



Kézikapcsolók



Ipari kézikapcsolók

Gyártmánycsalád 20-tól 160 A-ig, 2, 3 vagy 4 pólussal, 60° vagy 90°-os kapcsolási szöggel, az alábbi változatokban:

- Alap kivitel, tokozat nélküli kézikapcsoló
- Tokozattal ellátott változat, összeszerelt állapotban, IP 44 védeettségi fokozattal
- Tokozattal ellátott változat, összeszerelt állapotban, IP 65 védeettségi fokozattal

VONATKOZÓ SZABVÁNY

MSZ EN 60947-3



Általános adatok

Névleges frekvencia: 50/60 Hz
 Szigetelési feszültség: 690 V
 Lökőfeszültség állóság: 6 kV
 Szennyeződési fokozat: 3
 Környezeti hőmérséklet: -5 °C ... +55 °C
 Szerelőlemez vastagsága: max. 5 mm

Védeettségi fokozat:

- kapcsolótörzs: IP 00
- beépítés után: IP 42
- tokozott változatok: IP 44
- tömítő készlettel: IP 65

Kivitel

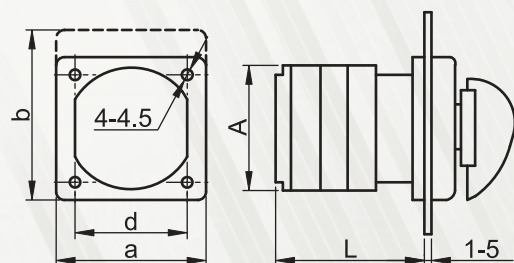
- BE-KI kapcsolók
- Választókapcsolók
- Motorkapcsolók
- Műszerátkapcsolók
- Főkapcsolók

Műszaki adatok / Építési nagyság

		TK-20	TK-25	TK-32	TK-63	TK-125	TK-160	
Névleges termikus áram (A)		20	25	32	63	125	160	
Kapcsolható teljesítmény 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
Névleges üzemi áram 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
	240 V =	DC-13	1	1,5	4	-	-	
Mechanikai élettartam ($\times 10^5$ ciklus)		5	5	3	1,5	1,5	1,5	
Villamos élettartam ($\times 10^5$ ciklus)		3	3	1,2	1	1	1	
Max. kapcsolási gyakoriság (c/h)		200	150	100	60	30	30	
Beköthető max. vezeték-keresztmetszet (mm ²)	merev	1×2,5 2×1,5	1×4,0 2×1,5	1×6,0 2×4,0	1×25 2×10	1×50 2×25	1×70 2×35	
	hajlékony	1×2,5 2×1,5	1×4,0 2×1,5	1×4,0 2×2,5	1×16 2×6	1×35 2×10	1×50 2×16	
Névleges rövididejű határáram (1s; A)		200	250	400	600	600	800	
Névleges feltételes zárlati áram (kA_{eff}), ha a gG előtétbiztosító értéke (A)		6	6	6	12	15	15	
		20	25	32	63	125	160	

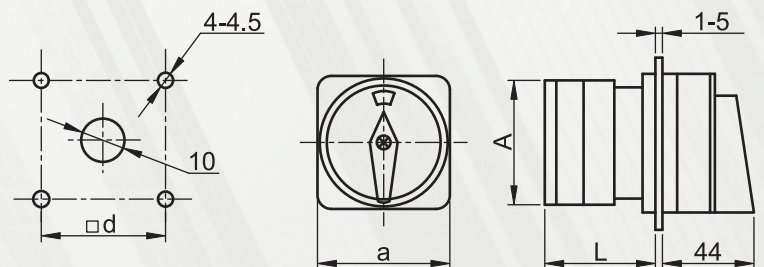
Méretrajzok és felerősítési furatok

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



Méreteket lásd a választéktáblázatban!

TKF..., TKFL...





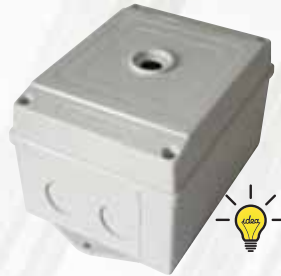
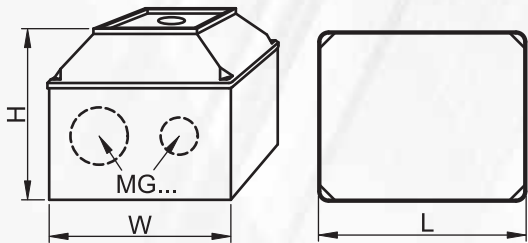
Kézikapcsolók



Tartozékok

Az alapkivitelű kézikapcsolókhöz lehetőség van IP 44 védetségű tokozat hozzárendelésére. A tokozatokhoz IP 65-ös védetséget biztosító tömítőkészletek is rendelhetők.

