CVD	207145	TO 4 0200/FA/CVD	050110	TO 4 0200/U/CVD	057050		
1	-	-	20	T0-1-8200/I1/SVB	207145	T0-1-8200/EA/SVB	053110	T0-1-8200/V/SVB	057856	-	
			32	T3-1-8200/I2/SVB	207200	T3-1-8200/EA/SVB	066576	T3-1-8200/V/SVB	007255	-	
			63	T5B-1-8200/I4/SVB	207240	T5B-1-8200/EA/SVB	094279	T5B-1-8200/V/SVB	094273	-	
2			100	TO 4 400/I4/CVD	207142	T5-1-8200/EA/SVB	097224	T5-1-8200/V/SVB	097222	-	
2	-	-	20	T0-1-102/I1/SVB	207143	T0-1-102/EA/SVB	091078	T0-1-102/V/SVB	095824	-	
			32 63	T3-1-102/I2/SVB	207198	T3-1-102/EA/SVB	014374	T3-1-102/V/SVB	019120	-	
			100	T5B-1-102/I4/SVB	207238	T5B-1-102/EA/SVB	094469	T5B-1-102/V/SVB	094463	-	
3			20	T5-1-102/I5/SVB	207273	T5-1-102/EA/SVB	098808	T5-1-102/V/SVB T0-2-1/V/SVB	098806	-	
ა	-	-	25	T0-2-1/I1/SVB P1-25/I2/SVB	207147	T0-2-1/EA/SVB P1-25/EA/SVB	038873 041097	P1-25/V/SVB	043619 055335	P1-25/M4/SVB	172875
			32	P1-32/I2/SVB	207233	P1-32/EA/SVB	081438	P1-32/V/SVB	095676	P1-32/M4/SVB	172865
			63	P3-63/I4/SVB	207314	P3-63/EA/SVB	031607	P3-63/V/SVB	048218	P3-63/M4/SVB	172784
			100	P3-100/I5/SVB	207373	P3-100/EA/SVB	074320	P3-100/V/SVB	088558	P3-100/M4/SVB	172704
			125	DMM-125/3/I5/P-R	172851	P5-125/EA/SVB	280898	P5-125/V/SVB	280914	DMM-125/3/M4/P-R	6094964
			160	DMM-160/3/I5/P-R	172794	P5-160/EA/SVB	280922	P5-160/V/SVB	280928	DMM-160/3/M4/P-R	6094965
			250	- DIVINI-100/3/13/1 -N	172734	P5-250/EA/SVB	280936	P5-250/V/SVB	280942	DMV-250/3/M4/P-R	6094966
			315	-		P5-315/EA/SVB	280950	P5-315/V/SVB	280956	-	3037300
			400	_			200330	-	200330	DMV-400/3/M4/P-R	6094967
3 + N			20	T0-2-8900/I1/SVB	207151			_		-	0004007
			25	P1-25/I2/SVB/N	207298	P1-25/EA/SVB/N	081587	P1-25/V/SVB/N	086333	P1-25/M4/SVB/N	172877
			32	P1-32/I2/SVB/N	207319	P1-32/EA/SVB/N	091079	P1-32/V/SVB/N	095825	P1-32/M4/SVB/N	172867
			63	P3-63/I4/SVB/N	207349	P3-63/EA/SVB/N	010398	P3-63/V/SVB/N	015144	P3-63/M4/K2-PR/N	172812
			100	P3-100/I5/SVB/N	207379	P3-100/EA/SVB/N	019890	P3-100/V/SVB/N	024636	P3-100/M4/K2-PR/N	172828
			125	DMM-125/4/I5/P-R	172854	P5-125/EA/SVB/N	280910	P5-125/V/SVB/N	280916	DMM-125/4/M4/P-R	6094968
