



**Disjoncteurs compacts KM 2**



**Mécanismes de commande manuelle (entrainements) 4**



**Disjoncteurs modulaires compacts 6**



**Fusibles à couteaux 8**



**Socles de fusibles 10**



**Couteaux de court-circuit 11**



**Disjoncteurs pour fusibles cylindriques 12**



**Interrupteurs-sectionneurs à fusibles horizontaux sur plaque de montage 14**



**Version d'interrupteurs-sectionneurs à fusibles horizontaux montable sur barre collectrice 15**



**Interrupteurs-sectionneurs à fusibles verticaux pour système de barres collectrices à écartement moyen de 150 mm 16**



**Système jeux de barres COSMO 60 mm 18**



**Supports de jeu de barres et leurs caches (écartement moyen de 60 mm) 18**



**Bornes de raccordement 18**



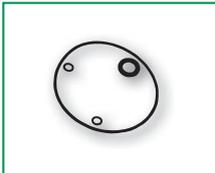
**Borne à prisme 19**



**Commutateurs manuels industriels 20**



**Accessoires 21**



**Kits d'étanchéité 21**



**Interrupteurs-sectionneurs 29**



**Interrupteur-sectionneur de sécurité 30**



**Contacteurs auxiliaires 33**



**Contacteurs universels 34**



**Combinaisons de commutateurs de protection de moteur TEMS 36**



**Contacteurs pour courants forts 38**



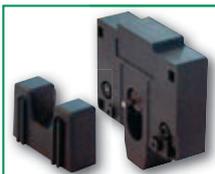
**Contacts auxiliaires frontaux 40**



**Unités de contacts auxiliaires latérales 41**



**Unités de temporisation 41**



**Dispositif de verrouillage mécanique 41**



**Relais de surcharge thermique 42**



**Commutateurs manuels de protection de moteur 46**



**Contacts auxiliaires frontaux 48**



**Déclencheurs à courant de travail (shunt) 49**



**Boîtiers 49**

## Pictogrammes des en-têtes de tableau

<b>U<sub>m</sub></b> Tension de commande nominale	<b>U<sub>e</sub></b> Tension nominale de service	<b>I<sub>th</sub></b> Courant nominal thermique (A)	<b>U<sub>i</sub></b> Tension d'isolation nominale
<b>I<sub>e</sub></b> Courant nominal de service	<b>I<sub>n</sub></b> Courant nominal (A)	<b>I<sub>cu</sub></b> Pouvoir de coupure nominal sous court-circuit	<b>I<sub>s</sub></b> Consommation de courant
<b>I<sub>m</sub></b> Courant de réglage (A) du déclencheur contre les surcharges thermiques	<b>P<sub>e</sub></b> Puissance de commutation	<b>P<sub>m</sub></b> Consommation de puissance propre	<b>P<sub>s</sub></b> Puissance au démarrage
<b>P<sub>ON</sub></b> Puissance absorbée -enclenchement	<b>P<sub>HOLD</sub></b> Puissance absorbée - maintien	Distance de soufflage d'arc (mm)	Nombre de transformateurs de courant
Durée de vie mécanique	Durée de vie électrique	<b>NC</b> <b>NO</b> Contacts	Position de contact
Contacts auxiliaires	entrées de câble, haut et bas	entrée de câble, bas	entrée de câble, haut
Section de l'axe d'entraînement	Écartement moyen	Section de peigne	Nombre de vis
Fusible de sauvegarde recommandé	Capacité électrique	Signal optique	Intervalle de temps de réglage
Avec boîtier IP65	Dimensions (LxWxH)	Section de fils de raccordement	Notes, commentaires
Conducteur, plein, tressé, souple	Poids		

## Pictogrammes des données techniques

<b>U<sub>m</sub></b> 230 V AC Tension de commande nominale	<b>U<sub>e</sub></b> 660 V Tension nominale de service	<b>U<sub>i</sub></b> 690 V Tension d'isolation nominale	<b>U<sub>imp</sub></b> 6 kV Tension nominale de tenue au choc
<b>U<sub>test</sub></b> 1min 1,8 kV Tension test	<b>I<sub>th</sub></b> 1 A Courant nominal thermique (A)	<b>I<sub>e</sub></b> 2 A Courant nominal de service	<b>I<sub>cu</sub></b> 120 kA <sub>eff</sub> Pouvoir de coupure nominal sous court-circuit
40/60 Hz Fréquence nominale	<b>Class Ir</b> 10A Classe de déclenchement du déclencheur thermique	Type de déclencheur: à manque de tension	Type de déclencheur: à courant de travail
<b>P<sub>m</sub></b> 5 VA Consommation de puissance propre	<b>P<sub>ON</sub></b> 30 VA Puissance absorbée -enclenchement	<b>P<sub>HOLD</sub></b> 4,5 VA Puissance absorbée -maintien	Fusible de sauvegarde recommandé
Entraînement magnétique	Entraînement motorisé	<b>AC 6b</b> Catégorie d'application	Résistance aux vibrations
Contacts auxiliaires	<b>IP10</b> Indice de protection après montage: levier ouvert	<b>IP20</b> Indice de protection après montage: levier de manœuvre fermé	<b>IP 65</b> Type de protection
Luminaire de classe de protection I contre les contacts	<b>ON-OFF-ON...</b> sc/h x4.800 Fréquence de commutation	Durée de vie mécanique	Durée de vie électrique
Longueur	<b>[mm²]</b> 2x1-2x6 Câble de branchement	Montage sur rail de montage	sur plan vertical avec écart maximal de ± 30°
<b>2000 m</b> Altitude au-dessus du niveau de la mer	<b>T<sub>o</sub></b> -5...+40°C Température de service	<b>T<sub>a</sub></b> -25...+65°C Température ambiante	Humidité relative

## Disjoncteurs compacts KM

230/400  
V AC

50/60 Hz

U<sub>i</sub>  
690 VU<sub>imp</sub>  
6 kV

3P

T<sub>o</sub>  
-5...+40 °CT<sub>a</sub>  
-5...+55 °C

2000 m

2000 m

Pictogrammes I/O



## Données relatives au déclencheur contre les surcharges thermiques

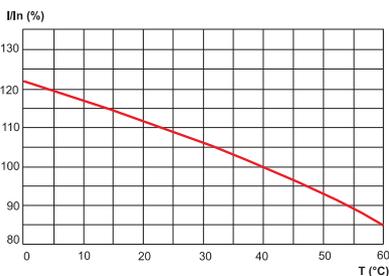
			I <sub>th max.</sub>		I <sub>e</sub>
<b>KM1</b>	1500	63 A	8500	32 A; 40 A; 50 A; 63 A	
<b>KM2</b>	1500	100 A	8500	63 A; 80 A; 100 A	
<b>KM3</b>	1000	160 A	7000	125 A; 140 A; 160 A	
<b>KM4</b>	1000	225 A	7000	180 A; 200 A; 225 A	
<b>KM5</b>	1000	350 A	7000	250 A; 315 A; 350 A	
<b>KM6</b>	1000	630 A	4000	400 A; 500 A; 630 A	
<b>KM7</b>	1000	800 A	4000	630 A; 700 A; 800 A	

## Données relatives au déclencheur magnétique à courts-circuits

	I <sub>th max.</sub>	I <sub>cu</sub>	
<b>KM1</b>	63 A	50 kA	0 mm
<b>KM2</b>	100 A	50 kA	0 (<50) mm
<b>KM3</b>	160 A	50 kA	0 (<50) mm
<b>KM4</b>	225 A	50 kA	<50 mm
<b>KM5</b>	350 A	50 kA	<50 mm
<b>KM6</b>	630 A	50 kA	100 mm
<b>KM7</b>	800 A	65 kA	100 mm

## Impact de la température ambiante sur la courbe caractéristique de déclenchement

Grâce au diagramme, le facteur de correction, appliqué dans la détermination de la limite de la charge constante, peut être défini sur l'ensemble de la plage de température de fonctionnement. Dans le cas où la température ambiante au niveau du disjoncteur serait supérieure à + 40 °C, la charge constante maximale pour chaque gabarit doit être déterminée au moyen des facteurs de correction indiqués dans le tableau.



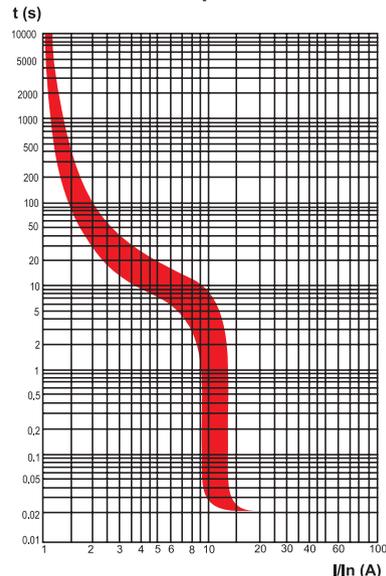
RELEVANT STANDARD  
EN 60947-1

RELEVANT STANDARD  
EN 60947-2

## Facteur de correction

	T <sub>a</sub>				
	40 - 45 °C	45 - 50 °C	50 - 55 °C	55 - 60 °C	60 - 65 °C
<b>KM1</b>	1,0	0,94	0,88	0,80	0,72
<b>KM2</b>	1,0	0,95	0,89	0,84	0,76
<b>KM3</b>	1,0	0,97	0,93	0,90	0,86
<b>KM4</b>	1,0	0,96	0,91	0,87	0,82
<b>KM5</b>	1,0	0,94	0,87	0,81	0,73
<b>KM6</b>	1,0	0,93	0,88	0,83	0,76
<b>KM7</b>	1,0	0,88	0,83	0,79	0,76

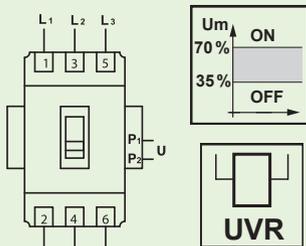
## Courbe caractéristique de déclenchement



## Unités de circuits auxiliaires intégrées

## Déclencheur à manque de tension

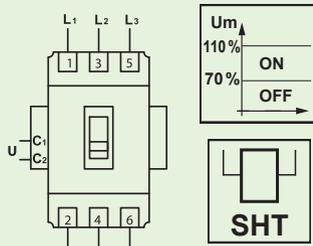
$U_m$	$P_m$
230 V AC	2,3 – 3,8 VA



Le déclencheur à manque de tension provoque le déclenchement du disjoncteur lorsqu'à ses bornes, la tension baisse à 35 - 70 % de la valeur de tension de commande nominale. Le déclencheur empêche l'enclenchement du disjoncteur lorsque la tension à ses bornes n'atteint pas 35% de la tension de commande nominale.

## Déclencheur à courant de travail (shunt)

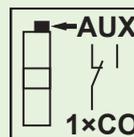
$U_m$
230 V AC, 400 V AC, 220 V, DC



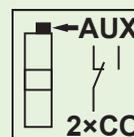
Grâce au déclencheur à courant de travail, le disjoncteur peut être déclenché à distance puisqu'il provoque le déclenchement du disjoncteur lorsqu'une tension comprise entre 70 et 110 % de la tension de commande nominale est branchée aux bornes de ce dernier.

## Contacts auxiliaires

$U_e$	$I_e$ AC-15	$U_i$	$I_{th}$
230 V AC	1,2 A	690 V	10 A gG
400 V AC	0,5 A		3 A



KM1-..  
KM2-..  
KM3-..  
KM4-..



KM5-..  
KM6-..  
KM7-..

## Disjoncteurs compacts avec un contact auxiliaire inverseur

TRACON	$I_e$		$U_m$
KM1-032/1A	32 A	SHT	230 V AC
KM1-032/1B	32 A	SHT	400 V AC
KM1-032/1C	32 A	SHT	220 V DC
KM1-032/2	32 A	UVR	230 V AC
KM1-040/1A	40 A	SHT	230 V AC
KM1-040/1B	40 A	SHT	400 V AC
KM1-040/1C	40 A	SHT	220 V DC
KM1-040/2	40 A	UVR	230 V AC
KM1-050/1A	50 A	SHT	230 V AC
KM1-050/1B	50 A	SHT	400 V AC
KM1-050/1C	50 A	SHT	220 V DC
KM1-050/2	50 A	UVR	230 V AC
KM1-063/1A	63 A	SHT	230 V AC
KM1-063/1B	63 A	SHT	400 V AC
KM1-063/1C	63 A	SHT	220 V DC
KM1-063/2	63 A	UVR	230 V AC
KM2-063/1A	63 A	SHT	230 V AC
KM2-063/1B	63 A	SHT	400 V AC
KM2-063/1C	63 A	SHT	220 V DC
KM2-063/2	63 A	UVR	230 V AC
KM2-080/1A	80 A	SHT	230 V AC
KM2-080/1B	80 A	SHT	400 V AC
KM2-080/1C	80 A	SHT	220 V DC
KM2-080/2	80 A	UVR	230 V AC
KM2-100/1A	100 A	SHT	230 V AC
KM2-100/1B	100 A	SHT	400 V AC

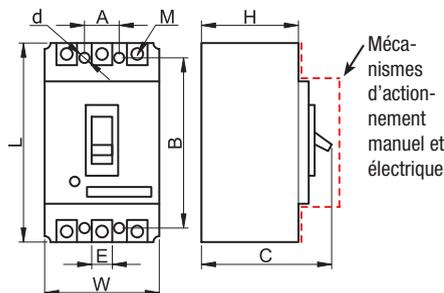
TRACON	$I_e$		$U_m$
KM2-100/1C	100 A	SHT	220 V DC
KM2-100/2	100 A	UVR	230 V AC
KM3-125/1A	125 A	SHT	230 V AC
KM3-125/1B	125 A	SHT	400 V AC
KM3-125/1C	125 A	SHT	220 V DC
KM3-125/2	125 A	UVR	230 V AC
KM3-140/1A	140 A	SHT	230 V AC
KM3-140/1B	140 A	SHT	400 V AC
KM3-140/1C	140 A	SHT	220 V DC
KM3-140/2	140 A	UVR	230 V AC
KM3-160/1A	160 A	SHT	230 V AC
KM3-160/1B	160 A	SHT	400 V AC
KM3-160/1C	160 A	SHT	220 V DC
KM3-160/2	160 A	UVR	230 V AC
KM4-180/1A	180 A	SHT	230 V AC
KM4-180/1B	180 A	SHT	400 V AC
KM4-180/1C	180 A	SHT	220 V DC
KM4-180/2	180 A	UVR	230 V AC
KM4-200/1A	200 A	SHT	230 V AC
KM4-200/1B	200 A	SHT	400 V AC
KM4-200/1C	200 A	SHT	220 V DC
KM4-200/2	200 A	UVR	230 V AC
KM4-225/1A	225 A	SHT	230 V AC
KM4-225/1B	225 A	SHT	400 V AC
KM4-225/1C	225 A	SHT	220 V DC
KM4-225/2	225 A	UVR	230 V AC

## Disjoncteurs compacts avec deux contacts auxiliaires inverseurs

TRACON	I <sub>e</sub>		U <sub>m</sub>	TRACON	I <sub>e</sub>		U <sub>m</sub>
KM5-250/1A	250 A	SHT	230 V AC	KM6-500/1C	500 A	SHT	220 V DC
KM5-250/1B	250 A	SHT	400 V AC	KM6-500/2	500 A	UVR	230 V AC
KM5-250/1C	250 A	SHT	220 V DC	KM6-630/1A	630 A	SHT	230 V AC
KM5-250/2	250 A	UVR	230 V AC	KM6-630/1B	630 A	SHT	400 V AC
KM5-315/1A	315 A	SHT	230 V AC	KM6-630/1C	630 A	SHT	220 V DC
KM5-315/1B	315 A	SHT	400 V AC	KM6-630/2	630 A	UVR	230 V AC
KM5-315/1C	315 A	SHT	220 V DC	KM7-630/1A	630 A	SHT	230 V AC
KM5-315/2	315 A	UVR	230 V AC	KM7-630/1B	630 A	SHT	400 V AC
KM5-350/1A	350 A	SHT	230 V AC	KM7-630/1C	630 A	SHT	220 V DC
KM5-350/1B	350 A	SHT	400 V AC	KM7-630/2	630 A	UVR	230 V AC
KM5-350/1C	350 A	SHT	220 V DC	KM7-700/1A	700 A	SHT	230 V AC
KM5-350/2	350 A	UVR	230 V AC	KM7-700/1B	700 A	SHT	400 V AC
KM6-400/1A	400 A	SHT	230 V AC	KM7-700/1C	700 A	SHT	220 V DC
KM6-400/1B	400 A	SHT	400 V AC	KM7-700/2	700 A	UVR	230 V AC
KM6-400/1C	400 A	SHT	220 V DC	KM7-800/1A	800 A	SHT	230 V AC
KM6-400/2	400 A	UVR	230 V AC	KM7-800/1B	800 A	SHT	400 V AC
KM6-500/1A	500 A	SHT	230 V AC	KM7-800/1C	800 A	SHT	220 V DC
KM6-500/1B	500 A	SHT	400 V AC	KM7-800/2	800 A	UVR	230 V AC

SHT: déclencheur shunt / déclencheur du flux de travail    UVR: Déclencheur de réduction de tension

## Encombrement et trous de fixation



	W (mm)	L (mm)	H (mm)	C (mm)	A (mm)	B (mm)	E (mm)	M (mm)	d (mm)
KM1	78	136	74	98	25	117	13.5	M5	3.5
KM2	92	150	80	104	30	129	18	M8	4.5
KM3	107	165	98	127	35	126	23	M8	5
KM4	107	165	98	127	35	126	23	M8	5
KM5	150	257	98	155	44	194	32	M10	7
KM6	182	270	105	160	58	200	43	M12	7
KM7	210	280	98	142	70	243	43	M12	7

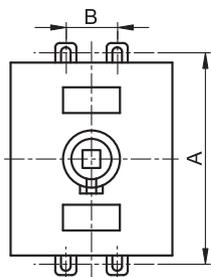
## Mécanismes de commande manuelle (entraînements)



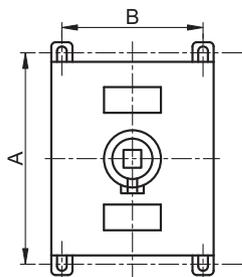
TRACON		A (mm)	B (mm)	H (mm)	
KM1-HM	KM1	102	25	50	8 × 8 / 150 mm
KM2-HM	KM2	104	30	53	8 × 8 / 150 mm
KM4-HM	KM3-KM4	142	35	56	8 × 8 / 150 mm
KM5-HM	KM5	194	138	94	10 × 10 / 150 mm
KM6-HM	KM6	200	168	96	10 × 10 / 150 mm
KM7-HM	KM7	240	195	85	10 × 10 / 150 mm

Le mécanisme de commande manuelle permet d'actionner des disjoncteurs au travers d'un clapet ouvrable. La commande est constituée d'un actionneur installé sur le disjoncteur, d'un axe d'entraînement et d'une poignée montée sur la partie externe du clapet de la portière indiquant la position MARCHE ou ARRÊT. Cette poignée de manoeuvre est verrouillable dans les 2 positions. En position de marche du disjoncteur, la poignée est verrouillée mécaniquement interdisant l'ouverture de la porte.

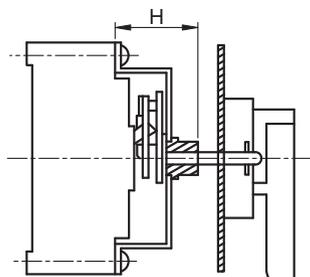
## Trous de montage



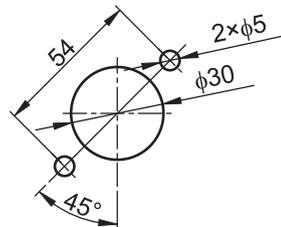
KM5-KM7



KM1-KM4



Levier de commande

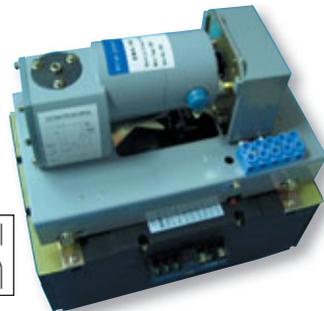


## Mécanismes de commande électrique (entraînements)



TRACON			$I_s$	$P_s$	A (mm)	B (mm)	H (mm)
KM1-PM		KM1	< 5 A	1100 W	102	25	92
KM2-PM		KM2	< 7 A	1540 W	104	30	92
KM4-PM		KM3-KM4	< 8,5 A	1870 W	142	35	100
KM5-PM			KM5	< 5,7 A	1200 W	194	44
KM6-PM	KM6		< 5,7 A	1200 W	200	58	140
KM7-PM	KM7		< 7,5 A	2000 W	240	70	140

Le mécanisme de commande électrique KM...-PM permet un fonctionnement électrique local ou à distance et la mise en marche ou arrêt grâce aux boutons-poussoirs. La commande électrique est constituée d'un actionneur installé sur le disjoncteur associé à une poignée de commande manuelle. En cas de disjoncteurs compacts de types KM1 ... KM4, la commutation marche-arrêt est de type magnétique. En cas de disjoncteurs de types KM5 ... KM7, un entraînement motorisé est utilisé.