Tokozatok

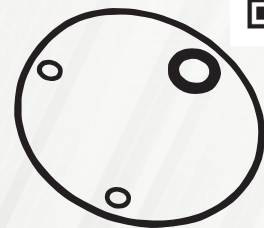


Tracon kód	Megnevezés	Szín	W (mm)	H (mm)	L (mm)	Tömítő-szelencék
TK/T1+F1/	Összeállított alacsony tokozat kézikapcsolókhöz (IP44)	Világos szürke alj + világos szürke fedél	68	64	68	2 db MG-20
TK/T2+F1/	Összeállított magas tokozat kézikapcsolókhöz	Világos szürke alj + világos szürke fedél	68	72	68	2 db MG-20
TK/T2+F2/	Összeállított magas tokozat kulcsos főkapcsolókhöz	Világos szürke alj + világos szürke fedél	68	80	68	2 db MG-20
TK/T2+F2S/	Összeállított magas tokozat kulcsos főkapcsolókhöz	Világos szürke alj + sárga fedél	68	80	68	2 db MG-20
TK/T3+F3/	Összeállított 3-as tokozat 32, 63A-es kézikapcsolókhöz	Világos szürke alj + világos szürke fedél	112	108	112	2 db MG-25 2 db MG-32
TK/T3+F3S/	Összeállított 3-as tokozat lakatosható 20, 25, 32 és 63 A-es főkapcsolókhöz	Világos szürke alj + sárga fedél	112	108	112	2 db MG-25 2 db MG-32
TKTS-01	Összeállított 1-es tokozat kézikapcsolókhöz, IP 65	Világos szürke alj + világos szürke fedél	83	69	110	2x2 db MG-20
TKTS-02	Összeállított 2-es tokozat kézikapcsolókhöz, IP 65	Világos szürke alj + világos szürke fedél	113	87	120	2x2 db MG-25
TKTS-03	Összeállított 3-as tokozat kézikapcsolókhöz, IP 65	Világos szürke alj + világos szürke fedél	140	109	200	2 db MG-25 2 db MG-32

Tömítőkészletek

A tokozatokhoz IP 65-ös védetséget biztosító tömítőkészletek rendelhetők.

Tracon kód	Megnevezés
TKT-65	Kapcsolódoboz tömítő készlet IP 65 (20 A, 25 A)
TKT-65/2	Kapcsolódoboz tömítő készlet IP 65 (32 A, 63 A)
TKT-65/3	Kapcsolódoboz tömítő készlet IP 65 lakatosható kapcsolókhöz
TKT-65/4	Kapcsolódoboz tömítő készlet IP 65, TKFK kulcsos kapcsolókhöz



Adapter

A 20 és 25 A-es kiviteli változatok a TKA adapter segítségével az EN 50022 szabvány szerinti 7,5x35 mm méretű szerelősinre rögzíthetők.

Tracon kód	Megnevezés
TKA	Adapter 20-25 A-es kézikapcsolókhöz



Kézikapcsolók



Általános BE-KI kapcsolók

Választókapcsolók

Alapkvitel	Tracon kód		Megnevezés	Tokozat	Előlap
	Tokozva IP44	Tokozva IP65			
TK-206/2 TK-256/2	TK-206/2T TK-256/2T	TK-206/2T65 TK-256/2T65	2 p, 20A, BE-KI, 60° 2 p, 25A, BE-KI, 60°	TK/T1+F1/ TK/T1+F1/	
TK-209/2 TK-259/2	TK-209/2T TK-259/2T	TK-209/2T65 TK-259/2T65	2 p, 20A, BE-KI, 90° 2 p, 25A, BE-KI, 90°	TK/T1+F1/ TK/T1+F1/	
TK-206/3 TK-256/3 TK-326/3 TK-636/3 TK-126/3 TK-166/3	TK-206/3T TK-256/3T TK-326/3T TK-636/3T - -	TK-206/3T65 TK-256/3T65 TK-326/3T65 TK-636/3T65 TK-126/3T65 TK-166/3T65	3 p, 20A, BE-KI, 60° 3 p, 25A, BE-KI, 60° 3 p, 32A, BE-KI, 60° 3 p, 63A, BE-KI, 60° 3 p, 125A, BE-KI, 60° 3 p, 160A, BE-KI, 60°	TK/T1+F1/ TK/T2+F1/ TK/T3+F3/ TK/T3+F3/ TKTS-03 TKTS-03	
TK-209/3 TK-259/3 TK-329/3 TK-639/3 TK-129/3 TK-169/3	TK-209/3T TK-259/3T TK-329/3T TK-639/3T - -	TK-209/3T65 TK-259/3T65 TK-329/3T65 TK-639/3T65 TK-129/3T65 TK-169/3T65	3 p, 20A, BE-KI, 90° 3 p, 25A, BE-KI, 90° 3 p, 32A, BE-KI, 90° 3 p, 63A, BE-KI, 90° 3 p, 125A, BE-KI, 90° 3 p, 160A, BE-KI, 90°	TK/T1+F1/ TK/T2+F1/ TK/T3+F3/ TK/T3+F3/ TKTS-03 TKTS-03	
TK-206/4 TK-256/4 TK-326/4 TK-636/4 TK-126/4 TK-166/4	TK-206/4T TK-256/4T TK-326/4T TK-636/4T - -	TK-206/4T65 TK-256/4T65 TK-326/4T65 TK-636/4T65 TK-126/4T65 TK-166/4T65	4 p, 20A, BE-KI, 60° 4 p, 25A, BE-KI, 60° 4 p, 32A, BE-KI, 60° 4 p, 63A, BE-KI, 60° 4 p, 125A, BE-KI, 60° 4 p, 160A, BE-KI, 60°	TK/T1+F1/ TK/T2+F1/ TK/T3+F3/ TK/T3+F3/ TKTS-03 TKTS-03	
TK-209/4 TK-259/4 TK-329/4 TK-639/4 TK-129/4 TK-169/4	TK-209/4T TK-259/4T TK-329/4T TK-639/4T - -	TK-209/4T65 TK-259/4T65 TK-329/4T65 TK-639/4T65 TK-129/4T65 TK-169/4T65	4 p, 20A, BE-KI, 90° 4 p, 25A, BE-KI, 90° 4 p, 32A, BE-KI, 90° 4 p, 63A, BE-KI, 90° 4 p, 125A, BE-KI, 90° 4 p, 160A, BE-KI, 90°	TK/T1+F1/ TK/T2+F1/ TK/T3+F3/ TK/T3+F3/ TKTS-03 TKTS-03	
TKV-206/3 TKV-256/3 TKV-326/3 TKV-636/3 TKV-126/3 TKV-166/3	TKV-206/3T - TKV-326/3T - - -	TKV-206/3T65 TKV-256/3T65 TKV-326/3T65 TKV-636/3T65 - -	2×3 p, 20A, "1-0-2", 60° 2×3 p, 25A, "1-0-2", 60° 2×3 p, 32A, "1-0-2", 60° 2×3 p, 63A, "1-0-2", 60° 2×3 p, 125A, "1-0-2", 60° 2×3 p, 160A, "1-0-2", 60°	TK/T2+F1/ TKTS-02 TK/T3+F3/ TKTS-03 - -	
TKV-206/4 TKV-256/4 TKV-326/4 TKV-636/4 TKV-126/4 TKV-166/4	- - TKV-326/4T - - -	TKV-206/4T65 TKV-256/4T65 TKV-326/4T65 - - -	2×4 p, 20A, "1-0-2", 60° 2×4 p, 25A, "1-0-2", 60° 2×4 p, 32A, "1-0-2", 60° 2×4 p, 63A, "1-0-2", 60° 2×4 p, 125A, "1-0-2", 60° 2×4 p, 160A, "1-0-2", 60°	TKTS-01 TKTS-02 TK/T3+F3/ - - -	