			160	DMM-160/4/I5/P-R	172797	P5-160/EA/SVB/N	280924	P5-160/V/SVB/N	280930	DMM-160/4/M4/P-R	6094969
			250	-		P5-250/EA/SVB/N	280938	P5-250/V/SVB/N	280944	DMV-250/4/M4/P-R	6094970
			315	-		P5-315/EA/SVB/N	280952	P5-315/V/SVB/N	280958	-	
			400	-	-	-		-		DMV-400/4/M4/P-R	6094971
3	1	0	20	T0-2-15679/I1/SVB	207149	T0-2-15679/EA/SVB	081588	T0-2-15679/V/SVB	086334		
3	1	1	25	P1-25/I2/SVB/HI11	207297	P1-25/EA/SVB/HI11	091080	P1-25/V/SVB/HI11	095826	P1-25/M4/SVB/HI11	172767
			32	P1-32/I2/SVB/HI11	207318	P1-32/EA/SVB/HI11	072567	P1-32/V/SVB/HI11	015145	P1-32/M4/SVB/HI11	172869
			63	P3-63/I4/SVB/HI11	207348	P3-63/EA/SVB/HI11	019891	P3-63/V/SVB/HI11	024637	P3-63/M4/SVB/HI11	172788
			100	P3-100/I5/SVB/HI11	207378	P3-100/EA/SVB/HI11	029383	P3-100/V/SVB/HI11	034129	P3-100/M4/SVB/HI11	172822
3 + N	1	1	20	T0-3-15680/I1/SVB	207153	T0-3-15680/EA/SVB	038875	T0-3-15680/V/SVB	043621	-	
			25	-		P1-25/EA/SVB/N/HI11	048367	P1-25/V/SVB/N/HI11	053113	P1-25/M4/SVB/N/HI11	172769
			32	T3-3-15680/I2/SVB	207202	P1-32/EA/SVB/N/HI11	057859	P1-32/V/SVB/N/HI11	062605	P1-32/M4/SVB/N/HI11	172871
			63	P3-63/I4/SVB/N/HI11	207350	P3-63/EA/SVB/N/HI11	067351	P3-63/V/SVB/N/HI11	072097	P3-63/M4/K2-PR/N/HI11	172816
			100	P3-100/I5/SVB/N/HI11	207380	P3-100/EA/SVB/N/HI11	076843	P3-100/V/SVB/N/HI11	081589	P3-100/M4/K2-PR/N/HI11	172832
3	2	1	20	T0-3-15683/I1/SVB	207157	T0-3-15683/EA/SVB	015571	T0-3-15683/V/SVB	015634	-	
6	-	-	20	T0-3-8342/I1/SVB	207159	T0-3-8342/EA/SVB	029382	T0-3-8342/V/SVB	034128	-	
			32	T3-3-8342/I2/SVB	207208	T3-3-8342/EA/SVB	071326	T3-3-8342/V/SVB	076072	-	
			63	T5B-3-8342/I4/SVB	207242	T5B-3-8342/EA/SVB	092308	T5B-3-8342/V/SVB	092300	-	
			100	T5-3-8342/I5/SVB	207279	T5-3-8342/EA/SVB	096383	T5-3-8342/V/SVB	096381	-	
Interru	pteur	s-sect	ionneurs	pour l'Amérique de N	ord (UL/	CSA) comme interrupte	ur génér	al selon NFPA 79			
3	-	-	30	-		P3-30/EA/SVB-MCS	237892	P3-30/V/SVB-MCS	237894	-	
				-		P3-30/EA/SVB-SW-MCS	237893	P3-30/V/SVB-SW-MCS	237895	-	
Remarc				1) Avec poignée poir							

