



Kompaktní jističe typu AKM, s nastavitelnou spouští TM 2



Ruční ovládací mechanismy ke kompaktním jističům 4



Elektrické ovládací mechanismy ke kompaktním jističům 5



Kompaktní jističe KM 6



Ruční ovládací mechanismy ke kompaktním jističům 8



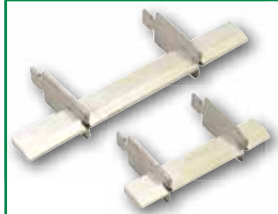
Miniaturní kompaktní jističe MKM 10



Nožové pojistky 12



Pojistkové spodky k nožovým pojistkám 14



Zkratovací propojky k nožovým pojistkám 15



Pojistkové odpínače k válcovým pojistkám 16



Horizontální pojistkové odpínače na montážní desku 18



Horizontální pojistkové odpínače k sběrníkovému systému 60 a 100 mm 19



Vertikální pojistkové odpínače k sběrníkovému systému 185 mm 20



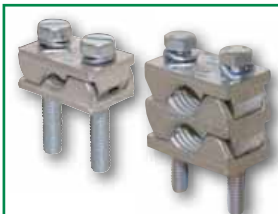
Sběrníkový systém COSMO 60 mm 22



Držáky a kryty sběrnic (vzdálenost jejich středů 60 mm) 22



Odbočné svorky 22



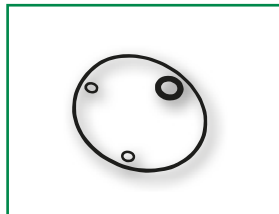
Prizmatické svorky 23



Vačkové spínače 24



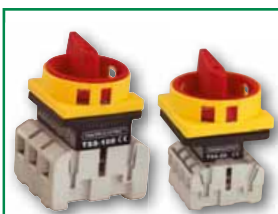
Individuální krabice k samostatným vačkovým spínačům 25



Soupravy těsnění ke krabicím vačkových spínačů 25



Bezpečnostní vypínače 33



Bezpečnostní hlavní vypínače 34



Miniaturní stykače 37



Stykače pro všeobecné použití 38



Přímé motorové spouštěče zapouzdřené 40



Výkonové stykače 42



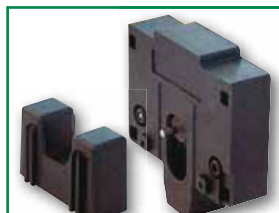
Bloky čelních pomocných kontaktů 44



Bloky bočních pomocných kontaktů 45



Bloky zpědovacích pomocných kontaktů 45



Bloky mechanického blokování ke stykačům TR1D 45



Tepelné nadproudové relé TR2 ke stykačům TR1D a TR1K 46



Modulární motorové spouštěče 50



Bloky pomocných a signálních kontaktů 52


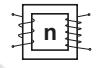





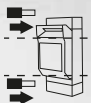


















Vypínací a podpěrové spouště 53















Skřínky k motorovým spouštěčům 53

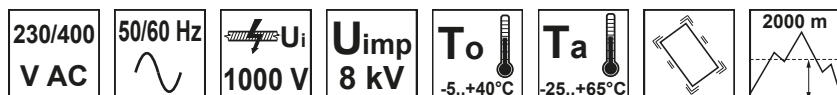
I/O Vysvětlení piktogramů hlavičky tabulek

U_m Jmenovité ovládací napětí	U_e Jmenovité provozní napětí	I_{th} Jmenovitý tepelný proud (A)	U_i Jmenovité izolační napětí
I_e Jmenovitý pracovní proud	I_n Jmenovitý proud	I_{cu} Jmenovitá pracovní vypínací schopnost	I_s Záběrový proud
I_m Nastavený proud tepelné spouště (A)	P_e Provozní spínaný výkon	P_m Příkon	P_s Záběrový příkon
P_{ON} Příkon-záběrový	P_{HOLD} Příkon-přidržený	 Délka přerušení oblouku (mm)	 Počet měničů proudu
 Mechanická životnost	 Elektrická životnost	 Kontakty	 Tabulka přepínání kontaktů
 Pomocné kontakty	 Ochranný kryt, přívod zdola/shora	 Ochranný kryt, přívod zdola	 Ochranný kryt, přívod shora
 Rozměry ovládací osky	 Vzdálenost středů sběrnic	 Rozměry sběrnice	 Počet šroubů
 Doporučená předřazená pojistka	 Elektrická kapacita	 Optický signalizátor	 Interval doby zpoždění
 Krabicový typ, IP65	 Rozměry	 Průřez zapojitelných vodičů	 Poznámky, vysvětlivky
 Plné, ohebné a pletené vodiče	 Hmotnost	 Velikost pojistky	

I/O Piktogramy technických parametrů

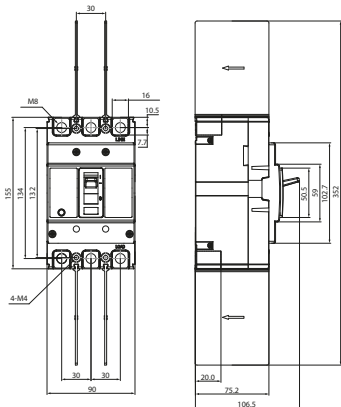
U_m 230 V AC Jmenovité ovládací napětí	U_e 660 V Jmenovité provozní napětí	U_i 690 V Jmenovité izolační napětí	U_{imp} 6 kV Jmenovité rázové napětí
U_{test} 1min 1,8 kV Zkušební napětí	I_{th} 1 A Jmenovitý tepelný proud (A)	I_e 2 A Jmenovitý pracovní proud (A)	I_{cu} 120 kA _{eff} Jmenovitá pracovní vypínací schopnost
50/60 Hz Jmenovitá frekvence	Class Ir 10A Třída vypínání tepelné spouště	 Typ spouště: podpětová	 Typ spouště: vypínací
P_m 5 VA Příkon	P_{ON} 30 VA Příkon-záběrový	P_{HOLD} 4,5 VA Příkon-přidržený	 Doporučená předřazená pojistka
 Elektromagnetický pohon	 Motorový pohon	AC 6b Kategorie použití	 Odolnost proti vibracím
 Pomocné kontakty	IP10 Krytí v zabudovaném stavu: otevřený kryt	IP20 Krytí v zabudovaném stavu: zavřený kryt	IP 65 Stupeň krytí
 Třída ochrany I.	ON-OFF-ON... sc/h x4.800 Spínací frekvence (spín. cykly/hod.)	 Mechanická životnost x10 ⁷	 Elektrická životnost 6x10 ⁵
350 mm Délka vodičů	[mm²] 2x1-2x6 Průřez zapojitelných vodičů	35x7.5 Upevnitelné na montážní lištu	 Na svislou rovinu, max. odklon ±30°
2000 m Max. nadmořská výška	To -5..+40°C Provozní teplota	Ta -25..+65°C Teplota okolí	 Relativní vlhkost max. 90 % rH

Kompaktní jističe typu AKM, s nastavitelnou spouští TM

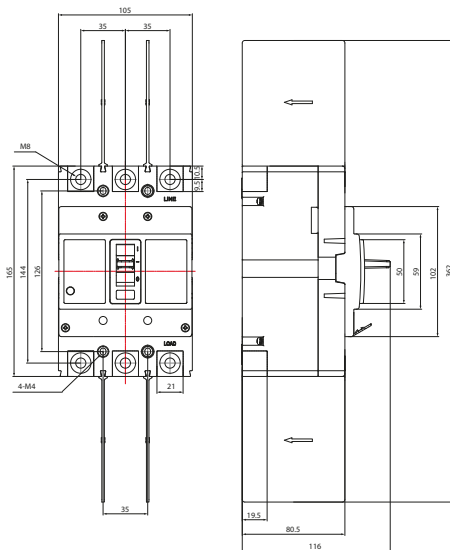


I_r	AKM1,-2,-3,-4	0,8-1 ($\times I_n$)																																														
I_i	AKM1,-2,-3,-4	5-10 ($\times I_n$)																																														
I_{cu} (kA _{eff}) AC 400 V	AKM1, AKM2	36																																														
	AKM3, AKM4	50																																														
I_{cs} (kA _{eff}) AC 400 V	AKM1, AKM2	25																																														
	AKM3, AKM4	35																																														
ON-OFF-ON... sc/h I_{max}	AKM1,-2	120																																														
	AKM3,-4	60																																														
	AKM1,-2	7000																																														
	AKM3,-4	4000																																														
	AKM1,-2	1000																																														
	AKM3,-4	1000																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>TRACON</th> <th>I_e</th> <th>I_r</th> <th>TRACON</th> <th>I_e</th> <th>I_r</th> <th>TRACON</th> <th>I_e</th> <th>I_r</th> <th>TRACON</th> <th>I_e</th> <th>I_r</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AKM1-20</td> <td>20</td> <td>(16-20)</td> <td>AKM1-63</td> <td>63</td> <td>(50,4-63)</td> <td>AKM1-160</td> <td>160</td> <td>(128-160)</td> <td>AKM3-400</td> <td>400</td> <td>(320-400)</td> </tr> <tr> <td>AKM1-32</td> <td>32</td> <td>(25,6-32)</td> <td>AKM1-80</td> <td>80</td> <td>(64-80)</td> <td>AKM2-180</td> <td>180</td> <td>(144-180)</td> <td>AKM4-630</td> <td>630</td> <td>(504-630)</td> </tr> <tr> <td>AKM1-40</td> <td>40</td> <td>(32-40)</td> <td>AKM1-125</td> <td>125</td> <td>(100-125)</td> <td>AKM2-250</td> <td>250</td> <td>(200-250)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	TRACON	I_e	I_r	TRACON	I_e	I_r	TRACON	I_e	I_r	TRACON	I_e	I_r	AKM1-20	20	(16-20)	AKM1-63	63	(50,4-63)	AKM1-160	160	(128-160)	AKM3-400	400	(320-400)	AKM1-32	32	(25,6-32)	AKM1-80	80	(64-80)	AKM2-180	180	(144-180)	AKM4-630	630	(504-630)	AKM1-40	40	(32-40)	AKM1-125	125	(100-125)	AKM2-250	250	(200-250)			
	TRACON	I_e	I_r	TRACON	I_e	I_r	TRACON	I_e	I_r	TRACON	I_e	I_r																																				
	AKM1-20	20	(16-20)	AKM1-63	63	(50,4-63)	AKM1-160	160	(128-160)	AKM3-400	400	(320-400)																																				
	AKM1-32	32	(25,6-32)	AKM1-80	80	(64-80)	AKM2-180	180	(144-180)	AKM4-630	630	(504-630)																																				
AKM1-40	40	(32-40)	AKM1-125	125	(100-125)	AKM2-250	250	(200-250)																																								

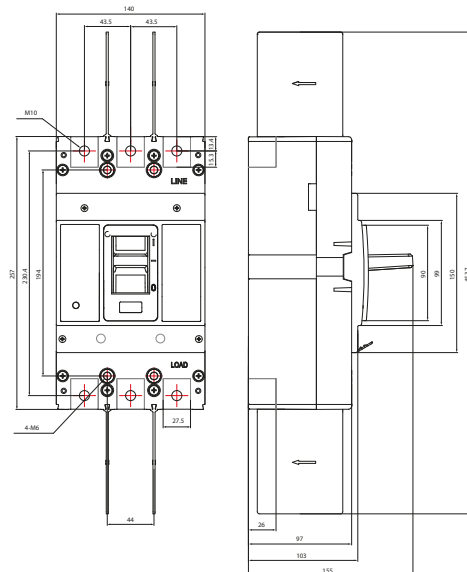
Rozměry typu (AKM1)



Rozměry typu (AKM2)



Rozměry typu (AKM3,-4)




NAČTĚTE KÓD!



- Prohlédněte si naše novinky!
- Buďte informováni!

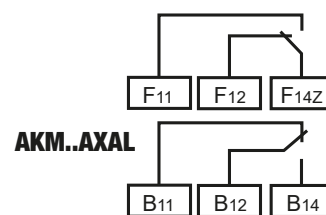
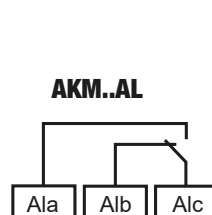
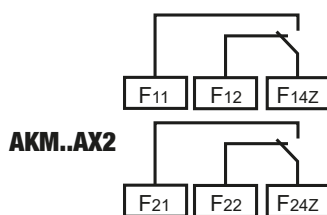
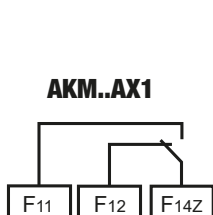
Náš sortiment se neustále a rychle rozrůstá. Předložený katalog odráží stav k dubnu 2021. Pro aktuální informace, prosím, navštivte naši internetovou stránku!

Příslušenství kompaktních jističů AKM



Typ	Funkce
Pomocné kontakty:	Poskytují informaci o stavu silových kontaktů jističe.
Signální kontakty:	Poskytují informaci o vybavení kompaktního jističe v důsledku zkratu či nadproudu nebo o ručním vypnutí.
Signální+pomocné kontakty:	Kombinované kontakty sloužící na realizaci řídicích a signalizačních úloh.


I_{th} 1 A	AC 15	I_e 0,8 A	 350 mm
-----------------	----------	----------------	---

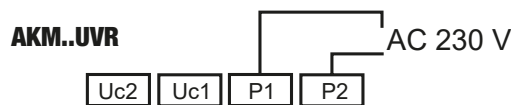
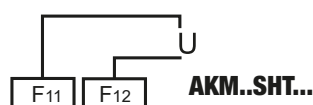
TRACON	Funkce		
AKM1AX1	Pomocný kontakt	AKM1-..	0,25 mm ²
AKM1AX2	Pomocný kontakt	AKM1-..	0,35 mm ²
AKM2AX1	Pomocný kontakt	AKM2-..	0,25 mm ²
AKM2AX2	Pomocný kontakt	AKM2-..	0,35 mm ²
AKM34AX1	Pomocný kontakt	AKM3,-4-..	0,25 mm ²
AKM34AX2	Pomocný kontakt	AKM3,-4-..	0,35 mm ²
AKM1AL	Signální kontakt	AKM1-..	
AKM2AL	Signální kontakt	AKM2-..	
AKM34AL	Signální kontakt	AKM3,-4-..	
AKM1AXAL	Pomocný+signální kontakt	AKM1-..	
AKM2AXAL	Pomocný+signální kontakt	AKM2-..	
AKM34AXAL	Pomocný+signální kontakt	AKM3,-4-..	



Vypínací a podpěťové spouště

TRACON	Funkce		
AKM1SHT230	Vypínací spoušť	AKM1-..	0,25 mm ²
AKM1SHT400	Vypínací spoušť	AKM1-..	0,25 mm ²
AKM1SHT24DC	Vypínací spoušť	AKM1-..	0,25 mm ²
AKM2SHT230	Vypínací spoušť	AKM2-..	0,35 mm ²
AKM2SHT400	Vypínací spoušť	AKM2-..	0,35 mm ²
AKM2SHT24DC	Vypínací spoušť	AKM2-..	0,35 mm ²
AKM34SHT230	Vypínací spoušť	AKM3,-4-..	0,35 mm ²
AKM34SHT400	Vypínací spoušť	AKM3,-4-..	0,35 mm ²
AKM34SHT24DC	Vypínací spoušť	AKM3,-4-..	0,35 mm ²
AKM1UVR	Podpěťová spoušť	AKM1-..	0,25 mm ²
AKM2UVR	Podpěťová spoušť	AKM2-..	0,35 mm ²
AKM34UVR	Podpěťová spoušť	AKM3,-4-..	0,35 mm ²

U_m 230 V AC	 350 mm
-------------------	---


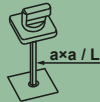


Díky těmto výrobkům je možné dálkové vypnutí kompaktního jističe. Jednotka vypne kompaktní jistič pokud napětí spouště dosáhne alespoň 0,7násobek ovládacího napětí. Povolená doba trvání ovládacího napětí je max. 1s. Podpěťová spoušť vypne kompaktní jistič, jestliže ovládací napětí cívky spouště (P1-P2) klesne na 35%...70% nominální hodnoty. Podpěťová spoušť zablokuje zapnutí kompaktního jističe, dokud napětí ovládací cívky spouště nedosáhne alespoň na 35% jmenovitého ovládacího napětí.



Ruční ovládací mechanismy ke kompaktním jističům

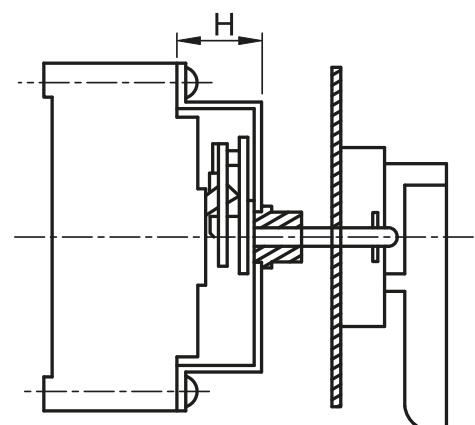
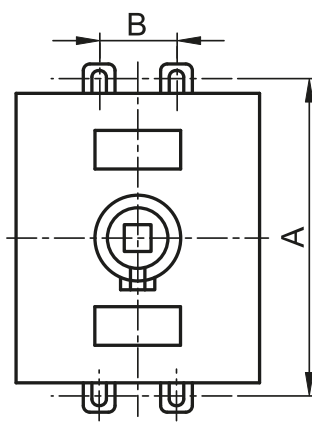
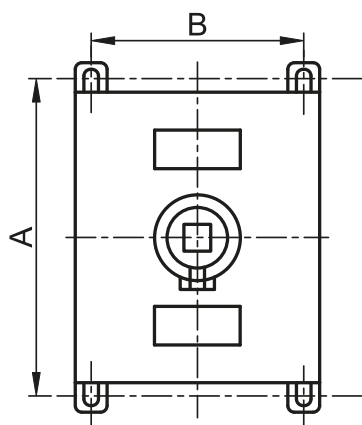


TRACON		A (mm)	B (mm)	H (mm)	
--------	---	-----------	-----------	-----------	---

AKM1HD	AKM1	125	35	47	7,6 × 7,6 / 152 mm
AKM2HD	AKM2	125	35	47	7,6 × 7,6 / 152 mm
AKM34HD	AKM3-AKM4	193	129	77	9,8 × 9,8 / 150 mm

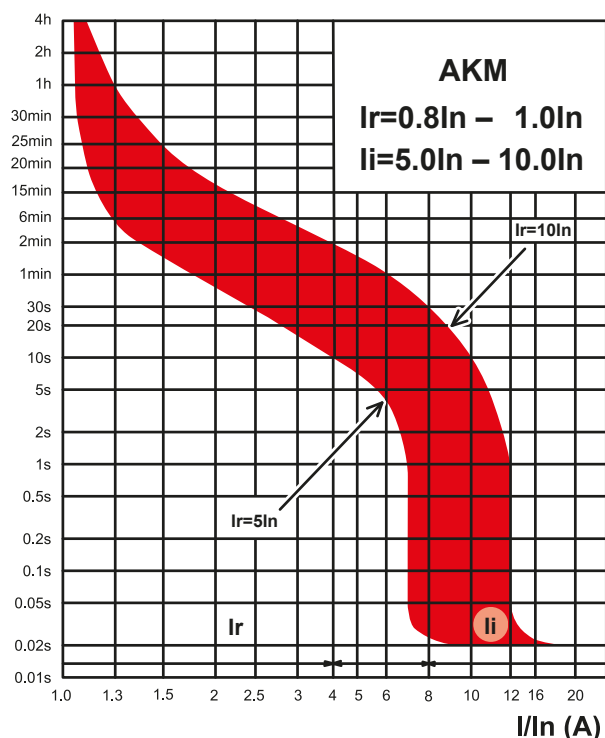
- Umožňují ovládat kompaktní jistič přes dveře resp. čelní panel rozvaděčů, páka ukazuje zapnutý „ON“ a vypnutý „OFF“ stav.
- Ovládací páka pohonu s hřídelí se montuje na čelní panel resp. dveře rozvaděčů. Ruční ovládací mechanismus se montuje na kompaktní jistič.
- V poloze ovládací páky zapnuté „ON“ není možné otevřít dveře rozvaděčů, protože je aktivní mechanické blokování dveří.
- V obou polohách kompaktního jističe zapnuté „ON“ i vypnuté „OFF“ je ovládací páka uzamykatelná visacím zámkem.