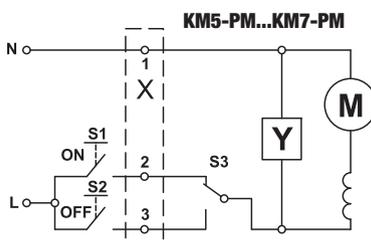
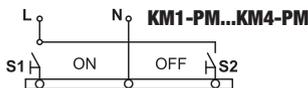


Entraînement magnétique



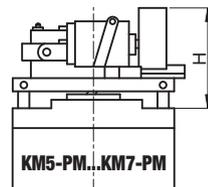
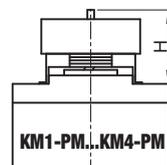
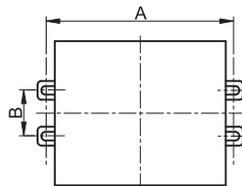
Entraînement motorisé

## Schéma de câblage et encombrements



**Légende**

- M - moteur
- Y - frein électrique
- S3 - microrupteur
- X - bornier
- S1, S2 - bouton-poussoir



## Disjoncteurs compacts, MKM

230/400  
V AC

50/60 Hz

U<sub>i</sub>  
500 VU<sub>imp</sub>  
6 kV

3P

T<sub>o</sub>  
-5...+40°CT<sub>a</sub>  
-25...+65°C

2000 m



Pictogrammes

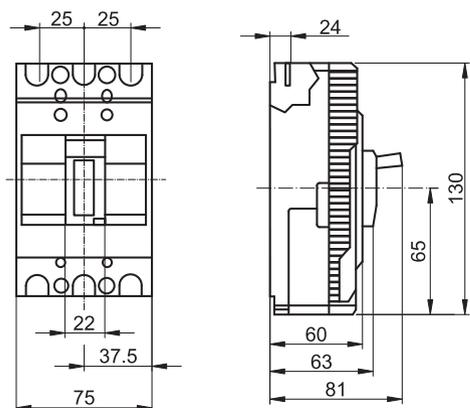
I/O



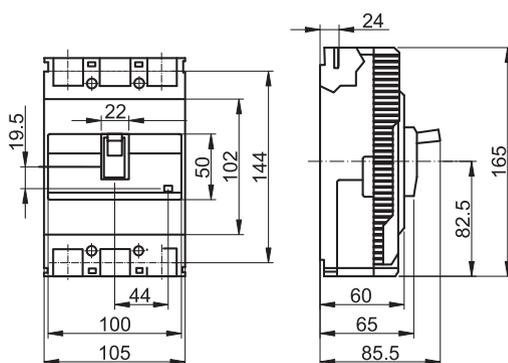
	MKM1	MKM2
<b>I<sub>e</sub> (A)</b>	15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 80, 100	125, 160, 225, 250
<b>I<sub>cu</sub> (kA<sub>eff</sub>) AC</b>	220/240 V	85
	380 V	18
	400 V	15
<b>I<sub>cs</sub>/I<sub>cu</sub> (%)</b>	220/240 V	50 %
	380 V	50 %
	400 V	50 %
<b>ON-OFF-ON... sc/h</b>	× 10	× 5
<b>⚡ (×10<sup>5</sup>)</b>	8.500	8.500
<b>⚡ (×10<sup>5</sup>)</b>	4.000	4.000
<b>m</b>	0,78 kg	1,3 kg

TRACON	I <sub>e</sub>	TRACON	I <sub>e</sub>	TRACON	I <sub>e</sub>	TRACON	I <sub>e</sub>
<b>MKM1-15</b>	15 A	<b>MKM1-40</b>	40 A	<b>MKM1-80</b>	80 A	<b>MKM2-225</b>	225 A
<b>MKM1-20</b>	20 A	<b>MKM1-50</b>	50 A	<b>MKM1-100</b>	100 A	<b>MKM2-250</b>	250 A
<b>MKM1-25</b>	25 A	<b>MKM1-60</b>	60 A	<b>MKM2-125</b>	125 A		
<b>MKM1-30</b>	30 A	<b>MKM1-75</b>	75 A	<b>MKM2-160</b>	160 A		

## Schéma d'encombrement (MKM1)



## Schéma d'encombrement (MKM2)



## SCANNEZ LE CODE QR!

- Découvrez nos toutes dernières nouveautés
- Soyez à la pointe de l'info!

Notre gamme de produit évolue de jour en jour!  
Notre catalogue présente notre collection de produits  
à avril 2019. Pour les toutes dernières  
informations, visitez notre site!

## Unités de contacts auxiliaires et de signalisation de défaut

Type	Fonction
------	----------

Unités de contacts auxiliaires: Signalisation de l'état des contacts principaux du disjoncteur compact

Contact de signalisation de défaut: Signalisation de déclenchement du disjoncteur compact suite à un court-circuit, une surcharge ou un actionnement.

Signalisation de défaut / contact auxiliaire: L'unité de contacts constituée par la combinaison des deux différents contacts susmentionnés permet la réalisation de tâches de commande supplémentaires.

<b>I<sub>th</sub></b> 1 A	<b>AC</b> 15	<b>I<sub>e</sub></b> 0,8 A	 350 mm
------------------------------	-----------------	-------------------------------	---



MKM-AX

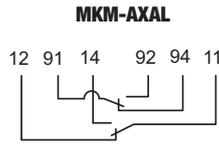
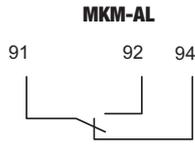
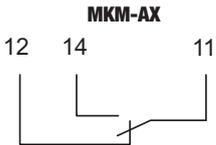


MKM-AL



MKM-AXAL

TRACON	Fonction		
<b>MKM-AX100</b>	Auxiliaire de contact	<b>MKM1-..</b>	0,25 mm <sup>2</sup>
<b>MKM-AX250</b>	Auxiliaire de contact	<b>MKM2-..</b>	0,35 mm <sup>2</sup>
<b>MKM-AL100</b>	Signalisation de défaut	<b>MKM1-..</b>	0,25 mm <sup>2</sup>
<b>MKM-AL250</b>	Signalisation de défaut	<b>MKM2-..</b>	0,35 mm <sup>2</sup>
<b>MKM-AXAL100</b>	Signalisation de défaut / contact auxiliaire	<b>MKM1-..</b>	0,25 mm <sup>2</sup>
<b>MKM-AXAL250</b>	Signalisation de défaut / contact auxiliaire	<b>MKM2-..</b>	0,35 mm <sup>2</sup>



## Déclencheurs à courant de travail (shunt)

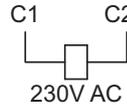
TRACON		<b>P ON</b> 	
<b>MKM-SHT1-230</b>	<b>MKM1-..</b>	<30 VA	0,25 mm <sup>2</sup>
<b>MKM-SHT2-230</b>	<b>MKM2-..</b>		0,35 mm <sup>2</sup>

Ils permettent le déclenchement à distance d'un disjoncteur compact. L'unité SHT1-230 se monte du côté droit ou gauche du disjoncteur alors que l'unité SHT2-230 se monte uniquement du côté droit. Le dispositif déclenche le disjoncteur dès lors que la tension est égale à 0,7 fois la valeur de la tension de fonctionnement. La durée de la tension de fonctionnement est de 1s maximum.



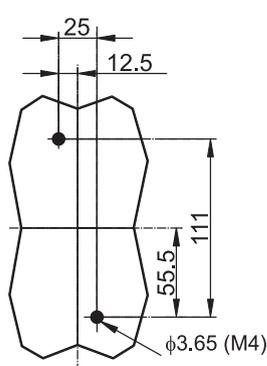
<b>U<sub>m</sub></b> 230 V AC
----------------------------------

 350 mm
---

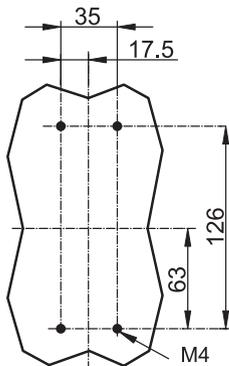


## Trous de montage

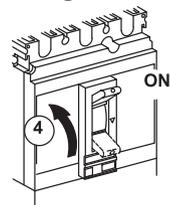
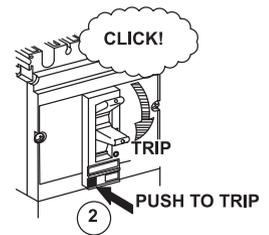
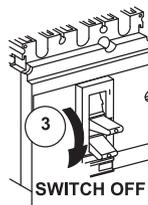
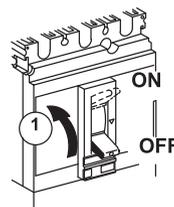
## Positions du levier de commande



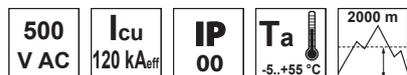
MKM1



MKM2



## Fusibles à couteaux



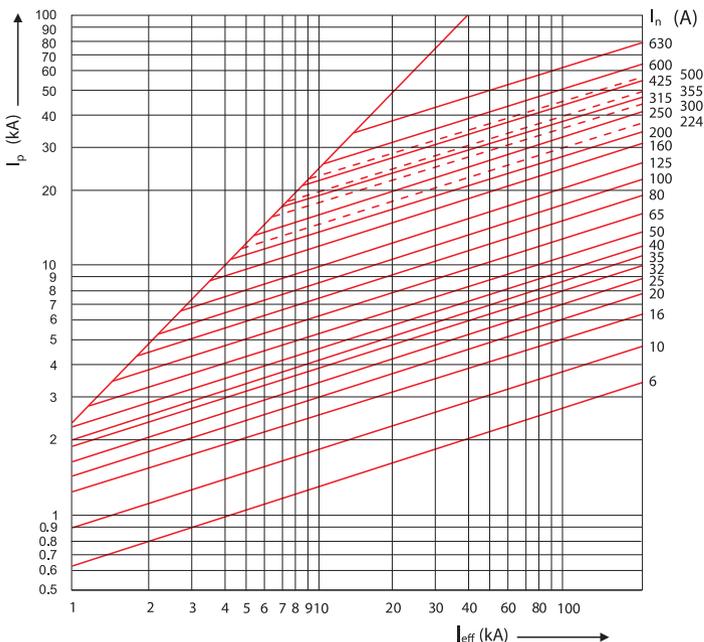
NT	$I_n$	$P_v$
00C	6-160 A	7,5 W
00	2-160 A	12 W
0	6-160 A	16 W
1	32-250 A	23 W
2	50-400 A	34 W
3	160-630 A	48 W

Matériau du boîtier: stéatite

Matériau du fil de fusion: cuivre

Les fusibles à couteaux fondent sous l'effet de la chaleur provoquée par une surcharge ou un court-circuit et ouvrent ainsi le circuit ce qui le protège le câblage et les appareils situés en aval. Leur installation et leur utilisation est économique en dépit du fait qu'après chaque déclenchement la cartouche doit être remplacée. Les fusibles dont la capacité est variable en fonction des cartouches utilisées n'exigent aucun entretien.

Les cartouches standards NT ... sont de type „gG”. Ce type désigne une gamme de cartouches de fusibles d'usage général disposant d'un haut pouvoir de coupure. Cette désignation correspond à la désignation antérieure «gL» conforme à la norme VDE. Les cartouches de fusibles disposant d'un pouvoir de coupure partiel utilisées dans la protection des circuits de moteurs sont du type „aM”.



RELEVANT STANDARD

EN 60269-1

HD 60269-2

Le diagramme ci-dessus illustre l'effet de limitation de courant des fusibles de type NT... L'axe des abscisses représente les valeurs efficaces du courant de court-circuit ( $I_{eff}$ ), l'axe des ordonnées représente les valeurs de crête du courant ( $I_p$ ).

Exemple: dans le cas d'un fusible de 100 A, si la valeur efficace du courant de court-circuit est 20 kA, le pic de courant maximum sera d'environ 11 kA.

## Liste des modèles

## Fusibles de taille «00C»

TRACON		I <sub>n</sub>
gG	aM	
NT00C-6	-	6 A
NT00C-10	-	10 A
NT00C-16	-	16 A
NT00C-20	-	20 A
NT00C-25	-	25 A
NT00C-32	-	32 A
NT00C-40	-	40 A
NT00C-50	-	50 A
NT00C-63	-	63 A
NT00C-80	-	80 A
NT00C-100	-	100 A
NT00C-125	-	125 A
NT00C-160	-	160 A

## Fusibles de taille «00»

TRACON		I <sub>n</sub>
gG	aM	
-	NTM00-2	2 A
NT00-4	NTM00-4	4 A
NT00-6	NTM00-6	6 A
NT00-10	NTM00-10	10 A
NT00-16	NTM00-16	16 A
NT00-20	NTM00-20	20 A
NT00-25	NTM00-25	25 A
NT00-32	NTM00-32	32 A
NT00-40	NTM00-40	40 A
NT00-50	NTM00-50	50 A
NT00-63	NTM00-63	63 A
NT00-80	NTM00-80	80 A
NT00-100	NTM00-100	100 A
NT00-125	NTM00-125	125 A
NT00-160	NTM00-160	160 A

## Fusibles de taille «0»

TRACON		I <sub>n</sub>
gG	aM	
NT0-6	NTM0-6	6 A
NT0-10	NTM0-10	10 A
NT0-16	NTM0-16	16 A
NT0-20	NTM0-20	20 A
NT0-25	NTM0-25	25 A
NT0-32	NTM0-32	32 A
NT0-40	NTM0-40	40 A
NT0-50	NTM0-50	50 A
NT0-63	NTM0-63	63 A
NT0-80	NTM0-80	80 A
NT0-100	NTM0-100	100 A
NT0-125	NTM0-125	125 A
NT0-160	NTM0-160	160 A

## Fusibles de taille «1»

TRACON		I <sub>n</sub>
gG	aM	
NT1-32	-	32 A
NT1-40	-	40 A
NT1-50	-	50 A
NT1-63	-	63 A
NT1-80	NTM1-80	80 A
NT1-100	NTM1-100	100 A
NT1-125	NTM1-125	125 A
NT1-160	NTM1-160	160 A
NT1-200	NTM1-200	200 A
NT1-224	-	224 A
NT1-250	NTM1-250	250 A

## Fusibles de taille «2»

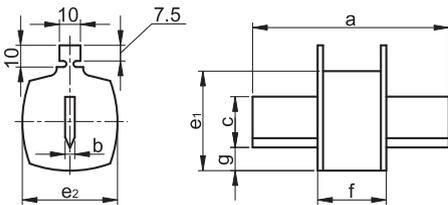
TRACON		I <sub>n</sub>
gG	aM	
NT2-50	-	50 A
NT2-63	-	63 A
NT2-80	-	80 A
NT2-100	-	100 A
NT2-125	NTM2-125	125 A
NT2-160	NTM2-160	160 A
NT2-200	NTM2-200	200 A
NT2-224	NTM2-224	224 A
NT2-250	NTM2-250	250 A
-	NTM2-300	300 A
NT2-315	NTM2-315	315 A
NT2-355	NTM2-355	355 A
NT2-400	NTM2-400	400 A

## Fusibles de taille «3»

TRACON		I <sub>n</sub>
gG	aM	
NT3-160	-	160 A
NT3-200	-	200 A
NT3-315	NTM3-315	315 A
NT3-355	NTM3-355	355 A
NT3-400	NTM3-400	400 A
NT3-425	NTM3-425	425 A
NT3-500	NTM3-500	500 A
NT3-630	NTM3-630	630 A

RELEVANT STANDARD  
EN 60269-1  
HD 60269-2

## Schéma d'encombrement



NT	a (mm)	f (mm)	g (mm)	c (mm)	e <sub>1</sub> (mm)	e <sub>2</sub> (mm)	b (mm)
00C	78±1.5	54-6	11.5	15	45	20	6
00	78±1.5	54-6	11.5	15	45	29	6
0	125±2.5	68-8	11.5	15	45	29	6
1	135±2.5	75-10	12	21	48	48	6
2	150±2.5	75-10	13	27	58	58	6
3	150±2.5	75-10	14	33	67	67	6

## Socles de fusibles

TRACON			A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	K (mm)	M (mm)
	<b>NTA-00C-00</b>	00C, 00	120	100	25	8	30	25	60	56	–	8
	<b>NTA-0</b>	0	170	150	25	8	35	30	64	74	–	8
	<b>NTA-1</b>	1	200	175	25	12	49	32	85	80	30	10
	<b>NTA-2</b>	2	224	200	25	12	49	32	86	80	30	10
	<b>NTA-3</b>	3	235	210	25	12	49	32	88	80	30	12
	<b>NTA-00/3</b>	00C, 00	132	100	–	8	100	24	58	56,5	70	8

## TRACON

**NTA-00C-00 ... NTA-3:**

ensemble de contacts et bornes de connexion fixé à un corps en plastique auto-extincteur et à haute résistance thermique

**NTA-00/3:**

NTA-00C-00, NTA-0



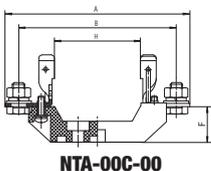
NTA-1, NTA-2



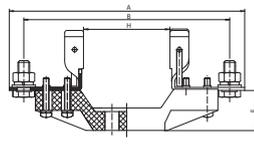
NTA-3



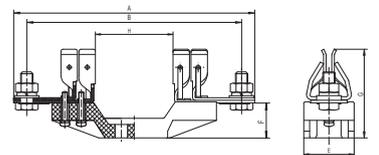
NTA-00/3



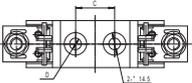
NTA-00C-00



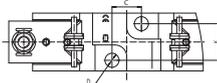
NTA-1



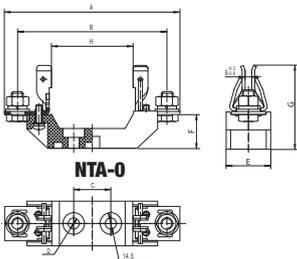
NTA-3



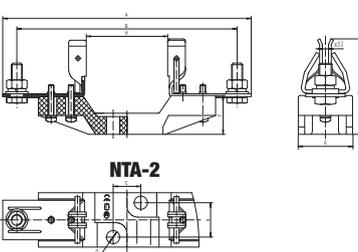
NTA-0



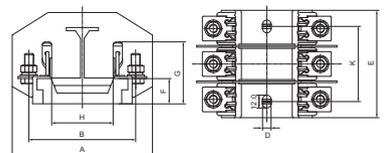
NTA-2



NTA-0



NTA-2

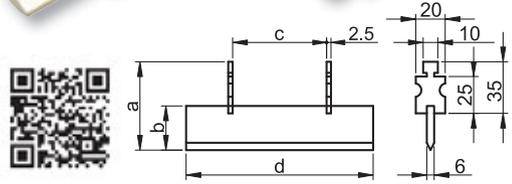


NTA-00/3

## Couteaux de court-circuit

TRACON		a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)
NTR00	00C,00	45	15	45±1.5	78±1.5
NTR0	0	46	15	62±3	125±2.5
NTR1	1	51	20	62±3	135±2.5
NTR2	2	56	25	62±3	150±2.5
NTR3	3	62	32	65±3	150±2.5

Les couteaux de court-circuit servent principalement à isoler les conducteurs neutres.



## Extracteur

TRACON		
NTK	1000 V	00C...3

L'extracteur permet d'insérer aux socles des fusibles ou d'en retirer les cartouches de fusibles à couteaux non soumises à une charge de manière simple et efficace. De ce fait, Il peut jouer le rôle de sectionneur, car il est apte à interrompre un circuit électrique en toute sécurité et de manière visible.