Remarques

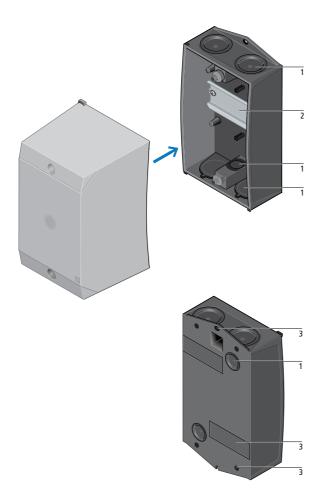
<sup>1)</sup> Avec poignée noire

				Montage encastré Face avant IP65	Montage encastré avec fixation centrale Face avant IP65	Montage en saillie	Montage encastré en tableau modulaire Face avant IP65	Montage encastré avec fixation arrière Face avant IP65
Plastron	Circuits princi- paux Pôles			Référence Code	Référence Code	<b>Référence</b> Code	<b>Référence</b> Code	Référence Code
	\	F   	7					
Interrupteurs Marche-Arrêt								
OFF—O	1	-	-	<b>T0-1-8200/E</b> 067352	<b>T0-1-8200/EZ</b> 069725	<b>T0-1-8200/l1</b> 207074	<b>T0-1-8200/IVS</b> 074471	<b>T0-1-8200/Z</b> 076844
FS 908	2	-	-	<b>T0-1-102/E</b> 088709	<b>T0-1-102/EZ</b> 091082	<b>T0-1-102/l1</b> 207061	<b>T0-1-102/IVS</b> 015147	<b>T0-1-102/Z</b> 095828
	3	-	-	<b>T0-2-1/E</b> 024639	<b>T0-2-1/EZ</b> 027012	<b>T0-2-1/l1</b> 207081	<b>T0-2-1/IVS</b> 031758	<b>T0-2-1/Z</b> 036504
	3	1	0	<b>T0-2-15679/E</b> 029387	<b>T0-2-15679/EZ</b> 031760	<b>T0-2-15679/I1</b> 207094	<b>T0-2-15679/IVS</b> 036506	<b>T0-2-15679/Z</b> 041252
	3 + N	-	-	<b>T0-2-8900/E</b> 207398	<b>T0-2-8900/EZ</b> 207402	<b>T0-2-8900/l1</b> 207109	<b>T0-2-8900/IVS</b> 207403	<b>T0-2-8900/Z</b> 207407
Inverseurs								
1 2	1	-	-	<b>T0-1-8210/E</b> 012742	<b>T0-1-8210/EZ</b> 048337	<b>T0-1-8210/l1</b> 207076	<b>T0-1-8210/IVS</b> 074440	<b>T0-1-8210/Z</b> 019862
FS 684	2	-	-	<b>T0-2-8211/E</b> 022234	<b>T0-2-8211/EZ</b> 053083	<b>T0-2-8211/l1</b> 207102	<b>T0-2-8211/IVS</b> 076813	<b>T0-2-8211/Z</b> 029354
	3	-	-	<b>T0-3-8212/E</b> 029353	<b>T0-3-8212/EZ</b> 057829	<b>T0-3-8212/I1</b> 207123	<b>T0-3-8212/IVS</b> 079186	<b>T0-3-8212/Z</b> 036473
	4	-	-	<b>T0-4-8213/E</b> 031726	<b>T0-4-8213/EZ</b> 062575	<b>T0-4-8213/I1</b> 207136	<b>T0-4-8213/IVS</b> 081559	<b>T0-4-8213/Z</b> 043592
1 2	1	-	-	<b>T0-1-8220/E</b> 031728	<b>T0-1-8220/EZ</b> 095799	<b>T0-1-8220/l1</b> 207078	<b>T0-1-8220/IVS</b> 055459	<b>T0-1-8220/Z</b> 086312
FS 943	2	-	-	<b>T0-2-8221/E</b> 038847	<b>T0-2-8221/EZ</b> 010372	<b>T0-2-8221/l1</b> 207104	<b>T0-2-8221/IVS</b> 057832	<b>T0-2-8221/Z</b> 074450
	3	-	-	<b>T0-3-8222/E</b> 048339	<b>T0-3-8222/EZ</b> 015118	<b>T0-3-8222/l1</b> 207124	<b>T0-3-8222/IVS</b> 060205	<b>T0-3-8222/Z</b> 088686
	4	-	-	<b>T0-4-8223/E</b> 050712	<b>T0-4-8223/EZ</b> 019864	<b>T0-4-8223/I1</b> 207137	<b>T0-4-8223/IVS</b> 062578	<b>T0-4-8223/Z</b> 086315
1 0 2	1	-		<b>T0-1-8214/E</b> 019863	<b>T0-1-8214/EZ</b> 076815	<b>T0-1-8214/I1</b> 207077	T0-1-8214/IVS 045967	<b>T0-1-8214/Z</b> 050720
FS 4011	2	-	-	<b>T0-2-8215/E</b> 022236	<b>T0-2-8215/EZ</b> 081561	<b>T0-2-8215/l1</b> 207103	<b>T0-2-8215/IVS</b> 048340	T0-2-8215/Z 053093
	3	-		<b>T0-3-8216/E</b> 024609	<b>T0-3-8216/EZ</b> 086307	<b>T0-3-8216/l1</b> 207434	<b>T0-3-8216/IVS</b> 050713	<b>T0-3-8216/Z</b> 055466
Inverseurs de marche								
0 1 0 2 FS 684	3	-		<b>T0-3-8401/E</b> 091047	<b>T0-3-8401/EZ</b> 093420	<b>T0-3-8401/l1</b> 207132	<b>T0-3-8401/IVS</b> 098166	<b>T0-3-8401/Z</b> 010366