V obou polohách kompaktního jističe (zapnuto/vypnuto) je ovládací páčka uzamykatelná

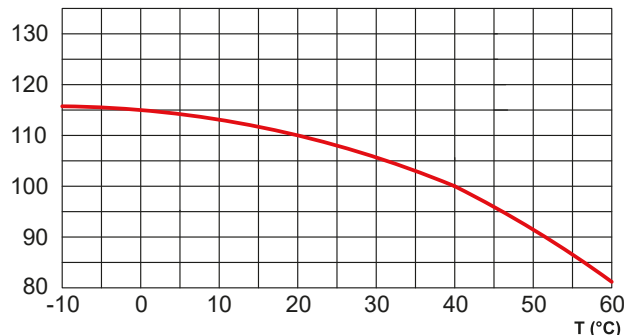


t (s)

Vypinací charakteristika



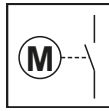
I/In (%)



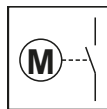
Elektrické ovládací mechanismy ke kompaktním jističům



TRACON		I_s	P_s	A (mm)	B (mm)	H (mm)
AKM1MD230	AKM1-..	< 0,5 A	14 W	127,5	29	97
AKM1MD400	AKM1-..	< 0,5 A	14 W	127,5	29	97
AKM2MD230	AKM2-..	< 0,5 A	14 W	128	35	102
AKM2MD400	AKM2-..	< 0,5 A	14 W	128	35	102
AKM34MD230	AKM3,-4-..	< 2 A	35 W	193	45	152
AKM34MD400	AKM3,-4-..	< 2 A	35 W	193	45	152

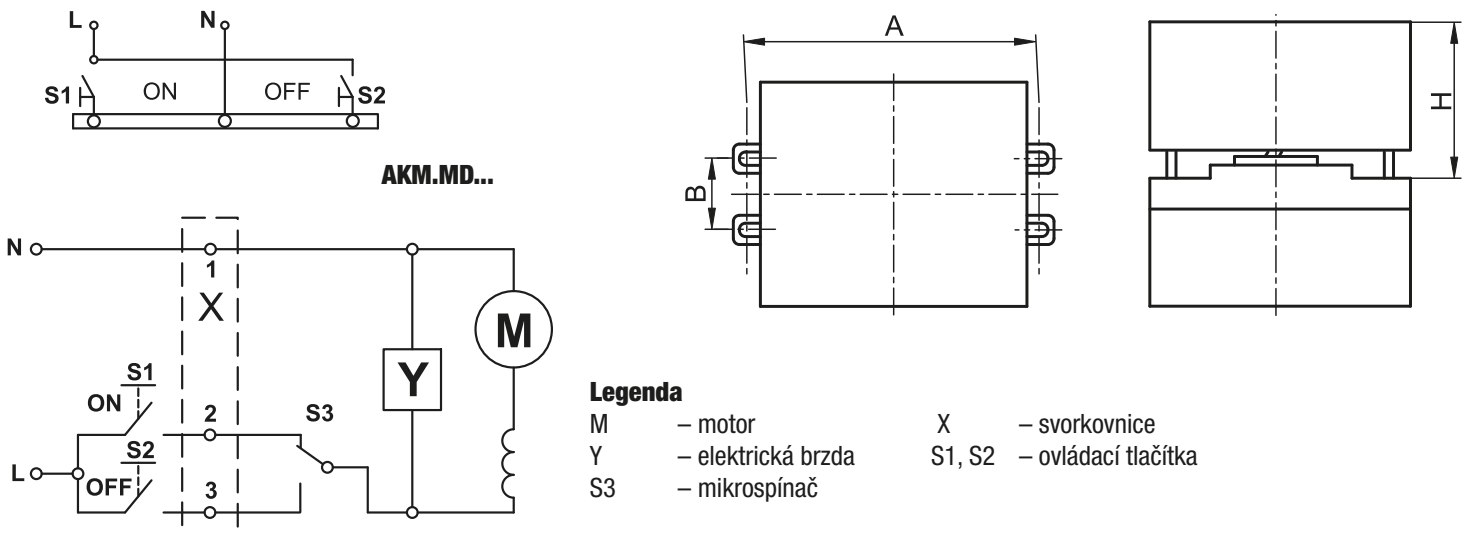


Umožňují jak dálkové tak i ruční zapínání a vypínání kompaktního jističe, a to pomocí tlačítka ON/OFF. Motorový pohon se skládá z části namontovatelného funkčního ovládání kompaktního jističe, která je rozšířena o ruční ovládací jednotku.



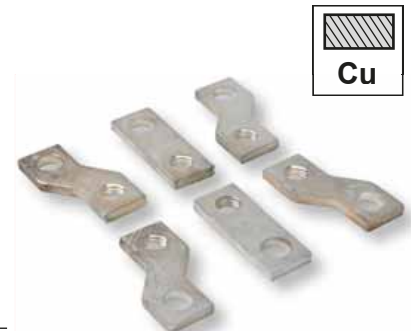
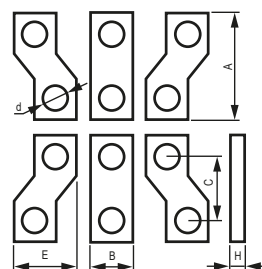
Motorový pohon

Schéma zapojení a rozměry elektrických ovládacích mechanismů

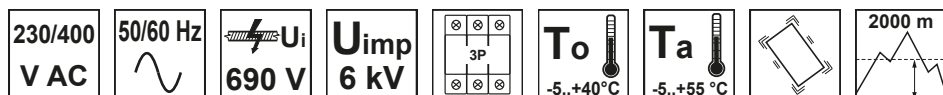


Měděné spojovací prvky

TRACON		A (mm)	B (mm)	H (mm)	C (mm)	E (mm)	d (mm)
AKM1TM	AKM1-..	40	15	4	24 ± 0,15	23,5	8,5
AKM2TM	AKM2-..	60	20	5	42 ± 0,15	27	9
AKM3TM	AKM3-..	70	28	6	43 ± 0,15	41	14,3
AKM4TM	AKM4-..	70	28	8	43 ± 0,15	41	14,3



Kompaktní jističe KM



Parametry nadproudové tepelné spouště kompaktních jističů KM

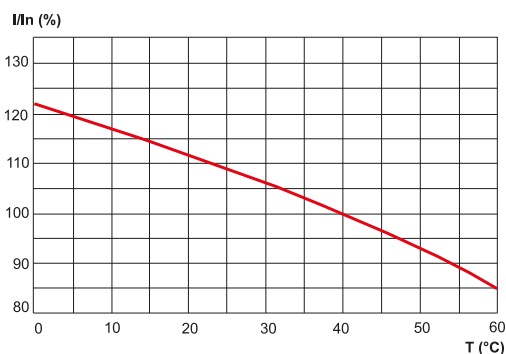
			$I_{th\ max.}$		I_e
KM1		1500	63 A	8500	32 A; 40 A; 50 A; 63 A
KM2		1500	100 A	8500	63 A; 80 A; 100 A
KM3		1000	160 A	7000	125 A; 140 A; 160 A
KM4		1000	225 A	7000	180 A; 200 A; 225 A
KM5		1000	350 A	7000	250 A; 315 A; 350 A
KM6		1000	630 A	4000	400 A; 500 A; 630 A
KM7		1000	800 A	4000	630 A; 700 A; 800 A

Parametry zkratové elektromagnetické spouště kompaktních jističů KM

		$I_{th\ max.}$	I_{cu}	
KM1		63 A	50 kA	0 mm
KM2		100 A	50 kA	0 (<50) mm
KM3		160 A	50 kA	0 (<50) mm
KM4		225 A	50 kA	<50 mm
KM5		350 A	50 kA	<50 mm
KM6		630 A	50 kA	100 mm
KM7		800 A	65 kA	100 mm

Závislost teploty okolí na průběh vypinací charakteristiky

- Z uvedeného diagramu pro danou teplotu okolí T odečítáme korekční koeficient I/I_n (%), t.j. poměr maximální trvalé proudové zatížitelnosti kompaktního jističe I k jmenovitému proudu I_n .
- Jestliže teplota okolí v rozvaděči přesáhne hodnotu +40 °C, potom volbu jmenovitého proudu kompaktního jističe z hlediska trvalého přetížení je doporučeno uskutečnit použitím korekčního koeficientu určeného podle následující tabulky.



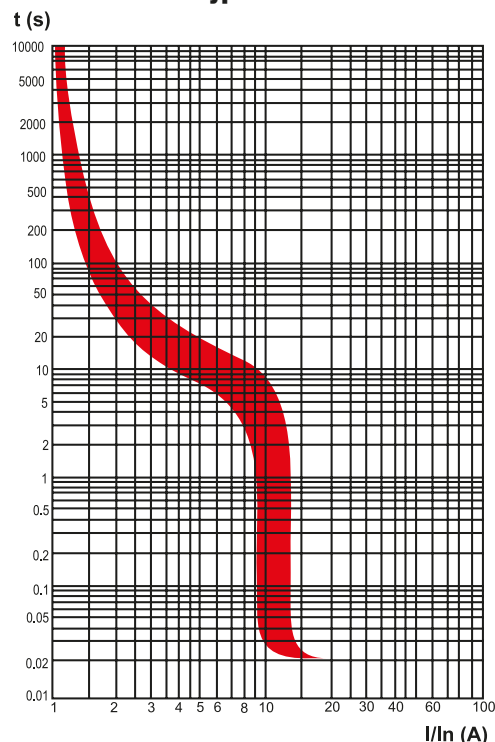
RELEVANT STANDARD
EN 60947-1

RELEVANT STANDARD
EN 60947-2

Tabulka a diagram korekčních koeficientů

	T_a				
	40 – 45 °C	45 – 50 °C	50 – 55 °C	55 – 60 °C	60 – 65 °C
KM1	1,0	0,94	0,88	0,80	0,72
KM2	1,0	0,95	0,89	0,84	0,76
KM3	1,0	0,97	0,93	0,90	0,86
KM4	1,0	0,96	0,91	0,87	0,82
KM5	1,0	0,94	0,87	0,81	0,73
KM6	1,0	0,93	0,88	0,83	0,76
KM7	1,0	0,88	0,83	0,79	0,76

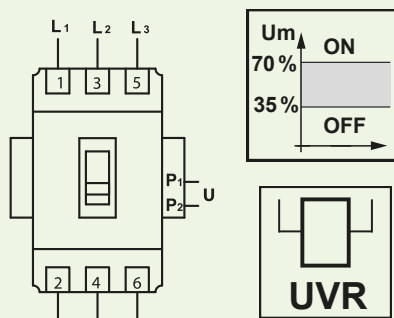
Vypinací charakteristika



Zabudované příslušenství kompaktních jističů KM

Podpěťová spoušť

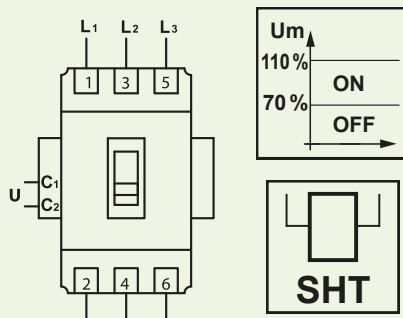
U _m	P _m
230 V AC	2,3 – 3,8 VA



Podpěťová spoušť vypne kompaktní jistič, jakmile ovládací napětí cívky spouště P₁-P₂ klesne mezi hodnoty 35% ...70% jeho nominální hodnoty. Podpěťová spoušť zabraňuje zapnutí kompaktního jističe, pokud napětí ovládací cívky spouště nedosáhne aspoň hodnotu 35 % jmenovitého ovládacího napětí.

Vypínací spoušť

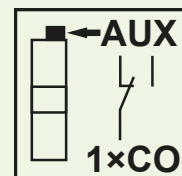
U _m
230 V AC, 400 V AC, 220 V, DC



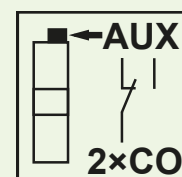
Vypínací spoušť vypne kompaktní jistič, jakmile na ovládací napětí cívky spouště C₁-C₂ připojíme napětí rovné 70% až 110% jmenovitého ovládacího napětí.

Pomocné kontakty

U _e	I _e AC-15	U _i	I _{th}
230 V AC	1,2 A	690 V	10 A gG 3 A
400 V AC	0,5 A		



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



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

Sortiment kompaktních jističů KM s 1 × prepínacím pomocným kontaktem

TRACON	I _e		U _m
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
KM1-050/1B	50 A	SHT	400 V AC
KM1-050/1C	50 A	SHT	220 V DC
KM1-050/2	50 A	UVR	230 V AC
KM1-063/2	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
KM2-080/1C	80 A	SHT	220 V DC
KM2-080/2	80 A	UVR	230 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
KM3-125/1C	125 A	SHT	220 V DC
KM3-125/2	125 A	UVR	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
KM3-160/1C	160 A	SHT	220 V DC
KM3-160/2	160 A	UVR	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
KM4-200/1B	200 A	SHT	400 V AC
KM4-200/1C	200 A	SHT	220 V DC
KM4-200/2	200 A	UVR	230 V AC
KM4-225/1B	225 A	SHT	400 V AC
KM4-225/1C	225 A	SHT	220 V DC
KM4-225/2	225 A	UVR	230 V AC




NAČTĚTE KÓD!


- Prohlédněte si naše novinky!
- Buďte informováni!

Náš sortiment se neustále a rychle rozrůstá.
Předložený katalog odráží stav k dubnu 2021.

Pro aktuální informace, prosím,
navštivte naši internetovou stránku!

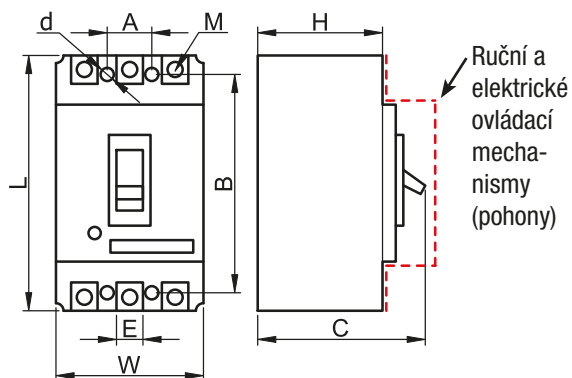
Sortiment kompaktních jističů KM s 2× přepínacím pomocným kontaktem


TRACON	I _e		U _m
KM5-250/1C	250 A	SHT	220 V DC
KM5-250/2	250 A	UVR	230 V AC
KM5-315/2	315 A	UVR	230 V AC
KM5-350/1C	350 A	SHT	220 V DC
KM5-350/2	350 A	UVR	230 V AC
KM6-400/1C	400 A	SHT	220 V DC
KM6-500/1A	500 A	SHT	230 V AC
KM6-500/1B	500 A	SHT	400 V AC

TRACON	I _e		U _m
KM6-500/1C	500 A	SHT	220 V DC
KM6-500/2	500 A	UVR	230 V AC
KM6-630/1C	630 A	SHT	220 V DC
KM6-630/2	630 A	UVR	230 V AC
KM7-630/1A	630 A	SHT	230 V AC
KM7-630/1B	630 A	SHT	400 V AC
KM7-630/1C	630 A	SHT	220 V DC
KM7-630/2	630 A	UVR	230 V AC
KM7-700/1A	700 A	SHT	230 V AC
KM7-700/1B	700 A	SHT	400 V AC
KM7-700/2	700 A	UVR	230 V AC
KM7-800/1B	800 A	SHT	400 V AC
KM7-800/2	800 A	UVR	230 V AC

Poznámky: SHT: Vypínací spoušť,
UVR: Podpětová spoušť.



Rozměry kompaktních jističů KM a upevňovacích otvorů



	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

Ruční ovládací mechanismy ke kompaktním jističům KM



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

- Umožňují ovládat kompaktní jistič přes dveře resp. čelní panel rozvaděčů, páka ukazuje zapnutý „ON“ a vypnutý „OFF“ stav.
- Ovládací páka pohony s hřídelí se montuje na čelní panel resp. dveře rozvaděčů. Ruční ovládací mechanismus se montuje na kompaktní jistič.
- V poloze ovládací páky zapnuté „ON“ není možné otevřít dveře rozvaděčů, protože je aktivní mechanické blokování dveří.
- V obou polohách kompaktního jističe zapnuté „ON“ i vypnuté „OFF“ je ovládací páka uzamykatelná visacím zámkem.

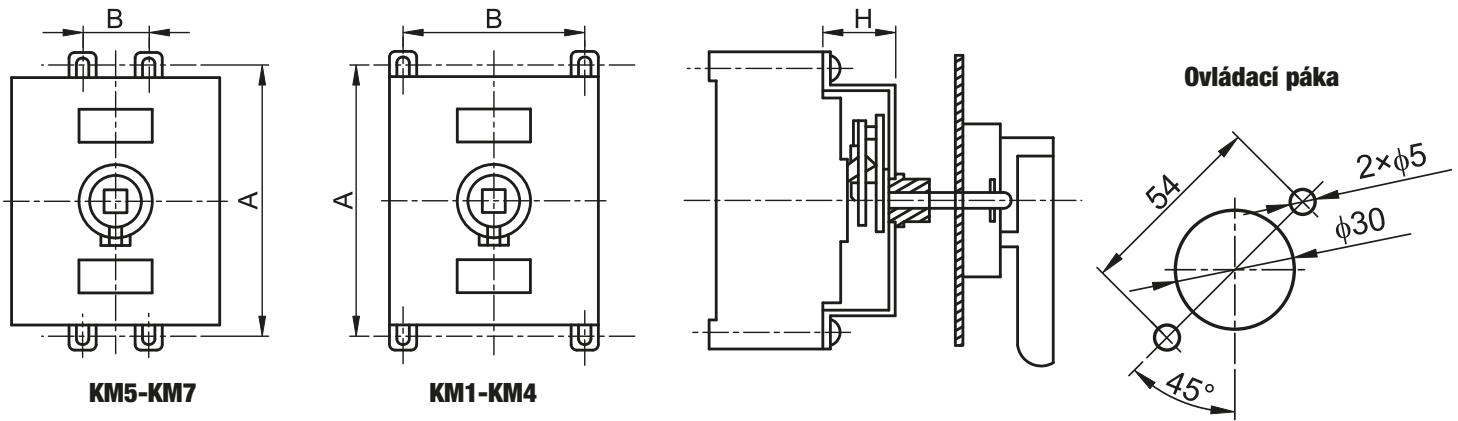


NAČTĚTE KÓD!

- Prohlédněte si naše novinky!
- Buďte informováni!

Náš sortiment se neustále a rychle rozrůstá. Předložený katalog odráží stav k dubnu 2021. Pro aktuální informace, prosím, navštivte naši internetovou stránku!

Rozměry ručních ovládacích mechanismů a upevňovacích otvorů



Elektrické ovládací mechanismy ke kompaktním jističům KM



TRACON		I_s	P_s	A (mm)	B (mm)	H (mm)	
KM7-PM		KM7	< 7,5 A	2000 W	240	70	140

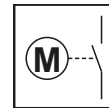
Umožňují jak dálkové tak i ruční zapínání a vypínání kompaktního jističe pomocí zapínacího a vypínacího tlačítka.