Kézikapcsolók



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





Kézikapcsolók



Választókapcsolók

Motorkapcsolók

Alap kivitel	Tracon kód		Megnevezés	Tokozat	Előlap
	Tokozva IP44	Tokozva IP65			
TKV-209/3	TKV-209/3T	TKV-209/3T65	2×3 p, 20A, „1-0-2” 90°	TK/T2+F1/ TKTS-02	
TKV-259/3	-	TKV-259/3T65	2×3 p, 25A, „1-0-2” 90°	TK/T3+F3/ TKTS-03	
TKV-329/3	TKV-329/3T	TKV-329/3T65	2×3 p, 32A, „1-0-2” 90°	-	
TKV-639/3	-	TKV-639/3T65	2×3 p, 63A, „1-0-2” 90°	-	
TKV-129/3	-	-	2×3 p, 125A, „1-0-2” 90°	-	
TKV-169/3	-	-	2×3 p, 160A, „1-0-2” 90°	-	
TKV-209/4	-	TKV-209/4T65	2×4 p, 20A, „1-0-2” 90°	TKTS-01	
TKV-259/4	-	TKV-259/4T65	2×4 p, 25A, „1-0-2” 90°	TK/T3+F3/ TKTS-03	
TKV-329/4	TKV-329/4T	TKV-329/4T65	2×4 p, 32A, „1-0-2” 90°	-	
TKV-639/4	-	-	2×4 p, 63A, „1-0-2” 90°	-	
TKV-129/4	-	-	2×4 p, 125A, „1-0-2” 90°	-	
TKV-169/4	-	-	2×4 p, 160A, „1-0-2” 90°	-	
TKB-206/3	TKB-206/3T	TKB-206/3T65	2×3 p, 20A, „0-1-2”, 60°	TK/T2+F1/ TKTS-02	
TKB-256/3	-	TKB-256/3T65	2×3 p, 25A, „0-1-2”, 60°	TK/T3+F3/ TKTS-03	
TKB-326/3	TKB-326/3T	TKB-326/3T65	2×3 p, 32A, „0-1-2”, 60°	-	
TKB-636/3	-	TKB-636/3T65	2×3 p, 63A, „0-1-2”, 60°	-	
TKB-126/3	-	-	2×3 p, 125A, „0-1-2”, 60°	-	
TKB-166/3	-	-	2×3 p, 160A, „0-1-2”, 60°	-	
TKB-206/4	-	TKB-206/4T65	2×4 p, 20A, „0-1-2”, 60°	TKTS-01	
TKB-256/4	-	TKB-256/4T65	2×4 p, 25A, „0-1-2”, 60°	TK/T3+F3/ TKTS-03	
TKB-326/4	TKB-326/4T	TKB-326/4T65	2×4 p, 32A, „0-1-2”, 60°	-	
TKB-636/4	-	-	2×4 p, 63A, „0-1-2”, 60°	-	
TKB-126/4	-	-	2×4 p, 125A, „0-1-2”, 60°	-	
TKB-166/4	-	-	2×4 p, 160A, „0-1-2”, 60°	-	
TKB-209/3	TKB-209/3T	TKB-209/3T65	2×3 p, 20A, „0-1-2”, 90°	TK/T2+F1/ TKTS-02	
TKB-259/3	-	TKB-259/3T65	2×3 p, 25A, „0-1-2”, 90°	TK/T3+F3/ TKTS-03	
TKB-329/3	TKB-329/3T	TKB-329/3T65	2×3 p, 32A, „0-1-2”, 90°	-	
TKB-639/3	-	TKB-639/3T65	2×3 p, 63A, „0-1-2”, 90°	-	
TKB-129/3	-	-	2×3 p, 125A, „0-1-2”, 90°	-	
TKB-169/3	-	-	2×3 p, 160A, „0-1-2”, 90°	-	
TKB-209/4	-	TKB-209/4T65	2×4 p, 20A, „0-1-2”, 90°	TKTS-01	
TKB-259/4	-	TKB-259/4T65	2×4 p, 25A, „0-1-2”, 90°	TK/T3+F3/ TKTS-03	
TKB-329/4	TKB-329/4T	TKB-329/4T65	2×4 p, 32A, „0-1-2”, 90°	-	
TKB-639/4	-	-	2×4 p, 63A, „0-1-2”, 90°	-	
TKB-129/4	-	-	2×4 p, 125A, „0-1-2”, 90°	-	
TKB-169/4	-	-	2×4 p, 160A, „0-1-2”, 90°	-	
TKM-20/Q	TKM-20/QT	TKM-20/QT65	BE-KI 5,5kW	TK/T1+F1/ TK/T2+F1/ TK/T3+F3/ TK/T3+F3/ TKTS-03 TKTS-03	
TKM-25/Q	TKM-25/QT	TKM-25/QT65	BE-KI 7,5kW		
TKM-32/Q	TKM-32/QT	TKM-32/QT65	BE-KI 11kW		
TKM-63/Q	TKM-63/QT	TKM-63/QT65	BE-KI 18,5kW		
TKM-12/Q	-	TKM-12/QT65	BE-KI 30kW		
TKM-16/Q	-	TKM-16/QT65	BE-KI 37kW		
TKM-20/N	TKM-20/NT	TKM-20/NT65	Írányváltó 1,5kW	TK/T2+F1/ TKTS-02	
TKM-25/N	-	TKM-25/NT65	Írányváltó 3kW	TK/T3+F3/ TKTS-03	
TKM-32/N	TKM-32/NT	TKM-32/NT65	Írányváltó 5,5kW	-	
TKM-63/N	-	TKM-63/NT65	Írányváltó 7,5kW	-	
TKM-12/N	-	-	Írányváltó 12kW	-	
TKM-16/N	-	-	Írányváltó 15kW	-	