Moeller series

		I ON	I ON OFFICE WAY OF THE PROPERTY OF THE PROPERT	F14	1 00	To Frank
		Montage encastré	Montage encastré avec fixation centrale	Montage en saillie	Montage encastré en tableau modulaire	Montage encastré avec fixation arrière
		Face avant IP65	Face avant IP65	IP65	Face avant IP30	Face avant IP65
Plastron	Circuits principaux Pôles	<b>Référence</b> Code	<b>Référence</b> Code	<b>Référence</b> Code	<b>Référence</b> Code	<b>Référence</b> Code
	\					
Interrupteurs I	Marche-Arrêt					
	1	<b>T0-1-15401/E</b> 038854	<b>T0-1-15401/EZ</b> 041227	<b>T0-1-15401/l1</b> 207067	<b>T0-1-15401/IVS</b> 045973	<b>T0-1-15401/Z</b> 048346
FS 415	2	<b>T0-1-15402/E</b> 053092	<b>T0-1-15402/EZ</b> 055465	<b>T0-1-15402/l1</b> 207068	<b>T0-1-15402/IVS</b> 060211	<b>T0-1-15402/Z</b> 062584
	3	<b>T0-2-15403/E</b> 067330	<b>T0-2-15403/EZ</b> 069703	<b>T0-2-15403/I1</b> 207088	<b>T0-2-15403/IVS</b> 074449	<b>T0-2-15403/Z</b> 076822
Commutateurs	s de voltmètre					
11-12 0 11-N 12-13 × 12-N 13-11 13-N FS 1410759	3+N	<b>T0-3-8007/E</b> 095813	<b>T0-3-8007/EZ</b> 098186	<b>T0-3-8007/l1</b> 207120	<b>T0-3-8007/IVS</b> 012759	<b>T0-3-8007/Z</b> 015132
Commutateurs	s d'ampèremètre					
0 13 → 1 12 FS 9440	3	<b>T0-3-8048/E</b> 034116	<b>T0-3-8048/EZ</b> 036489	-	<b>T0-3-8048/IVS</b> 041235	<b>T0-3-8048/Z</b> 043608
Commutateurs	s à gradins					
2 3 1	1	<b>T0-2-8231/E</b> 012750	<b>T0-2-8231/EZ</b> 015123	<b>T0-2-8231/l1</b> 207106	<b>T0-2-8231/IVS</b> 019869	<b>T0-2-8231/Z</b> 022242
FS 606	1	<b>T0-2-8241/E</b> 050716	<b>T0-2-8241/EZ</b> 053089	<b>T0-2-8241/l1</b> 207107	<b>T0-2-8241/IVS</b> 057835	<b>T0-2-8241/Z</b> 062581
FS 420						
Inverseurs						
HAND AUTO	1	<b>T0-1-15431/E</b> 019872	<b>T0-1-15431/EZ</b> 022245	<b>T0-1-15431/l1</b> 207070	<b>T0-1-15431/IVS</b> 026991	<b>T0-1-15431/Z</b> 029364
FS 1401	2	<b>T0-2-15432/E</b> 034110	<b>T0-2-15432/EZ</b> 036483	<b>T0-2-15432/I1</b> 207091	<b>T0-2-15432/IVS</b> 041229	<b>T0-2-15432/Z</b> 043602
	3	<b>T0-3-15433/E</b> 048348	<b>T0-3-15433/EZ</b> 050721	<b>T0-3-15433/l1</b> 207115	<b>T0-3-15433/IVS</b> 055467	<b>T0-3-15433/Z</b> 057840

#### Moeller series



#### Degré de protection IP65

- 1 Entrées de câble métriques : Membrane d'insertion ou entrées défonçables dures
- 2 Systèmes de montage pour coffret vide : Profilé-support ou platine de montage
- 3 Montage:
  Perçages longitudinaux et transversaux pour fixation murale, vis de couvercle imperdables, pieds en caoutchouc pour compenser les irrégularités du mur (versions CI-K1 et CI-K2)

	Largeur mm	Hauteur mm	Profondeur mm	Entrée de câble	Référence	Code
Coffrets vides CI-K						
Avec profilé-support selo	n IEC/EN 60715					
	80	120	95	Avec membrane d'insertion de câble	CI-K1-95-TS	206881
•	100	160	100	_	CI-K2-100-TS	206882
100	100	160	145		CI-K2-145-TS	206883
	80	120	95	Avec entrées défonçables métriques dures	CI-K1H-95-TS	105853
• >	100	160	100	-	CI-K2H-100-TS	229304
	100	160	145	-	CI-K2H-145-TS	229305
	120	200	125	-	CI-K3-125-TS	206884
	120	200	160	-	CI-K3-160-TS	206885
	160	240	125	-	CI-K4-125-TS	206886
	160	240	160	-	CI-K4-160-TS	206890
	200	280	125	-	CI-K5-125-TS	206891
	200	280	160	-	CI-K5-160-TS	206892
Avec platine d'adaptation	pour petits contact	teurs et relais thei	rmiques			
	100	160	145	Avec membrane d'insertion de câble	CI-K2-145-AD	207632
	100	160	145	Avec entrées défonçables métriques dures	CI-K2H-145-AD	229308
Avec platine de montage						
	100	160	100	Avec membrane d'insertion de câble	CI-K2-100-M	206893
	100	160	145		CI-K2-145-M	206894
	100	160	100	Avec entrées défonçables métriques dures	CI-K2H-100-M	229306
	100	160	145	-	CI-K2H-145-M	229307
	120	200	125	-	CI-K3-125-M	206895
	120	200	160	-	CI-K3-160-M	206896
	160	240	125	-	CI-K4-125-M	206897
	160	240	160	-	CI-K4-160-M	206898
	200	280	125	-	CI-K5-125-M	206899
	200	280	160	-	CI-K5-160-M	206900