Dva druhy elektrických pohonů:

- Elektromagnetické ovládací mechanismy pro kompaktní jističe velikosti KM1...KM4 (Elektromagnetický pohon)
- Motorové ovládací mechanismy pro kompaktní jističe velikosti KM5... KM7 (Motorový pohon)



Elektromagnetický pohon



Motorový pohon

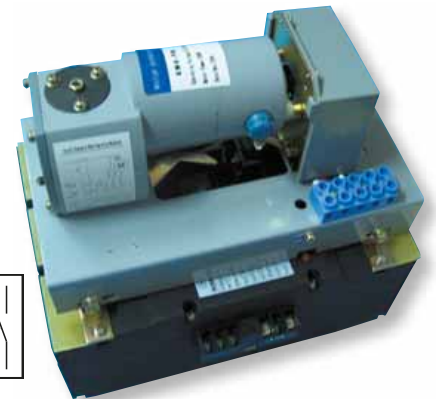
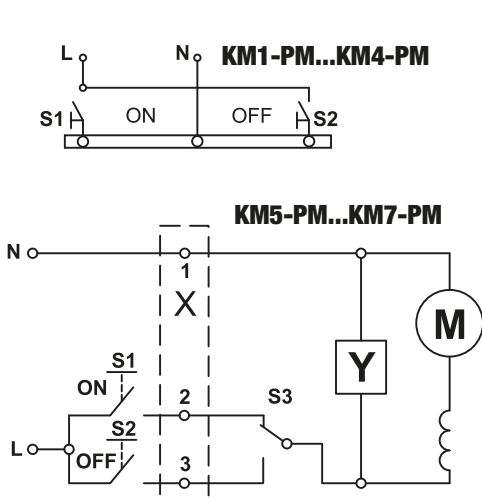
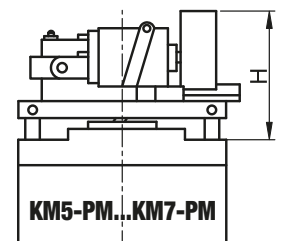
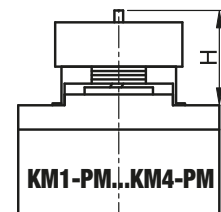
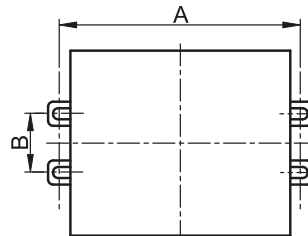


Schéma zapojení a rozměry elektrických ovládacích mechanismů



Legenda

- M – motor
- Y – elektrická brzda
- S3 – mikrospínač
- X – svorkovnice
- S1, S2 – ovládací tlačítka



Miniaturní kompaktní jističe MKM

230/400
V AC

50/60 Hz

U_i
500 V

U_{imp}
6 kV



T_o
-5..+40°C

T_a
-25..+65°C



2000 m

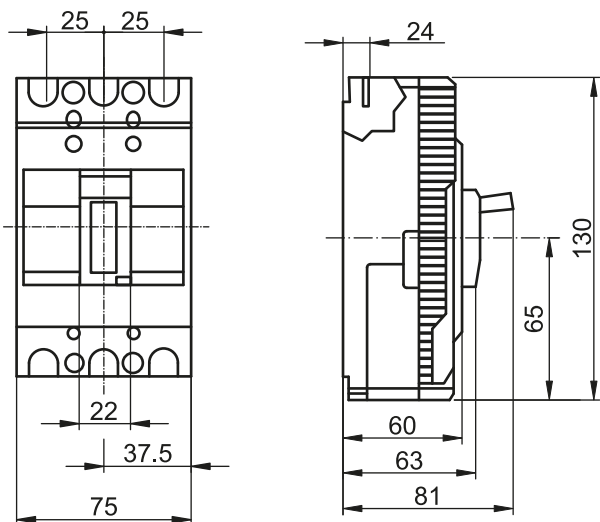
Vysvětlivky
piktogramů I/O



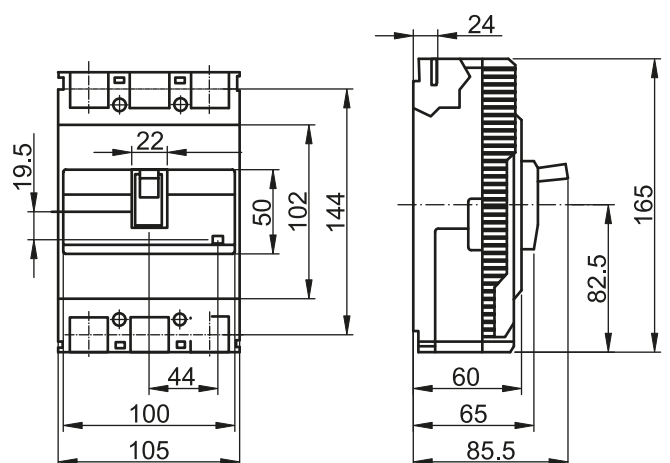
	MKM1	MKM2
I_e (A)	15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 80, 100	125, 160, 225, 250
I_{cu} (kA _{eff}) AC	220/240 V	50
	380 V	30
	400 V	20
I_{cs}/I_{cu} (%)	220/240 V	25 %
	380 V	25 %
	400 V	25 %
ON-OFF-ON... sc/h	× 10	× 5
(×10 ⁵)	8.500	8.500
(×10 ⁵)	4.000	4.000
	0,78 kg	1,3 kg

TRACON	I_e	TRACON	I_e	TRACON	I_e	TRACON	I_e
MKM1-15	15 A	MKM1-40	40 A	MKM1-80	80 A	MKM2-225	225 A
MKM1-20	20 A	MKM1-50	50 A	MKM1-100	100 A	MKM2-250	250 A
MKM1-25	25 A	MKM1-60	60 A	MKM2-125	125 A		
MKM1-30	30 A	MKM1-75	75 A	MKM2-160	160 A		

Rozměry typu MKM1



Rozměry typu MKM2



NAČTĚTE KÓD!


- Prohlédněte si naše novinky!
- Buďte informováni!

Náš sortiment se neustále a rychle rozrůstá.
Předložený katalog odráží stav k dubnu 2021.

Pro aktuální informace, prosím,
navštivte naši internetovou stránku!



Pomocné a signální kontakty miniaturních kompaktních jističů MKM

Typ	Funkce
Pomocné kontakty:	Poskytují informaci o stavu silových kontaktů jističe.
Signální kontakty:	Poskytují informaci o vybavení kompaktního jističe v důsledku zkratu či nadproudu nebo o ručním vypnutí.
Signální+pomocné kontakty:	Kombinované kontakty sloužící na realizaci řídicích a signalizačních úloh.

I_{th} 1 A	AC 15	I_e 0,8 A	 350 mm
------------------------------	-----------------	-------------------------------	---



MKM-AX

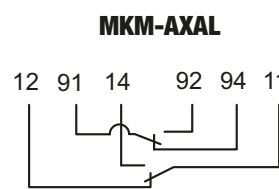
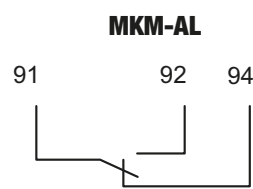
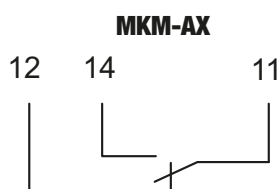
TRACON	Funkce		
MKM-AX100	Pomocný kontakt	MKM1-..	0,25 mm ²
MKM-AX250	Pomocný kontakt	MKM2-..	0,35 mm ²
MKM-AL100	Signální kontakt	MKM1-..	0,25 mm ²
MKM-AL250	Signální kontakt	MKM2-..	0,35 mm ²
MKM-AXAL100	Pomocný+signální kontakt	MKM1-..	0,25 mm ²
MKM-AXAL250	Pomocný+signální kontakt	MKM2-..	0,35 mm ²






MKM-AL



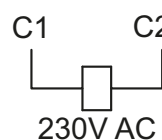
MKM-AXAL



Vypínací spouště miniaturních kompaktních jističů MKM

TRACON			
MKM-SHT1-230	MKM1-..	<30 VA	0,25 mm ²
MKM-SHT2-230	MKM2-..		0,35 mm ²

Pomocí nich je možné dálkové vypínání kompaktního jističe. Montáž na kompaktní jistič: Typ SHT1-230: na pravou i levou stranu kompaktního jističe, typ SHT2-230: na pravou stranu jističe. Jednotka vypne kompaktní jistič, pokud napětí spouště dosáhne alespoň 0,7-násobek ovládacího napětí. Přípustná doba trvání ovládacího napětí: max 1s.

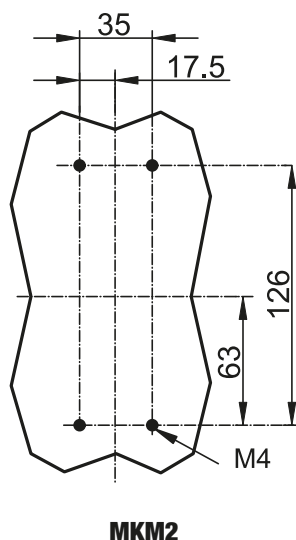
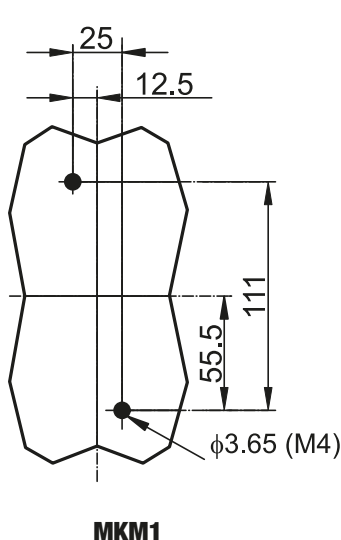


U_m 230 V AC

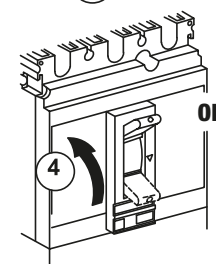
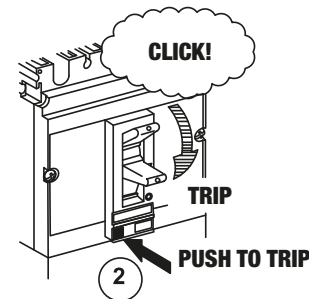
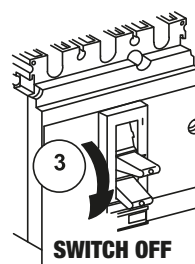
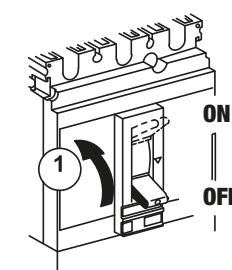
 350 mm



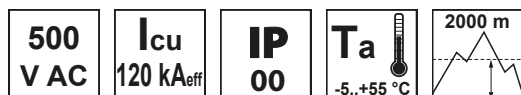
Upevňovací otvory



Polohy ovládací páky



Nožové pojistky



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

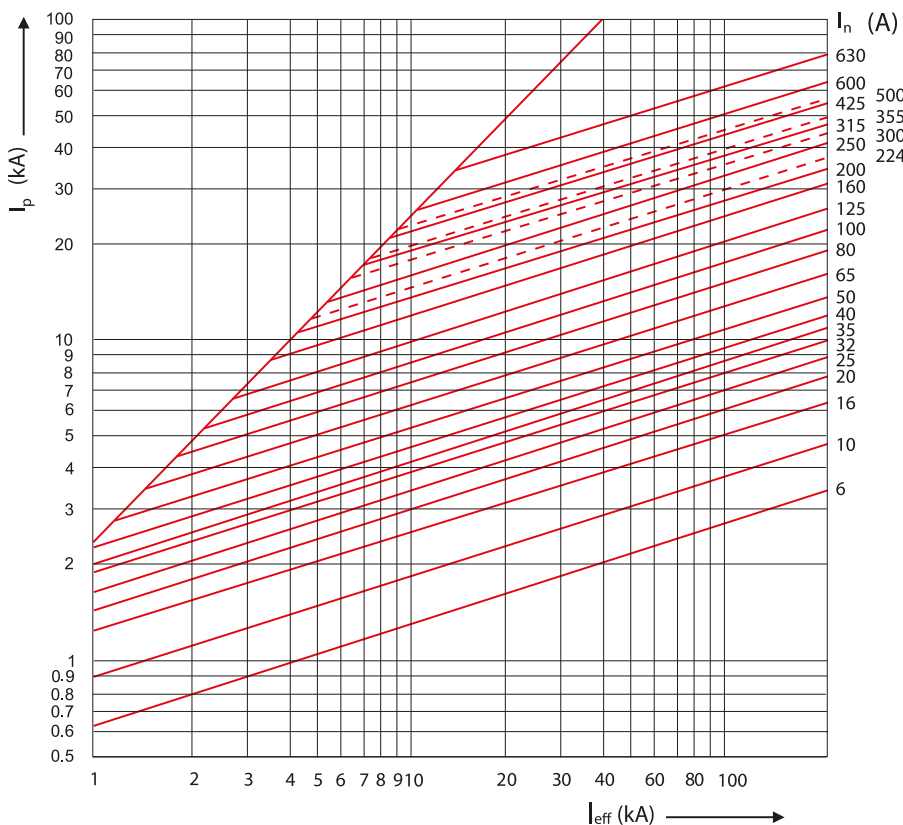
Materiál tavného drátu: měď, postříbřená
 Způsob připojení vedení: sběrnice nebo kabely s koncovkami

Představují nejvýhodnější a nejehospodárnější ochranu vedení a zařízení vůči nadproudům, přetížením a zkratům v elektrických instalacích nízkého napětí v průmyslu, domovních a bytových rozvodech. Výhody:

- Dynamické omezení zkratových proudů – jsou schopné omezit zkratové proudy ještě před dosažením jejich vrcholové hodnoty.
- Zaručená vypínací schopnost v celém rozsahu nadproudů od nejmenších až po největší.
- Vysoká stálost tavicích ampérsekundových a omezovacích charakteristik i při velkých změnách teploty.
- Malé vlastní výkonové ztráty a malé oteplení – hospodárny provoz šetřící elektrickou energií.

Příslušenství: Pojistkové spodky, zkratovací propojky, pojistkové držadlo (viz na str. I/10-I/11).

Omezovací charakteristiky nožových pojistek NT s charakteristikou gG, aM



RELEVANT STANDARD
EN 60269-1
HD 60269-2

Vypínací charakteristiky

- gG (gL): jsou určeny pro jištění vedení a zařízení proti přetížením a zkratům. Vyznačují se vysokou vypínací schopností a velikou omezovací schopností.
- aM: jsou určeny pro jištění motorů, nadproudových relé a větších indukčních spotřebičů proti zkratům.

Sortiment

Nožové pojistky velikosti „00C“

TRACON		I _n
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

Nožové pojistky velikosti „00“

TRACON		I _n
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

Nožové pojistky velikosti „0“

TRACON		I _n
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

Nožové pojistky velikosti „1“

TRACON		I _n
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

Nožové pojistky velikosti „2“

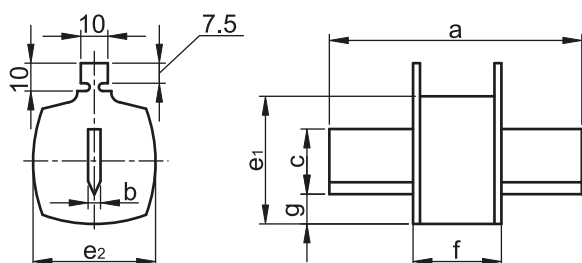
TRACON		I _n
gG	aM	
NT2-50	-	50 A
NT2-63	-	63 A
NT2-80	-	80 A
NT2-100	-	100 A
NT2-125	NTM2-125	125 A
NT2-160	NTM2-160	160 A
NT2-200	NTM2-200	200 A
NT2-224	NTM2-224	224 A
NT2-250	NTM2-250	250 A
-	NTM2-300	300 A
NT2-315	NTM2-315	315 A
NT2-355	NTM2-355	355 A
NT2-400	NTM2-400	400 A

Nožové pojistky velikosti „3“

TRACON		I _n
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

Rozměry



NT	a (mm)	f (mm)	g (mm)	c (mm)	e ₁ (mm)	e ₂ (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

Pojistkové spodky k nožovým pojiskám

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

TRACON



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

NTA-00/3:

Plastová základní deska samozhášivá,
póly jsou oddělené přiloženými izolačními přepážkami



NTA-00C-00, NTA-0



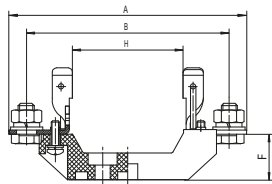
NTA-1, NTA-2



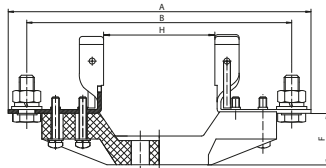
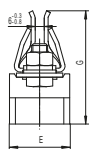
NTA-3



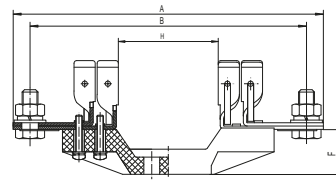
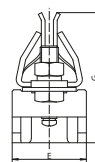
NTA-00/3



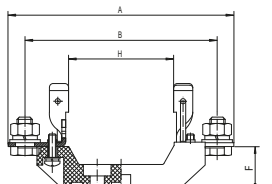
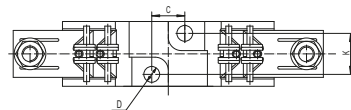
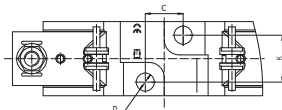
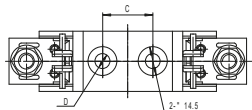
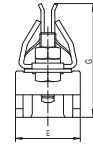
NTA-00C-00



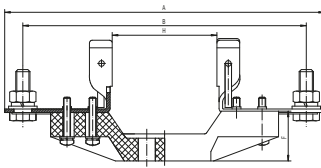
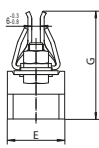
NTA-1



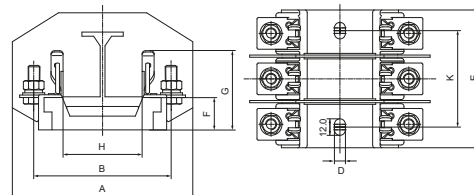
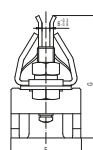
NTA-3



NTA-0




NTA-2

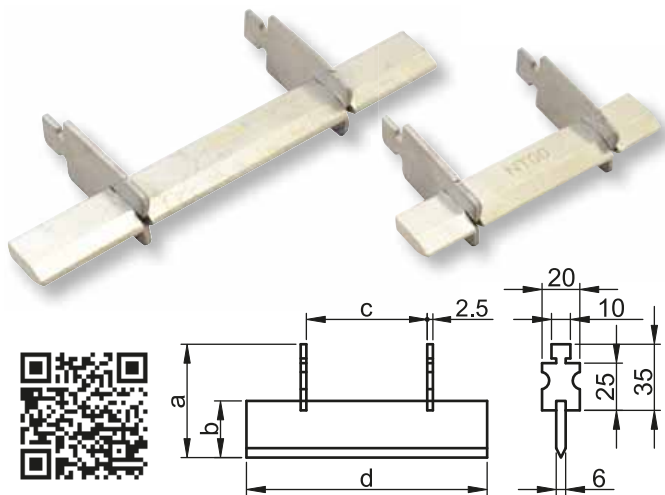


NTA-00/3

Zkratovací propojky k nožovým pojistkám

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

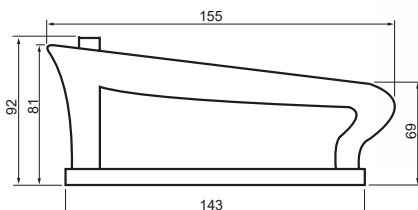
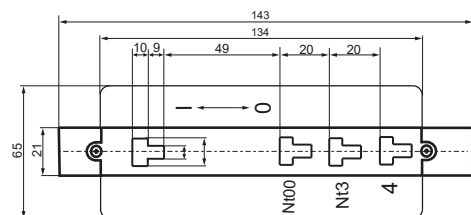
Jsou určeny k přemostění kontaktů u vybrané nožové pojistkové vložky, za účelem hledání poruch v jistiřném elektrickém obvodu. Jejich použití v daném obvodu je dočasné, po lokalizaci a odstranění příčiny poruchy musí být nahrazeny nožovými pojistkovými vložkami.



Držadlo k nožovým pojistkám

TRACON		
NTK	1000 V	00C...3

Používá se na manipulaci s nožovými pojistkovými vložkami pod napětím do 1000 V AC, bez proudu. Při vybírání a vložení pojistkových tavných vložek do pojistkových spodků se musí chráněný elektrický obvod nacházet ve vypnutém, nezátíženém stavu. Držadlo je univerzální, je použitelné pro všechny velikosti nožových pojistek.