## Projecteurs



E1/12-E1/21

## Disjoncteurs pour fusibles cylindriques

230/400  
V ACIP  
20

35×7.5

T<sub>a</sub>  
-25...+55°CU<sub>i</sub>  
690 VVO  
UL94

50/60 Hz

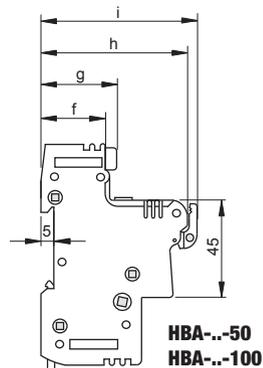
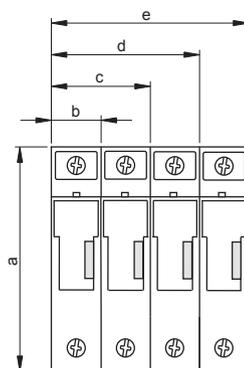
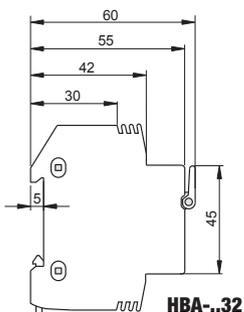
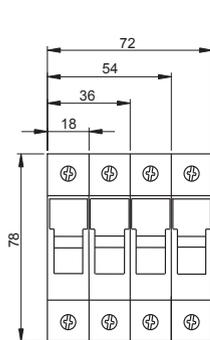
2000 m



- Alimentation aux deux bornes (haut et bas)
- Adapté aux fusibles de type gG (normaux) et aM (accompagnement moteur)
- Boîtier riveté
- Accueille différents types de fusibles
- Pouvoir de coupure: AC 500 V; 100 kA  
AC 690 V; 50 kA
- Boîtier en plastique résistant aux flammes
- Conforme à la norme EN 60269

RELEVANT STANDARD  
EN 60947-1RELEVANT STANDARD  
EN 60947-3

TRACON	xP	I <sub>n</sub> (A)	mm <sup>2</sup>		
HBA-1P-20	1P	20 A	1,5-6	8 × 32 mm	
HBA-2P-20	2P	20 A	1,5-6	8 × 32 mm	
HBA-3P-20	3P	20 A	1,5-6	8 × 32 mm	
HBA-1P-32	1P	32 A	1,5-6	10 × 38 mm	
HBA-2P-32	2P	32 A	1,5-6	10 × 38 mm	
HBA-3P-32	3P	32 A	1,5-6	10 × 38 mm	
HBA-1P-50	1P	50 A	1,5-25	14 × 51 mm	
HBA-2P-50	2P	50 A	1,5-25	14 × 51 mm	
HBA-3P-50	3P	50 A	1,5-25	14 × 51 mm	
HBA-1P-100	1P	100 A	1,5-25	22 × 58 mm	
HBA-2P-100	2P	100 A	1,5-25	22 × 58 mm	
HBA-3P-100	3P	100 A	1,5-25	22 × 58 mm	



	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)	i (mm)
HBA-...-50	107	27	54	81	108	31	39	72.5	77.5
HBA-...-100	113	35.5	71	106.5	142	31	39	72.5	77.5

## Fusible cylindrique

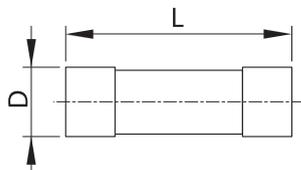
8x32 mm

TRACON		I <sub>n</sub>
gG	aM	
HB-8x32-2	HBM-8x32-2	2 A
HB-8x32-4	HBM-8x32-4	4 A
HB-8x32-6	HBM-8x32-6	6 A
HB-8x32-8	HBM-8x32-8	8 A
HB-8x32-10	HBM-8x32-10	10 A
HB-8x32-16	HBM-8x32-16	16 A

14x51 mm

TRACON		I <sub>n</sub>
gG	aM	
HB-14x51-2	HBM-14x51-2	2 A
HB-14x51-4	HBM-14x51-4	4 A
HB-14x51-6	HBM-14x51-6	6 A
HB-14x51-8	HBM-14x51-8	8 A
HB-14x51-10	HBM-14x51-10	10 A
HB-14x51-16	HBM-14x51-16	16 A
HB-14x51-20	HBM-14x51-20	20 A
HB-14x51-25	HBM-14x51-25	25 A
HB-14x51-32	HBM-14x51-32	32 A
HB-14x51-40	HBM-14x51-40	40 A
HB-14x51-50	HBM-14x51-50	50 A

	D (mm)	L (mm)
8x32	8,5	31,5
10x38	10,3	38
14x51	14,3	51
22x58	22,2	58



RELEVANT STANDARD  
EN 60947-1

RELEVANT STANDARD  
EN 60947-3

10x38 mm

TRACON		I <sub>n</sub>
gG	aM	
HB-10x38-1	HBM-10x38-1	1 A
HB-10x38-2	HBM-10x38-2	2 A
HB-10x38-4	HBM-10x38-4	4 A
HB-10x38-6	HBM-10x38-6	6 A
HB-10x38-8	HBM-10x38-8	8 A
HB-10x38-10	HBM-10x38-10	10 A
HB-10x38-16	HBM-10x38-16	16 A
HB-10x38-20	HBM-10x38-20	20 A
HB-10x38-25	HBM-10x38-25	25 A
HB-10x38-32	HBM-10x38-32	32 A

22x58 mm

TRACON		I <sub>n</sub>
gG	aM	
HB-22x58-10	HBM-22x58-10	10 A
HB-22x58-16	HBM-22x58-16	16 A
HB-22x58-20	HBM-22x58-20	20 A
HB-22x58-25	HBM-22x58-25	25 A
HB-22x58-32	HBM-22x58-32	32 A
HB-22x58-40	HBM-22x58-40	40 A
HB-22x58-50	HBM-22x58-50	50 A
HB-22x58-63	HBM-22x58-63	63 A
HB-22x58-80	HBM-22x58-80	80 A
HB-22x58-100	HBM-22x58-100	100 A



## SCANNEZ LE CODE QR!

- Découvrez nos toutes dernières nouveautés
- Soyez à la pointe de l'info!

Notre gamme de produit évolue de jour en jour!  
Notre catalogue présente notre collection de produits  
à avril 2019. Pour les toutes dernières  
informations, visitez notre site!

## Interrupteurs-sectionneurs à fusibles horizontaux sur plaque de montage



Les fusibles KETO ainsi que les barres COSMO® et leurs accessoires de marque Jean Müller sont disponibles dans notre catalogue et dans notre boutique en ligne.

Vous trouverez toutes les informations techniques sur notre site web [www.traconelectric.com](http://www.traconelectric.com).

- vis (A) ou attache (B)
- 1, 2, 3 ou 4 pôles
- 4 tailles 00, 1, 2 et 3 pour les borniers fusibles
- méthode de connexion universelle en option



TRACON	$I_n$				L (mm)	W (mm)	H (mm)	$U_i$	$U_e$
<b>KETO-00-1/F</b>	160	00	A	max. 95, M10	204	50	84	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
<b>KETO-00-1/R95</b>			B	1,5-95	204	50	84	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
<b>KETO-1-1/F</b>	250	1	A	max. 150, M10	306	69	117	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
<b>KETO-3-1/F</b>	400/630 A	2-3	A	max. 300, M10	306	91	143	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
<b>KETO-00-3/F</b>	160 A	00	A	max. 95, 1×M8/2×M5	204	106	84	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
<b>KETO-00-3/R95</b>			B	1,5-95	204	106	84	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
<b>KETO-1-3/F</b>	250 A	1	A	max. 150, M10	306	184	117	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
<b>KETO-1-3/R150</b>			B	35-150	306	184	117	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
<b>KETO-2-3/F</b>	400 A	2	A	max. 240, M10	306	210	117	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
<b>KETO-2-3/R300</b>			B	95-300	306	210	117	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
<b>KETO-3-3/F</b>	630 A	3	A	max. 300, M10	306	250	117	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
<b>KETO-3-3/R300</b>			B	95-300	306	250	117	800 VAC	690 VAC, 440 VDC

**CONSULTEZ LE CATALOGUE KETO AU SEIN DE NOTRE SERVICE CLIENTS OU DEMANDEZ VOTRE EXEMPLAIRE À VOTRE REVENDEUR.**



### GAMME COMPLÈTE DE PRODUITS!

- Connecteurs
- Rail de connexion, 00
- Couverts de protection
- Adaptateurs Rails DIN, 00-1
- Accessoires de verrouillage 00-3
- Indication de positionnement
- Unité de contrôle des fusibles
- Protection contre la perte d'énergie
- Fiches techniques
- Diagrammes de dimension

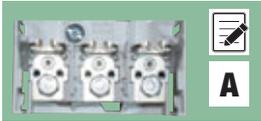


## Version d'interrupteurs-sectionneurs à fusibles horizontaux montable sur barre collectrice

Ces appareils peuvent facilement être montés sur les systèmes de barres tripolaires 60 et 110 mm. Les éléments de fixation à l'arrière maintiennent l'appareil à la barre. Cela assure, de cette manière, une fixation forte et une source de courant.



- 3 pôles, pour cosses de câble et barres
- Pour jeu de barre de 60 et 110 mm
- Epaisseur de barre : 5-10 mm
- Pour fusibles 00, 1, 2, 3 de type NH



TRACON	H	In		a	b	a x b		mm <sup>2</sup>	L (mm)	W (mm)	H (mm)
<b>KETO-00-3/60/AOU/F</b>	60 mm	160 A	00	20-30	5-10	A	max. 95, 1xM8/2xM5	204	106	109	
<b>KETO-00-3/60/AOU/R95</b>	60 mm	160 A	00	20-30	5-10	B	1,5-95	204	106	109	
<b>KETO-00-3/60/AOU/R95*</b>	60 mm	160 A	00	20-30	5-10	B	1,5-95	204	106	109	
<b>KETO-1-3/60/AOU/F</b>	60 mm	250 A	1	20-30	5-10	A	max. 150, M10	306	184	117	
<b>KETO-1-3/60/AOU/R150</b>	60 mm	250 A	1	20-30	5-10	B	35-150	306	184	117	
<b>KETO-2-3/60/AOU/F</b>	60 mm	400 A	2	20-30	5-10	A	max. 240, M10	306	210	135	
<b>KETO-2-3/60/AOU/R300</b>	60 mm	400 A	2	20-30	5-10	B	95-300	306	210	135	
<b>KETO-3-3/60/AOU/F</b>	60 mm	630 A	3	20-30	5-10	A	max. 300, M10	306	250	143	
<b>KETO-3-3/60/AOU/R300</b>	60 mm	630 A	3	20-30	5-10	B	95-300	306	250	143	
<b>KETO-1-3/100/AOU/F</b>	100 mm	250 A	1	20-50	5-10	A	max. 150, M10	306	184	146	
<b>KETO-2-3/100/AOU/F</b>	100 mm	400 A	2	20-50	5-10	A	max. 240, M10	306	210	144	
<b>KETO-3-3/100/AOU/F</b>	100 mm	630 A	3	20-50	5-10	A	max. 300, M10	306	250	152	



Jean Müller est un acteur majeur dans la fabrication de commandes depuis 1897. Les produits, de renommée mondiale, sont connus pour leur qualité et leur fiabilité. Nous donnons l'opportunité à nos partenaires d'apprécier les produits de cette marque.

## Interrupteurs-sectionneurs à fusibles verticaux pour système de barres collectrices à écartement moyen de 185 mm

500/690  
V AC220/400  
V DC

40/60 Hz

 **Ui**  
1 kV

 **IP10**
 **IP20**
 **Ta**  
-25...+55°C

 **Pictogrammes I/O**


## Caractéristiques principales

La connexion haute ou basse des câbles peut être réalisée en pivotant le dispositif de 180°. Des ouvertures de contrôle se trouvant sur la partie frontale permettent l'accès pour effectuer des mesures de tension.

## Version à sectionnement par pôle

TRACON	$I_n$		 mm <sup>2</sup>	L (mm)	W (mm)	H (mm)	
<b>SL00-3X/185/F</b>	160 A	00	Max. 95	662	50	135,5	
<b>SL00-3X/185/KU00</b>	160 A	00	10 – 95	662	50	135,5	<b>U-</b> 
<b>SL1-3X/3A</b>	250 A	1	25 – 150	762	99	194	
<b>SL1-3X/9/KM2G-F</b>	250 A	1	25 – 240	762	99	194	<b>V-</b> 
<b>SL2-3X/3A</b>	400 A	2	25 – 240	762	99	194	
<b>SL2-3X/9/KM2G-F</b>	400 A	2	25 – 240	762	99	194	<b>V-</b> 
<b>SL3-3X/3A</b>	630 A	3	25 – 300	762	99	194	
<b>SL3-3X/9/KM2G-F</b>	630 A	3	25 – 240	762	99	194	<b>V-</b> 

## Version à sectionnement simultané de 3 pôles

TRACON	$I_n$		 mm <sup>2</sup>	L (mm)	W (mm)	H (mm)	
<b>SL00-3X3/185/F</b>	160 A	00	Max. 95	662	50	150	
<b>SL00-3X3/185/KU00</b>	160 A	00	10 – 95	662	50	150	<b>U-</b> 
<b>SL1-3X3/3A</b>	250 A	1	25 – 150	762	99	202	
<b>SL1-3X3/9/KM2G-F</b>	250 A	1	25 – 240	762	99	202	<b>V-</b> 
<b>SL2-3X3/3A</b>	400 A	2	25 – 240	762	99	202	
<b>SL2-3X3/9/KM2G-F</b>	400 A	2	25 – 240	762	99	202	<b>V-</b> 
<b>SL3-3X3/3A</b>	630 A	3	25 – 300	762	99	202	
<b>SL3-3X3/9/KM2G-F</b>	630 A	3	25 – 240	762	99	202	<b>V-</b> 

## Levier de commande

- levier de commande long pour une commutation rapide et sûre
- Tout pôle est verrouillable en position MARCHÉ ou ARRÊT (pour les types à sectionnement par pôle)

## Mesure et contrôle

- Mesure de tension sécurisée à travers des ouvertures de contrôle directement sur les contacts.

## Montage

- montage sûr même sous tension grâce au couvercle de protection contre les contacts intempéstifs
- attaches interchangeables pour le montage sur la barre collectrice



## Accessoires à utiliser pour la mise en oeuvre de systèmes de rails à écartement moyen de 100 et 185 mm

### SH100/185

Élément de fixation (pour systèmes à écartement moyen de 100 et 185 mm)



Le support de jeux de barre permet la fixation des jeux de barres à écartement moyen de 100 et 185 mm. Il facilite leur mise en place pour les interrupteurs-sectionneurs à fusibles verticaux. Complété par des caches de rails en option, il constitue un système de barres totalement protégé contre les contacts intempestifs.

#### Spécifications techniques:

- nombre de pôles: 3
- taille de la vis de montage: M12
- largeur du rail collecteur: 100 mm
- écartement moyen: 100 ou 185 mm
- encombrement: 38×442×25 mm  
(largeur × hauteur × profondeur)

### H-SL123/662

protège-rail collecteur, à vis (pour systèmes à écartement moyen de 185 mm)



Ce protège-rail collecteur avant et vertical permet d'isoler la face avant des rails collecteurs tout en assurant un écartement moyen de 185 mm entre les rails.

#### Spécifications techniques:

- nombre de pôles: 3
- vis de fixation: attaches en plastique
- largeur du rail collecteur: 100 mm
- écartement moyen: 185 mm
- encombrement: 100×662×2 mm  
(largeur × hauteur × profondeur)

### H-RF

Protège-rail collecteur encliquetable (pour systèmes à écartements moyens de 100 et 185 mm)



Ce protège-rail bénéficie de la même fonction que celui à vis. Seul le montage s'avère différent. Le cache est facilement encliquetable sur le rail collecteur. L'utilisation d'un outil de montage n'est pas nécessaire.

#### Spécifications techniques:

- nombre de pôles: 3
- vis de fixation: attaches en plastique
- largeur du rail collecteur: 100 mm
- écartement moyen: 100 ou 185 mm
- encombrement: 99×572×36 mm  
(largeur × hauteur × profondeur)

### HW-SH/185

Protège-rail collecteur latéral (écartement moyen de 185 mm)



Il permet l'isolation latérale du support de rail collecteur de type SH100/185. Associés au protège-rail collecteur latéral et au protège-rail frontal à vis ou encliquetable, les systèmes de rails collecteurs d'écartement de 185 mm équipés du support de rail SH100/185 sont complètement protégés côté opérateur.

#### Spécifications techniques:

- nombre de pôles: 3
- vis de fixation: attaches en plastique
- écartement moyen: 185 mm
- encombrement: 25×442×38 mm  
(largeur × hauteur × profondeur)

## Accessoires à utiliser avec les interrupteurs-sectionneurs à fusibles verticaux à écartement moyen de 185 mm



### AL-SL00/42

Adaptateur pour la rehausse des appareils de tailles 00, 00C

Il permet la rehausse de l'appareil 00, 00C afin qu'il soit à niveau avec les appareils de tailles 1-2-3. De cette manière, l'architecture interne de l'armoire de distribution est plus esthétique et la manipulation des appareils intégrés est facilitée.

#### Spécifications techniques:

- nombre de pôles: 3
- taille de l'appareil: 00, 00C
- taille de la vis de montage: M12
- largeur du rail collecteur: 100 mm
- écartement moyen: 185 mm
- encombrement: 99×450×42 mm  
(largeur × hauteur × profondeur)



### SK-L/SL00/15

Étriers de serrage de rail collecteur pour les appareils de tailles 00, 00C

Ils permettent une fixation plus rapide des appareils de taille SL00 au rail collecteur.

#### Spécifications techniques:

- matériau: cuivre étamé
- taille de l'appareil: 00, 00C
- taille de la vis de montage: M12
- épaisseur de rail: 5-10 mm



## Système jeux de barres COSMO 60 mm



Il offre une solution globale pour l'installation d'un système de jeux de barres collectrices à écartement moyen de 60 mm en utilisant les éléments suivants.

### Caractéristiques principales

- large gamme d'applications
- temps d'installation court
- moins de câblage
- facilité de montage
- dimensions normalisées



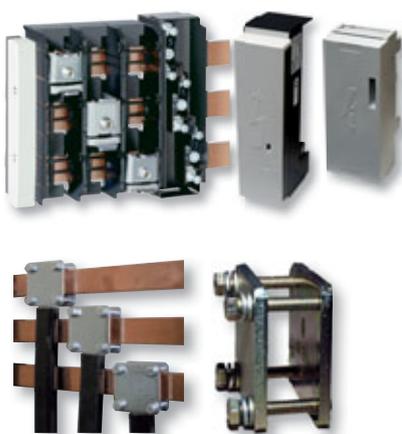
## Supports de jeu de barres et leurs caches (écartement moyen de 60 mm)



TRACON	Version
<b>SST-60/1</b>	Support de rail collecteur, 1p
<b>SST-60/3</b>	Support de rail collecteur, 3p
<b>SST-60/4</b>	Support de rail collecteur, 4p
<b>A-SST-60/3</b>	Couvercle latéral pour rail collecteur tripolaire
<b>A-SST-60/4</b>	Couvercle latéral pour rail collecteur quadripolaire
<b>SAD60/3</b>	Couvercle frontal pour rail collecteur tripolaire
<b>SAD60/4</b>	Couvercle frontal pour rail collecteur quadripolaire

Les supports de rails se composent de deux blocs en matériaux isolants pourvus d'entretoise pour un montage sur barres collectrices d'épaisseur et de largeur comprises respectivement entre 5 et 10 mm ainsi qu'entre 20 et 30 mm. Les caches recouvrent les trois phases et sont clipsables au rail sans effort. Ils peuvent se chevaucher ce qui permet de varier la largeur du recouvrement.

## Adaptateurs pour raccordement (écartement moyen de 60 mm)



TRACON	Version, dérivation (largeur x épaisseur)
<b>AM-60/250/3</b>	250A max., 1,5 mm <sup>2</sup> - 70 mm <sup>2</sup>
<b>AM-60/250/3/120-5</b>	250A max., 16 mm <sup>2</sup> -120 mm <sup>2</sup> , pour rail de 5 mm d'épaisseur
<b>AM-60/250/3/120-10</b>	250A max., 16 mm <sup>2</sup> -120 mm <sup>2</sup> , pour rail de 10 mm d'épaisseur
<b>AM-60/630/3</b>	630A max., 70 mm <sup>2</sup> -300 mm <sup>2</sup> , pour rail de 5/10 mm d'épaisseur
<b>PK30/34X10</b>	sur rail de 30 mm de large, pour rail de dérivation 34×10 mm
<b>PK40/34X10</b>	sur rail de 40 mm de large, pour rail de dérivation 34×10 mm
<b>PK50/34X10</b>	sur rail de 50 mm de large, pour rail de dérivation 34×10 mm
<b>PK50/54X10</b>	sur rail de 50 mm de large, pour rail de dérivation 54×10 mm
<b>PK60/34X10</b>	sur rail de 60 mm de large, pour rail de dérivation 34×10 mm
<b>PK60/54X10</b>	sur rail de 60 mm de large, pour rail de dérivation 54×10 mm

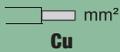
Ils servent à l'alimentation électrique des barres collectrices et à la dérivation des câbles. Les adaptateurs AM..., incluant également le cache de protection contre les contacts, ont pour rôle la dérivation des câbles à partir des barres collectrices. Les adaptateurs PK... sont dépourvus de cache. Leurs vis de serrage permettent de joindre le rail principal au rail de dérivation.

## Bornes de raccordement



TRACON		
5 mm	10 mm	mm <sup>2</sup>
<b>LAK5/1,5-16</b>	<b>LAK10/1,5-16</b>	1,5-16 mm <sup>2</sup>
<b>LAK5/1,5-35</b>	<b>LAK10/1,5-35</b>	1,5-35 mm <sup>2</sup>
<b>LAK5/1,5-50</b>	<b>LAK10/1,5-50</b>	1,5-50 mm <sup>2</sup>
<b>LAK5/16-70</b>	<b>LAK10/16-70</b>	16-70 mm <sup>2</sup>
<b>LAK5/16-120</b>	<b>LAK10/16-120</b>	16-120 mm <sup>2</sup>
<b>LAK5/16-185</b>	<b>LAK10/16-185</b>	16-185 mm <sup>2</sup>

## Brides

TRACON	 mm <sup>2</sup> Cu	 a x b	X 	
<b>S00</b>	6-50	9x5 mm, Cu	2 x M5	00 <b>KETO, SL..</b>
<b>S1</b>	25-150	18x10 mm, Cu	2 x M6	1 <b>KETO</b>
<b>S2</b>	25-240	19x10 mm, Cu	2 x M8	2 <b>KETO</b>
<b>S3</b>	–	21x15 mm, Cu	2 x M8	3 <b>KETO</b>



## Borne à prisme

TRACON	 mm <sup>2</sup> Cu/Al	X 	
<b>P0070</b>	1x10 - 70	2 x M5	00 <b>KETO, SL..</b>
<b>P0095</b>	1x10 - 95	2 x M5	1 <b>KETO, SL..</b>
<b>P1</b>	1x70 - 150	2 x M6	1 <b>KETO</b>
<b>P2</b>	1x120 - 240	2 x M8	2 <b>KETO</b>
<b>P3</b>	1x120 - 300	2 x M8	3 <b>KETO</b>
<b>P12</b>	2x70 - 95	2 x M6	1 <b>KETO</b>
<b>P22</b>	2x120 - 150	2 x M8	2 <b>KETO</b>
<b>P32</b>	2x120 - 240	2 x M8	3 <b>KETO</b>



P.