Kézikapcsolók



Érintkező lefejtés

-90° 0° 90°			L (mm)	A (mm)	a (mm)	b (mm)	d (mm)	Kapcsolási ábra	
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	×		110	84	88	88	68		
11-12		×	130	88	88	88	68		
-90° 0° 90°								L1 L2 L3	
1-2	×		60,4	43	48	48	36		
3-4		×	74,2	45,2	48	48	36		
5-6	×		80,4	58	64	64	48		
7-8		×	115,2	66	64	64	48		
			136	84	88	88	68		
			163	88	88	88	68		
-60° 0° 60°								L1 L2 L3 N	
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	×		110	84	88	88	68		
11-12		×	130	88	88	88	68		
-60° 0° 60°								L1 L2 L3 N	
1-2	×		60,4	43	48	48	36		
3-4		×	74,2	45,2	48	48	36		
5-6	×		80,4	58	64	64	48		
7-8		×	115,2	66	64	64	48		
			136	84	88	88	68		
			163	88	88	88	68		
-90° 0° 90°								L1 L2 L3	
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	×		110	84	88	88	68		
11-12		×	130	88	88	88	68		
-90° 0° 90°								L1 L2 L3	
1-2	×		60,4	43	48	48	36		
3-4		×	74,2	45,2	48	48	36		
5-6	×		80,4	58	64	64	48		
7-8		×	115,2	66	64	64	48		
			136	84	88	88	68		
			163	88	88	88	68		
0° 60°								L1 L2 L3	
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°								L1 L2 L3 N	
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		