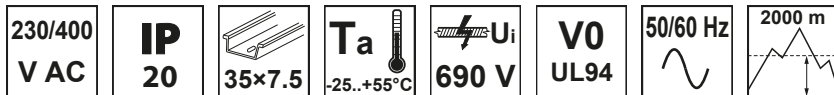


EDSS

ROZVODNÉ SKŘÍŇĚ



Pojistkové odpínače k válcovým pojistkám

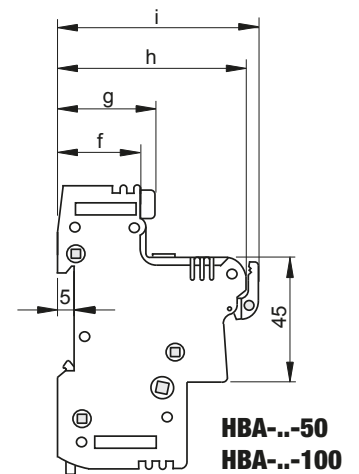
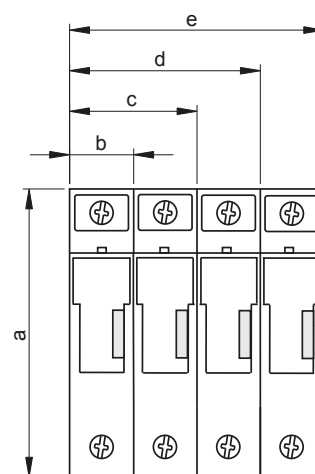
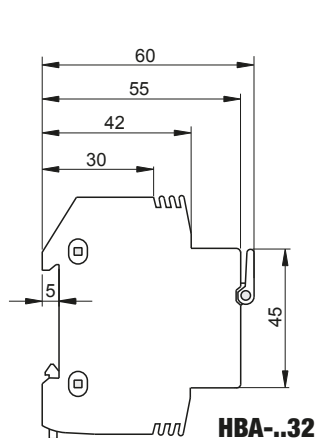
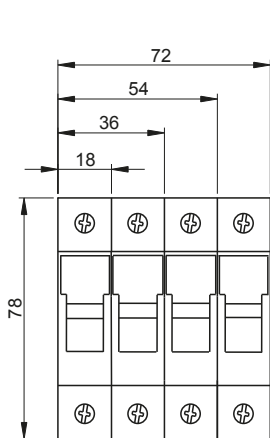


- Přívod zdola nebo zhora podle výběru
- K válcovým pojistkám s char. gG (kabely a vedení), aM (motor)
- Zpevněné tělo pomocí nýtů
- Ve vícepólových provedeních
- Jmenovitá zkratová vypínací schopnost
AC 500 V; 100 kA
AC 690 V; 50 kA
- Nehořlavé plastové tělo
- Na všechny velikosti se dají použít kryty

RELEVANT STANDARD
EN60269-1

RELEVANT STANDARD
HD60269-2

TRACON	xP 	In (A)	mm ²		
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


Válcové pojistky

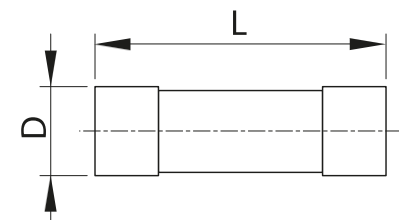
8x32 mm

TRACON		I _n
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 _n
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 60269-1

RELEVANT STANDARD
HD 60269-2

10x38 mm

TRACON		I _n
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 _n
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



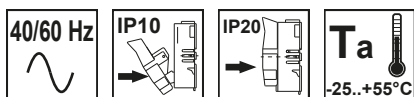
NAČTĚTE KÓD!

- Prohlédněte si naše novinky!
- Buďte informováni!

Náš sortiment se neustále a rychle rozrůstá.
Předložený katalog odráží stav k dubnu 2021.

Pro aktuální informace, prosím,
navštivte naši internetovou stránku!

Horizontální pojistkové odpínače na montážní desku

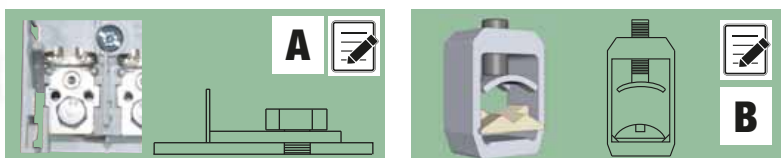


Pojistkové odpínače Jean Müller, sběrníkové systémy KETO, doplňky k nim spolu s podrobnými technickými parametry najdete v individuálním katalogu a elektronickém obchodě TRACON.

Rozměry pojistkových odpínačů a jejich podrobné technické parametry najdete na mezinárodní web-stránce www.traconelectric.com!

Vlastnosti:

- šroubové připojení (A), třmen (B)
- provedení 1- a 3-pólové
- 4 velikosti, k nožovým pojistkám 00, 1, 2 a 3
- i dodatečně montovatelné, univerzální způsoby připojení



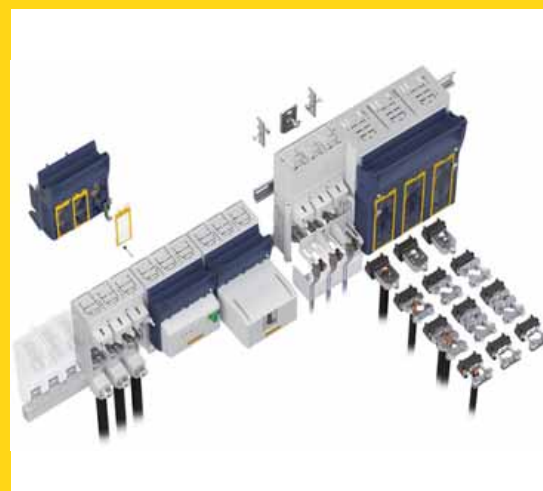
TRACON	In			mm ²	L (mm)	W (mm)	H (mm)	U _i	U _e
KETO-00-1/F	160	00		max. 95, M10	204	50	84	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
KETO-00-1/R95				1,5-95	204	50	84	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
KETO-1-1/F	250	1		max. 150, M10	306	69	117	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
KETO-3-1/F				max. 300, M10	306	91	143	800 VAC	690 VAC, 440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

VYŽÁDEJTE SI KATALOG KETO NA ODDĚLENÍ ODBYTU RESP. OD OBCHODNÍCH ZÁSTUPCŮ!



CELÝ SORTIMENT!

- Připojovací svorky
- Propojovací lišty 00
- Ochranné krytky
- Adaptéry na DIN-lištu, 00-1
- Prvky na visací zámek, 00-3
- Indikátory stavu
- Kontrola pojistek
- Ochrana proti nedovolenému odběru
- Technické parametry
- Rozměrové výkresy



Horizontální pojistkové odpínače k sběrníkovému systému 60 a 100 mm




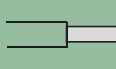





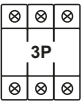








Snadno se montují na už vybudovaný třífázový sběrníkový systém se vzdáleností středu sběrnic 60 resp. 100 mm. Upevňovací elementy používané ze zadní strany sběrnic přitlačí odpínač k sběrnicím. Tyto elementy zabezpečují i proudovou dráhu mezi sběrnicemi a přívodnými svorkami odpínačů.

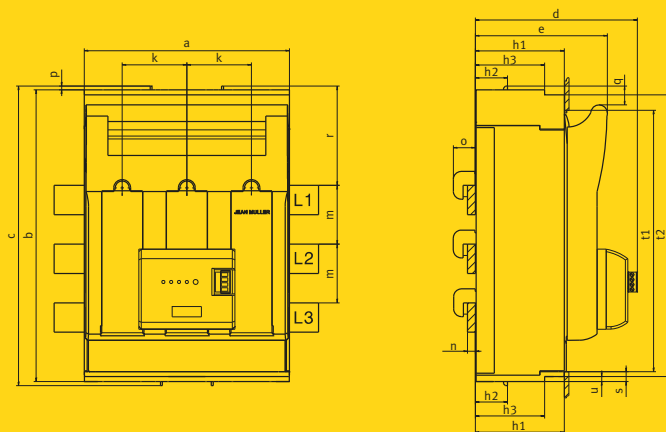
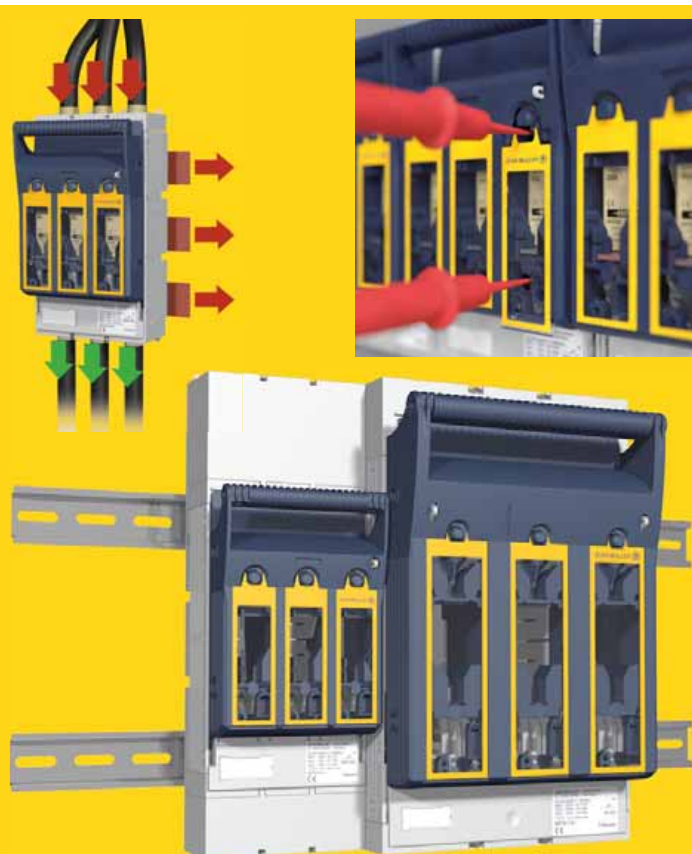


Vlastnosti:

- 3-pólové typy, připojení sběrnicemi / kabelovými oky / třmeny
- Vzdálenost středů sběrnic 60 mm a 100 mm
- Tloušťka sběrnic 5-10 mm
- K nožovým pojistkám 00, 1, 2 a 3

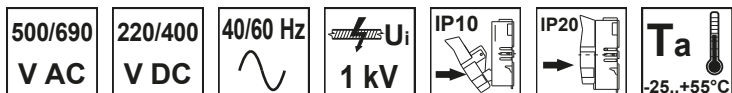


TRACON	 H	I_n		$\frac{a}{b}$ a x b		 mm ²	L (mm)	W (mm)	H (mm)	
KETO-00-3/60/A0U/F	60 mm	160 A	00	20-30 x 5-10		max. 95, 1xM8/2xM5	204	106	109	
KETO-00-3/60/A0U/R95	60 mm	160 A	00	20-30 x 5-10		1,5-95	204	106	109	
KETO-00-3/60/A0U/R95T*	60 mm	160 A	00	20-30 x 5-10		1,5-95	204	106	109	
KETO-1-3/60/A0U/F	60 mm	250 A	1	20-30 x 5-10		max. 150, M10	306	184	117	
KETO-1-3/60/A0U/R150	60 mm	250 A	1	20-30 x 5-10		35-150	306	184	117	
KETO-2-3/60/A0U/F		60 mm	400 A	2	20-30 x 5-10		max. 240, M10	306	210	135
KETO-2-3/60/A0U/R300		60 mm	400 A	2	20-30 x 5-10		95-300	306	210	135
KETO-3-3/60/A0U/F	60 mm	630 A	3	20-30 x 5-10		max. 300, M10	306	250	143	
KETO-3-3/60/A0U/R300	60 mm	630 A	3	20-30 x 5-10		95-300	306	250	143	
KETO-1-3/100/A0U/F	100 mm	250 A	1	20-50 x 5-10		max. 150, M10	306	184	146	
KETO-2-3/100/A0U/F	100 mm	400 A	2	20-50 x 5-10		max. 240, M10	306	210	144	
KETO-3-3/100/A0U/F	100 mm	630 A	3	20-50 x 5-10		max. 300, M10	306	250	152	



Společnost Jean Müller od roku 1897 zaujímá významnou pozici v oblasti trhu se silnoproudými spínacími přístroji. Její výrobky vysoké kvality a spolehlivosti jsou světoznámé, o čemž se můžete přesvědčit i Vy.

Vertikální pojistkové odpínače k sběrníkovému systému 185 mm



Základní charakteristiky

Otočením vnějšího krytu o 180° je možné volit mezi horním a dolním napájením. Měřicí zdířky jsou umístěny na spínacím krytu odpínačů.

Typy s ovládním po pólech

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

Typy se společným ovládním pólů

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



Spínací páka

- Dlouhá páka pro bezpečné a rychlé spínání
- Libovolný pól je blokovatelný visacím zámkem jak v poloze ON tak v poloze OFF s ovládním po pólech

Měření a kontrola

- Bezpečné měření napětí na kontaktech pojistkového spodku přes měřicí otvory

Montáž

- Bezpečná montáž i pod napětím díky ochrannému krytu kontaktů
- Zaměnitelné držáky pro montáž ke sběrnícím

Komponenty k vybudování systému sběrnic se vzdáleností jejich středu 100 a 185 mm

SH100/185

Držák sběrnic (k systému sběrnic se vzdáleností jejich středu 100 a 185 mm)



Umožňují rychlou a jednoduchou instalaci systému sběrnic se vzdáleností jejich středu 100 a 185 mm v rozvaděčích. Izolační plastové tělo zaručuje odizolování montážní desky od sběrnic, pomocí zabudovaných upevňovacích šroubů je možné přesné polohování sběrnic. Společným použitím držáku a krytu se sběrnicový systém stává plně izolovaným z ovládací strany rozvaděče na šířce 100 mm.

- Počet pólů: 3
- Průměr upevňovacího šroubu: M12
- Šířka sběrnic: 100 mm
- Vzdálenost středů sběrnic: 100 resp. 185 mm
- Vnější rozměry: 38×442×25 mm (šířka x výška x tloušťka)

H-SL123/662

Vertikální kryt, šroubový (k systému sběrnic se vzdáleností jejich středu 100 a 185 mm)



Slouží na zakrytí sběrnic se vzdáleností jejich středu 185 mm, po šířce 100 mm, z ovládací strany rozvaděče. Jeho společným použitím s bočním krytem jako i držákem sběrnic, 3-pólový sběrnicový systém se vzdáleností středů sběrnic 185 mm stává plně izolovaným z ovládací strany rozvaděče, po šířce 100 mm.

- Počet pólů: 3
- Upevňovací šrouby: plastové
- Šířka sběrnic: 100 mm
- Vzdálenost středů sběrnic: 185 mm
- Vnější rozměry: 100×662×2 mm (šířka x výška x tloušťka)

H-RF

Vertikální kryt, rychloupínací (k systému sběrnic se vzdáleností jejich středu 100 a 185 mm)



Slouží na zakrytí sběrnic se vzdáleností jejich středu 185 mm, po šířce 100 mm, z ovládací strany rozvaděče. Kryt je jednoduše upevnitelný na sběrnicové zaklapnutí. Společným použitím držáku a krytu se sběrnicový systém stává plně izolovaným z ovládací strany rozvaděče na šířce 100 mm.

- Počet pólů: 3
- Upevňovací šrouby: plastové
- Šířka sběrnic: 100 mm
- Vzdálenost středů sběrnic: 100 resp. 185 mm
- Vnější rozměry: 99×572×36 mm (šířka x výška x tloušťka)

HW-SH/185

Boční kryt (k systému sběrnic se vzdáleností jejich středu 185 mm)



Je určen na zakrytí boční strany držáku sběrnic SH100/185 se vzdáleností jejich středu 185 mm. Boční kryt se společným použitím s čelním krytem sběrnic šroubovým H-SL123/662 nebo rychloupínacím H-RF jako i držákem sběrnic SH100/185, sběrnicový systém se vzdáleností středů sběrnic 185 mm stává úplně izolovaným z ovládací strany rozvaděče, po šířce 100 mm.

- Počet pólů: 3
- Upevňovací šrouby: plastové
- Vzdálenost středů sběrnic: 185 mm
- Vnější rozměry: 25×442×38 mm (šířka x výška x tloušťka)

Doplňky k vertikálním pojistkovým odpínačům se vzdáleností středu sběrnic 185 mm



AL-SL00/42

Adaptér k montáži vertikálních pojistkových odpínačů velikosti 00, 00C

Pomocí adaptéru je možné zvýšit hloubku pojistkových odpínačů 00, 00C montovatelných na sběrnicový systém se vzdáleností středu sběrnic 185mm do stejné výšky s odpínači velikosti 1, 2 a 3. Tím se zjednoduší ovládání odpínačů a zvyšuje se estetická úroveň montáže při společném používání odpínačů.

- Počet pólů: 3
- Velikost odpínače: 00, 00C
- Průměr upevňovacího šroubu: M12
- Šířka sběrnic: 100 mm
- Vzdálenost středů sběrnic: 185 mm
- Vnější rozměry: 99×450×42 mm (šířka x výška x tloušťka)



SK-L/SL00/15

Svorková přichytka k montáži pojistkových odpínačů velikosti 00, 00C

Ulehčuje a urychluje montáž vertikálních pojistkových odpínačů velikosti 00, 00C k sběrnicím.

- Materiál: pocínovaná měď
- Velikost odpínače: 00, 00C
- Průměr upevňovacího šroubu: M12
- Tloušťka sběrnic: 5-10 mm



Mechanické rozměry a datové listy pojistkových odpínačů Jean Müller je možné najít na webových stránkách

www.traconelectric.com

Sběrníkový systém COSMO 60 mm



Kompletní řešení pro instalaci systému sběrnic se vzdáleností jejich středů 60 mm, použitím níže uvedených prvků.

Základní charakteristiky

- Široká oblast použití
- Menší počet vodičů
- Unifikované rozměry
- Krátká doba montáže
- Lehká montáž



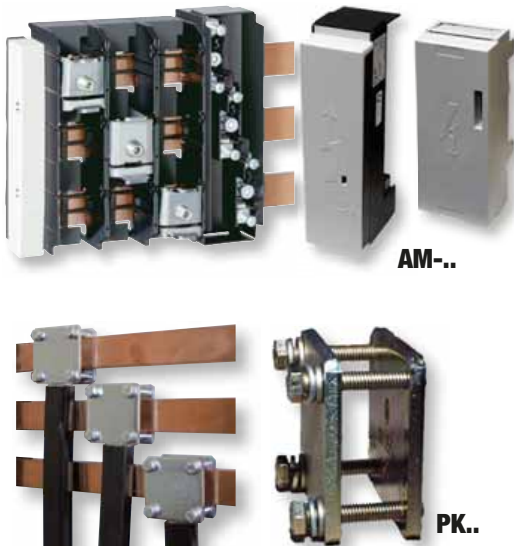
Držáky a kryty sběrnic (vzdálenost jejich středů 60 mm)



TRACON	Provedení
SST-60/1	Držák sběrnic, 1p
SST-60/3	Držák sběrnic, 3p
SST-60/4	Držák sběrnic, 4p
A-SST-60/3	Boční kryt k 3-pólové sběrnici
A-SST-60/4	Boční kryt k 4-pólové sběrnici
SAD60/3	Čelní kryt k 3-pólové sběrnici
SAD60/4	Čelní kryt k 4-pólové sběrnici

Držáky sběrnic jsou dvojdílné, umožňují uchytit sběrnice tloušťky 5 a 10 mm a šířky 20-30 mm. Vrsky přitlačejí sběrnice ke spodku. Ochranné kryty se montují mezi upevněné sběrnice za klapnutí. Celková šířka krytů je 54 mm, dva sousední kryty se montují s polovičním vzájemným překryváním.

Odbočné moduly (vzdálenost středů sběrnic 60 mm)



TRACON	Provedení, odbočka (šířka x tloušťka)
AM-60/250/3	do 250 A, 1,5 mm ² -70 mm ²
AM-60/250/3/120-5	do 250 A, 16 mm ² -120 mm ² , k sběr. tloušťky 5 mm
AM-60/250/3/120-10	do 250 A, 16 mm ² -120 mm ² , k sběr. tl. 10 mm
AM-60/630/3	do 630 A, 70 mm ² -300 mm ² , k sběr. tl. 5/10 mm
PK30/34X10	k sběrnici 30 mm, odbočka 34×10 mm
PK40/34X10	k sběrnici 40 mm, odbočka 34×10 mm
PK50/34X10	k sběrnici 50 mm, odbočka 34×10 mm
PK50/54X10	k sběrnici 50 mm, odbočka 54×10 mm
PK60/34X10	k sběrnici 60 mm, odbočka 34×10 mm
PK60/54X10	k sběrnici 60 mm, odbočka 54×10 mm

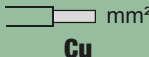



Umožňují napájení sběrnic jako i realizaci kabelových odboček z nich. Typy AM jsou chráněny krytem proti náhodnému dotyku, obsahují svorky pro připojení kabelů. Jsou určeny k napájení sběrnic jako i na realizaci odboček, kabely. Typy PK neobsahují ochranný kryt, používají se na realizaci odboček, sběrnicemi. Přitlačné svorky přitlačejí odbočky sběrnice k hlavní sběrnici.