P.2

## Borne à cage type V

TRACON	 mm <sup>2</sup> Cu/Al	 a x b	
<b>KM2G-F</b>	25-240 mm <sup>2</sup> Cu/Al	–	1, 2, 3 <b>L/SL..</b>
<b>KM2G</b>	25-300 mm <sup>2</sup> Cu/Al	–	1, 2, 3 <b>L/SL..</b>
<b>KM2G-F/A30-40</b>	25-240 mm <sup>2</sup> Cu/Al	30-40 mm	1, 2, 3 <b>L/SL..</b>
<b>KM2G/A30-40</b>	25-300 mm <sup>2</sup> Cu/Al	30-40 mm	1, 2, 3 <b>L/SL..</b>



KM2G../A30-40



KM2G..

## Borne de serrage en U

TRACON	 mm <sup>2</sup> Cu/Al	 a x b	
<b>KU00/1/2X/A30-40*</b>	2x10-95 mm <sup>2</sup> Cu/Al	30-40 mm	00 <b>L/SL..</b>
<b>KU00</b>	10-95 mm <sup>2</sup> Cu/Al	–	00 <b>L/SL..</b>
<b>KU00/2</b>	1x95/2x50 mm <sup>2</sup> Cu/AL	–	00 <b>L/SL..</b>



KU00/1/2x A30-40



KU00

\* Version avec attache, montable sur rail

Tout interrupteur-sectionneur de la marque Jean Müller dispose d'un contact à couteaux spécialement conçu pour un fonctionnement fiable et à toute épreuve des circuits électriques.

La forme particulière de la partie supérieure du contact assure une direction d'arc optimale et raccourcit la durée de décharge, réduisant ainsi l'érosion de la surface de contact. La surface plane de la partie médiane du contacteur assure une surface de contact suffisante pour maintenir une faible dissipation de puissance. La base du contacteur est conçue pour protéger l'appareil contre la soudure des contacts en cas de court-circuit. De cette façon, le pouvoir de coupure nominal sous court-circuit de l'interrupteur-sectionneur peut atteindre même 110 kA!



## Commutateurs manuels industriels



Pictogrammes

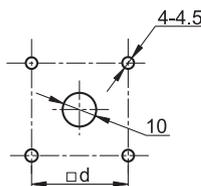
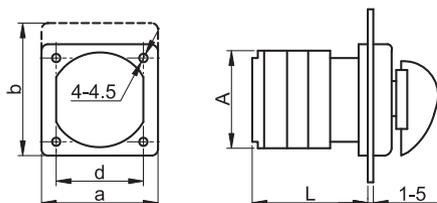
I/O



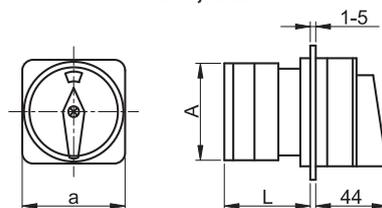
		TK-20	TK-25	TK-32	TK-63	TK-125	TK-160	
<b>I<sub>th</sub> (A)</b>		20	25	32	63	125	160	
<b>P<sub>e</sub> (kW)</b>	400 V~	AC-23A	7,5	11	15	30	45	75
		AC-2	7,5	11	15	30	45	55
		<b>AC-3</b>	<b>5,5</b>	<b>7,5</b>	<b>11</b>	<b>18,5</b>	<b>30</b>	<b>37</b>
		AC-4	1,5	3	5,5	7,5	12	15
<b>I<sub>e</sub> (A)</b>	400 V~	AC-21A	20	25	32	63	100	150
		AC-22A	20	25	32	63	100	150
		AC-23A	15	22	30	37	90	135
		AC-2	15	22	30	37	90	135
		<b>AC-3</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	<b>22</b>	<b>36</b>	<b>75</b>	<b>95</b>
		AC-4	3,5	6,5	11	15	30	55
		AC-15	4	5	6	-	-	-
	240 V =	DC-13	1	1,5	4	-	-	-
	(x10 <sup>9</sup> )	5	5	3	1,5	1,5	1,5	
	(x10 <sup>3</sup> )	3	3	1,2	1	1	1	
		200	150	100	60	30	30	
	mm <sup>2</sup>		1x2,5	1x4,0	1x6,0	1x25	1x50	1x70
			2x1,5	2x1,5	2x4,0	2x10	2x25	2x35
			1x2,5	1x4,0	1x4,0	1x16	1x35	1x50
			2x1,5	2x1,5	2x2,5	2x6	2x10	2x16
<b>I<sub>cw</sub> (1s, A)</b>		200	250	400	600	600	800	
	(A)	20	25	32	63	125	160	

## Encombrement et trous de fixation

TK..., TKV..., TKB..., TKM..., TKU..., TKI-F



TKF..., TKFL...



Voir les dimensions dans le tableau de sélection. (I/22-I/27.)



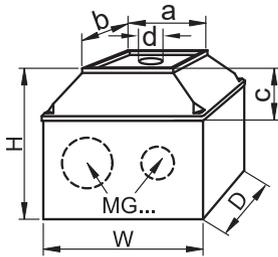
## SCANNEZ LE CODE QR!

- Découvrez nos toutes dernières nouveautés
- Soyez à la pointe de l'info!

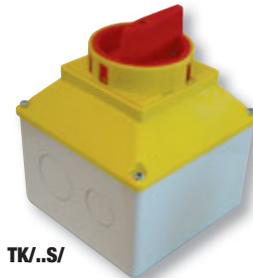
Notre gamme de produit évolue de jour en jour!  
Notre catalogue présente notre collection de produits  
à avril 2019. Pour les toutes dernières  
informations, visitez notre site!

Accessoires

TRACON		D (mm)	W (mm)	H (mm)	a×b (mm)	C (mm)	d (mm)		IP..
TK/T1+F1/		68	68	64	48 × 48	25	9,5	2 × MG-20	IP 44
TK/T2+F1/		68	68	72	48 × 48	25	9,5	2 × MG-20	IP 44
TK/T2+F2/		68	68	80	48 × 48	32	22	2 × MG-20	IP 44
TK/T3+F3/		112	112	108	64 × 64	35	11,5	2 × MG-25 2 × MG-32	IP 44
TK/T3+F3S/		112	112	108	64 × 64	35	11,5	2 × MG-25 2 × MG-32	IP 44
TKTS-01		110	83	69	48 × 48/ 64 × 64	22	9,5	2 × (2 × MG-20)	IP 65
TKTS-02		120	113	87	48 × 48/ 64 × 64	25	9,5	2 × (2 × MG-25)	IP 65
TKTS-03		200	140	109	64 × 64/ 88 × 88	30	11,5	2 × MG-25 2 × MG-32	IP 65



TKTS-..



TK../S/



TK../J

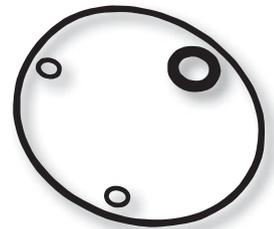
RELEVANT STANDARD  
EN 60947-3

Kits d'étanchéité

TRACON	
TKT-65	TK-20.., TK-25.., TKV-20.., TKV-25.., TKB-20.., TKB-25.., TKM-20.., TKM-25.., TKF-20.., TKF-25..
TKT-65/2	TK-32.., TK-63.., TKV-32.., TKV-63.., TKB-32.., TKB-63.., TKM-32.., TKM-63.., TKF-32.., TKF-63..
TKT-65/3	TKFL-..
TKT-65/4	TKFK-..



IP  
65



Adaptateur

TRACON	
TKA	TK-20.., TK-25.., TKV-20.., TKV-25.., TKB-20.., TKB-25.., TKM-20.., TKM-25.., TKF-20.., TKF-25..



35×7.5



RELEVANT STANDARD  
EN 60947-3

## TRACON

IP 42



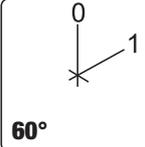
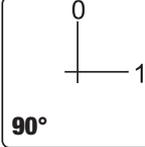
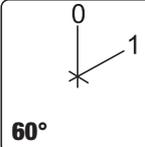
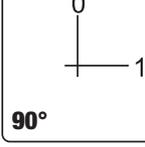
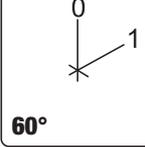
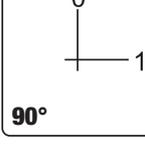
+



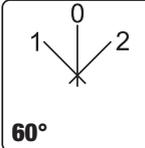
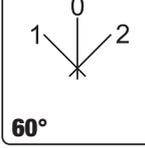
+



## Interrupteurs MARCHÉ-ARRÊT standard

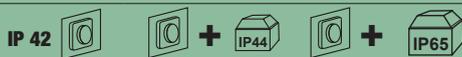
TK-206/2	TK-206/2T	TK-206/2T65	20 A / 2P	TK/T1+F1/	
TK-256/2	TK-256/2T	TK-256/2T65	25 A / 2P	TK/T1+F1/	
TK-209/2	TK-209/2T	TK-209/2T65	20 A / 2P	TK/T1+F1/	
TK-259/2	TK-259/2T	TK-259/2T65	25 A / 2P	TK/T1+F1/	
TK-206/3	TK-206/3T	TK-206/3T65	20 A / 3P	TK/T1+F1/	
TK-256/3	TK-256/3T	TK-256/3T65	25 A / 3P	TK/T2+F1/	
TK-326/3	TK-326/3T	TK-326/3T65	32 A / 3P	TK/T3+F3/	
TK-636/3	TK-636/3T	TK-636/3T65	63 A / 3P	TK/T3+F3/	
TK-126/3	-	TK-126/3T65	125 A / 3P	TKTS-03	
TK-166/3	-	TK-166/3T65	160 A / 3P	TKTS-03	
TK-209/3	TK-209/3T	TK-209/3T65	20 A / 3P	TK/T1+F1/	
TK-259/3	TK-259/3T	TK-259/3T65	25 A / 3P	TK/T2+F1/	
TK-329/3	TK-329/3T	TK-329/3T65	32 A / 3P	TK/T3+F3/	
TK-639/3	TK-639/3T	TK-639/3T65	63 A / 3P	TK/T3+F3/	
TK-129/3	-	TK-129/3T65	125 A / 3P	TKTS-03	
TK-169/3	-	TK-169/3T65	160 A / 3P	TKTS-03	
TK-206/4	TK-206/4T	TK-206/4T65	20 A / 4P	TK/T1+F1/	
TK-256/4	TK-256/4T	TK-256/4T65	25 A / 4P	TK/T2+F1/	
TK-326/4	TK-326/4T	TK-326/4T65	32 A / 4P	TK/T3+F3/	
TK-636/4	TK-636/4T	TK-636/4T65	63 A / 4P	TK/T3+F3/	
TK-126/4	-	TK-126/4T65	125 A / 4P	TKTS-03	
TK-166/4	-	TK-166/4T65	160 A / 4P	TKTS-03	
TK-209/4	TK-209/4T	TK-209/4T65	20 A / 4P	TK/T1+F1/	
TK-259/4	TK-259/4T	TK-259/4T65	25 A / 4P	TK/T2+F1/	
TK-329/4	TK-329/4T	TK-329/4T65	32 A / 4P	TK/T3+F3/	
TK-639/4	TK-639/4T	TK-639/4T65	63 A / 4P	TK/T3+F3/	
TK-129/4	-	TK-129/4T65	125 A / 4P	TKTS-03	
TK-169/4	-	TK-169/4T65	160 A / 4P	TKTS-03	

## Sélecteurs

TKV-206/3	TKV-206/3T	TKV-206/3T65	20 A / 2×3P	TK/T2+F1/	
TKV-256/3	-	TKV-256/3T65	25 A / 2×3P	TKTS-02	
TKV-326/3	TKV-326/3T	TKV-326/3T65	32 A / 2×3P	TK/T3+F3/	
TKV-636/3	-	TKV-636/3T65	63 A / 2×3P	TKTS-03	
TKV-126/3	-	-	125 A / 2×3P	-	
TKV-166/3	-	-	160 A / 2×3P	-	
TKV-206/4	-	TKV-206/4T65	20 A / 2×4P	TKTS-01	
TKV-256/4	-	TKV-256/4T65	25 A / 2×4P	TKTS-02	
TKV-326/4	TKV-326/4T	TKV-326/4T65	32 A / 2×4P	TK/T3+F3/	
TKV-636/4	-	-	63 A / 2×4P	-	
TKV-126/4	-	-	125 A / 2×4P	-	
TKV-166/4	-	-	160 A / 2×4P	-	

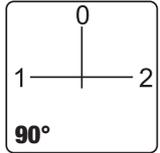


## TRACON

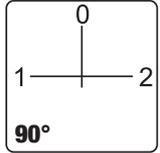


## Sélecteurs

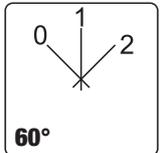
TKV-209/3	TKV-209/3T	TKV-209/3T65	20 A / 2×3P	TK/T2+F1/
TKV-259/3	-	TKV-259/3T65	25 A / 2×3P	TKTS-02
TKV-329/3	TKV-329/3T	TKV-329/3T65	32 A / 2×3P	TK/T3+F3/
TKV-639/3	-	TKV-639/3T65	63 A / 2×3P	TKTS-03
TKV-129/3	-	-	125 A / 2×3P	-
TKV-169/3	-	-	160 A / 2×3P	-
TKV-209/4	-	TKV-209/4T65	20 A / 2×4P	TKTS-01
TKV-259/4	-	TKV-259/4T65	25 A / 2×4P	TKTS-02
TKV-329/4	TKV-329/4T	TKV-329/4T65	32 A / 2×4P	TK/T3+F3/
TKV-639/4	-	-	63 A / 2×4P	-
TKV-129/4	-	-	125 A / 2×4P	-
TKV-169/4	-	-	160 A / 2×4P	-
TKB-206/3	TKB-206/3T	TKB-206/3T65	20 A / 2×3P	TK/T2+F1/
TKB-256/3	-	TKB-256/3T65	25 A / 2×3P	TKTS-02
TKB-326/3	TKB-326/3T	TKB-326/3T65	32 A / 2×3P	TK/T3+F3/
TKB-636/3	-	TKB-636/3T65	63 A / 2×3P	TKTS-03
TKB-126/3	-	-	125 A / 2×3P	-
TKB-166/3	-	-	160 A / 2×3P	-
TKB-206/4	-	TKB-206/4T65	20 A / 2×4P	TKTS-01
TKB-256/4	-	TKB-256/4T65	25 A / 2×4P	TKTS-02
TKB-326/4	TKB-326/4T	TKB-326/4T65	32 A / 2×4P	TK/T3+F3/
TKB-636/4	-	-	63 A / 2×4P	-
TKB-126/4	-	-	125 A / 2×4P	-
TKB-166/4	-	-	160 A / 2×4P	-
TKB-209/3	TKB-209/3T	TKB-209/3T65	20 A / 2×3P	TK/T2+F1/
TKB-259/3	-	TKB-259/3T65	25 A / 2×3P	TKTS-02
TKB-329/3	TKB-329/3T	TKB-329/3T65	32 A / 2×3P	TK/T3+F3/
TKB-639/3	-	TKB-639/3T65	63 A / 2×3P	TKTS-03
TKB-129/3	-	-	125 A / 2×3P	-
TKB-169/3	-	-	160 A / 2×3P	-
TKB-209/4	-	TKB-209/4T65	20 A / 2×4P	TKTS-01
TKB-259/4	-	TKB-259/4T65	25 A / 2×4P	TKTS-02
TKB-329/4	TKB-329/4T	TKB-329/4T65	32 A / 2×4P	TK/T3+F3/
TKB-639/4	-	-	63 A / 2×4P	-
TKB-129/4	-	-	125 A / 2×4P	-
TKB-169/4	-	-	160 A / 2×4P	-



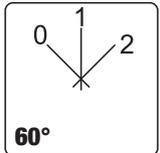
90°



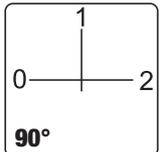
90°



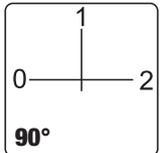
60°



60°



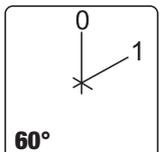
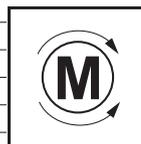
90°



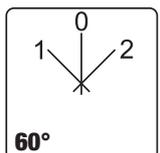
90°

## Commutateurs de moteur

TKM-20/Q	TKM-20/QT	TKM-20/QT65	5,5 kW	TK/T1+F1/
TKM-25/Q	TKM-25/QT	TKM-25/QT65	7,5 kW	TK/T2+F1/
TKM-32/Q	TKM-32/QT	TKM-32/QT65	11 kW	TK/T3+F3/
TKM-63/Q	TKM-63/QT	TKM-63/QT65	18,5 kW	TK/T3+F3/
TKM-12/Q	-	TKM-12/QT65	30 kW	TKTS-03
TKM-16/Q	-	TKM-16/QT65	37 kW	TKTS-03
TKM-20/N	TKM-20/NT	TKM-20/NT65	5,5 kW	TK/T2+F1/
TKM-25/N	-	TKM-25/NT65	7,5 kW	TKTS-02
TKM-32/N	TKM-32/NT	TKM-32/NT65	11 kW	TK/T3+F3/
TKM-63/N	-	TKM-63/NT65	18,5 kW	TKTS-03
TKM-12/N	-	-	30 kW	-
TKM-16/N	-	-	37 kW	-



60°



60°

			L	A	a	b	d										
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)										
-90°	0°	90°															
1-2	×		50,8	43	48	48	36	2	4	6	8	10	12				
3-4		×	61,4	45,2	48	48	36	1	3	5	7	9	11				
5-6	×		67,6	58	64	64	48	1	3	5	7	9	11				
7-8		×	93,7	66	64	64	48	1	3	5	7	9	11				
9-10	×		110	84	88	88	68	L1	L2	L3							
11-12		×	130	88	88	88	68										
-90°	0°	90°	-90°	0°	90°												
1-2	×		9-10	×		60,4	43	48	48	36	2	4	6	8	10	12	
3-4		×	11-12		×	74,2	45,2	48	48	36	2	4	6	8	10	12	
5-6	×		13-14	×		80,4	58	64	64	48	2	4	6	8	10	12	
7-8		×	15-16		×	115,2	66	64	64	48	2	4	6	8	10	12	
						136	84	88	88	68	2	4	6	8	10	12	
						163	88	88	88	68	2	4	6	8	10	12	
-60°	0°	60°															
1-2	×		50,8	43	48	48	36	2	4	6	8	10	12				
3-4		×	61,4	45,2	48	48	36	1	3	5	7	9	11				
5-6	×		67,6	58	64	64	48	1	3	5	7	9	11				
7-8		×	93,7	66	64	64	48	1	3	5	7	9	11				
9-10	×		110	84	88	88	68	L1	L2	L3							
11-12		×	130	88	88	88	68										
-60°	0°	60°	-60°	0°	60°												
1-2	×		9-10	×		60,4	43	48	48	36	2	4	6	8	10	12	
3-4		×	11-12		×	74,2	45,2	48	48	36	2	4	6	8	10	12	
5-6	×		13-14	×		80,4	58	64	64	48	2	4	6	8	10	12	
7-8		×	15-16		×	115,2	66	64	64	48	2	4	6	8	10	12	
						136	84	88	88	68	2	4	6	8	10	12	
						163	88	88	88	68	2	4	6	8	10	12	
-90°	0°	90°															
1-2	×		50,8	43	48	48	36	2	4	6	8	10	12				
3-4		×	61,4	45,2	48	48	36	1	3	5	7	9	11				
5-6	×		67,6	58	64	64	48	1	3	5	7	9	11				
7-8		×	93,7	66	64	64	48	1	3	5	7	9	11				
9-10	×		110	84	88	88	68	L1	L2	L3							
11-12		×	130	88	88	88	68										
-90°	0°	90°	-90°	0°	90°												
1-2	×		9-10	×		60,4	43	48	48	36	2	4	6	8	10	12	
3-4		×	11-12		×	74,2	45,2	48	48	36	2	4	6	8	10	12	
5-6	×		13-14	×		80,4	58	64	64	48	2	4	6	8	10	12	
7-8		×	15-16		×	115,2	66	64	64	48	2	4	6	8	10	12	
						136	84	88	88	68	2	4	6	8	10	12	
						163	88	88	88	68	2	4	6	8	10	12	
0	60°																
1-2	×		41,2	43	48	48	36	L1	→ 1	U	V	W					
3-4	×		48,6	45,2	48	48	36	L2	→ 3								
5-6	×		54,8	58	64	64	48	L3	→ 5								
			72,2	66	64	64	48										
			84	84	88	88	68										
			97	88	88	88	68										
-60°	0°	60°															
1-2	×	×	50,8	43	48	48	36	N	U	V	W						
3-4	×	×	61,4	45,2	48	48	36	1	3	5	7	9		11			
5-6	×		67,6	58	64	64	48	2	4	6	8	10		12			
7-8		×	93,7	66	64	64	48	N	L1	L2	L3						
9-10		×	111	84	88	88	68										
11-12	×		130	88	88	88	68										