G

Kézikapcsolók



	Tracon kód			Megnevezés	Tokozat	Előlap
	Alapkitétel	Tokozva IP44	Tokozva IP65			
Motorkapcsolók	TKM-20/C	-	TKM-20/CT65	Y-D 1,5 kW	TKTS-01	
	TKM-25/C	-	TKM-25/CT65	Y-D 3,0 kW	TKTS-02	
	TKM-32/C	TKM-32/CT	TKM-32/CT65	Y-D 5,5 kW	TK/T3+F3/	
	TKM-63/C	-	-	Y-D 7,5 kW	-	
	TKM-12/C	-	-	Y-D 12,0 kW	-	
	TKM-16/C	-	-	Y-D 15,0 kW	-	
	TKM-20/D	-	TKM-20/DT65	Dahlander 1,5 kW	TKTS-01	
	TKM-25/D	-	TKM-25/DT65	Dahlander 3,0 kW	TKTS-02	
	TKM-32/D	TKM-32/DT	TKM-32/DT65	Dahlander 5,5 kW	TK/T3+F3/	
	TKM-63/D	-	-	Dahlander 7,5 kW	-	
	TKM-12/D	-	-	Dahlander 12,0 kW	-	
	TKM-16/D	-	-	Dahlander 15,0 kW	-	
Műszerátkapcsolók	TKU-F	-	-	Voltmérőátkapcsoló fázisfeszültségre	-	
	TKU-V	-	-	Voltmérőátkapcsoló vonali feszültségre	-	
	TKU-K	-	-	Voltmérőátkapcsoló vonali és fázisfeszültségre	-	
	TKI-F	-	-	Árammérő átkapcsoló fázisáramra	-	
	TKF-20	TKF-20T	TKF-20T65	4 p, 20A, BE-KI	TK/T3+F3/	
TKF-25	TKF-25T	TKF-25T65	4 p, 25A, BE-KI	TK/T3+F3/		
TKF-32	TKF-32T	TKF-32T65	4 p, 32A, BE-KI	TK/T3+F3/		
TKF-63	TKF-63T	TKF-63T65	4 p, 63A, BE-KI	TK/T3+F3/		
Főkapcsolók	TKFK-20	TKFK-20T	TKFK-20T65	Kulcsos, 4 p, 20A, BE-KI	TK/T2+F2/	
	TKFK-25	TKFK-25T	TKFK-25T65	Kulcsos, 4 p, 25A, BE-KI	TK/T2+F2/	
	TKFK-32	-	-	Kulcsos, 4 p, 32A, BE-KI	-	
	TKFK-63	-	-	Kulcsos, 4 p, 63A, BE-KI	-	
	TKFL-20	TKFL-20TS	TKFL-20T65S	Lakatosható 4 p, 20A, BE-KI	TK/T3+F3S/	
	TKFL-25	TKFL-25TS	TKFL-25T65S	Lakatosható 4 p, 25A, BE-KI	TK/T3+F3S/	
	TKFL-32	TKFL-32TS	TKFL-32T65S	Lakatosható 4 p, 32A, BE-KI	TK/T3+F3S/	
	TKFL-63	TKFL-63TS	TKFL-63T65S	Lakatosható 4 p, 63A, BE-KI	TK/T3+F3S/	



Kézikapcsolók

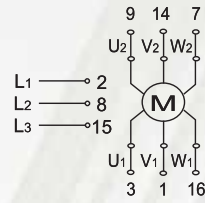


Érintkező lefejtés

-60°		0°		60°		L (mm)	A (mm)	a (mm)	b (mm)	d (mm)
-60°	0°	60°	-60°	0°	60°					

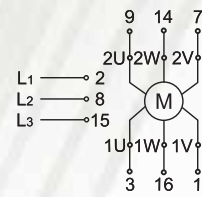
1-2	x	x	9-10	x	57	44	48	48	36
3-4	x	x	11-12	x	70	46	48	48	36
5-6		x	13-14		78	58	64	64	48
7-8		x	15-16	x	112	66	64	64	48
					138	84	88	88	68
					163	88	88	88	68

Kapcsolási ábra



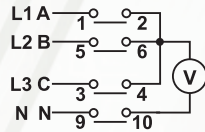
-60°		0°		60°		L (mm)	A (mm)	a (mm)	b (mm)	d (mm)
-60°	0°	60°	-60°	0°	60°					

1-2		x	9-10		57	44	48	48	36
3-4		x	11-12		70	46	48	48	36
5-6	x		13-14	x	78	58	64	64	48
7-8	x		15-16	x	112	66	64	64	48
					138	84	88	88	68
					163	88	88	88	68



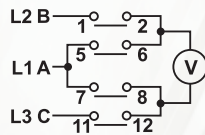
0	A	B	C	L (mm)	A (mm)	a (mm)	b (mm)	d (mm)
---	---	---	---	--------	--------	--------	--------	--------

1-2	x							
3-4			x					
5-6		x						
9-10	x	x	x	50,8	43	48	60	36



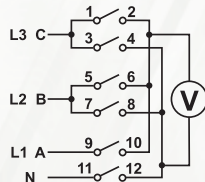
0	AB	BC	CA	L (mm)	A (mm)	a (mm)	b (mm)	d (mm)
---	----	----	----	--------	--------	--------	--------	--------

1-2	x	x						
5-6			x					
7-8	x							
11-12		x	x	50,8	43	48	60	36



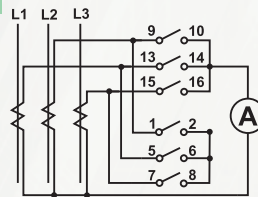
CA	BC	AB	0	A	B	C	L (mm)	A (mm)	a (mm)	b (mm)	d (mm)
----	----	----	---	---	---	---	--------	--------	--------	--------	--------

1-2		x				x					
3-4	x										
5-6					x						
7-8		x	x								
9-10	x		x		x						
11-12				x	x	x					



0	A	B	C	L (mm)	A (mm)	a (mm)	b (mm)	d (mm)
---	---	---	---	--------	--------	--------	--------	--------

1-2	x	x	x					
5-6	x		x					
7-8	x	x	x					
9-10		x						
13-14								
15-16			x					



0°	90°	L (mm)	A (mm)	a (mm)	b (mm)	d (mm)
----	-----	--------	--------	--------	--------	--------

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	54,8	58	64	64	48
		72,2	66	64	64	48