Odbočné svorky






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

Přítlačné svorky

TRACON	 mm ² Cu	 a x b	X 	
S00	6-50	9×5 mm, Cu	2 × M5	00 KETO, SL..
S1	25-150	18×10 mm, Cu	2 × M6	1 KETO
S2	25-240	19×10 mm, Cu	2 × M8	2 KETO
S3	–	21×15 mm, Cu	2 × M8	3 KETO



Prizmatické svorky

TRACON	 mm ² Cu/Al	X 	
P0070	1×10 - 70	2 × M5	00 KETO, SL..
P0095	1×10 - 95	2 × M5	1 KETO, SL..
P1	1×70 - 150	2 × M6	1 KETO
P2	1×120 - 240	2 × M8	2 KETO
P3	1×120 - 300	2 × M8	3 KETO
P12	2×70 - 95	2 × M6	1 KETO
P22	2×120 - 150	2 × M8	2 KETO
P32	2×120 - 240	2 × M8	3 KETO






P..



P..2

Svorky typu V

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






KM2G../A30-40



KM2G..

Svorky typu U

TRACON	 mm ² Cu/Al	 a x b	
KU00/1/2X/A30-40*	2×10-95 mm ² Cu/Al	30-40 mm	00 L/SL..
KU00	10-95 mm ² Cu/Al	–	00 L/SL..
KU00/2	1×95/2×50 mm ² Cu/AL	–	00 L/SL..

* Provedení určené na montáž ke sběrnici.



KU00/1/2x30-40



KU00

Vlastnosti pojistkových odpínačů KETO

Každý odpínač Jean Müller obsahuje speciálně tvarovaný kontakt pro nožové pojistkové vložky na zabezpečení maximální spolehlivosti odpínačů.

Speciální tvar kontaktu zajišťuje optimální směr oblouku, pro nejkratší dobu spínání, čímž se snižuje eroze kontaktního povrchu.

Vyhotovení kontaktů znázorňuje přiložený obrázek.

Speciální tvar kontaktů zabráňuje spálení pojistkových vložek a umožňuje spínání zkratových proudů až do 110 kA.



Vačkové spínače



U_i
690 V

50/60 Hz

U_{imp}
6 kV

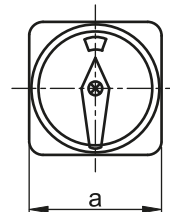
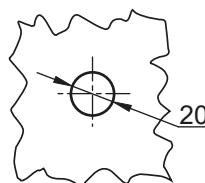
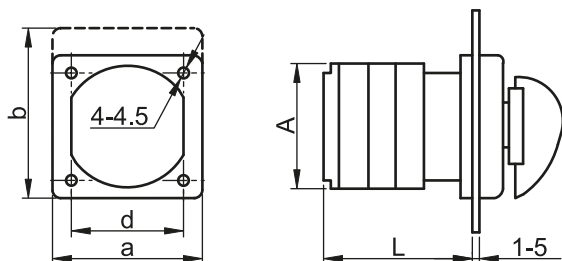
T_a
-5...+55 °C



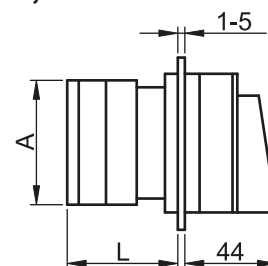
		TK-20	TK-25	TK-32	TK-63	TK-125	TK-160	
I_{th} (A)		20	25	32	63	125	160	
P_e (kW)	400 V~	AC-23A	7,5	11	15	30	45	75
		AC-2	7,5	11	15	30	45	55
		AC-3	5,5	7,5	11	18,5	30	37
		AC-4	1,5	3	5,5	7,5	12	15
I_e (A)	400 V~	AC-21A	20	25	32	63	100	150
		AC-22A	20	25	32	63	100	150
		AC-23A	15	22	30	37	90	135
		AC-2	15	22	30	37	90	135
		AC-3	11	15	22	36	75	95
		AC-4	3,5	6,5	11	15	30	55
		AC-15	4	5	6	-	-	-
	240 V =	DC-13	1	1,5	4	-	-	
	($\times 10^5$)	5	5	3	1,5	1,5	1,5	
	($\times 10^5$)	3	3	1,2	1	1	1	
	ON-OFF-ON... sc/h	200	150	100	60	30	30	
	mm ²		1×2,5	1×4,0	1×6,0	1×25	1×50	1×70
			2×1,5	2×1,5	2×4,0	2×10	2×25	2×35
			1×2,5	1×4,0	1×4,0	1×16	1×35	1×50
			2×1,5	2×1,5	2×2,5	2×6	2×10	2×16
I_{cw} (1s, A)		200	250	400	600	600	800	
	(A)	20	25	32	63	125	160	

Rozměry a upevňovací otvory

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



TKF..., TKFL...



Rozměry konkrétních typů vačkových spínačů viz. tabulka na str. I/22-I/27.













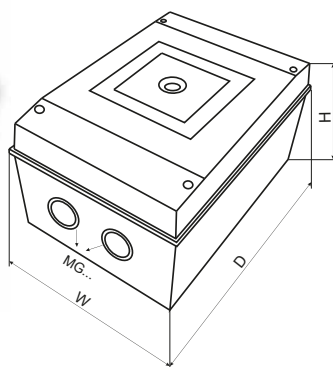
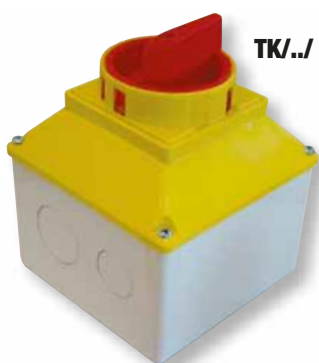
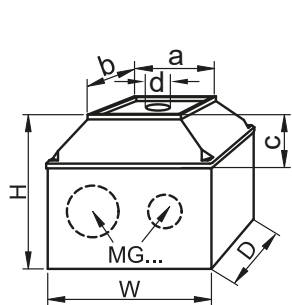
NAČTĚTE KÓD!

- Prohlédněte si naše novinky!
- Buďte informováni!

Náš sortiment se neustále a rychle rozrůstá. Předložený katalog odráží stav k dubnu 2021. Pro aktuální informace, prosím, navštivte naši internetovou stránku!


Individuální krabice k samostatným vačkovým spínačům

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



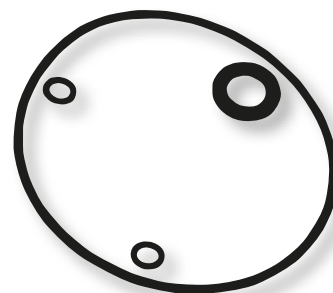
RELEVANT STANDARD
EN 60947-3

Soupravy těsnění ke krabicím vačkových spínačů


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



Adaptér k vačkovým spínačům

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



+

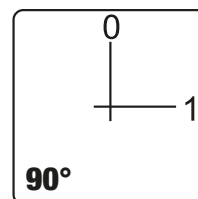
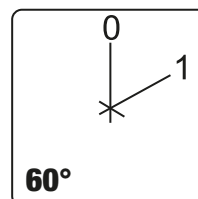
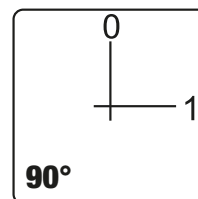
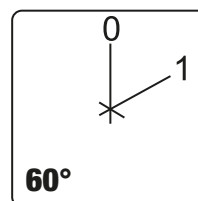
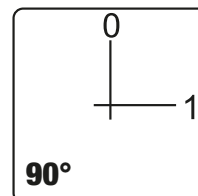
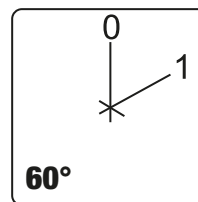


+



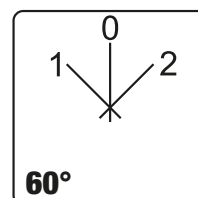
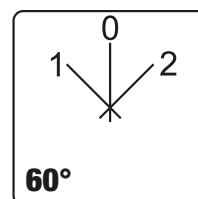
Vačkové vypínače

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



Vačkové přepínače

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	-



					L (mm)	A (mm)	a (mm)	b (mm)	d (mm)		
		0°	60°								
1-2		×									
3-4		×									
				28	43,5	48	48	36			
				28	43,5	48	48	36			
		0°	90°								
1-2		×									
3-4		×									
				33	45,3	48	48	36			
				33	45,3	48	48	36			
		0°	60°								
1-2		×									
3-4		×									
5-6		×									
				41,2	43	48	48	36			
				48,6	45,2	48	48	36			
				54,8	58	64	64	48			
				72,2	66	64	64	48			
				84	84	88	88	68			
				97	88	88	88	68			
		0°	90°								
1-2		×									
3-4		×									
5-6		×									
				41,2	43	48	48	36			
				48,6	45,2	48	48	36			
				54,8	58	64	64	48			
				72,2	66	64	64	48			
				84	84	88	88	68			
				97	88	88	88	68			
		0°	60°								
1-2		×									
3-4		×									
5-6		×									
7-8		×									
				41,2	43	48	48	36			
				48,6	45,2	48	48	36			
				54,8	58	64	64	48			
				72,2	66	64	64	48			
				84	84	88	88	68			
				97	88	88	88	68			
		0°	90°								
1-2		×									
3-4		×									
5-6		×									
7-8		×									
				41,2	43	48	48	36			
				48,6	45,2	48	48	36			
				54,8	58	64	64	48			
				72,2	66	64	64	48			
				84	84	88	88	68			
				97	88	88	88	68			
		-60°	0°	60°							
1-2		×									
3-4			×								
5-6		×									
7-8			×								
9-10		×									
11-12			×								
				50,8	43	48	48	36			
				61,4	45,2	48	48	36			
				67,6	58	64	64	48			
				93,7	66	64	64	48			
				110	84	88	88	68			
				130	88	88	88	68			
		-60°	0°	60°							
1-2		×									
3-4			×								
5-6		×									
7-8			×								
9-10		×									
11-12			×								
				60,4	43	48	48	36			
				74,2	45,2	48	48	36			
				80,4	58	64	64	48			
				115,2	66	64	64	48			
				136	84	88	88	68			
				163	88	88	88	68			



TRACON

IP 42



+



+

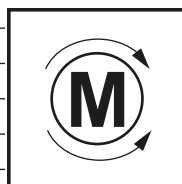












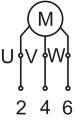

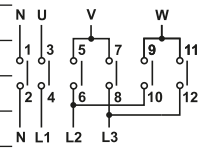
Vačkové přepínače

TKV-209/3	TKV-209/3T	TKV-209/3T65	20 A / 2×3P	TK/T2+F1/	<p>90°</p>	
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		<p>90°</p>
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/	<p>60°</p>	
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	<p>60°</p>	
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/	<p>90°</p>	
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	<p>90°</p>	
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	-		






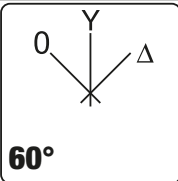
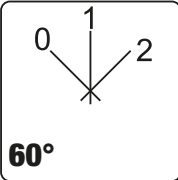
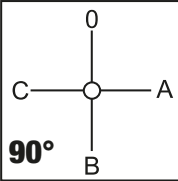
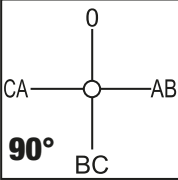
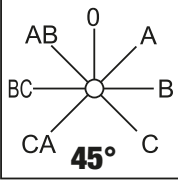
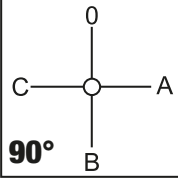
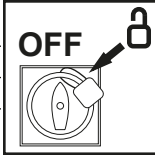
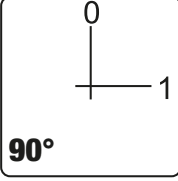
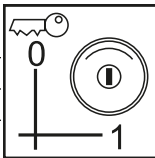
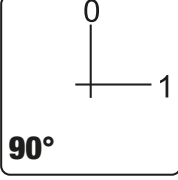
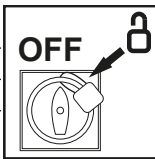
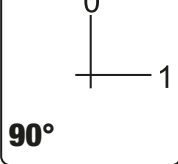
Přepínače motorů

TKM-20/Q	TKM-20/QT	TKM-20/QT65	5,5 kW	TK/T1+F1/	<p>60°</p>
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/	<p>60°</p>
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	-	



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



TRACON								
IP 42   + IP44  + IP65								
Přepínače motorů	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	-			
Přístrojové přepínače	TKU-F	-	-	Voltmetrový přepínač na fázové napětí	-			
	TKU-V	-	-	Voltmetrový přepínač na sdružené napětí	-			
	TKU-K	-	-	Kombinovaný voltmetrový přepínač na fázové a sdružené napětí	-			
	TKI-F	-	-	Ampérmetrový přepínač	-			
Hlavní vypínače	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	-	-		25 A / 4P	-		
	TKFK-32 *	-	-		32 A / 4P	-		
	TKFK-63 *	-	-		63 A / 4P	-		
	* Přepínač se skládá ze dvou částí: spínač + zámek							
	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																		
<hr/>																												
-60°	0°	60°	-60°	0°	60°																							
1-2		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																		
<hr/>																												
0	A	B	C																									
1-2	x																											
3-4			x																									
5-6		x																										
9-10	x	x	x	50,8	43	48	48	36																				
<hr/>																												
0	AB	BC	CA																									
1-2	x	x																										
5-6			x																									
7-8	x																											
11-12		x	x	50,8	43	48	48	36																				
<hr/>																												
CA	BC	AB	0	A	B	C																						
1-2		x				x																						
3-4	x																											
5-6						x																						
7-8		x	x																									
9-10	x		x		x																							
11-12				x	x	x																						
<hr/>																												
0	A	B	C																									
1-2	x	x	x																									
5-6	x	x	x																									
7-8	x	x	x																									
9-10		x		60,4	43	48	48	36																				
<hr/>																												
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																		
<hr/>																												
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																		
<hr/>																												
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																		



Bezpečnostní vypínače

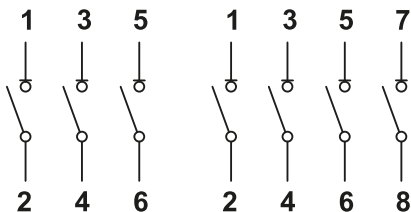


Vysvětlivky piktogramů

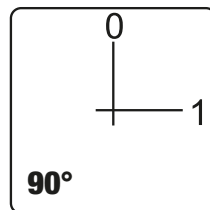
I/O

		TS-20	TS-32	TS-40	TS-63	TS-80	TS-100
I_{th} (A)		20	32	40	63	80	100
P_e (kW), 400 V~	AC-23A	7,5	11	15	22	30	37
	AC-3	5,5	7,5	11	18,5	22	30
($\times 10^5$)		5	5	3	1,5	1,5	1,5
($\times 10^5$)		3	3	1,2	1	1	1
ON-OFF-ON... sc/h		200	150	100	60	30	30
mm ²		1×2,5	1×4,0	1×6,0	1×25	1×50	1×70
		2×1,5	2×1,5	2×4,0	2×10	2×25	2×35
		1×2,5	1×4,0	1×4,0	1×16	1×35	1×50
		2×1,5	2×1,5	2×2,5	2×6	2×10	2×16
I_{cw} (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 zapojení



Panel



Charakteristiky

- Jsou určeny na zapínání a vypínání elektrických zařízení pod napětím, pod proudem.
- Jsou použitelné i na spínání stejnosměrných obvodů s malou časovou konstantou.
- Velká elektrická i mechanická zatížitelnost
- Spínací frekvence nezávislá na ručním ovládní
- Ochrana živých částí pod napětím vůči náhodnému dotyku
- Plastové tělo vyhotovené ze samozhášivého plastu podle UL94-V0 s vysokou pevností
- Axiální spínací systém kontaktů zvyšuje bezpečnostní stupeň vypínačů.

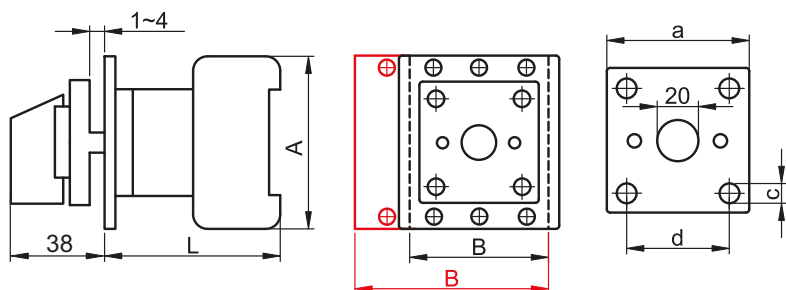


RELEVANT STANDARD
EN 60947-3



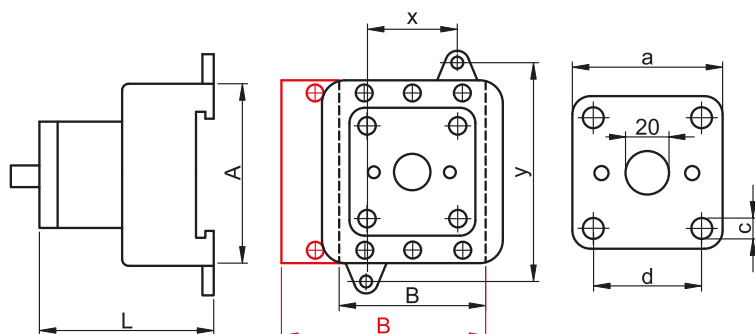
Bezpečnostní vypínače

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



Bezpečnostní vypínače s ovládáním z dveří rozvaděče

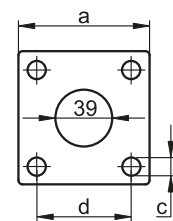
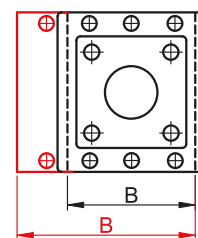
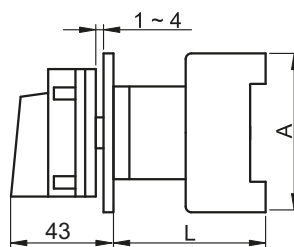
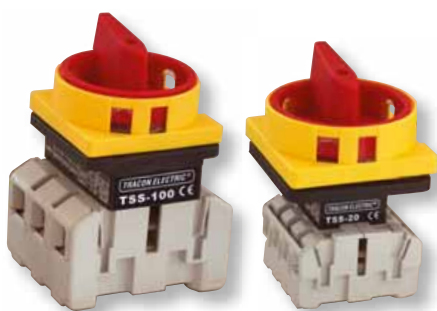
TRACON			L	A	B	a	d	c	x	y
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
TS-20/3K	20 A / 3P	50	54	42	64	48	4.2	22	62	
TS-32/3K	32 A / 3P	50	54	42	64	48	4.2	22	62	
TS-40/3K	40 A / 3P	61	64	50	64	48	4.2	25	70	
TS-63/3K	63 A / 3P	61	64	50	64	48	4.2	25	70	
TS-80/3K	80 A / 3P	68	80	70	64	48	4.2	25	90	
TS-10/3K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



- Upevnění ovládací páky: 4 ks šroubů
- Upevnění těla na montážní povrch rozvaděče:
 - pomocí 2 ks šroubů
 - na montážní lištu 35/7,5 mm
- Délka ovládacího hřídele: 150 mm
- V případě potřeby je možné k vypínači přibalit i ovládací hřídel délky 300 mm.

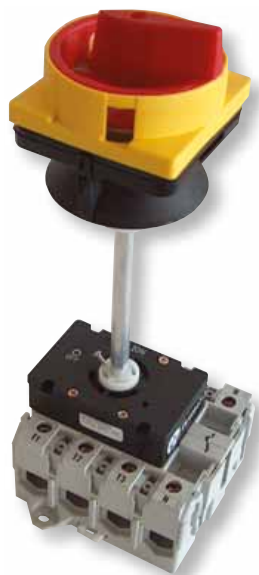
Bezpečnostní hlavní vypínače

TRACON					L	A	B	a	d	c	
IP 42						(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	



- Uzamykatelné visacím zámek v poloze „0“.
- Upevnění: 4 ks šroubů.