## TRACON

IP 42



+

IP44



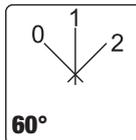
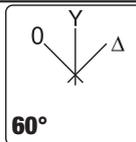
+

IP65



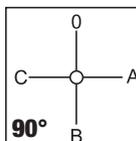
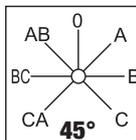
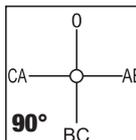
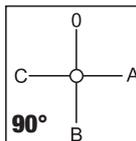
## Commutateurs de moteur

TKM-20/C	-	TKM-20/CT65	Y-Δ 5,5 kW	TKTS-01
TKM-25/C	-	TKM-25/CT65	Y-Δ 7,5 kW	TKTS-02
TKM-32/C	TKM-32/CT	TKM-32/CT65	Y-Δ 11 kW	TK/T3+F3/
TKM-63/C	-	-	Y-Δ 18,5 kW	-
TKM-12/C	-	-	Y-Δ 30 kW	-
TKM-16/C	-	-	Y-Δ 37 kW	-
TKM-20/D	-	TKM-20/DT65	Dahlander 5,5 kW	TKTS-01
TKM-25/D	-	TKM-25/DT65	Dahlander 7,5 kW	TKTS-02
TKM-32/D	TKM-32/DT	TKM-32/DT65	Dahlander 11 kW	TK/T3+F3/
TKM-63/D	-	-	Dahlander 18,5 kW	-
TKM-12/D	-	-	Dahlander 30 kW	-
TKM-16/D	-	-	Dahlander 37 kW	-



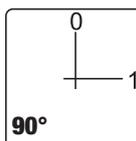
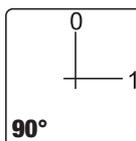
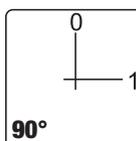
## Commutateurs de mesure

TKU-F	-	-	Commutateur de mesure pour tension de phase	-
TKU-V	-	-	Commutateur de mesure pour tension de ligne	-
TKU-K	-	-	Commutateur de mesure pour tensions de ligne et de phase	-
TKI-F	-	-	Commutateur d'ampèremètre pour courant de phase	-



## Commutateurs principaux

TKF-20	TKF-20T	TKF-20T65		20 A / 4P	TK/T3+F3/
TKF-25	TKF-25T	TKF-25T65		25 A / 4P	TK/T3+F3/
TKF-32	TKF-32T	TKF-32T65		32 A / 4P	TK/T3+F3/
TKF-63	TKF-63T	TKF-63T65		63 A / 4P	TK/T3+F3/
TKFK-20	TKFK-20T	TKFK-20T65		20 A / 4P	TK/T2+F2/
TKFK-25	TKFK-25T	TKFK-25T65		25 A / 4P	TK/T2+F2/
TKFK-32	-	-		32 A / 4P	-
TKFK-63	-	-		63 A / 4P	-
TKFL-20	TKFL-20TS	TKFL-20T65S		20 A / 4P	TK/T3+F3S/
TKFL-25	TKFL-25TS	TKFL-25T65S		25 A / 4P	TK/T3+F3S/
TKFL-32	TKFL-32TS	TKFL-32T65S		32 A / 4P	TK/T3+F3S/
TKFL-63	TKFL-63TS	TKFL-63T65S		63 A / 4P	TK/T3+F3S/



<table border="1"> <tr><td>1</td><td>0</td><td>2</td></tr> <tr><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>2</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>3</td><td>x</td><td>x</td></tr> </table>			1	0	2	x	x	x	2	x	x	3	x	x				L	A	a	b	d	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>3</td><td>5</td><td>7</td></tr> <tr><td>2</td><td>4</td><td>6</td><td>8</td></tr> </table>	1	3	5	7	2	4	6	8
1	0	2																													
x	x	x																													
2	x	x																													
3	x	x																													
1	3	5	7																												
2	4	6	8																												
-60°	0°	60°	-60°	0°	60°	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)																					
1-2	x	x	9-10	x		57	44	48	48	36																					
3-4	x	x	11-12	x		70	46	48	48	36																					
5-6	x		13-14		x	78	58	64	64	48																					
7-8	x		15-16	x	x	112	66	64	64	48																					
						138	84	88	88	68																					
						163	88	88	88	68																					
-60°	0°	60°	-60°	0°	60°																										
1-2	x	x	9-10	x		57	44	48	48	36																					
3-4	x		11-12	x		70	46	48	48	36																					
5-6	x		13-14	x		78	58	64	64	48																					
7-8	x		15-16		x	112	66	64	64	48																					
						138	84	88	88	68																					
						163	88	88	88	68																					
0	A	B	C																												
1-2	x																														
3-4			x																												
5-6		x																													
9-10	x	x	x				50,8	43	48	48	36																				
0	AB	BC	CA																												
1-2	x	x																													
5-6			x																												
7-8	x																														
11-12		x	x				50,8	43	48	48	36																				
CA	BC	AB	0	A	B	C																									
1-2	x					x																									
3-4	x																														
5-6					x																										
7-8	x	x								50,8	43	48	48	36																	
9-10	x		x		x																										
11-12				x	x	x																									
0	A	B	C																												
1-2	x	x	x																												
5-6	x	x	x																												
7-8	x	x	x																												
9-10		x																													
13-14	x						60,4	43	48	48	36																				
15-16			x																												
0°	90°																														
1-2	x																														
3-4	x						41,2	43	64	64	48																				
5-6	x						48,6	45,2	64	64	48																				
7-8	x						54,8	58	64	64	48																				
						72,2	66	64	64	48																					
0°	90°																														
1-2	x																														
3-4	x						41,2	43	48	48	36																				
5-6	x						48,6	45,2	48	48	36																				
7-8	x						75	58/105	64	64/112	48/96																				
						93	66/105	64	64/122	48/96																					
0°	90°																														
1-2	x																														
3-4	x						44,2	43	64	64	48																				
5-6	x						52,1	45,2	64	64	48																				
7-8	x						54,8	58	64	64	48																				
						72,2	66	64	64	48																					

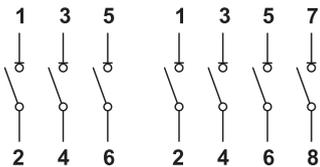


## Interrupteurs-sectionneurs

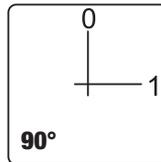


		TS-20	TS-32	TS-40	TS-63	TS-80	TS-100
<b>I<sub>th</sub></b> (A)		20	32	40	63	80	100
<b>P<sub>e</sub></b> (kW), 400 V~	AC-23A	7,5	11	15	22	30	37
	<b>AC-3</b>	<b>5,5</b>	<b>7,5</b>	<b>11</b>	<b>18,5</b>	<b>22</b>	<b>30</b>
(x10 <sup>6</sup> )		5	5	3	1,5	1,5	1,5
(x10 <sup>6</sup> )		3	3	1,2	1	1	1
ON-OFF-ON... ↑ sc/h		200	150	100	60	30	30
mm <sup>2</sup>		1x2,5	1x4,0	1x6,0	1x25	1x50	1x70
		2x1,5	2x1,5	2x4,0	2x10	2x25	2x35
		1x2,5	1x4,0	1x4,0	1x16	1x35	1x50
		2x1,5	2x1,5	2x2,5	2x6	2x10	2x16
<b>I<sub>cw</sub></b> (1s, A)		180	264	360	516	684	840
		20 A gG	35 A gG	50 A gG	63 A gG	80 A gG	100 A gG

## Schéma de câblage



## Panneau avant



## Caractéristiques principales

- ils conviennent à la mise en marche/arrêt et au sectionnement sous tension
- ils peuvent jouer le rôle de commutateurs de moteur, commutateurs principaux, sectionneurs, commutateurs de sécurité
- durées de vie électrique et mécanique élevées
- contacts à double rupture
- fréquence de commutation indépendante du fonctionnement manuel
- protection contre les contacts intempestifs des pièces sous tension
- le corps auto-extincteur (UL94-V0) est en matériau isolant à haute résistance mécanique

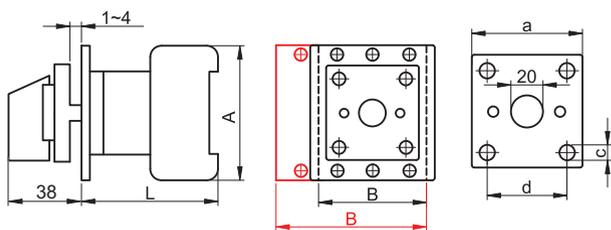


RELEVANT STANDARD  
EN 60947-3



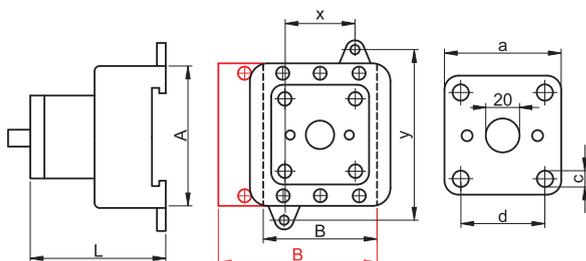
## Interrupteurs-sectionneurs

TRACON						L	A	B	a	d	c
IP 42		+	IP44	+	IP65	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
TS-20/3	TS-20/3T		TS-20/3T65			61	54	42	64	48	4.2
TS-32/3	TS-32/3T		TS-32/3T65			61	54	42	64	48	4.2
TS-40/3	TS-40/3T		TS-40/3T65			67	64	50	64	48	4.2
TS-63/3	TS-63/3T		TS-63/3T65			67	64	50	64	48	4.2
TS-80/3	-		TS-80/3T65			82	80	70	64	48	4.2
TS-10/3	-		TS-10/3T65			82	80	70	88	68	5.2
TS-20/4	TS-20/4T		TS-20/4T65			61	54	55.5	64	48	4.2
TS-32/4	TS-32/4T		TS-32/4T65			61	54	55.5	64	48	4.2
TS-40/4	TS-40/4T		TS-40/4T65			67	64	66	64	48	4.2
TS-63/4	TS-63/4T		TS-63/4T65			67	64	66	64	48	4.2
TS-80/4	-		-			82	80	92.5	64	48	4.2
TS-10/4	-		-			82	80	92.5	88	68	5.2



## Interrupteur-sectionneur avec couplage de porte

TRACON		L	A	B	a	d	c	x	y
		(mm)							
TS-20/3K	20 A / 3P	50	54	42	64	48	4.2	22	62
TS-32/3K	32 A / 3P	50	54	42	64	48	4.2	22	62
TS-40/3K	40 A / 3P	61	64	50	64	48	4.2	25	70
TS-63/3K	63 A / 3P	61	64	50	64	48	4.2	25	70
TS-80/3K	80 A / 3P	68	80	70	64	48	4.2	25	90
TS-10/3K	100 A / 3P	68	80	70	88	68	5.2	25	90
TS-20/4K	20 A / 4P	50	54	55.5	64	48	4.2	22	62
TS-32/4K	32 A / 4P	50	54	55.5	64	48	4.2	22	62
TS-40/4K	40 A / 4P	61	64	66	64	48	4.2	25	70
TS-63/4K	63 A / 4P	61	64	66	64	48	4.2	25	70
TS-80/4K	80 A / 4P	68	80	92.5	64	48	4.2	25	90
TS-10/4K	100 A / 4P	68	80	92.5	88	68	5.2	25	90



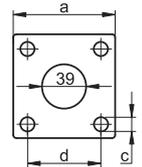
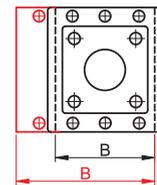
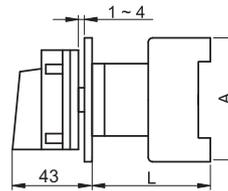
Le couplage de porte permet un verrouillage de sécurité de la porte de l'armoire de distribution; Celle-ci ne peut être ouverte que sue la position «0» ou «ARRÊT»

Longueur de l'axe du couplage de porte: 150 mm

Un axe de couplage de 300 mm de long est également disponible. Fixation arrière par 2 vis ou encliquetable sur rail à étrier de 35 x 35 mm, conforme à la norme EN 50022.

## Interrupteur-sectionneur de sécurité

TRACON						L	A	B	a	d	c
IP 42		IP44	IP65			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
TSS-20/3	TSS-20/3T	TSS-20/3T65S	20 A / 3P	TK/T3+F3/	61	54	42	64	48	4.2	
TSS-32/3	TSS-32/3T	TSS-32/3T65S	32 A / 3P		61	54	42	64	48	4.2	
TSS-40/3	TSS-40/3T	TSS-40/3T65S	40 A / 3P	TK/T3+F3S/	67	64	50	64	48	4.2	
TSS-63/3	TSS-63/3T	TSS-63/3T65S	63 A / 3P		67	64	50	64	48	4.2	
TSS-80/3	-	TSS-80/3T65	80 A / 3P	TKTS-03	82	80	70	64	48	4.2	
TSS-10/3	-	TSS-10/3T65	100 A / 3P	TKTS-03	82	80	70	88	68	5.2	
TSS-20/4	TSS-20/4T	TSS-20/4T65S	20 A / 4P		61	54	55.5	64	48	4.2	
TSS-32/4	TSS-32/4T	TSS-32/4T65S	32 A / 4P	TK/T3+F3S/	61	54	55.5	64	48	4.2	
TSS-40/4	TSS-40/4T	TSS-40/4T65S	40 A / 4P		67	64	66	64	48	4.2	
TSS-63/4	TSS-63/4T	TSS-63/4T65S	63 A / 4P	TK/T3+F3/	67	64	66	64	48	4.2	
TSS-80/4	-	-	80 A / 4P	-	82	80	92.5	64	48	4.2	
TSS-10/4	-	-	100 A / 4P	-	82	80	92.5	88	68	5.2	



L'interrupteur-sectionneur est verrouillable en position „ARRÊT”, montable sur panneau ou seul en boîtier.

## Interrupteur sectionneur à verrouillage de sécurité et couplage de porte

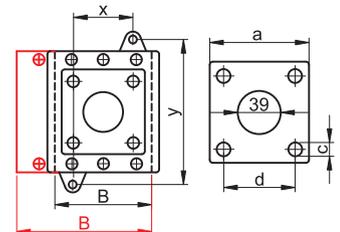
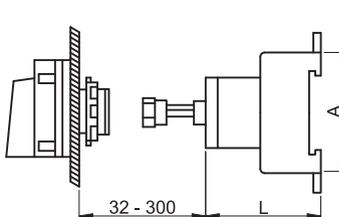


TRACON			L	A	B	a	d	c	x	y
			(mm)							
TSS-20/3K	20 A / 3P	50	54	42	64	48	4.2	22	62	
TSS-32/3K	32 A / 3P	50	54	42	64	48	4.2	22	62	
TSS-40/3K	40 A / 3P	61	64	50	64	48	4.2	25	70	
TSS-63/3K	63 A / 3P	61	64	50	64	48	4.2	25	70	
TSS-80/3K	80 A / 3P	68	80	70	64	48	4.2	25	90	
TSS-10/3K	100 A / 3P	68	80	70	88	68	5.2	25	90	
TSS-20/4K	20 A / 4P	50	54	55.5	64	48	4.2	22	62	
TSS-32/4K	32 A / 4P	50	54	55.5	64	48	4.2	22	62	
TSS-40/4K	40 A / 4P	61	64	66	64	48	4.2	25	70	
TSS-63/4K	63 A / 4P	61	64	66	64	48	4.2	25	70	
TSS-80/4K	80 A / 4P	68	80	92.5	64	48	4.2	25	90	
TSS-10/4K	100 A / 4P	68	80	92.5	88	68	5.2	25	90	

Le couplage de porte permet un verrouillage de sécurité de la porte de l'armoire de distribution; Celle-ci ne peut être ouverte que sue la position «0» ou «ARRÊT»

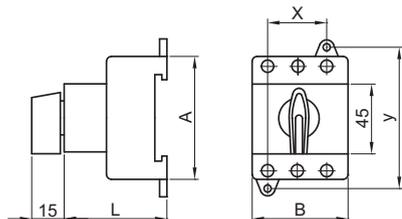
Longueur de l'axe du couplage de porte: 150 mm

Un axe de couplage de 300 mm de long est également disponible. Fixation arrière par 2 vis ou encliquetable sur rail à étrier de 35 x 35 mm, conforme à la norme EN 50022.



## Interrupteur-sectionneur modulaire à verrouillage de sécurité

TRACON		L (mm)	A (mm)	B (mm)	x (mm)	y (mm)
TSM-20/3	20 A / 3P	50	54	42	22	62
TSM-32/3	32 A / 3P	50	54	42	22	62
TSM-20/4	20 A / 4P	50	54	55.5	22	62
TSM-32/4	32 A / 4P	50	54	55.5	22	62



RELEVANT STANDARD  
EN 60947-3

À fixation arrière par deux vis dans l'ouverture d'encastrement standard de 45 mm ou encliquetable sur rail à étrier de norme EN 50022. Le levier de commande est verrouillable en position ARRÊT.

## Interrupteurs-sectionneurs verrouillables EVOMS

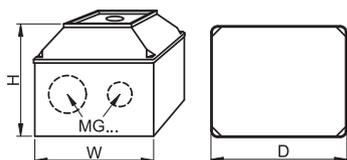
TRACON	Ith (40 °C)
EVOMS16/3	16 A/3P
EVOMS20/3	20 A/3P
EVOMS25/3	25 A/3P
EVOMS40/3	40 A/3P
EVOMS80/3	80 A/3P
EVOMS100/3	100 A/3P
EVOMS125/3	125 A/3P



F/21

## Boîtiers

TRACON		W (mm)	H (mm)	D (mm)		IP..
TK/T3+F3/	 + 	112	108	112	2 × MG-25 2 × MG-32	IP 44
TK/T3+F3S/	 + 	112	108	112	2 × MG-25 2 × MG-32	IP 44
TKTS-03	 + 	140	109	200	2 × MG-25 2 × MG-32	IP 44



## Kits d'étanchéité

TRACON	
TKT-65/2	TS-20/3, TS-32/3, TS-40/3, TS-63/3, TS-20/4, TS-32/4, TS-40/4, TS-63/4
TKT-65/3	TSS-20/3, TSS-32/3, TSS-40/3, TSS-63/3, TSS-20/4, TSS-32/4, TSS-40/4, TSS-63/4



## Contacteurs / Liste des modèles

230/400  
V ACT<sub>a</sub>  
-25...+55°Cmax.  
±30°AC  
1AC  
3AC  
4AC  
15AC  
6b

Pictogrammes

I/O

## TRACON

## TR1K..

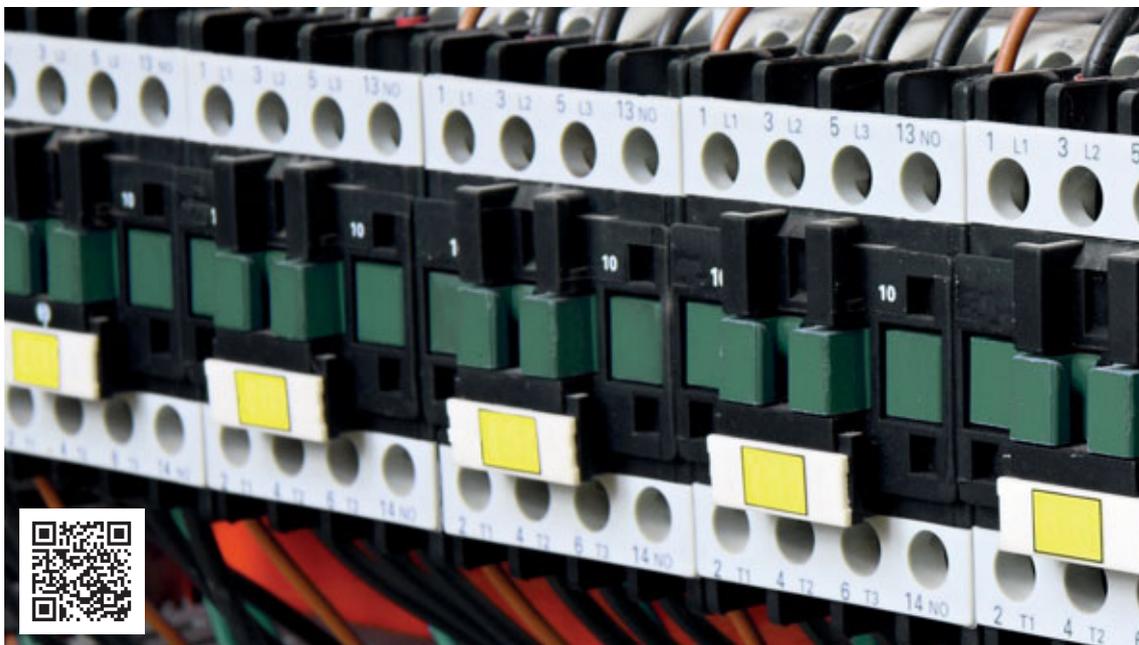
## TR1D..