0°	90°	L (mm)	A (mm)	a (mm)	b (mm)	d (mm)
----	-----	--------	--------	--------	--------	--------

1-2	x					
3-4	x	41,2	43	48	48	36
5-6	x	48,6	45,2	48	48	36
7-8	x	75	58/105	64	64/112	48/96
		93	66/105	64	64/122	48/96



0°	90°	L (mm)	A (mm)	a (mm)	b (mm)	d (mm)
----	-----	--------	--------	--------	--------	--------

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





Szakaszolókapcsolók



Szakaszolókapcsolók

A tengelyirányban működtetett érintkezők kettős megszakításúak, így a nagy nyitási távolság miatt különösen alkalmasak szakaszolókapcsoló és vészleállító kapcsolóként történő felhasználásra. Egyenáram kapcsolására is használható. Hat névleges áramerősségű méretnagyságban készül, 90 °-os kapcsolási szöggel, 3 ill. 4 pólussal, az alábbi változatokban:

- Alap kivitel, tokozattal nélküli szakaszolókapcsoló
- Tokozattal ellátott változat, összeszerelt állapotban, IP 44 védeettségi fokozattal
- Tokozattal ellátott változat, összeszerelt állapotban, IP 65 védeettségi fokozattal

VONATKOZÓ SZABVÁNY

MSZ EN 60947-3



Kivitel

- Szakaszoló kapcsoló
- Szakaszoló kapcsoló ajtóklunggal
- Biztonsági lakatolható főkapcsoló
- Biztonsági lakatolható főkapcsoló ajtóklunggal
- Sorolható lakatolható főkapcsoló

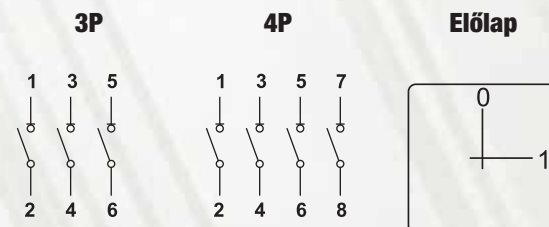
Műszaki adatok

Méretnagyság		TS-20	TS-32	TS-40	TS-63	TS-80	TS-100
Névleges termikus áram I_{th} (A)		20	32	40	63	80	100
Lökőfeszültség állóság U_{imp} (kV)		6	6	6	6	6	6
Kapcsolható teljesítmény 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
Mech. élettartam ($\times 10^5$ ciklus)		5	5	3	1,5	1,5	1,5
Vill. élettartam ($\times 10^5$ ciklus)		3	3	1,2	1	1	1
Max. kapcsolási gyakoriság (c/h)		200	150	100	60	30	30
Beköthető max. vezeték keresztmetszet (mm ²)	merev	1×2,5 2×1,5	1×4,0 2×1,5	1×6,0 2×4,0	1×25 2×10	1×50 2×25	1×70 2×35
	hajlékony	1×2,5 2×1,5	1×4,0 2×1,5	1×4,0 2×2,5	1×16 2×6	1×35 2×10	1×50 2×16
Névleges rövididejű határáram (1s; A)		180	264	360	516	684	840
Névleges feltételes zárlati áram (kA_{eff}), ha a gG tip. előtérbiztosító névleges árama (A)		10	10	25	25	25	25
		20	35	50	63	80	100

Általános adatok

Névleges frekvencia:	50/60 Hz
Védeettségi fokozat:	
kapcsolótörzs:	IP 20
beépítés után:	IP 42
tokozott változatok:	IP 44
tömítőkészlettel:	IP 65
Szennyeződési fokozat:	3
Környezeti hőmérséklet:	-5 °C...40 °C
Csatlakoztatás módja:	csavaros hüvelykapcsokkal
Szerelőlemez vastagsága:	max. 5 mm

Kapcsolási ábra



Főbb jellemzők

- alkalmas terhelés alatti be- és kikapcsolásra valamint leválasztásra
- lehet alkalmazni motorkapcsolóként, főkapcsolóként, szakaszolóként, biztonsági kapcsolóként
- nagy villamos és mechanikai élettartam
- kettős megszakítású érintkezők
- kézi működtetéstől független kapcsolási gyorsaság
- a feszültség alatt álló részek véletlen érintés ellen védettek
- a kapcsolótörzs önkioltó (UL94-V0), nagy mechanikai szilárdságú szigetelő anyagból