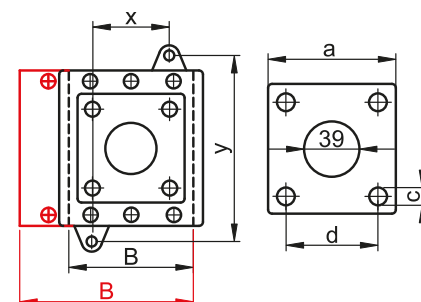
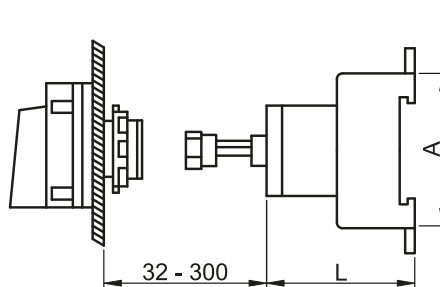
Bezpečnostní hlavní vypínače s ovládáním ze dveří rozvaděče




TRACON		L	A	B	a	d	c	x	y
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(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

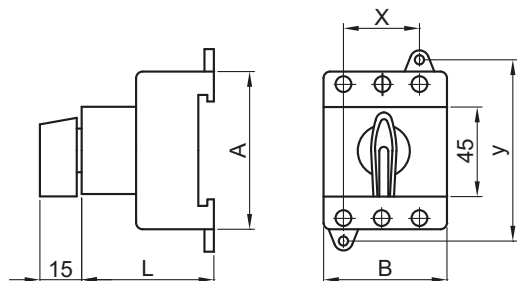
- Upevnění ovládací páky: 4 ks šroubů
- Upevnění těla na montážní povrch rozvaděče:
 - pomocí 2 ks šroubů
 - na montážní lištu 35/7,5 mm

- Délka ovládacího hřídele: 300 mm



Modulární bezpečnostní vypínače

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

Jsou určeny k montáži do plastových rozvodných skříní EDS, EDFK, do ocelových rozvodných skříní EDSF, EDFKF jako i do ocelovo-plechových rozvodných skříní TFE, s normalizovaným montážním výřezem výšky 45 mm. Tří- a čtyřpólové typy, s černou ovládací páčkou.









Modulární otočné vypínače EVOMS

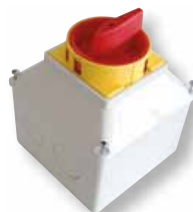
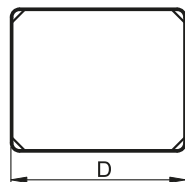
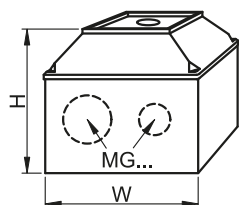
TRACON	Ith (40 °C)
EVOMS16/3	16 A/3P
EVOMS20/3	20 A/3P
EVOMS25/3	25 A/3P
EVOMS40/3	40 A/3P
EVOMS80/3	80 A/3P
EVOMS100/3	100 A/3P
EVOMS125/3	125 A/3P




F/25

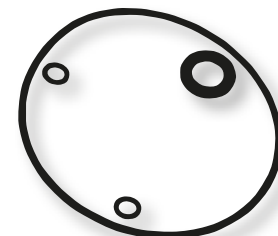
Individuální krabice k samostatným bezpečnostním vypínačům

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

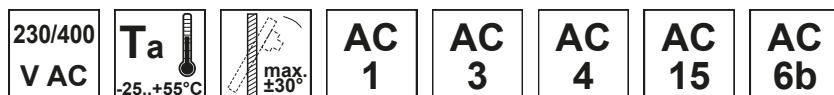





Soupravy těsnění ke krabicím bezpečnostních vypínačů

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



Stykače



TRACON			
	TR1K..	TR1D..	TR1E..
U_m	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
I_e	6...12 A/AC-3	9...95 A/AC-3	115...620 A/AC-3
			

Samostatně nebo v kombinaci s tepelnou ochranou se používají na časté (dálkové) spínání elektrických obvodů a zařízení zpravidla větších výkonů, hlavně třífázových indukčních motorů, topných těles, světelných okruhů, kompresorů. Hlavní proudové kontakty (póly) jsou umístěny v oddělených spínacích komorách. Pomocné kontakty umožňují realizaci různých automatizačních, řídicích, signalizačních, aretačních a logických funkcí. Volba typu stykačů závisí na druhu spínaného proudu, typu spínané zátěže a typu kategorie použití.

Nejčastější kategorie použití jsou: AC-1, AC-3, AC-4 resp. AC-15. Správná činnost stykačů je zaručena při ovládacím napětí trvale v intervalu 0,85 ... 1,1U_n, kde U_n je jmenovité ovládací napětí.

Při ovládání stykačů řídicími systémy, v elektrických instalacích s pohony, frekvenčními měniči, výkonovými spínacími prvky je nutné dbát na sinusový průběh ovládacího napětí. V případě výskytu vyšších harmonických je potřebná vhodná filtrace ovládacího napětí.

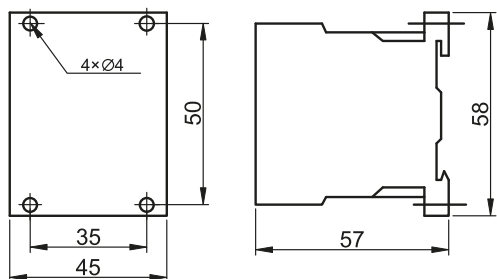


Miniaturní stykače

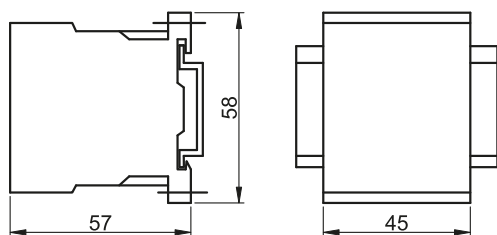
230/400 V AC	U_i 690 V	U_e 660 V	I_{th} 20 A	ON-OFF-ON... sc/h x4.800	3×10^6	$\times 10^6$	$[mm^2]$ 1-4	P_{ON} 30 VA	P_{HOLD} 4,5 VA	35x7.5	T_a -25..+55°C	max. ± 30	IP 20
-----------------	----------------	----------------	------------------	--------------------------------	-----------------	---------------	-----------------	-------------------	----------------------	--------	---------------------	---------------	-----------------

	U_m	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	-		
I_e (A)	AC-1	20	20	20		
	AC-3	6	9	12		
	AC15	2	3	4		
	P_e (kW)	220/230 V	AC-3	1,5	2,2	3
		380/400 V	AC-3	2,2	4	5,5
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		

Rozměry a upevňovací otvory



Na montážní desku



Na montážní lištu (35x7,5 mm)



RELEVANT STANDARD
EN 60947-4-1

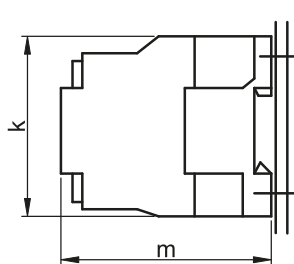
RELEVANT STANDARD
EN 60947-1

Stykače pro všeobecné použití (9 A ... 32 A)

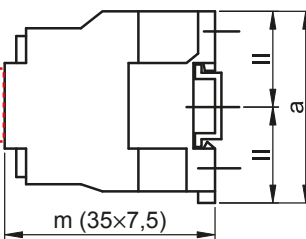
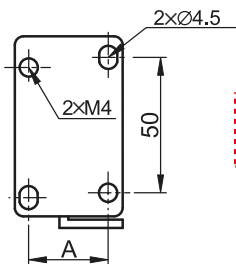
230/400 V AC	U _i 660 V	U _e 660 V	ON-OFF-ON... sc/h ×3.600	3×10 ⁶	×10 ⁶	AUX (mm ²) 1-4	T _a -25...+55°C	max. ±30°	IP 20	Vysvětlivky piktogramů	I/O
-----------------	-------------------------	-------------------------	--------------------------------	-------------------	------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------	----------	---------------------------	------------

		TRACON						
		U _m	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_e (A)	AC-1		25	25	32	40	50	
	AC-3		9	12	18	25	32	
	AC-4		3,5	5	7,7	8,5	12	
	P_e (kW)	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_{aux} (A)		5	5	5	5	5		
		10 A aM	16 A aM	20 A aM	32 A aM	40 A aM		
mm ²		4	4	6	10	10		
P _{ON}		60 VA	60 VA	60 VA	90 VA	90 VA		
P _{HOLD}		7 VA	7 VA	7 VA	7,5 VA	7,5 VA		

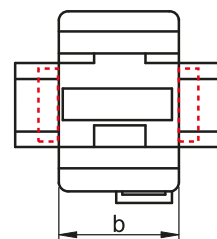
Rozměry a upevňovací otvory



Na montážní desku



Na montážní lištu



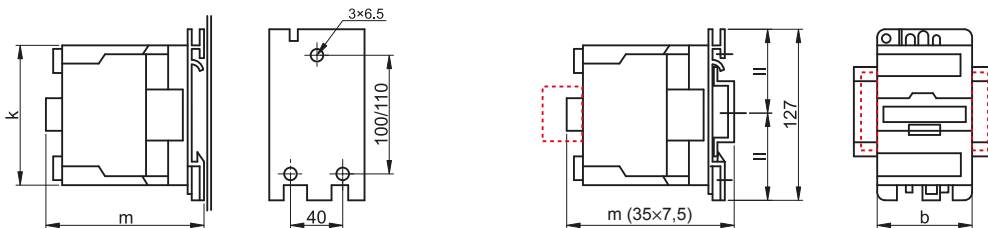
TRACON	TR1D09..	TR1D12..	TR1D18..	TR1D25..	TR1D32..
m (mm)	80	80	85	93	98
A (mm)	35	35	35	44	44
k (mm)	71	71	71	80	80
a (mm)	74	74	74	84	84
b (mm)	46	46	47	57	57
m (35x7,5)	82	82	87	95	100

Stykače pro všeobecné použití (40 A ... 95 A)

230/400 V AC	U _i 660 V	U _e 660 V	ON-OFF-ON... sc/h ×3.600	3×10 ⁶	×10 ⁶	AUX (mm ²) 1-4	Ta -25...+55°C	max. ±30°	IP 20	Vysvětlivky piktogramů	I/O
-----------------	-------------------------	-------------------------	--------------------------------	-------------------	------------------	-------------------------------	-------------------	-----------	----------	---------------------------	------------

		TRACON					
		U _m	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
	AC-3	40	50	65	80	95	
	AC-4	18,5	24	28	37	44	
P_e (kW)	220/230 V	AC-3	11	15	18,5	22	25
	380/400 V	AC-3	18,5	22	30	37	45
	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 ²		25	25	25	50	50	
		200 VA	200 VA	200 VA	200 VA	200 VA	
		20 VA	20 VA	20 VA	20 VA	20 VA	

Rozměry a upevňovací otvory



Na montážní desku




Na montážní lištu



TRACON	TR1D40..	TR1D50..	TR1D65..	TR1D80..	TR1D95..
m (mm)	114	114	114	125	125
k (mm)	107	107	107	123	123
b (mm)	75	75	75	85	85
m (35×7,5)	116	116	116	127	127



Přímé motorové spouštěče zapouzdřené, s ovládacími tlačítky

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

* Uvedené technické parametry jsou platné pro třífázový asynchronní motor s kotvou nakrátko, v zapojení do trojúhelníku.

- Jsou určeny na přímé spouštění třífázových asynchronních motorů s kotvou nakrátko zapojených do trojúhelníku.
- Souprava ovládacích prvků spouštěče se skládá z komponentů: stykač, tepelné nadproudové relé, ovládací tlačítka ON/OFF.
- Hodnotu proudu na tepelném nadproudovém relé je potřeba přesně nastavit podle štítkového údaje na spínaném motoru.
- Řídící obvod motorového spouštěče je podrátován, je potřeba zapojit jen silový obvod třífázového motoru.
- Jmenovité ovládací napětí motorového spouštěče je 400V/50Hz, skříňka obsahuje svorku na připojení ochranného vodiče.
- Motorový spouštěč je potřeba opatřit externím ochranným prvkem proti zkratu (např. jističem, nožovou pojistkou).
- Přívodní kabely se přivádějí shora, ze spodu jako i zezadu do skříňky motorového spouštěče.

TEMS1 Přímé motorové spouštěče v plastové skřínce

400 V AC

 U_i
660 V

 3×10^5

 $\times 10^6$

T_a 
0..+55 °C


IP 55

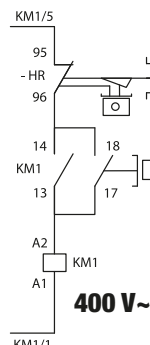
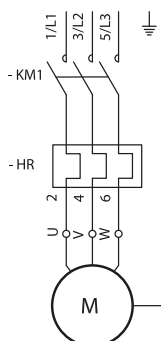
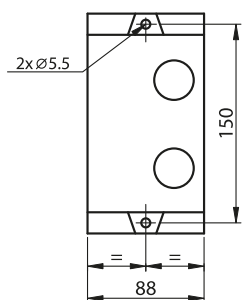
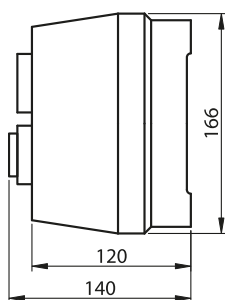


Vysvětlivky piktogramů

I/O



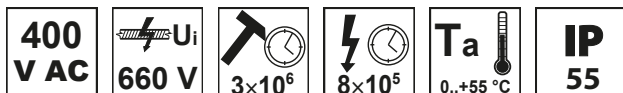
TRACON	TEMS1-091	TEMS1-092	TEMS1-093	TEMS1-094	TEMS1-121	TEMS1-181
I_e (A), AC-3	400 V 660 V	3,5	5	6,3	8,5	11,5 12
I_{th} (A)	400 V	25	25	25	25	32
P_e (kW), AC-3	400 V 660 V	1,5	2,2	3	4	5,5 7,5
I_{th} (A) 	AUX	6	6	6	6	6
P_m (VA)	AC-15	300	300	300	300	300
	DC-13	30	30	30	30	30



Přívodní kabely je možno přivést do skříňky přes předvrtané otvory pro průchodky 2 ks PG-13,5 (z horní strany) a pro průchodku 1 ks PG-13,5 (z dolní strany).

Tlačítko "0" je mechanicky spojeno s tlačítkem "STOP" použitého tepelného nadproudového relé motorového spouštěče.

TEMS2 Přímé motorové spouštěče v plastové skřínce



TRACON		TEMS2-251	TEMS2-321
I_e (A), AC-3	400 V	22	30
	660 V	18	21,3
I_{th} (A)	400 V	40	50
	660 V		
P_e (kW), AC-3	400 V	11	15
	660 V	15	18,5
I_{th} (A)		6	6
P_m (VA)	AC-15	300	300
	DC-13	30	30

RELEVANT STANDARD
EN 60529

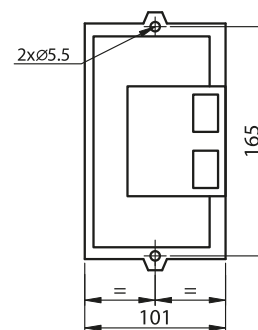
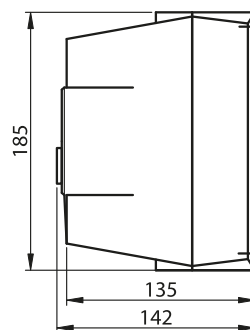
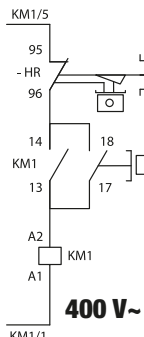
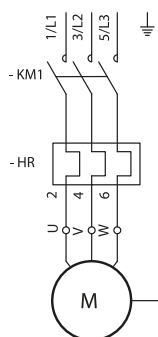
RELEVANT STANDARD
EN 60695-2-1

RELEVANT STANDARD
EN 60439



Přívodní kabely je možno přivést do skříňky přes předvrtané otvory se závitem pro průchodky 2 ks PG-16 a 1 ks PG-13,5 (z horní strany) a pro průchodku 1 ks PG-16 (z dolní strany).

Tlačítko "0" je mechanicky spojeno s tlačítkem "STOP" použitého tepelného nadproudového relé motorového spouštěče.



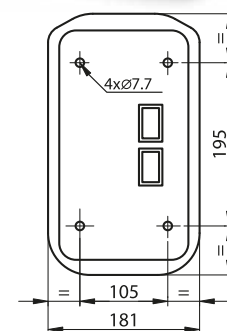
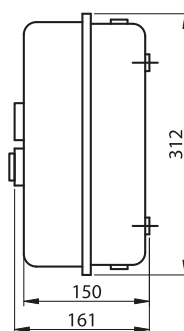
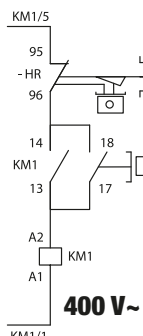
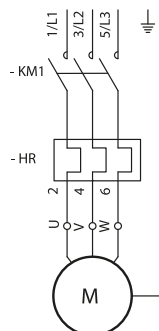
TEMS3 Přímé motorové spouštěče v ocelovo-plechové skřínce



TRACON		TEMS3-401	TEMS3-501	TEMS3-651	TEMS3-801	TEMS3-802	TEMS3-951
I_e (A), AC-3	400 V	37	44	60	72,5	72,5	85
	660 V	34,6	39	42	49	49	49
I_{th} (A)	400 V	60	80	80	125	125	125
	660 V						
P_e (kW), AC-3	400 V	18,5	22	30	37	37	45
	660 V	30	33	37	45	45	55
I_{th} (A)		6	6	6	6	6	6
P_m (VA)	AC-15	300	300	300	300	300	300
	DC-13	30	30	30	30	30	30

Ovládací stykač motorového spouštěče obsahuje 1 ks NC rozpínací kontakt na realizaci signalizačních a řídicích funkcí. Přívodní kabely je možno přivést do skříňky přes otvory pro průchodky 1 ks PG-29 a 1 ks PG-13,5 (z horní strany) a pro průchodky 2 ks PG-29 a 1 ks PG-13,5 (z dolní strany).

Tlačítko "0" je mechanicky spojeno s tlačítkem "STOP" použitého tepelného nadproudového relé motorového spouštěče.