## TR1E..

	TR1K..	TR1D..	TR1E..
<b>U<sub>m</sub></b>	AC-1, AC-3, AC-15 24 V AC, 48 V AC, 110 V AC, 230 V AC, 400 V AC	AC-1, AC-3, AC-4 24 V AC, 48 V AC, 110 V AC, 230 V AC, 400 V AC	AC-1, AC-3, AC-4 24 V AC, 48 V AC, 230 V AC, 400 V AC
<b>I<sub>e</sub></b>	6...12 A/AC-3	9...95 A/AC-3	115...620 A/AC-3

Les contacteurs, seuls ou accompagnés d'une protection (par exemple d'un relais thermique) sont adaptés pour la commande, la commutation à distance des moteurs électriques ou d'autres équipements électriques basse tension. Ces appareils équipés de détecteurs divers peuvent convenir à la réalisation de différentes tâches d'automatisation. Ils peuvent être équipés à l'avant d'un contact auxiliaire et d'une unité de temporisation et recevoir latéralement un contact auxiliaire. Ils permettent la mise en œuvre de fonctions de signalisation et/ou de verrouillage dans les circuits secondaires. Les contacteurs sont équipés d'une bobine de commande à tension alternative en 5 différentes versions. Les contacteurs doivent être choisis conformément à leur usage et catégorie d'emploi (voir: ANNEXE).

Le contacteur fonctionne seulement sous tension alternative sinusoïdale sans composante continue. Dans le cas d'une utilisation dans les circuits de commande ou de régulation électronique ou sous tension présentant un contenu harmonique élevé, il convient de veiller au filtrage adéquat de celle-ci avant la mise en service du contacteur.

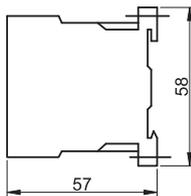
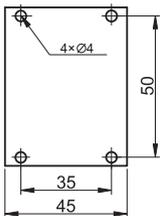


### Contacteurs auxiliaires

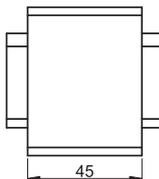
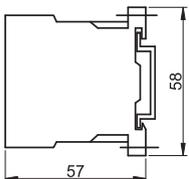
230/400 V AC	<b>690 V</b>	<b>660 V</b>	<b>20 A</b>										
-----------------	--------------	--------------	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	U <sub>m</sub>	TRACON			
		6A/AC-3	9A/AC-3	12A/AC-3	
	24 V~	-	TR1K0904B7	TR1K1204B7	
	48 V~	-	TR1K0904E7	TR1K1204E7	
	110 V~	-	TR1K0904F7	TR1K1204F7	
	230 V~	-	TR1K0904	TR1K1204	
	400 V~	-	TR1K0904V7	TR1K1204V7	
	24 V~	TR1K0610B7	TR1K0910B7	TR1K1210B7	
	48 V~	TR1K0610E7	TR1K0910E7	TR1K1210E7	
	110 V~	TR1K0610F7	TR1K0910F7	TR1K1210F7	
	230 V~	TR1K0610	TR1K0910	TR1K1210	
	400 V~	TR1K0610V7	TR1K0910V7	TR1K1210V7	
	24 V~	TR1K0601B7	TR1K0901B7	TR1K1201B7	
	48 V~	TR1K0601E7	TR1K0901E7	TR1K1201E7	
	110 V~	TR1K0601F7	TR1K0901F7	TR1K1201F7	
	230 V~	TR1K0601	TR1K0901	TR1K1201	
	400 V~	TR1K0601V7	TR1K0901V7	TR1K1201V7	
	24 V~	-	TR1K0908B7	-	
	48 V~	-	TR1K0908E7	-	
	110 V~	-	TR1K0908F7	-	
	230 V~	-	TR1K0908	-	
	400 V~	-	TR1K0908V7	-	
<b>I<sub>e</sub> (A)</b>	AC-1	20	20	20	
	<b>AC-3</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	
	AC15	2	3	4	
<b>P<sub>e</sub> (kW)</b>	220/230 V	AC-3	1,5	2,2	3
	<b>380/400 V</b>	<b>AC-3</b>	<b>2,2</b>	<b>4</b>	<b>5,5</b>
	415 V	AC-3	2,2	4	5,5
	500 V, 660/690 V	AC-3	3	4	4
		10 A aM	10 A aM	16 A aM	

### Encombrement et trous de fixation



Sur plaque de montage



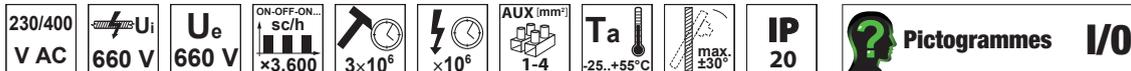
Montage sur rail  
(35x7,5 mm)



RELEVANT STANDARD  
EN 60947-4-1

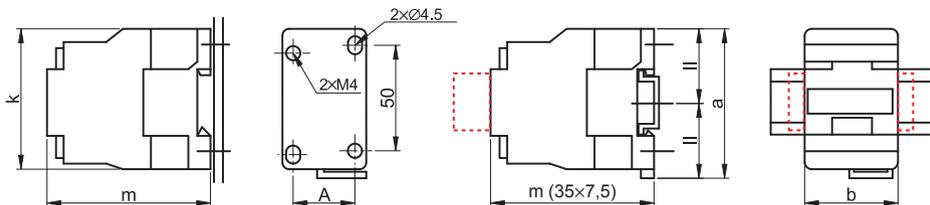
RELEVANT STANDARD  
EN 60947-1

## Contacteurs universels type TR1D (9 A ... 32 A)



		U <sub>m</sub>	TRACON				
			9A/AC-3	12A/AC-3	18A/AC-3	25A/AC-3	32A/AC-3
	24 V~	TR1D0910B7	TR1D1210B7	TR1D1810B7	TR1D2510B7	TR1D3210B7	
	48 V~	TR1D0910E7	TR1D1210E7	TR1D1810E7	TR1D2510E7	TR1D3210E7	
	110 V~	TR1D0910F7	TR1D1210F7	TR1D1810F7	TR1D2510F7	TR1D3210F7	
	230 V~	TR1D0910	TR1D1210	TR1D1810	TR1D2510	TR1D3210	
	400 V~	TR1D0910V7	TR1D1210V7	TR1D1810V7	TR1D2510V7	TR1D3210V7	
	24 V~	TR1D0901B7	TR1D1201B7	TR1D1801B7	TR1D2501B7	TR1D3201B7	
	48 V~	TR1D0901E7	TR1D1201E7	TR1D1801E7	TR1D2501E7	TR1D3201E7	
	110 V~	TR1D0901F7	TR1D1201F7	TR1D1801F7	TR1D2501F7	TR1D3201F7	
	230 V~	TR1D0901	TR1D1201	TR1D1801	TR1D2501	TR1D3201	
	400 V~	TR1D0901V7	TR1D1201V7	TR1D1801V7	TR1D2501V7	TR1D3201V7	
I <sub>e</sub> (A)	AC-1	25	25	32	40	50	
	AC-3	9	12	18	25	32	
P <sub>e</sub> (kW)	AC-4	3,5	5	7,7	8,5	12	
	220/230 V AC-3	2,2	3	4	5,5	7,5	
	380/400 V AC-3	4	5,5	7,5	11	15	
	380/400 V AC-4	4	2,5	3	3,7	4,5	
	415 V AC-3	4	5,5	9	11	15	
500 V, 660/690 V AC-3	5,5	7,5	10	15	18,5		
I <sub>aux</sub> (A)		5	5	5	5	5	
		10 A aM	16 A aM	20 A aM	32 A aM	40 A aM	
mm <sup>2</sup>		4	4	6	10	10	
		60 VA	60 VA	60 VA	90 VA	90 VA	
		7 VA	7 VA	7 VA	7,5 VA	7,5 VA	

## Encombrement et trous de fixation



Sur plaque de montage

Montage sur rail



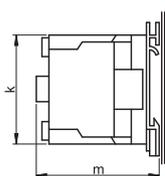
TRACON	TR1D09..	TR1D12..	TR1D18..	TR1D25..	TR1D32..
m (mm)	80	80	85	93	98
A (mm)	35	35	35	44	44
k (mm)	71	71	71	80	80
a (mm)	74	74	74	84	84
b (mm)	46	46	47	57	57
m (35x7,5)	82	82	87	95	100

# Contacteurs universels type TR1D (40 A ... 95 A)

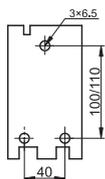
230/400 V AC	$U_i$ 660 V	$U_e$ 660 V	ON-OFF-ON... sc/h x3.600	$3 \times 10^6$	$\times 10^6$	AUX (mm <sup>2</sup> ) 1-4	$T_a$ -25...+55°C	max. $\pm 30^\circ$	IP 20	Pictogrammes I/O
-----------------	----------------	----------------	--------------------------------	-----------------	---------------	-------------------------------	----------------------	---------------------	----------	------------------

	$U_m$	TRACON					
		40A/AC-3	50A/AC-3	65A/AC-3	80A/AC-3	95A/AC-3	
	24 V~	TR1D4011B7	TR1D5011B7	TR1D6511B7	TR1D8011B7	TR1D9511B7	
	48 V~	TR1D4011E7	TR1D5011E7	TR1D6511E7	TR1D8011E7	TR1D9511E7	
	110 V~	TR1D4011F7	TR1D5011F7	TR1D6511F7	TR1D8011F7	TR1D9511F7	
	230 V~	TR1D4011	TR1D5011	TR1D6511	TR1D8011	TR1D9511	
	400 V~	TR1D4011V7	TR1D5011V7	TR1D6511V7	TR1D8011V7	TR1D9511V7	
$I_e$ (A)	AC-1	60	80	80	125	125	
	<b>AC-3</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>65</b>	<b>80</b>	<b>95</b>	
	AC-4	18,5	24	28	37	44	
	$P_e$ (kW)	220/230 V	AC-3	11	15	18,5	22
<b>380/400 V</b>		<b>AC-3</b>	<b>18,5</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>37</b>	<b>45</b>
380/400 V		AC-4	5,5	7,5	9	10	15
415 V		AC-3	22	25	37	45	45
500 V		AC-3	22	30	37	55	55
660/690 V		AC-3	30	33	37	45	45
1000 V	AC-3	-	30	37	45	45	
$I_{aux}$ (A)		5	5	5	5	5	
		50 A aM	50 A aM	63 A aM	80 A aM	100 A aM	
mm <sup>2</sup>		25	25	25	50	50	
$P_{ON}$ 		200 VA	200 VA	200 VA	200 VA	200 VA	
$P_{HOLD}$ 		20 VA	20 VA	20 VA	20 VA	20 VA	

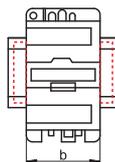
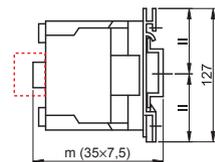
## Encombrement et trous de fixation



Sur plaque de montage



Montage sur rail



TRACON	TR1D40..	TR1D50..	TR1D65..	TR1D80..	TR1D95..
<b>m (mm)</b>	114	114	114	125	125
<b>k (mm)</b>	107	107	107	123	123
<b>b (mm)</b>	75	75	75	85	85
<b>m (35x7,5)</b>	116	116	116	127	127



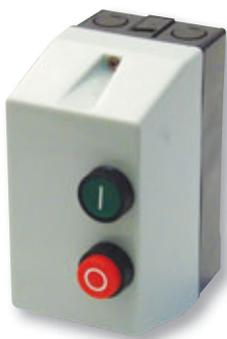
## Combinaisons de commutateurs de protection de moteur TEMS

TRACON	$P_e$ (kW), AC-3*	$I_e$ (A), AC-3*	$U_m$			
TEMS1-091	1,5	3,5	400 V~	9 A / AC-3	2,5 – 4 A	6 A aM
TEMS1-092	2,2	5	400 V~	9 A / AC-3	4 – 6 A	10 A aM
TEMS1-093	3	6,3	400 V~	9 A / AC-3	5,5 – 8 A	10 A aM
TEMS1-094	4	8,5	400 V~	9 A / AC-3	7 – 10 A	16 A aM
TEMS1-121	5	11,5	400 V~	12 A / AC-3	9 – 13 A	16 A aM
TEMS1-181	7,5	15,5	400 V~	18 A / AC-3	12 – 18 A	20 A aM
TEMS2-251	11	22	400 V~	25 A / AC-3	17 – 25 A	25 A aM
TEMS2-321	15	30	400 V~	32 A / AC-3	23 – 32 A	40 A aM
TEMS3-401	18,5	37	400 V~	40 A / AC-3	30 – 40 A	40 A aM
TEMS3-501	22	44	400 V~	50 A / AC-3	37 – 50 A	63 A aM
TEMS3-651	25	57	400 V~	65 A / AC-3	48 – 65 A	80 A aM
TEMS3-801	37	72,5	400 V~	80 A / AC-3	55 – 70 A	80 A aM
TEMS3-802	37	72,5	400 V~	80 A / AC-3	63 – 80 A	80 A aM
TEMS3-951	45	85	400 V~	95 A / AC-3	80 – 93 A	100 A aM

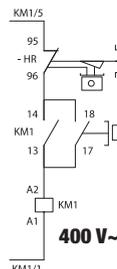
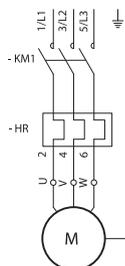
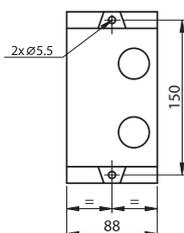
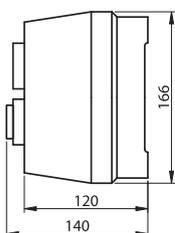
\* Les données concernent un moteur à cage d'écurieux triphasé à démarrage triangle.

Le dispositif est constitué d'un contacteur de commande, d'un relais de surcharge thermique, d'un bouton-poussoir vert MARCHE et rouge ARRÊT et d'un boîtier à deux compartiments en plastique et acier. Les caractéristiques techniques du contacteur et du relais de surcharge thermique définissent la puissance du moteur à démarrer selon cette configuration. Le relais de surcharge thermique permet le réglage du niveau de protection correspondant aux paramètres techniques du moteur à protéger. Les boutons-poussoirs MARCHE et ARRÊT servent au démarrage et à l'arrêt du moteur. Si le relais thermique provoque l'arrêt du moteur avant la remise en marche, il convient d'appuyer sur le bouton ARRÊT pour le déverrouillage! Le boîtier se monte simplement grâce aux trous situés à sa base. Le circuit de commande est câblé et le contacteur ainsi que le relais thermique sont assemblés. Le dispositif est prêt à l'emploi après le raccordement des câbles. L'appareil doit néanmoins être équipé d'une protection contre les courts-circuits extérieurs.

## Caractéristiques techniques et gamme de types TEMS1



TRACON	TEMS1-091	TEMS1-092	TEMS1-093	TEMS1-094	TEMS1-121	TEMS1-181	
$I_e$ (A), AC-3	400 V 660 V	3,5 2,7	5 3,8	6,3 4,8	8,5 6,6	11,5 8,9	15,5 12
$I_{th}$ (A)	400 V	25	25	25	25	25	32
$P_e$ (kW), AC-3	400 V 660 V	1,5 5,5	2,2 5,5	3 5,5	4 5,5	5,5 7,5	7,5 10
$I_{th}$ (A)	AUX	6	6	6	6	6	6
$P_m$ (VA)	AC-15 DC-13	300 30	300 30	300 30	300 30	300 30	300 30



Le passage des câbles dans le boîtier s'opère dans sa partie inférieure haute au travers de deux presse-étoupes de type PG13,5 et de sa partie basse au travers de deux presse-étoupes de type PG13,5 et PG16.

## Caractéristiques techniques et gamme de types TEMS2

**400 V AC** **660 V** **T<sub>a</sub>** **IP 55**



**Pictogrammes I/O**

TRACON		TEMS2-251	TEMS2-321
<b>I<sub>e</sub> (A), AC-3</b>	<b>400 V</b>	<b>22</b>	<b>30</b>
	660 V	18	21,3
<b>I<sub>th</sub> (A)</b>	400 V	40	50
<b>P<sub>e</sub> (kW), AC-3</b>	<b>400 V</b>	<b>11</b>	<b>15</b>
	660 V	15	18,5
<b>I<sub>th</sub> (A)</b>		6	6
<b>P<sub>m</sub> (VA)</b>	AC-15	300	300
	DC-13	30	30

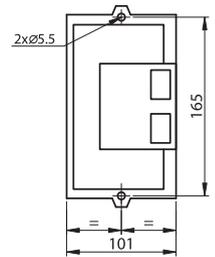
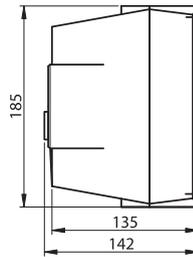
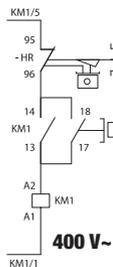
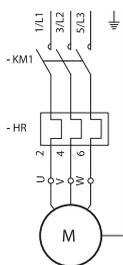
RELEVANT STANDARD  
**EN 60529**

RELEVANT STANDARD  
**EN 60695-2-1**

RELEVANT STANDARD  
**EN 60439**



Le passage des câbles dans le boîtier s'opère dans sa partie inférieure haute au travers de deux presse-étoupes de type PG13,5 et de sa partie basse au travers de deux presse-étoupes de type PG13,5 et PG16.



## Caractéristiques techniques et gamme de types TEMS3

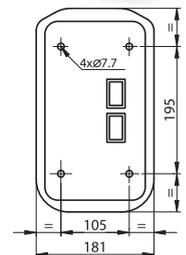
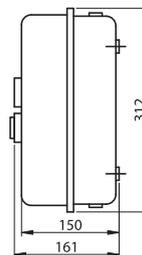
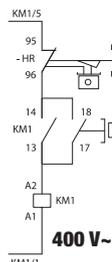
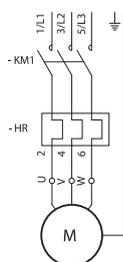
**400 V AC** **660 V** **T<sub>a</sub>** **IP 55**

**Pictogrammes I/O**



TRACON		TEMS3-401	TEMS3-501	TEMS3-651	TEMS3-801	TEMS3-951
<b>I<sub>e</sub> (A), AC-3</b>	<b>400 V</b>	<b>37</b>	<b>44</b>	<b>60</b>	<b>72,5</b>	<b>85</b>
	660 V	34,6	39	42	49	49
<b>I<sub>th</sub> (A)</b>	400 V	60	80	80	125	125
<b>P<sub>e</sub> (kW), AC-3</b>	<b>400 V</b>	<b>18,5</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>37</b>	<b>45</b>
	660 V	30	33	37	45	55
<b>I<sub>th</sub> (A)</b>		6	6	6	6	6
<b>P<sub>m</sub> (VA)</b>	AC-15	300	300	300	300	300
	DC-13	30	30	30	30	30

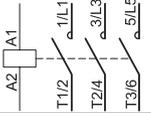
Le contacteur de la version pourvue d'un boîtier métallique porte un contact auxiliaire NF qui peut être utilisé à des fins de signalisation et de commande. Le passage des câbles dans le boîtier a lieu dans sa partie inférieure haute à travers 1 presse-étoupe de type PG 29 et 1 presse-étoupe de type 13,5 et basse à travers 2 presses-étoupes de type PG 29 et 1 presse-étoupe de type PG 13,5. Le boîtier métallique d'indice de protection I doit être mis à la terre avant sa mise en service!