VONATKOZÓ SZABVÁNY

MSZ EN 60947-3

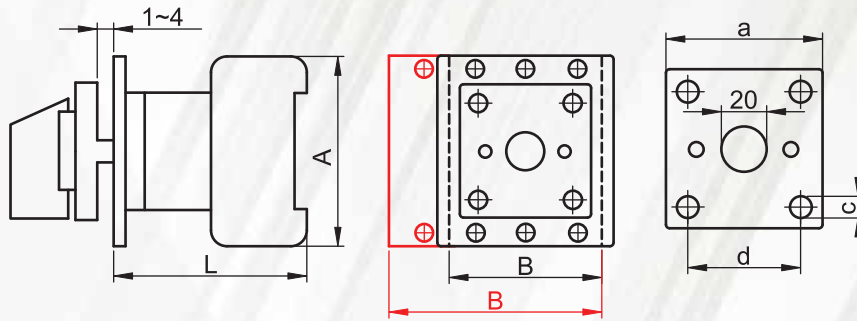


Szakaszolókapcsolók



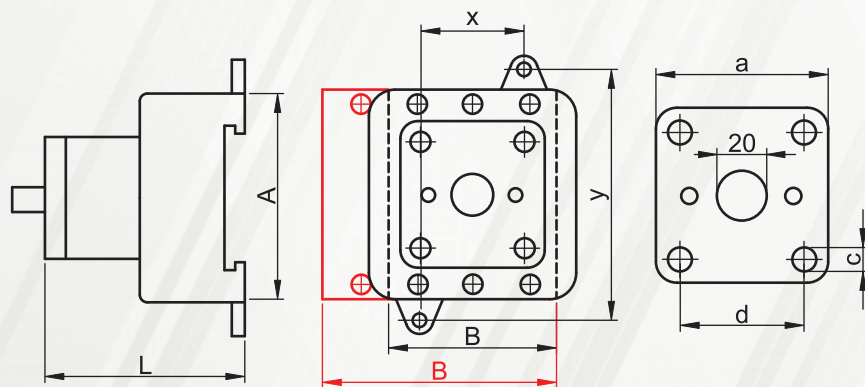
Szakaszoló kapcsoló

Előlapra szerelhető, vagy tokozattal önállóan alkalmazható.



Tracon kód				Tokozat	Méreték (mm)					
Alap kivitel	IP44 tokozattal	IP65 tokozattal	Kivitel		L	A	B	a	d	c
TS-20/3	TS-20/3T	TS-20/3T65	20A/3P	TK/T3+F3/	61	54	42	64	48	4.2
TS-32/3	TS-32/3T	TS-32/3T65	32A/3P		61	54	42	64	48	4.2
TS-40/3	TS-40/3T	TS-40/3T65	40A/3P		67	64	50	64	48	4.2
TS-63/3	TS-63/3T	TS-63/3T65	63A/3P		67	64	50	64	48	4.2
TS-80/3	-	TS-80/3T65	80A/3P	TKTS-03	82	80	70	64	48	4.2
TS-10/3	-	TS-10/3T65	100A/3P	TKTS-03	82	80	70	88	68	5.2
TS-20/4	TS-20/4T	TS-20/4T65	20A/4P	TK/T3+F3/	61	54	55.5	64	48	4.2
TS-32/4	TS-32/4T	TS-32/4T65	32A/4P		61	54	55.5	64	48	4.2
TS-40/4	TS-40/4T	TS-40/4T65	40A/4P		67	64	66	64	48	4.2
TS-63/4	TS-63/4T	TS-63/4T65	63A/4P		67	64	66	64	48	4.2
TS-80/4	-	-	80A/4P	-	82	80	92.5	64	48	4.2
TS-10/4	-	-	100A/4P	-	82	80	92.5	88	68	5.2

Szakaszoló kapcsoló ajtókuplunggal



Az ajtókuplung biztonsági reteszeltet hoz létre az elosztószekrény ajtajánál; az ajtó csak a kapcsoló "0", azaz "KI" állásában nyitható!

Az ajtókuplung tengelyének hossza: 150 mm
300 mm hosszúságú tengely is rendelhető.

Hátsó felerősítésű, 2 db csavarral
vagy 35/7,5 mm-es EN 50022
szerinti kalapsínre pattintható.



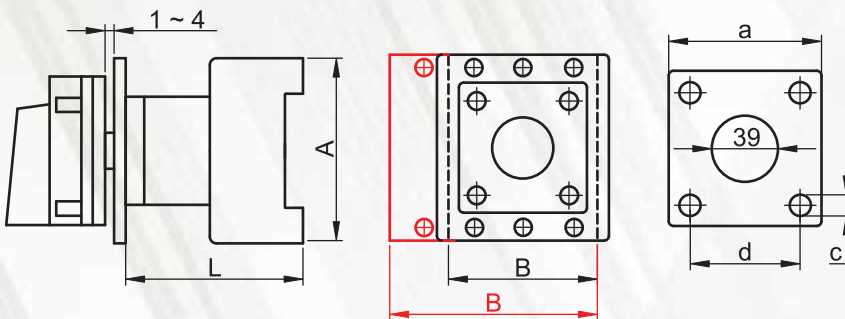
Tracon kód	Kivitel	Méreték							
		L (mm)	A (mm)	B (mm)	a (mm)	d (mm)	c (mm)	x (mm)	y (mm)
TS-20/3K	20A/3P	50	54	42	64	48	4.2	22	62
TS-32/3K	32A/3P	50	54	42	64	48	4.2	22	62
TS-40/3K	40A/3P	61	64	50	64	48	4.2	25	70
TS-63/3K	63A/3P	61	64	50	64	48	4.2	25	70
TS-80/3K	80A/3P	68	80	70	64	48	4.2	25	90
TS-10/3K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



Biztonsági szakaszoló kapcsoló



A szakaszoló kapcsoló kikapcsolt "OFF" állapotban lakatolható, előlapra szerelhető, vagy tokozattal önállóan alkalmazható.