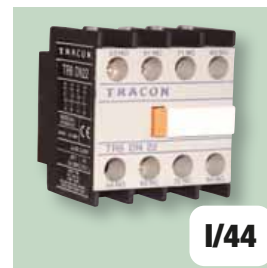


Výkonové stykače

400 V AC	U_i 660 V	U_e 660 V	AUX (mm²) 1-4	T_a -25...+55°C	max. ±30°	IP 20
-----------------	-------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------	------------------	-----------------

Vysvětlivky piktogramů I/O

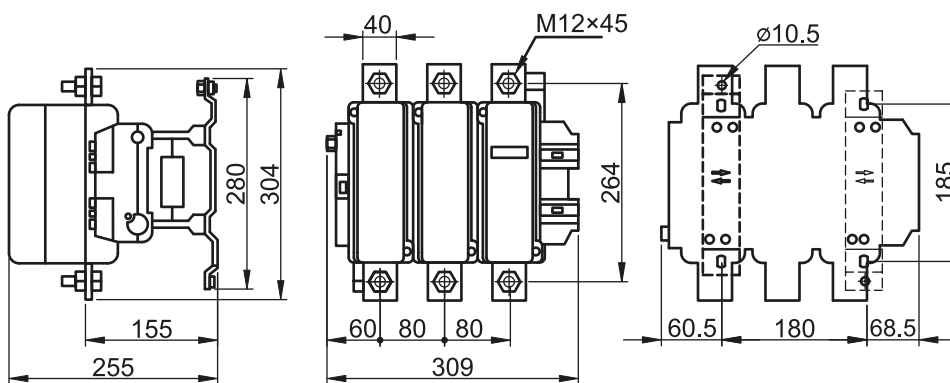
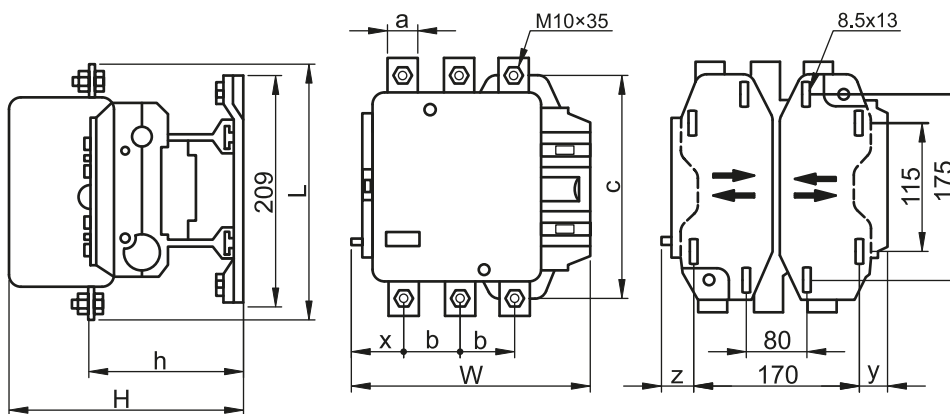
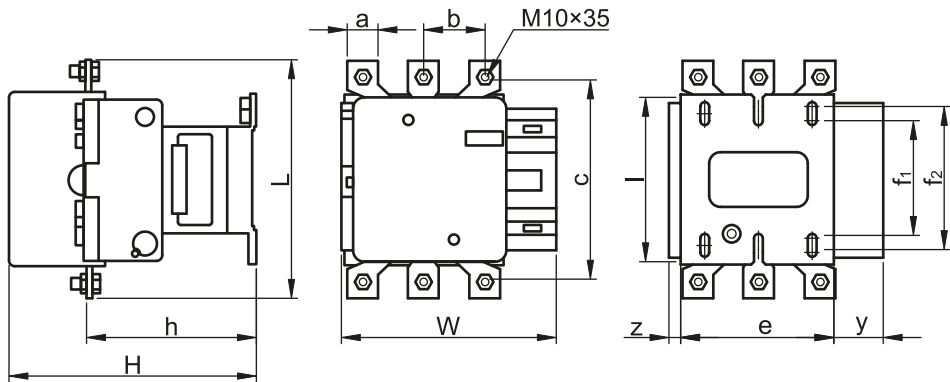
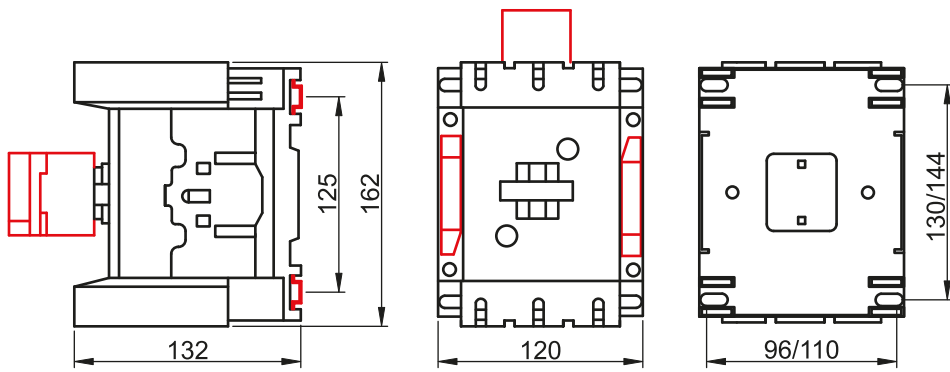
		TRACON			
		U _m	115A/AC-3	150A/AC-3	170A/AC-3
		24 V~	TR1E115B7	-	TR1E170B7
		48 V~	TR1E115E7	TR1E150E7	TR1E170E7
		230 V~	TR1E115	TR1E150	TR1E170
		400 V~	TR1E115V7	TR1E150V7	TR1E170V7
I_e (A)	AC-1	250	250	250	
	AC-3	115	150	170	
P_e (kW)	AC-4	40	50	60	
	220/230 V	30	40	55	
	380/400 V	55	75	90	
	415 V	59	80	100	
	500 V	75	90	110	
	660/690 V	80	100	110	
		1000 V	65	65	100
		95	120	150	
		× 1800	× 1800	× 1800	
		30 / 6	30 / 6	30 / 6	
		550 / 45	550 / 45	805 / 55	



		TRACON						
		U _m	205A/AC-3	245A/AC-3	300A/AC-3	410A/AC-3	475A/AC-3	620A/AC-3
		24 V~	-	TR1E245B7	-	TR1E410B7	TR1E475B7	TR1E620B7
		48 V~	TR1E205E7	TR1E245E7	TR1E300E7	TR1E410E7	TR1E475E7	TR1E620E7
		230 V~	TR1E205	TR1E245	TR1E300	TR1E410	TR1E475	TR1E620
		400 V~	TR1E205V7	TR1E245V7	TR1E300V7	TR1E410V7	TR1E475V7	TR1E620V7
I_e (A)	AC-1	275	315	400	500	700	1000	
	AC-3	205	245	300	410	475	620	
P_e (kW)	AC-4	70	80	100	140	160	210	
	220/230 V	63	75	100	110	147	200	
	380/400 V	110	132	160	200	250	335	
	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
		185	240	240	2×150	2×240	2×60×5 mm	
		× 1800	× 1800	× 1800	× 900	× 900	× 900	
		30 / 5	30 / 5	30 / 5	10 / 3	10 / 3	10 / 2	
		805 / 55	700 / 8	700 / 8	1150 / 12	1150 / 16	1730 / 20	

Nadproudová ochrana elektrických zařízení spínaných výkonovými stykači TR1E - viz str. I/45.

Rozměry



TR1E115 ... TR1E170



TR1E205 ... TR1E300



TR1E410, TR1E475



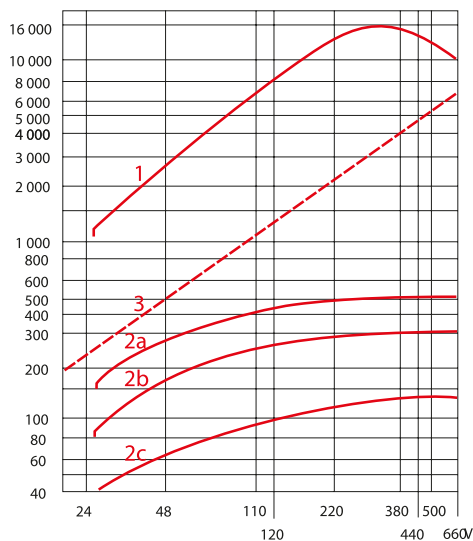
TR1E620



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

Bloky pomocných kontaktů ke stykačům

U_i 690 V	U_e 660 V	I_{th} 10 A	I_e 2 A	$\times 10^7$	ON-OFF-ON... sc/h $\times 3.600$	AC 15	[mm ²] 1x1-2x2,5	10 A gG	T_a -25...+50°C	IP 20
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	---------------	--	-----------------	---------------------------------	---------	-------------------------------------	-----------------



Životnost pomocných kontaktů v závislosti od spínacího výkonu (VA), AC-15

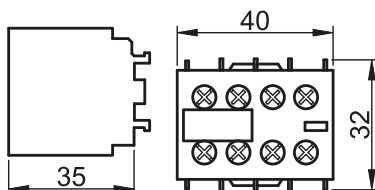
	U _e						
	24 V	48 V	110 V 127 V	220 V 230 V	380 V 400 V	440 V	600 V
10⁶	150 VA	300 VA	400 VA	480 VA	500 VA	500 VA	500 VA
3x10⁶	80 VA	170 VA	250 VA	290 VA	320 VA	320 VA	320 VA
10⁷	30 VA	65 VA	90 VA	120 VA	130 VA	130 VA	130 VA

Vysvětlivky

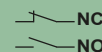
- 1: hranice vypínací schopnosti
- 2a: 10⁶ spínacích cyklů
- 2b: 3x10⁶ spínacích cyklů
- 2c: 10⁷ spínacích cyklů
- 3: teplotní hranice

Bloky čelních pomocných kontaktů ke stykačům TR1K, TR1D, TR1E

K miniaturním stykačům TR1K



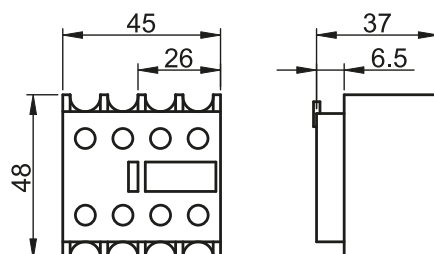
TRACON



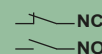
TR5KN02	2 × NC
TR5KN04	4 × NC
TR5KN11	1 × NO + 1 × NC
TR5KN13	1 × NO + 3 × NC
TR5KN20	2 × NO
TR5KN22	2 × NO + 2 × NC
TR5KN31	3 × NO + 1 × NC
TR5KN40	4 × NO



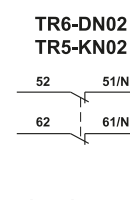
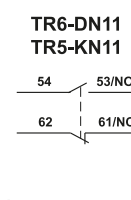
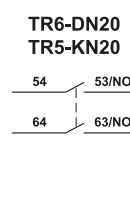
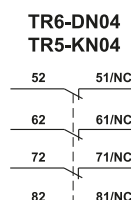
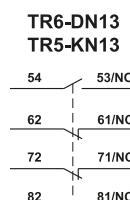
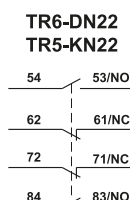
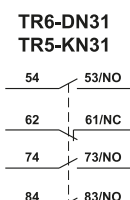
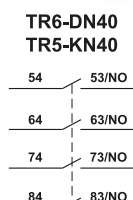
Ke stykačům TR1D a výkonovým stykačům TR1E



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



NO – spínací kontakt • NC – rozpínací kontakt

Bloky bočních pomocných kontaktů ke stykačům TR1D09...TR1D65, TR1E115, TR1E150, TR1E170

TRACON

NC
NO

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

TR8-DN20	54 — 53/NO	64 — 63/NO
TR8-DN11	54 — 53/NO	62 — 61/NC



Bloky zpoždovacích pomocných kontaktů ke stykačům TR1D, TR1E

TRACON

NC
NO

on toff

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

TR7DR2	58 — 57/NO	66 — 65/NC
TR7DT2	56 — 55/NC	68 — 67/NO



Bloky mechanického blokování ke stykačům TR1D

TRACON

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

Instalují se mezi dva stykače, slouží na zabezpečení funkce jejich vzájemného blokování. Používají se v elektrických obvodech přepínání motorů Y-Δ, při reverzací, ve kterých nejsou použity prvky vzájemného elektrického blokování.



TR9-D09978

Pro typy 9-32 A: Přiložený plastový distanční element zabezpečuje stabilní mechanické uložení bloku. Instaluje se zasunutím ze spodní strany stykačů do jejich výřezu.

TR9-D50978

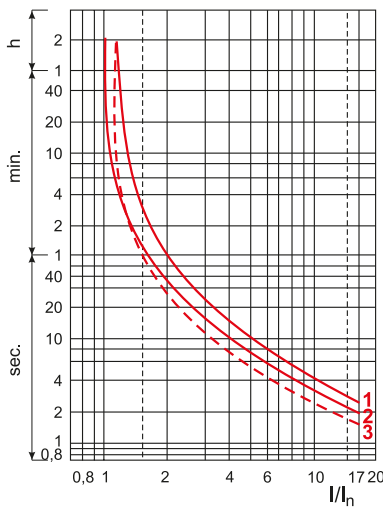
Pro typy 40-95 A: Přiložený kovový distanční element zabezpečuje stabilní mechanické uložení bloku. Instaluje se šroubováním ze spodní strany stykačů.

Tepelné nadproudové relé TR2 ke stykačům TR1D a miniaturním stykačům TR1K

Technické parametry pomocných kontaktů tepelného relé

U_i 690 V	U_{imp} 6 kV	50/60 Hz 	I_{th} 6 A	I_e 2 A	AC 15	[mm ²] 1-2,5
----------------	-------------------	--------------	-----------------	--------------	----------	-----------------------------

Vysvětlivky piktogramů I/O



	U_e				
	24 V	48 V	110 V	230 V	400 V
P_e	100 VA	200 VA	400 VA	600 VA	600 VA

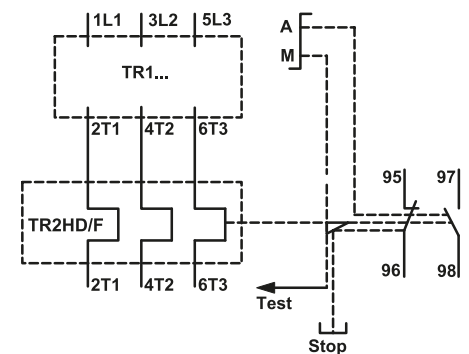
Vysvětlivky

- 1: 3-fázové zatížení, studený start
- 2: 2-fázové zatížení, studený start
- 3: 3-fázové dlouhodobé zatížení, teplý stav

V kombinaci se stykači TR1K resp. TR1D slouží k ochraně elektrických strojů a zařízení před nadproudem a přetížením. Kontaktní kolíky tepelného relé se připojují k hlavním kontaktům stykačů 2T1, 4T2, 6T3. Vzájemnou vzdálenost kontaktních kolíků třeba upravit ještě před osazením relé ke stykači.

Automatický režim: režim znovuzapínání relé. Po stlačení a pootočení modrého znovuzapínacího tlačítka ve směru pohybu hodinových ručiček ukazatel směřuje k nápisu „AUTO“ a je pod úrovní testovacího tlačítka. Při přetížení tepelné relé přeruší proudovodné dráhy. Po vychladnutí bimetalového spínacího elementu opětovně přemostuje přerušené proudovodné dráhy relé.

Manuální režim: ukazatel modrého tlačítka směřuje ke značce M a převyšuje úroveň červeného testovacího tlačítka. Při přetížení tepelné relé přeruší proudovodné dráhy. Po vychladnutí bimetalového spínacího elementu přerušené proudovodné dráhy nespojí. K jejich spojení je potřeba jednou stlačit modré tlačítko znovuzapínání relé (bez pootočení).

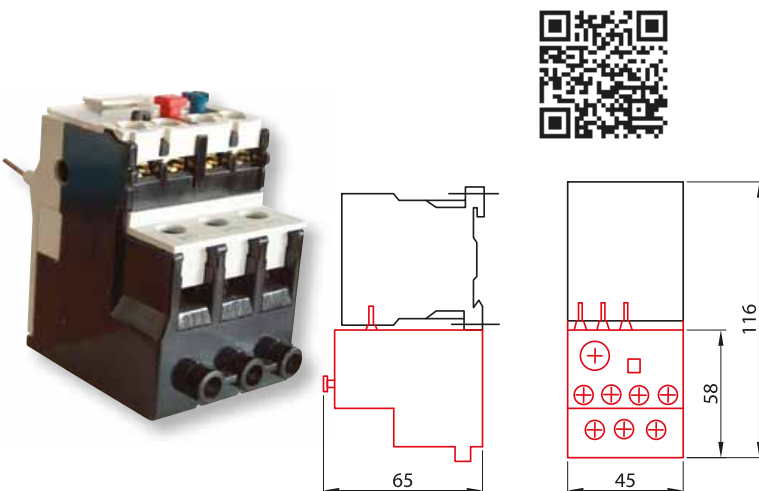


M: Ruční režim
A: Automatický režim

Tepelné nadproudové relé k miniaturním stykačům TR1K

U_i 690 V	U_{imp} 6 kV	0-400 Hz 	T_a -30...+55°C	IP 20	Class Ir 10A
----------------	-------------------	--------------	----------------------	----------	-----------------

Vysvětlivky piktogramů I/O



TRACON	I_{th}	mm ²	
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	1.5 – 4	
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		

Tepelné nadproudové relé ke stykačům TR1D

TRACON I_{th} $\frac{mm^2}{mm^2}$

TR2HD1304	0,4 – 0,63 A	2,5 – 10
TR2HD1305	0,63 – 1 A	
TR2HD1306	1 – 1,6 A	
TR2HD1307	1,6 – 2,5 A	
TR2HD1308	2,5 – 4 A	
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	4 – 35
TR2HF2355	28 – 36 A	
TR2HD3353	23 – 32 A	
TR2HD3355	30 – 40 A	
TR2HD3357	37 – 50 A	
TR2HD3359	48 – 65 A	
TR2HD3361	55 – 70 A	
TR2HD3363	63 – 80 A	
TR2HD3365	80 – 93 A	

U_i
690 V

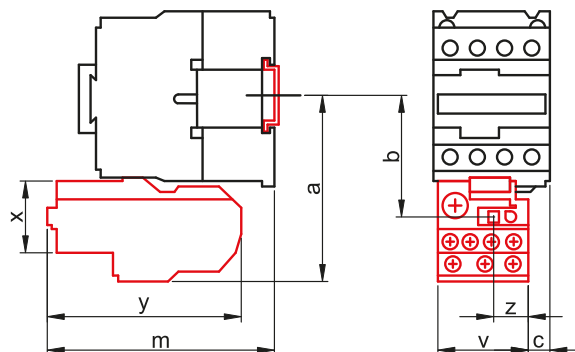
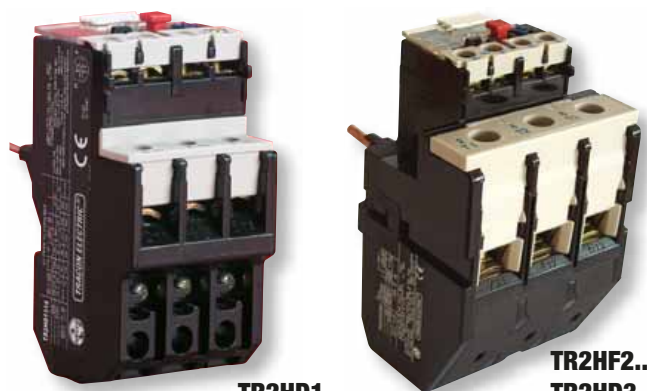
U_{imp}
6 kV

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

Adaptéry k tepelným nadproudovým relé TR2HD

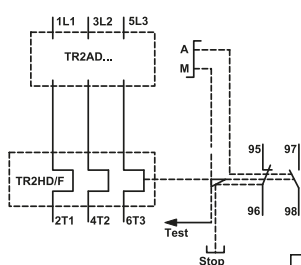
TRACON L H W

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

Umožňují samostatnou montáž TR2HD na DIN lištu.

RELEVANT STANDARD
EN 60947-1

RELEVANT STANDARD
EN 60947-4-1



M: Ruční režim
A: Automatický režim

35×7.5



Modulární stykače EVOHK






F/27




Koordinace při výběru typu stykače k tepelnému nadproudovému relé

Uvedené tabulky slouží na volbu typu stykače, tepelného nadproudového relé a předřazené pojistky s vypínací charakteristikou gG/aM pro spínání třífázového motoru, podle provozních parametrů motoru. Provozní výkon a proud motoru jsou platné pro zapojení do trojúhelníku, při kategorii použití AC-3.

Tabulka pro výběr typu miniaturního stykače TR1K, tepelného relé TR2HK a předřazené pojistky

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

Tabulka pro výběr typu stykače TR1D, tepelného relé TR2HD a předřazené pojistky

Pe (kW)	Ie (A)			I _{th}		
					aM	gG (gL)
0,1	0,4	TR1D09	TR2HD1304	0,4-0,63	2	4
0,3	1,0	TR1D09	TR2HD1305	0,63-1	2	4
0,4	1,0	TR1D09	TR2HD1306	1-1,6	2	4
0,8	2,0	TR1D09	TR2HD1307	1,6-2,5	4	6
1,1	2,6	TR1D09	TR2HD1308	2,5-4,0	6	10
1,5	3,5	TR1D09	TR2HD1308	2,5-4,0	6	10
2,2	5,0	TR1D09	TR2HD1310	4,0-6,0	10	16
3,0	6,3	TR1D09	TR2HD1312	5,5-8	10	16
4,0	8,5	TR1D09	TR2HD1314	7,0-10,0	10	20
5,0	11,0	TR1D12	TR2HD1316	9-13,0	16	25
7,5	15,5	TR1D18	TR2HD1321	12,0-18,0	20	35
9,0	18,0	TR1D18	TR2HD1321	12,0-18,0	25	35
11,0	22,0	TR1D25	TR2HD1322	17,0-25,0	25	50
15,0	32,0	TR1D32	TR2HF2353	23,0-32,0	40	63
15,0	32,0	TR1D32	TR2HF2355	28,0-36	50	63
18,0	40,0	TR1D40	TR2HD3353	23,0-32,0	40	63
18,0	40,0	TR1D40	TR2HD3355	30-40,0	50	63
22,0	44,0	TR1D50	TR2HD3357	37,0-50,0	63	80
25,0	57,0	TR1D65	TR2HD3359	48-65,0	80	100
30,0	60,0	TR1D65	TR2HD3361	55,0-70,0	80	100
37,0	72,0	TR1D80	TR2HD3363	63,0-80,0	80	125
45,0	93,0	TR1D95	TR2HD3365	80-93,0	100	125

Mechanické zátěže třífázových motorů a jejich vliv na nastavení ochran

Třífázové asynchronní motory jsou nejčastěji používaným akčním členem na pohon čerpadel, rotačních kompresorů, ventilátorů, které mohou pracovat v různém pracovním režimu (trvalý chod, přerušovaný chod, atd.). Při nastavení konkrétní hodnoty proudu na tepelném relé pro nadproudovou ochranu zařízení spínaných stykačů je potřeba zohlednit kromě elektrických parametrů daného motoru i mechanické charakteristiky zátěže, tvar její momentové charakteristiky, a to za účelem přizpůsobení reálných tepelných poměrů spojení motor-zátěž k nadproudové ochraně.