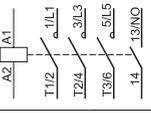
## Contacteurs pour courants forts

<b>400 V AC</b>	 <b>U<sub>i</sub></b> <b>660 V</b>	<b>U<sub>e</sub></b> <b>660 V</b>	<b>AUX (mm<sup>2</sup>)</b> 1-4	<b>T<sub>a</sub></b> 25...+55°C	 <b>max. ±30</b>	<b>IP</b> <b>20</b>
-----------------	--	--------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	---	------------------------



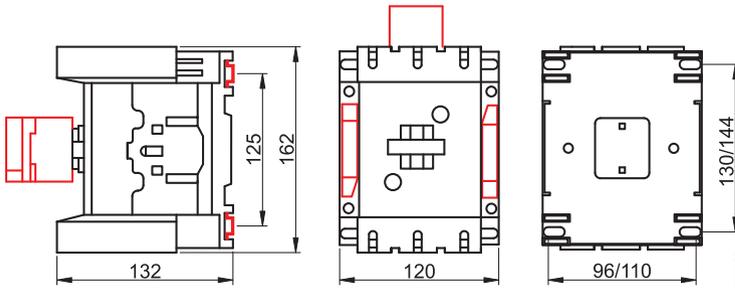
		U <sub>m</sub>	TRACON		
			115A/AC-3	150A/AC-3	170A/AC-3
		24 V~	<b>TR1E115B7</b>	<b>TR1E150B7</b>	<b>TR1E170B7</b>
		48 V~	<b>TR1E115E7</b>	<b>TR1E150E7</b>	<b>TR1E170E7</b>
		230 V~	<b>TR1E115</b>	<b>TR1E150</b>	<b>TR1E170</b>
		400 V~	<b>TR1E115V7</b>	<b>TR1E150V7</b>	<b>TR1E170V7</b>
<b>I<sub>e</sub> (A)</b>	AC-1	250	250	250	
	<b>AC-3</b>	<b>115</b>	<b>150</b>	<b>170</b>	
<b>P<sub>e</sub> (kW)</b>	AC-4	40	50	60	
	220/230 V	30	40	55	
	<b>380/400 V</b>	<b>55</b>	<b>75</b>	<b>90</b>	
	415 V	59	80	100	
	500 V	75	90	110	
	660/690 V	80	100	110	
	1000 V	65	65	100	
 mm <sup>2</sup>		95	120	150	
		× 1800	× 1800	× 1800	
 /  (× 10 <sup>5</sup> )		30 / 6	30 / 6	30 / 6	
 /  (VA)		550 / 45	550 / 45	805 / 55	



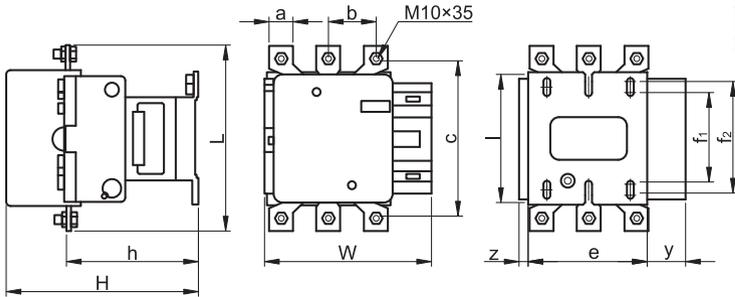
		U <sub>m</sub>	TRACON					
			205A/AC-3	245A/AC-3	300A/AC-3	410A/AC-3	475A/AC-3	620A/AC-3
		24 V~	<b>TR1E205B7</b>	<b>TR1E245B7</b>	<b>TR1E300B7</b>	<b>TR1E410B7</b>	<b>TR1E475B7</b>	<b>TR1E620B7</b>
		48 V~	<b>TR1E205E7</b>	<b>TR1E245E7</b>	<b>TR1E300E7</b>	<b>TR1E410E7</b>	<b>TR1E475E7</b>	<b>TR1E620E7</b>
		230 V~	<b>TR1E205</b>	<b>TR1E245</b>	<b>TR1E300</b>	<b>TR1E410</b>	<b>TR1E475</b>	<b>TR1E620</b>
		400 V~	<b>TR1E205V7</b>	<b>TR1E245V7</b>	<b>TR1E300V7</b>	<b>TR1E410V7</b>	<b>TR1E475V7</b>	<b>TR1E620V7</b>
<b>I<sub>e</sub> (A)</b>	AC-1	275	315	400	500	700	1000	
	<b>AC-3</b>	<b>205</b>	<b>245</b>	<b>300</b>	<b>410</b>	<b>475</b>	<b>620</b>	
<b>P<sub>e</sub> (kW)</b>	AC-4	70	80	100	140	160	210	
	220/230 V	63	75	100	110	147	200	
	<b>380/400 V</b>	<b>110</b>	<b>132</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>335</b>	
	415 V	110	132	180	220	280	375	
	500 V	129	160	200	257	355	400	
	660/690 V	129	160	220	280	335	450	
	1000 V	100	147	160	185	335	450	
 mm <sup>2</sup>		185	240	240	2×150	2×240	 2×60×5 mm	
		× 1800	× 1800	× 1800	× 900	× 900	× 900	
 /  (× 10 <sup>5</sup> )		30 / 5	30 / 5	30 / 5	10 / 3	10 / 3	10 / 2	
 /  (VA)		805 / 55	700 / 8	700 / 8	1150 / 12	1150 / 16	1730 / 20	

La protection contre les surintensités des contacteurs de type TR1E figure en page I/45!

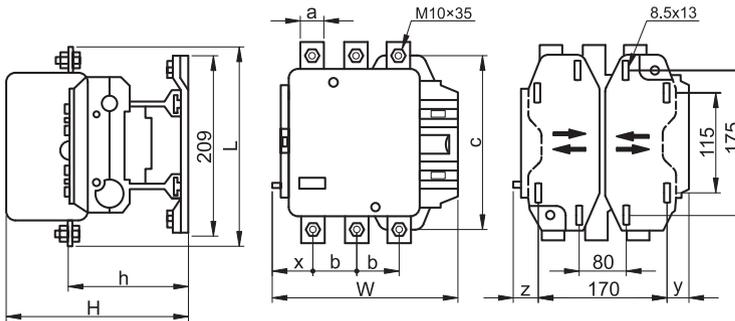
Schémas dimensionnels



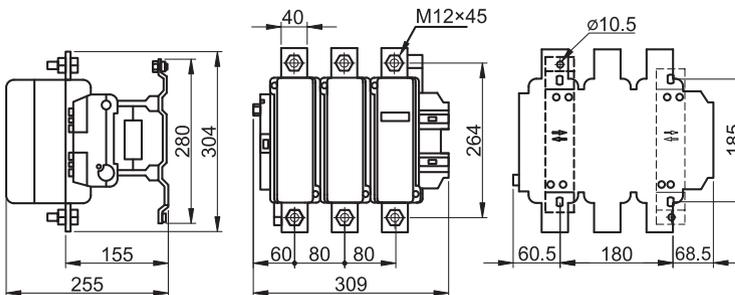
TR1E115 ... TR1E170



TR1E205 ... TR1E300



TR1E410, TR1E475

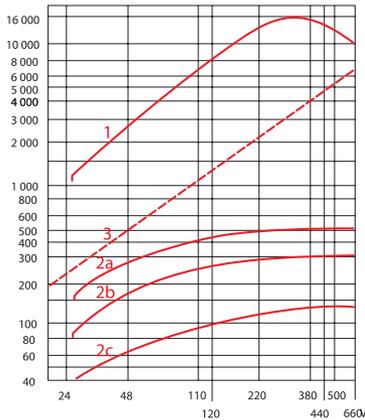


TR1E620



TRACON	W (mm)	H (mm)	L (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	l (mm)	e (mm)	x (mm)	f1 (mm)	f2 (mm)	h (mm)	y (mm)	z (mm)
TR1E205	170	181	175	20	40	156	137	80	-	106	120	114	44	15
TR1E245	170	182	196	25	48	172	137	80	-	106	120	113	44	15
TR1E300	215	217	205	25	48	180	145	96	-	110	122	145	38	20,5
TR1E410	215	222	205	25	48	180	-	-	45	-	-	148	23,5	15
TR1E475	235	225	235	30	55	210	-	-	43	-	-	140	44	15

Unités de contacts auxiliaires



Durée de vie électrique en fonction de la puissance commutable (AC15)

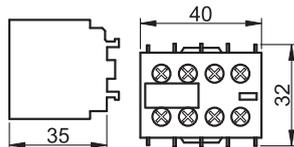
	U <sub>e</sub>						
	24 V	48 V	110 V 127 V	220 V 230 V	380 V 400 V	440 V	600 V
10 <sup>6</sup>	150 VA	300 VA	400 VA	480 VA	500 VA	500 VA	500 VA
3×10 <sup>6</sup>	80 VA	170 VA	250 VA	290 VA	320 VA	320 VA	320 VA
10 <sup>7</sup>	30 VA	65 VA	90 VA	120 VA	130 VA	130 VA	130 VA

Légende

- 1 : Seuil de pouvoir de coupure
- 2a: 10<sup>6</sup> cycles de fonctionnement
- 2b: 10<sup>6</sup> cycles de fonctionnement
- 2c: 10<sup>7</sup> cycles de fonctionnement
- 3: Seuil d'échauffement

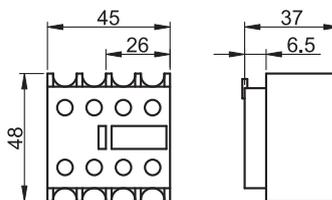
Contacts auxiliaires frontaux

Pour contacteurs TR1K



TRACON				
TR5KN02	2 × NC			
TR5KN04	4 × NC			
TR5KN11	1 × NO + 1 × NC			
TR5KN13	1 × NO + 3 × NC			
TR5KN20	2 × NO			
TR5KN22	2 × NO + 2 × NC			
TR5KN31	3 × NO + 1 × NC			
TR5KN40	4 × NO			

Pour contacteurs TR1D et TR1E



TRACON				
TR6DN02	2 × NC			
TR6DN04	4 × NC			
TR6DN11	1 × NO + 1 × NC			
TR6DN13	1 × NO + 3 × NC			
TR6DN20	2 × NO			
TR6DN22	2 × NO + 2 × NC			
TR6DN31	3 × NO + 1 × NC			
TR6DN40	4 × NO			

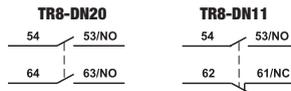
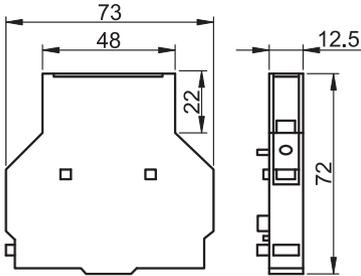
TR6-DN40 TR5-KN40	TR6-DN31 TR5-KN31	TR6-DN22 TR5-KN22	TR6-DN13 TR5-KN13	TR6-DN04 TR5-KN04	TR6-DN20 TR5-KN20	TR6-DN11 TR5-KN11	TR6-DN02 TR5-KN02

## Unités de contacts auxiliaires latérales TR1D09 ... pour contacteurs TR1D65 et TR1E115..170

TRACON



TR8-DN20	2 × NO
TR8-DN11	1 × NC + 1 × NO



TR8-DN20

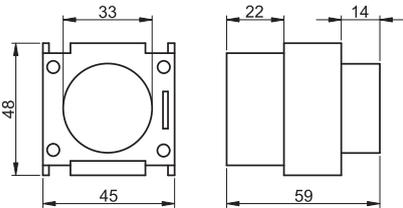
TR8-DN11

## Unités de temporisation pour contacteurs TR1D/E

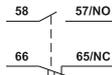
TRACON



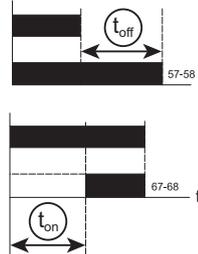
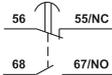
TR7DT2	1 × NC + 1 × NO	0.1-30 s
TR7DR2	1 × NC + 1 × NO	0.1-30 s



TR7DR2



TR7DT2



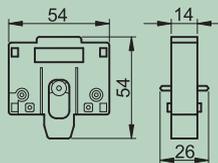
## Dispositif de verrouillage mécanique

TRACON

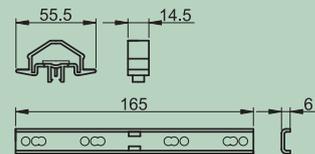


TR9-D09978	9-32 A
TR9-D50978	40-95 A

Installé entre deux contacteurs magnétiques, il empêche l'excitation simultanée des bobines. Le dispositif peut être utilisé pour des changeurs de direction sans verrouillage électrique, des unités de commutation sécurisées avec contact auxiliaire et dans les couples étoile-triangle.



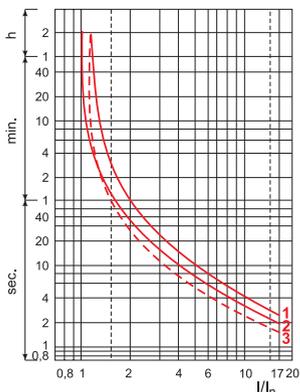
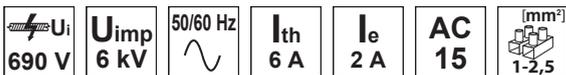
Jusqu'à 9-32 A, un contact fiable entre les deux contacteurs peut être établi grâce à une entretoise à glisser dans les ouvertures latérales du contacteur.



Jusqu'à 40-95 A, un contact fiable est assuré grâce à un rail auxiliaire à monter avec des vis à la plaque de montage située à la base du contacteur magnétique et à l'entretoise encliquetable à ce rail.

## Relais de surcharge thermique

### Caractéristiques électriques des contacts de relais



⚡	U <sub>e</sub>				
	24 V	48 V	110 V	230 V	400 V
P <sub>e</sub>	100 VA	200 VA	400 VA	600 VA	600 VA

#### Légende

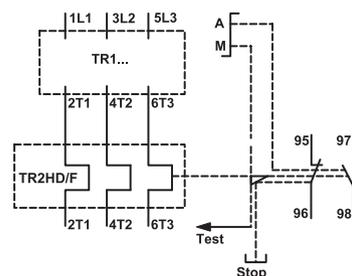
- 1: Charge triphasée, démarrage à froid
- 2: Charge biphasée, démarrage à froid
- 3: Charge triphasée, charge constante pendant une longue période (état chaud)

Le relais de surcharge thermique ou relais thermique est un outil moderne de protection contre la surcharge des moteurs électriques utilisés dans divers équipements électriques. La protection est à temps inverse c'est-à-dire que plus la surcharge est grande et plus le temps de déclenchement est court.

Les broches rondes en cuivre du relais de protection doivent être connectées aux bornes 2T1; 4T2 et 6T3.

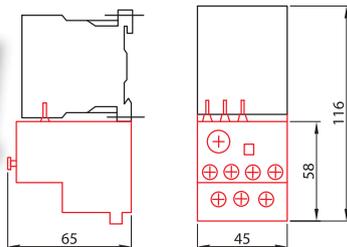
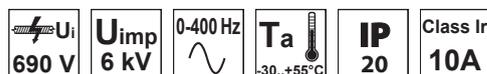
Le réglage du relais thermique s'effectue grâce au bouton de réglage placé sous le cache transparent, plombable le cas échéant, de la partie frontale. Le bouton-poussoir TEST, servant à vérifier le bon fonctionnement du circuit électrique du relai, ainsi que le mécanisme de sélection manuelle ou automatique sont placés au même endroit. Le bouton rouge STOP de déclenchement du relais se situe hors du couvercle.

Le relais de surcharge thermique dispose d'un contact NF et d'un contact NO électriquement isolé du précédent ainsi que d'un voyant de signalisation de l'état de déclenchement.



A: Retour automatique  
M: Retour manuel

## Pour contacteur TR1K



TRACON



mm<sup>2</sup>



TR2HK0301	0.1 – 0.16 A
TR2HK0302	0.16 – 0.25 A
TR2HK0303	0.25 – 0.4 A
TR2HK0304	0.4 – 0.63 A
TR2HK0305	0.63 – 1 A
TR2HK0306	1 – 1.6 A
TR2HK0307	1.6 – 2.5 A
TR2HK0308	2.5 – 4 A
TR2HK0310	4 – 6 A
TR2HK0312	5.5 – 8 A
TR2HK0314	7 – 10 A
TR2HK0316	9 – 13 A

1.5 – 4



## Pour contacteur TR1D

TRACON	$I_{th}$	$mm^2$	
TR2HD1304	0,4 – 0,63 A		
TR2HD1305	0,63 – 1 A		
TR2HD1306	1 – 1,6 A		
TR2HD1307	1,6 – 2,5 A		
TR2HD1308	2,5 – 4 A	2.5 – 10	
TR2HD1310	4 – 6 A		
TR2HD1312	5,5 – 8 A		
TR2HD1314	7 – 10 A		
TR2HD1316	9 – 13 A		
TR2HD1321	12 – 18 A		
TR2HD1322	17 – 25 A		
TR2HF2353	23 – 32 A		
TR2HF2355	28 – 36 A		
TR2HD3353	23 – 32 A		
TR2HD3355	30 – 40 A		
TR2HD3357	37 – 50 A	4 – 35	
TR2HD3359	48 – 65 A		
TR2HD3361	55 – 70 A		
TR2HD3363	63 – 80 A		
TR2HD3365	80 – 93 A		

  $U_i$   
690 V

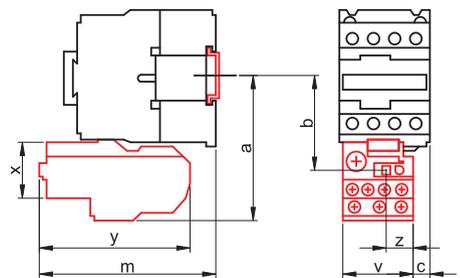
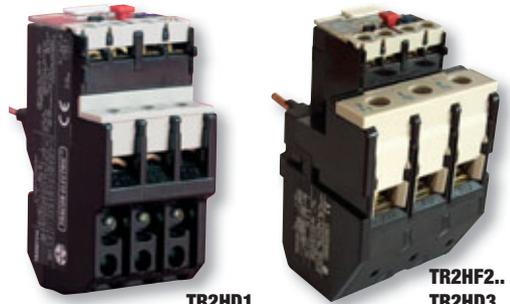
$U_{imp}$   
6 kV

0-400 Hz  


$T_a$   
-30..+55°C

IP  
20

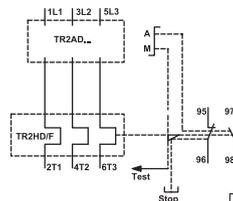
Class Ir  
10A



TRACON	a (mm)	b (mm)	c (mm)	m (mm)	x (mm)	y (mm)	v (mm)	z (mm)
TR1D09...D18	81	50	0	98	47	92	44	17
TR1D25	86	55	10.7	108	47	92	44	17
TR1D32	86	55	8.1	109	47	92	44	17
TR1D40...D65	111	72.4	4.5	119	54	109	70	30
TR1D80...D95	115.5	76.9	9.5	124	54	109	70	30

## Adaptateur pour relais thermiques

TRACON		
TR2AD1	TR2HD13..	46×78×86 mm
TR2AD3	TR2HF23.., TR2HD33..	73×103×120 mm



A: Retour automatique  
M: Retour manuel



RELEVANT STANDARD  
EN 60947-1

RELEVANT STANDARD  
EN 60947-4-1

## Contacteurs d'installation EVOHK



F/23

## Harmonisation des contacteurs et relais thermiques

Les tableaux suivants fournissent une aide à la sélection et à l'harmonisation des contacteurs et des relais thermiques utilisés pour la protection d'un moteur sur la base des caractéristiques de fonctionnement de ce dernier. Les puissances du moteur et les valeurs de courant correspondent à un fonctionnement de moteur triphasé couplé en triangle. Catégorie d'emploi: AC-3

### Exemples de compatibilité entre les contacteurs de type TR1K et les relais thermique

Pe (kW)	Ie (A)			I <sub>th</sub>		
						aM
–	0,1	<b>TR1K06</b>	<b>TR2HK0301</b>	0,1 – 0,16	1	2
0,06	0,16	<b>TR1K06</b>	<b>TR2HK0302</b>	0,16 – 0,25	1	2
0,08	0,25	<b>TR1K06</b>	<b>TR2HK0303</b>	0,25 – 0,4	1	2
0,1	0,4	<b>TR1K06</b>	<b>TR2HK0304</b>	0,4 – 0,63	2	4
0,3	1,0	<b>TR1K06</b>	<b>TR2HK0305</b>	0,63 – 1	2	4
0,4	1,0	<b>TR1K06</b>	<b>TR2HK0306</b>	1 – 1,6	2	4
0,8	2,0	<b>TR1K06</b>	<b>TR2HK0307</b>	1,6 – 2,5	4	6
1,1	2,6	<b>TR1K06</b>	<b>TR2HK0308</b>	2,5 – 4	6	10
1,5	3,5	<b>TR1K06</b>	<b>TR2HK0308</b>	2,5 – 4	6	10
2,2	5,0	<b>TR1K06</b>	<b>TR2HK0310</b>	4 – 6	10	16
3,0	6,3	<b>TR1K06</b>	<b>TR2HK0312</b>	5,5 – 8	10	16
4,0	8,5	<b>TR1K09</b>	<b>TR2HK0314</b>	7 – 10	10	20
5,0	11	<b>TR1K12</b>	<b>TR2HK0316</b>	9 – 13	16	25

### Exemples de compatibilité entre les contacteurs de type TR1D et les relais thermique

Pe (kW)	Ie (A)			I <sub>th</sub>		
						aM
0,1	0,4	<b>TR1D09</b>	<b>TR2HD1304</b>	0,4-0,63	2	4
0,3	1,0	<b>TR1D09</b>	<b>TR2HD1305</b>	0,63-1	2	4
0,4	1,0	<b>TR1D09</b>	<b>TR2HD1306</b>	1-1,6	2	4
0,8	2,0	<b>TR1D09</b>	<b>TR2HD1307</b>	1,6-2,5	4	6
1,1	2,6	<b>TR1D09</b>	<b>TR2HD1308</b>	2,5-4,0	6	10
1,5	3,5	<b>TR1D09</b>	<b>TR2HD1308</b>	2,5-4,0	6	10
2,2	5,0	<b>TR1D09</b>	<b>TR2HD1310</b>	4,0-6,0	10	16
3,0	6,3	<b>TR1D09</b>	<b>TR2HD1312</b>	5,5-8	10	16
4,0	8,5	<b>TR1D09</b>	<b>TR2HD1314</b>	7,0-10,0	10	20
5,0	11,0	<b>TR1D12</b>	<b>TR2HD1316</b>	9-13,0	16	25
7,5	15,5	<b>TR1D18</b>	<b>TR2HD1321</b>	12,0-18,0	20	35
9,0	18,0	<b>TR1D18</b>	<b>TR2HD1321</b>	12,0-18,0	25	35
11,0	22,0	<b>TR1D25</b>	<b>TR2HD1322</b>	17,0-25,0	25	50
15,0	30,0	<b>TR1D40</b>	<b>TR2HD3353</b>	23,0-32,0	40	63
18,0	40,0	<b>TR1D40</b>	<b>TR2HD3355</b>	30-40,0	50	63
22,0	44,0	<b>TR1D50</b>	<b>TR2HD3357</b>	37,0-50,0	63	80
25,0	57,0	<b>TR1D65</b>	<b>TR2HD3359</b>	48-65,0	80	100
30,0	60,0	<b>TR1D65</b>	<b>TR2HD3361</b>	55,0-70,0	80	100
37,0	72,0	<b>TR1D80</b>	<b>TR2HD3363</b>	63,0-80,0	80	125
45,0	93,0	<b>TR1D95</b>	<b>TR2HD3365</b>	80-93,0	100	125

### Combinaisons de démarrage de moteur

En utilisant les contacteurs, les contacts auxiliaires, les temporisateurs ou les relais temporisés, les relais thermique de type TR1D-..., il est possible de réaliser des configurations diverses telles que la commutation ou le démarrage automatique étoile-triangle de moteur. Un guide succinct (page N/10) fournit les informations requises à une harmonisation globale des composants et relatives aux schémas de branchement et de câblage.

Le démarrage étoile-triangle d'un moteur nécessite 3 contacteurs, 2 contacts auxiliaires, 1 unité de temporisation et 1 relais thermique.

## Protection contre les surintensités des équipements électriques commandés par des contacteurs à courant fort.

La protection contre les surintensités des équipements électriques à usage industriels et commandés par des contacteurs à courant s'effectue directement grâce à un dispositif complexe. La partie détection-commande du dispositif est constituée d'un relais de protection contre les surintensités par phase réglable dans la plage de courant 0-5A. L'enroulement secondaire du transformateur doit être connecté à l'entrée du détecteur de courant. Si les contacts auxiliaires appropriés des relais de protection sont connectés en série et si la valeur du courant d'une phase dépasse la valeur consignée, le relais de protection de la phase défectueuse s'active et ouvre le circuit de commande du contacteur à courant fort. L'équipement est alors protégé. Notez que cette solution ne suit pas la courbe caractéristique standard de protection du moteur.

### Identification des connexions

L <sub>1</sub> ,N	alimentation
k <sub>1</sub>	bornes du transformateur de courant
1	contact NO
2	contact commun CO
3	contact NF

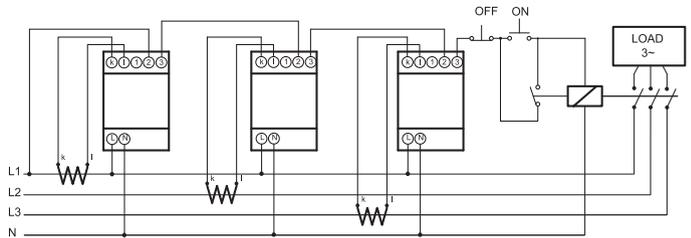


### Éléments du dispositif de protection contre les surintensités

TRACON	Description	Nbre d'unités	Page
<b>TFKV-AKA05</b>	Relais de protection contre la surintensité	3 unités (1 unité par phase)	J/21
<b>AVBS, AV...-SH</b>	Transformateur de courant basse tension à courant secondaire de 5A	3 unités (1 unité par phase)	L/26

### Note

- Le dispositif de protection ne prend pas en compte le courant d'appel lors du démarrage du moteur dans un intervalle de temps réglable de 0,5 à 8 s.
- Si la valeur mesurée est différente de la valeur de consigne, la sortie du relais change d'état à la fin de la temporisation pré-réglée. Si la valeur du courant secondaire du transformateur de courant retrouve dans un délai de temporisation réglable de 0,5 à 15 s le seuil de protection de courant programmé, l'état de la sortie du relais ne varie pas.
- Il est recommandé de régler à l'identique les valeurs de temporisation des relais de protection intégrés à chaque phase du réseau triphasé.

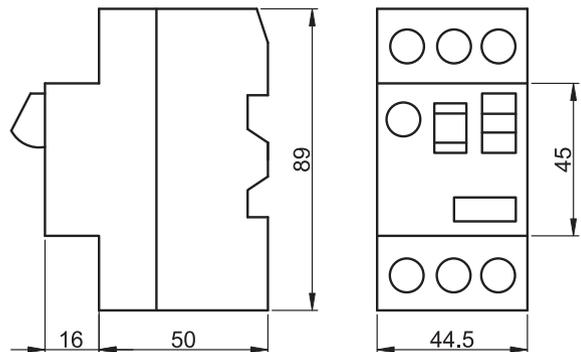


n	Image	I <sub>th</sub> min	I <sub>th</sub> max	I (A)					
				0,5	1	2	3	4	5
-	-	0,5 A	5 A	0,5 A	1 A	2 A	3 A	4 A	5 A
<b>100/5A</b>	<b>TR1E115</b>	10 A	100 A	10 A	20	40	60	80	100 A
<b>120/5A</b>	<b>TR1E115</b>	12 A	120 A	12 A	24	48	72	96	120 A
<b>125/5A</b>	<b>TR1E150</b>	12,5 A	125 A	12,5 A	25	50	75	100	125 A
<b>150/5A</b>	<b>TR1E170</b>	15 A	150 A	15 A	30	60	90	120	150 A
<b>200/5A</b>	<b>TR1E205</b>	20 A	200 A	20 A	40	80	120	160	200 A
<b>250/5A</b>	<b>TR1E245</b>	25 A	250 A	25 A	50	100	150	200	250 A
<b>300/5A</b>	<b>TR1E300</b>	30 A	300 A	30 A	60	120	180	240	300 A
<b>400/5A</b>	<b>TR1E410</b>	40 A	400 A	40 A	80	160	240	320	400 A
<b>500/5A</b>	<b>TR1E475</b>	50 A	500 A	50 A	100	200	300	400	500 A
<b>600/5A</b>	<b>TR1E620</b>	60 A	600 A	60 A	120	240	360	480	600 A
<b>750/5A</b>	-	75 A	750 A	75 A	150	300	450	600	750 A
<b>800/5A</b>	-	80 A	800 A	80 A	160	320	480	640	800 A
<b>1000/5A</b>	-	100 A	1000 A	100 A	200	400	600	800	1000 A
<b>1500/5A</b>	-	150 A	1500 A	150 A	300	600	900	1200	1500 A
<b>2000/5A</b>	-	200 A	2000 A	200 A	400	800	1200	1600	2000 A
<b>2500/5A</b>	-	250 A	2500 A	250 A	500	1000	1500	2000	2500 A
<b>3000/5A</b>	-	300 A	3000 A	300 A	600	1200	1800	2400	3000 A
<b>4000/5A</b>	-	400 A	4000 A	400 A	800	1600	2400	3200	4000 A
<b>5000/5A</b>	-	500 A	5000 A	500 A	1000	2000	3000	4000	5000 A

## Commutateurs manuels de protection de moteur

<b>400 V AC</b>	<b>U<sub>i</sub></b> 690 V	<b>U<sub>imp</sub></b> 6 kV	50/60 Hz	$\times 10^5$	$\times 10^5$	ON-OFF-ON... sc/h $\times 25$	<b>AC 3</b>		<b>IP 20</b>	<b>T<sub>a</sub></b> -25...+55°C	<b>(mm<sup>2</sup>)</b> 2x1-2x6	<b>Class I<sub>r</sub></b> 10A	<b>P<sub>m</sub></b> 2,5 VA AC
-----------------	-------------------------------	--------------------------------	----------	---------------	---------------	-------------------------------------	-------------	--	--------------	-------------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

TRACON	I <sub>e</sub>	P <sub>e</sub>	I <sub>m</sub>		
				aM (A)	gG (A)
TGV2-01	0,1 - 0,16 A	–	1,5 A	–	1
TGV2-02	0,16 - 0,25 A	0,06 kW	2,4 A	–	1
TGV2-03	0,25 - 0,4 A	0,09 kW	5 A	1	2
TGV2-04	0,4 - 0,63 A	0,18 kW	8 A	1	2
TGV2-05	0,63 - 1 A	0,37 kW	13 A	1	2
TGV2-06	1 - 1,6 A	0,55 kW	22,5 A	2	4
TGV2-07	1,6 - 2,5 A	0,75 kW	33,5 A	4	6
TGV2-08	2,5 - 4 A	1,5 kW	51 A	6	10
TGV2-10	4 - 6,3 A	2,2 kW	78 A	10	16
TGV2-14	6 - 10 A	4 kW	138 A	10	20
TGV2-16	9 - 14 A	5,5 kW	170 A	16	25
TGV2-20	13 - 18 A	7,5 kW	223 A	20	32
TGV2-21	17 - 23 A	11 kW	327 A	25	50
TGV2-22	20 - 25 A	11 kW	327 A	25	50
TGV2-32	24 - 32 A	15 kW	416 A	40	63



RELEVANT STANDARD  
EN 60947-4-1

RELEVANT STANDARD  
EN 60947-1



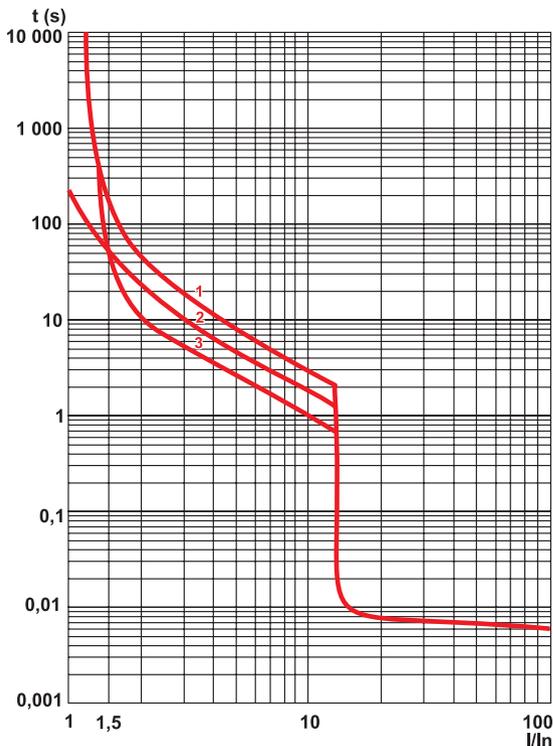
Ces dispositifs protègent des surcharges à la mise sous et hors tension des charges triphasées, principalement des moteurs électriques individuels.

Le déclenchement se fait par l'intermédiaire d'un déclencheur magnétique à courts-circuits ou d'un déclencheur contre les surcharges thermiques.

Il est commutable grâce à un mécanisme à commande manuelle et verrouillable en position d'arrêt grâce à un loquet en plastique à extraire du levier de commande. Le courant nominal de service du moteur à protéger est réglable en continu, dans les limites de la plage de réglage de l'appareil, grâce au bouton situé sur la partie frontale.

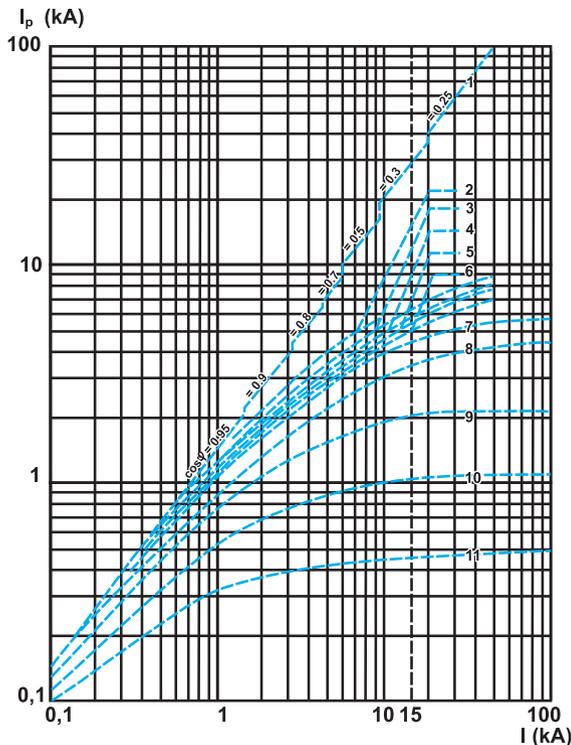
Le commutateur de protection du moteur de pair avec différents accessoires (signalisation de défauts, contacteurs auxiliaires, déclencheurs, boîtiers, etc.) est adapté pour la commande à distance et pour une utilisation dans divers équipements de commande.

**Courbe caractéristique de déclenchement**



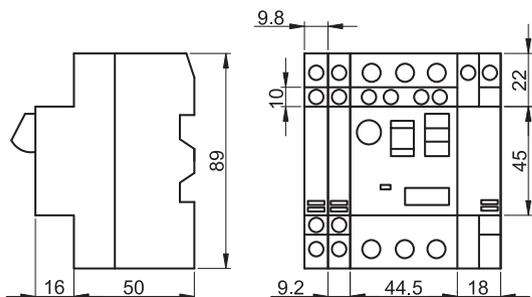
- Légende**  
**1:** 3 pôles, démarrage à froid  
**2:** 2 pôles, démarrage à froid  
**3:** 3 pôles, démarrage à chaud

**Courbe caractéristique de limitation de courant**

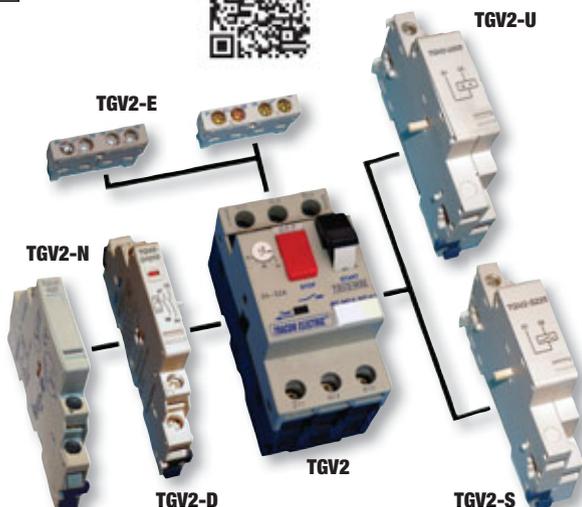


- Légende**
- |                      |                   |                      |
|----------------------|-------------------|----------------------|
| <b>1:</b> $I_{pmax}$ | <b>5:</b> 13-18 A | <b>9:</b> 2.5-4 A    |
| <b>2:</b> 24-32 A    | <b>6:</b> 9-14 A  | <b>10:</b> 1.6-2.5 A |
| <b>3:</b> 20-25 A    | <b>7:</b> 6-10 A  | <b>11:</b> 1-1.6 A   |
| <b>4:</b> 17-23 A    | <b>8:</b> 4-6.3 A |                      |

**Accessoires**

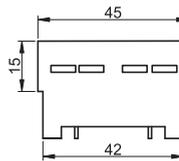
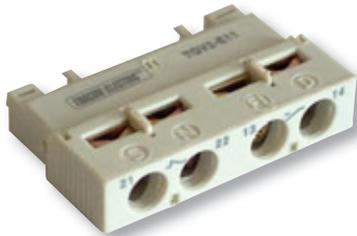


Le commutateur de protection du moteur, de pair avec différents accessoires (signalisation de défauts, contacteurs auxiliaires, déclencheurs, boîtiers, etc.), est adapté pour la commande à distance et pour une utilisation dans divers équipements de commande. Munis de boîtiers, les disjoncteurs de protection de moteur peuvent être utilisés séparément de sorte que le degré de protection passe à IP 41 ou IP 55.



## Contacts auxiliaires frontaux

$U_e$ (V)		24	48	60	230
$I_e$ (A)	AC15	2	1,25	–	0,5
	DC13	1	0,3	0,15	–
$I_{th}$ (A)		2,5 A			



TGV2-E1 TGV2-E11 TGV2-E20

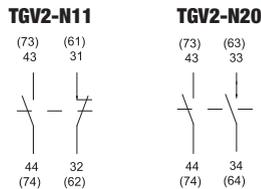


\* L'ouverture ou la fermeture du contact est fonction du positionnement de l'unité de contacts.

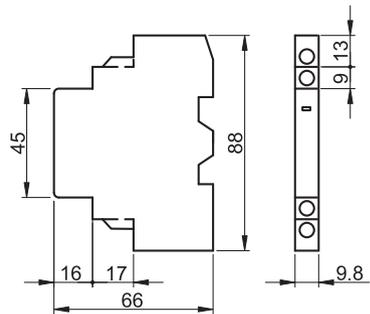
Ils informent de l'état de commutation du disjoncteur de protection moteur. Ils permettent la mise en œuvre de fonctions de commande et de signalisation. Le contact auxiliaire situé en partie frontale est mis en place après retrait du cache de l'appareil.

## Contacts auxiliaires latéraux

$U_e$ (V)		24	48	110	230	400
$I_e$ (A)	AC15	–	6	4,5	3	2
	DC13	6	5	1,3	0,5	–
$I_{th}$ (A)		6 A				



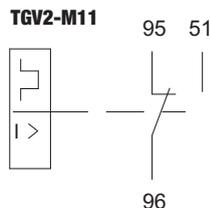
TRACON	
TGV2-N11	1×NC + 1×NO
TGV2-N20	2×NO



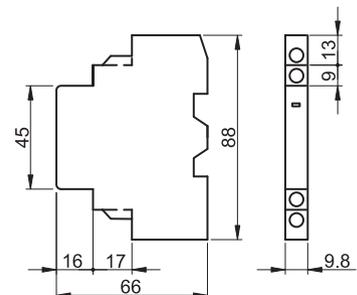
Ces contacteurs informent de l'état de commutation du disjoncteur de protection moteur. Ils permettent la mise en œuvre de fonctions de commande et de signalisation.

## Indicateur de déclenchement de court-circuit

$U_e$ (V)		24	48	60
$I_e$ (A)	AC15	1,5	1	–
	DC13	1	0,3	0,15
$I_{th}$ (A)		2,5 A		



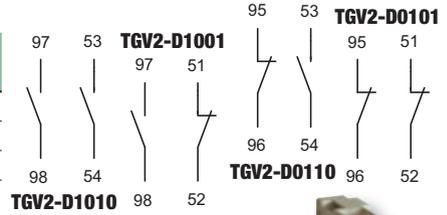
TRACON	
TGV2-M11	1×CO



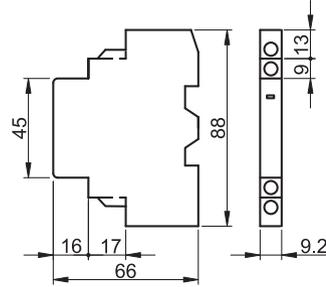
En cas de panne du moteur protégé, ils informent sur la nature du défaut (court-circuit, surintensité).

## Indicateurs de déclenchement de surcharge

TRACON	AUX	
TGV2-D1010	1×NO	1×NO
TGV2-D1001	1×NC	1×NO
TGV2-D0110	1×NO	1×NC
TGV2-D0101	1×NC	1×NC



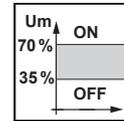
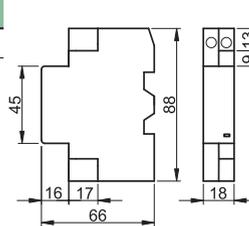
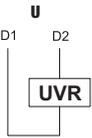
U <sub>e</sub> (V)	AUX							
	24	48	60	24	48	230		400
I <sub>e</sub> (A)	AC15	1.5	1	-	-	6	3	2
	DC13	1	0.3	0.15	6	5	0.5	-
I <sub>th</sub> (A)	2,5A			6A				



## Déclencheurs à manque de tension

TRACON	U <sub>m</sub>	P <sub>m</sub>
TGV2-U225	220-240 V AC	max. 5 VA
TGV2-U385	400-415 V AC	max. 5 VA

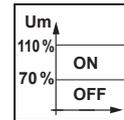
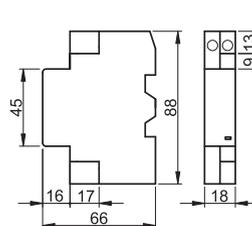
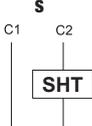
Le déclencheur à manque de tension déclenche le commutateur de protection et empêche son ré-enclenchement tant que la valeur de la tension de commande est comprise entre 35 et 70 % de la valeur nominale.



## Déclencheurs à courant de travail (shunt)

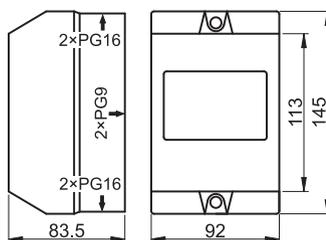
TRACON	U <sub>m</sub>	P <sub>m</sub>
TGV2-S225	220-240 V AC	max. 5 VA
TGV2-S385	400-415 V AC	max. 5 VA

Le déclencheur à courant de travail (shunt) provoque le déclenchement du disjoncteur si une tension comprise entre 70 et 110 % de la tension nominale de commande est branchée aux bornes de sa bobine. Il réalise de cette sorte sa fonction de commande à distance.



## Boîtiers

TRACON	IP..
TGV2-T1	IP 41
TGV2-T2	IP 55



TGV2-T1

TGV2-T2