Nadproudová ochrana elektrických zařízení spínaných výkonovými stykači TR1E

- Na nadproudovou ochranu elektrických zařízení spínaných výkonovými stykači je účelné použití sekundární ochrany jisticí soupravou.
- Do výkonového elektrického obvodu jsou zapojeny tři měniče proudu AVA resp. AV na transformaci fázových proudů na max. 5 A.
- Sekundární cívky měničů proudu jsou připojeny na měřící svorky kontrolních nadproudových relé TFKV-AKA05 s nastavitelným rozsahem 0-5 A.
- Přepínací kontakty tří nadproudových relé jsou vzájemně sériově řazeny. V případě indikace nadproudu, v kterékoliv fázi, kontrolní relé dané fáze rozpojí ovládací obvod cívky zátěže, podle uvedeného schématu zapojení.
- Jisticí souprava chrání daný motor i proti výpadku fáze, automaticky odpojí zařízení od sítě.

Svorky kontrolního relé

L,N	Ovládací napětí
k;l	Sekundární cívka měničů
1	NC rozpínací pól
2	COM společný pól
3	NO spínací pól



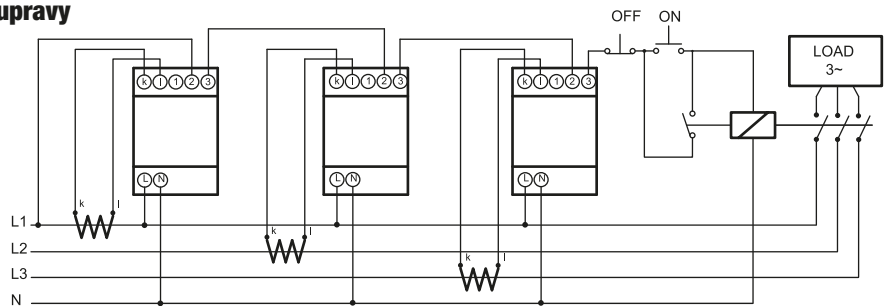
Prvky jisticí soupravy

TRACON	Popis	Počet	Strana
TFKV-AKA05	Kontrolní nadproudové relé	3 ks (1 ks na každou fázi)	J/21
AVBS, AV...-SH	Měřící transformátor (měnič) proudu, $I_{\max_sek} = 5\text{ A}$	3 ks (1 ks na každou fázi)	L/26

Nastavení kontrolních nadproudových relé jisticí soupravy

Podle charakteru spouštění chráněného motoru, záběrového momentu a proudu, technologické zátěže apod. je možno nastavit na kontrolních nadproudových relé následující parametry:

- Časové zpoždění pro rozběh motoru, 0,5-8 s: Do okamžiku uplynutí nastavené doby relé je invariantní vůči záběrovým proudům vznikajícím při rozběhu motoru.
- Časové zpoždění vypnutí relé, 0,5-15 s: Když vzniklý nadproud zanikne před uplynutím nastavené doby, relé nevypne chráněné zařízení. Eliminuje tím nežádoucí výpadek zařízení v důsledku krátkodobého proudového výkyvu.
- Při souměrné třífázové zátěži je doporučeno stejné nastavení kontrolních proudových relé všech tří fází.

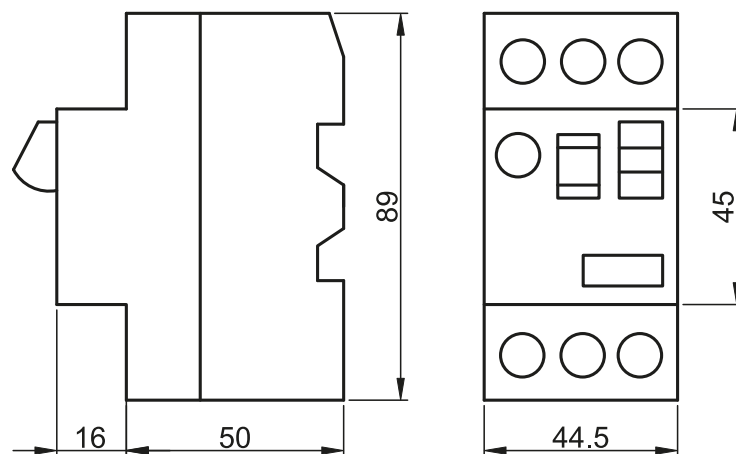


n	n	I _{th} min	I _{th} max	I (A)					
				0,5	1	2	3	4	5
-	-	0,5 A	5 A	0,5 A	1 A	2 A	3 A	4 A	5 A
100/5A	TR1E115	10 A	100 A	10 A	20	40	60	80	100 A
120/5A	TR1E115	12 A	120 A	12 A	24	48	72	96	120 A
125/5A	TR1E150	12,5 A	125 A	12,5 A	25	50	75	100	125 A
150/5A	TR1E170	15 A	150 A	15 A	30	60	90	120	150 A
200/5A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

Modulární motorové spouštěče s nadproudovou a zkratovou ochranou

400 V AC	U_i 690 V	U_{imp} 6 kV	50/60 Hz	$\times 10^5$	$\times 10^5$	ON-OFF-ON... sc/h $\times 25$	AC 3		IP 20	T_a -25...+55°C	[mm²] 2x1-2x6	Class Ir 10A	P_m 2,5 VA AC
-----------------	-------------------------------	--------------------------------	----------	---------------	---------------	-------------------------------------	-------------	--	--------------	-------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------

TRACON	I _e	P _e	I _m		
				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



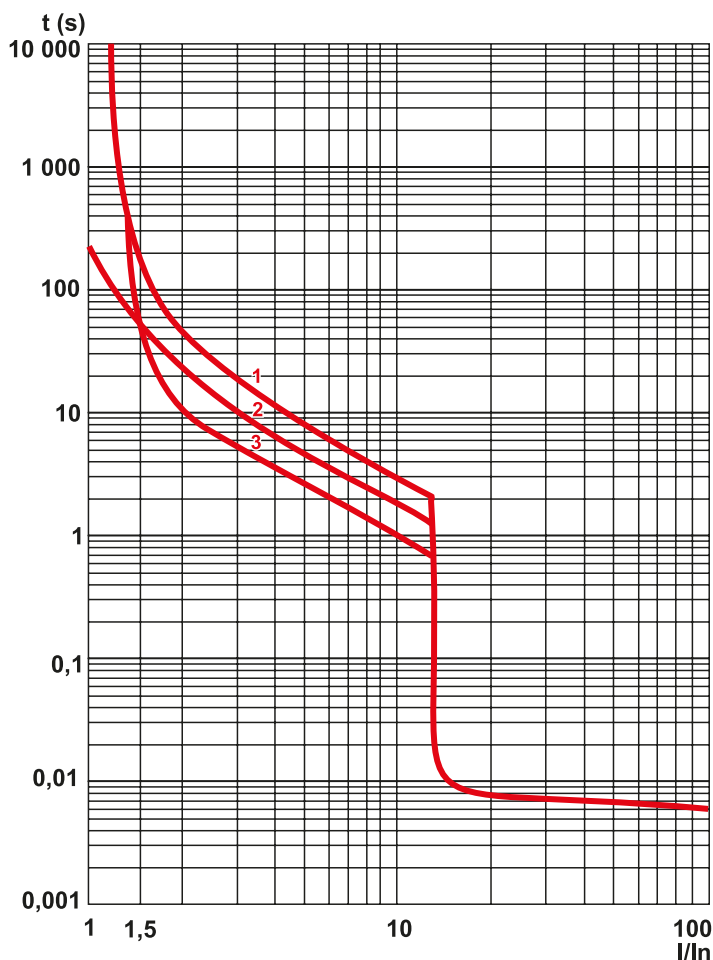
Jsou určeny pro zapínání a vypínání třífázových indukčních motorů v elektrických instalacích nízkého napětí. Zabezpečují ochranu těchto motorů vůči nadproudům, přetížením i zkratovým proudům. Jsou opatřeny tepelnou spouští na ochranu vůči nadproudům a přetížením a elektromagnetickou spouští na ochranu spínaného motoru vůči zkratovým proudům.

Spínací mechanismus je mechanický třífázový spínací systém s ručním ovládacím mechanismem zapnutí (START) a vypnutí (STOP).

Jsou montovatelné na montážní lištu 35/7,5 mm podle ČSN EN 50022 nebo do rozvodních skříní a rozvaděčů.

Příslušenství k modulárním motorovým spouštěčům viz. str. I/47-I/49.

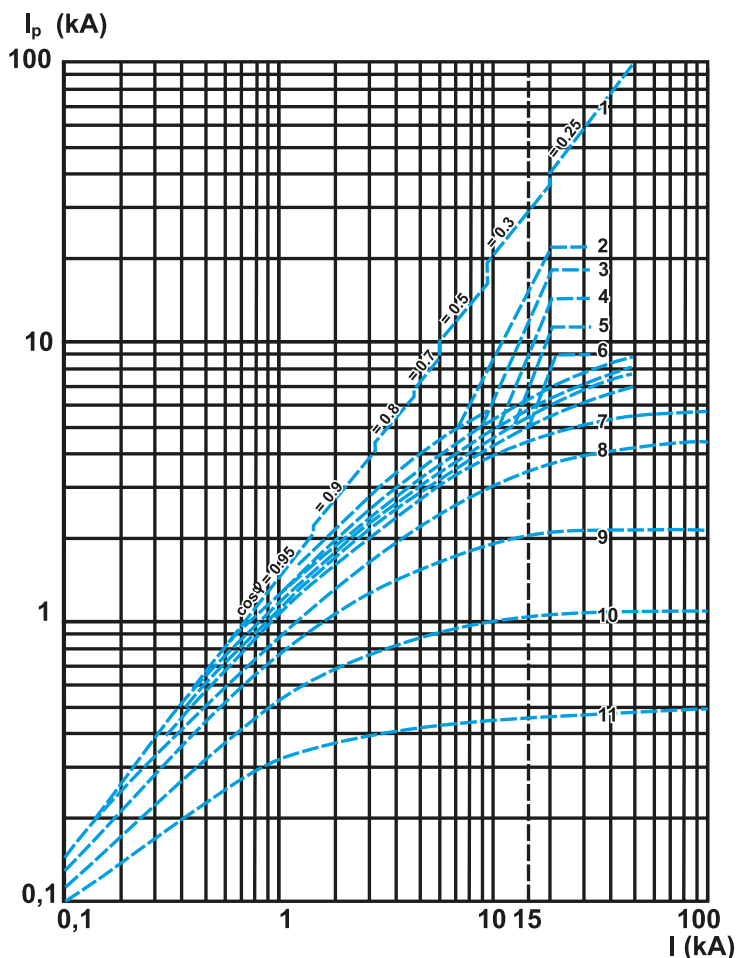
Vypínací charakteristika motorového spouštěče



Vysvětlivky

- 1: Třífázové zatížení při studeném startu
- 2: Dvojfázové zatížení při studeném startu (výpadek 1 fáze)
- 3: Třífázové zatížení po dlouhodobém zatížení (teplý stav)

Charakteristika proudového omezení motorového spouštěče

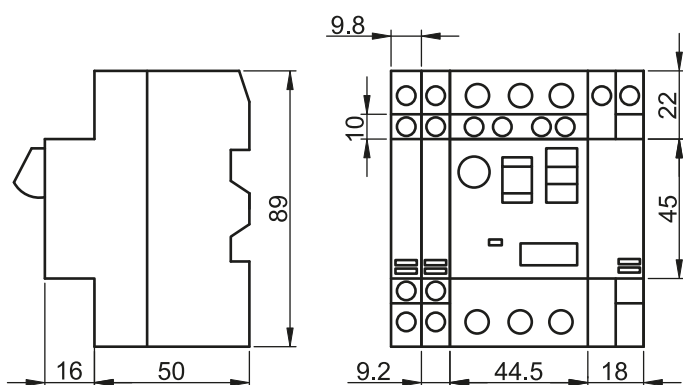


Vysvětlivky

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

Všeobecné technické parametry a řazení spouští a pomocných kontaktů

U_i 690 V	10 A gG	50/60 Hz	$\times 10^5$	P_m 5 VA	[mm ²] 0,75-2,5	P_m 5 VA AC
----------------	---------	----------	---------------	---------------	--------------------------------	------------------





Jsou určeny na rozšíření počtu spínacích míst na realizaci různých signalizačních, řídicích, aretačních funkcí. Použití podpětové spouště představuje přídavnou ochrannou funkci vůči poklesu a výpadku ovládacího napětí. Krabicové typy umožňují instalaci spouštěčů do montážních skříní s následným montováním na rovný povrch, se zvýšeným krytím na IP 41 resp. IP 55.

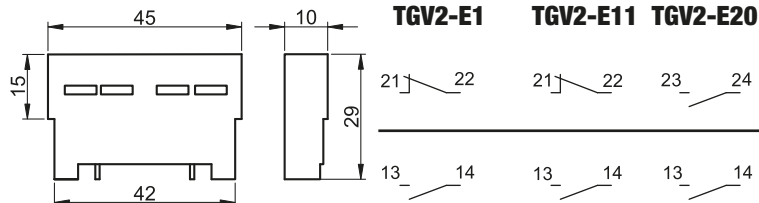
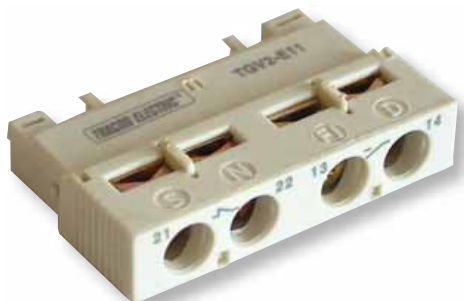


Bloky čelních pomocných kontaktů TGV2-E

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			

TRACON	 NC  NO
TGV2-E1	1×NC / NO*
TGV2-E11	1×NC + 1×NO
TGV2-E20	2×NO

* Spínací nebo rozpínací charakter závisí na poloze vložení pomocného kontaktu do výřezu motorového spouštěče.





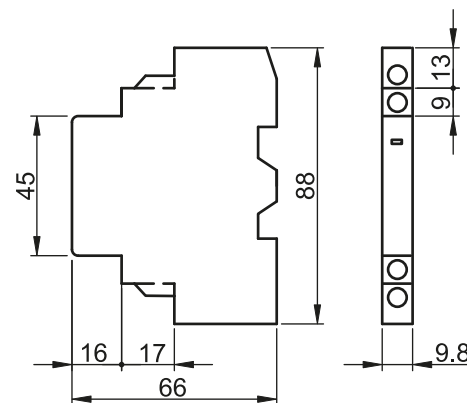
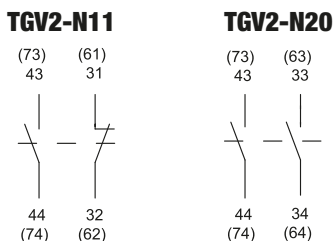
Spínají ovládací obvod signalizace zapnutého resp. vypnutého stavu motorového spouštěče. Taktéž umožňují realizaci automatizačních a řídicích operací. Čelní blok pomocných kontaktů je možno vložit do montážního otvoru spouštěče až po odstranění plastové zásepky bloku.

Bloky bočních pomocných kontaktů TGV2-N



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



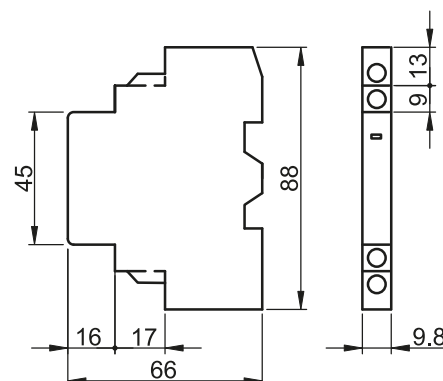
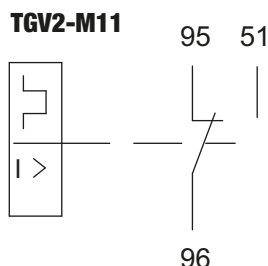
Spínají ovládací obvod signalizace zapnutého resp. vypnutého stavu motorového spouštěče. Taktéž umožňují realizaci automatizačních a řídicích operací.

Signální kontakt zkratu TGV2-M11




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		

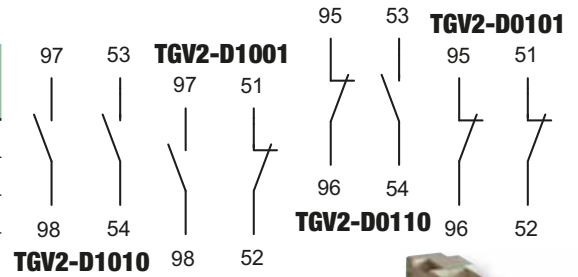
TRACON	 NC  NO  CO
TGV2-M11	1×CO




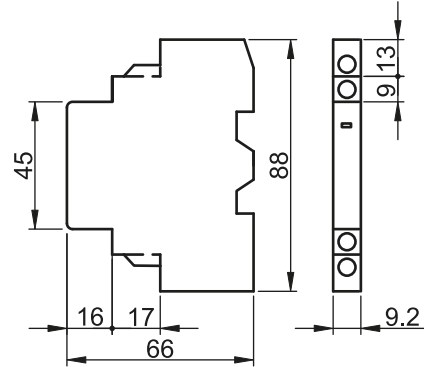
Poskytuje informaci při výpadku spínaného a chráněného motoru o typu poruchy (nadproud, zkrat).

Signální kontakty přetížení TGV2-D

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



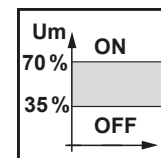
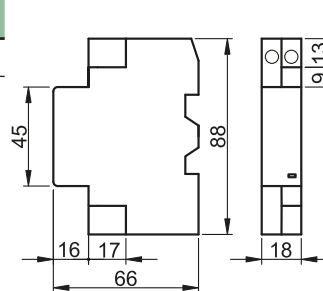
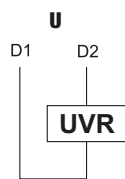
	AUX 							
U_e (V)	24	48	60	24	48	230	400	
I_e (A)	AC15	1.5	1	-	-	6	3	2
	DC13	1	0.3	0.15	6	5	0.5	-
I_{th} (A)	2,5 A				6 A			



Podpěťové spouště TGV2-U

TRACON	U _m	P _m
TGV2-U225	220-240 V AC	max. 5 VA
TGV2-U385	400-415 V AC	max. 5 VA

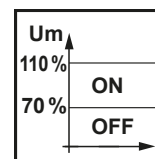
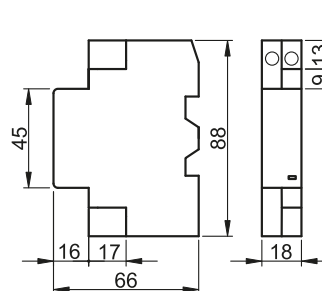
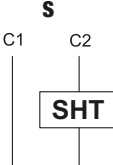
Vypnou motorový spouštěč, jestliže ovládací napětí cívky spouště klesne mezi hodnoty 35 % ... 70 % jmenovitého napětí cívky + mechanické blokování znovuzapnutí.



Vypínací spouště TGV2-S

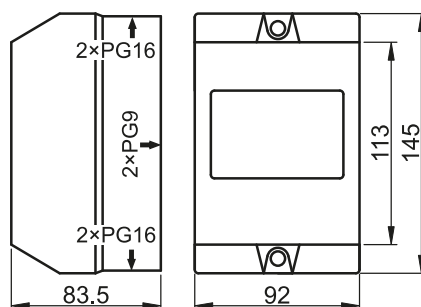
TRACON	U _m	P _m
TGV2-S225	220-240 V AC	max. 5 VA
TGV2-S385	400-415 V AC	max. 5 VA

Vypnou motorový spouštěč, jestliže na ovládání cívky napětí cívky spouště připojíme napětí rovné 70 % až 110 % jmenovitého napětí cívky.



Skřínky k motorovým spouštěčům

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



TGV2-T1

TGV2-T2