Tracon kód			Kivitel	Tokozat	Méreték (mm)					
Alap kivitel	IP44 tokozattal	IP65 tokozattal			L	A	B	a	d	c
TSS-20/3	TSS-20/3TS	TSS-20/3T65S	20A/3P	TK/T3+F3S/	61	54	42	64	48	4.2
TSS-32/3	TSS-32/3TS	TSS-32/3T65S	32A/3P		61	54	42	64	48	4.2
TSS-40/3	TSS-40/3TS	TSS-40/3T65S	40A/3P		67	64	50	64	48	4.2
TSS-63/3	TSS-63/3TS	TSS-63/3T65S	63A/3P		67	64	50	64	48	4.2
TSS-80/3	-	TSS-80/3T65	80A/3P		TKTS-03	82	80	70	64	48
TSS-10/3	-	TSS-10/3T65	100A/3P	TKTS-03	82	80	70	88	68	5.2
TSS-20/4	TSS-20/4TS	TSS-20/4T65S	20A/4P	TK/T3+F3S/	61	54	55.5	64	48	4.2
TSS-32/4	TSS-32/4TS	TSS-32/4T65S	32A/4P		61	54	55.5	64	48	4.2
TSS-40/4	TSS-40/4TS	TSS-40/4T65S	40A/4P		67	64	66	64	48	4.2
TSS-63/4	TSS-63/4TS	TSS-63/4T65S	63A/4P		67	64	66	64	48	4.2
TSS-80/4	-	-	80A/4P	-	82	80	92.5	64	48	4.2
TSS-10/4	-	-	100A/4P	-	82	80	92.5	88	68	5.2

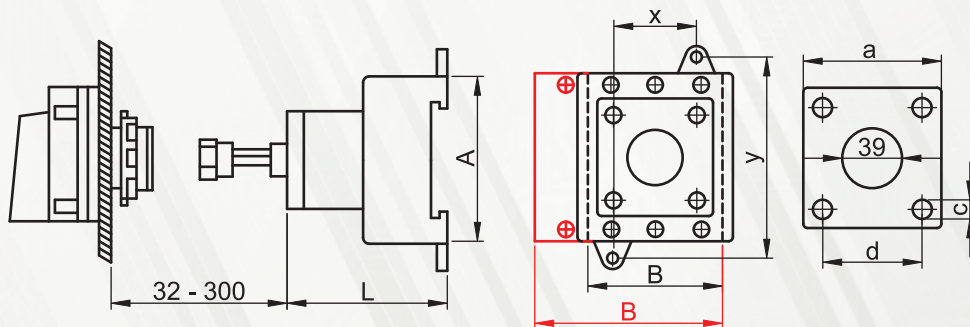
Biztonsági lakatolható szakaszoló kapcsoló ajtókupplunggal

Hátsó felerősítésű, 2 db csavarral vagy 35/7,5 mm-es EN 50022 szerinti kalapsínre pattintható.

az ajtókupplung biztonsági reteszelését hoz létre az elosztószekrény ajtajánál; az ajtó csak a kapcsoló "OFF", azaz "KI" állásában nyitható!



Az ajtókupplung tengelyének hossza: 150 mm
Külön rendelésre
300 mm hosszúságú
tengely is beszerezhető.



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

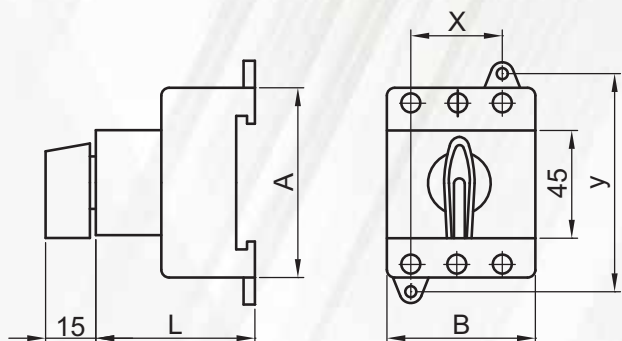


Szakaszolókapcsolók



Sorolható lakatolható szakaszoló kapcsoló

45 mm-es szabványos előlap kivágásba illeszkedő, hátsó felerősítésű, 2 db csavarral vagy EN 50022 szabvány szerinti kalapsínre pattintható. A kapcsolókar KI (OFF) állásban lakatolható.



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

VONATKOZÓ SZABVÁNY

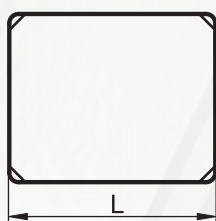
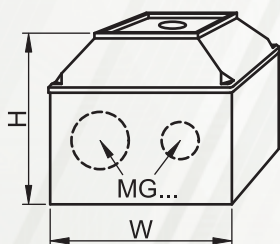
MSZ EN 60947-3

Tartozékok

Az alapkivitelű kézikapcsolókhöz lehetőség van IP 44 védettségű tokozatok hozzárendelésére. A tokozatokhoz IP 65-ös védettséget biztosító kiegészítő tömítőkészletek is rendelhetők.

Tokozatok

Az alapkivitelű szakaszolókapcsolókhöz lehetőség van IP 44 védettségű tokozat hozzárendeléséhez 63 A-ig.



TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION

V-15180

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION

28204984 001

VONATKOZÓ SZABVÁNY

MSZ EN 60947-3

VONATKOZÓ SZABVÁNY

MSZ EN 60529

Tracon kód	Megnevezés	Szín	W (mm)	H (mm)	x (mm)	Tömítőszelencék
TK/T3+F3/	Összeállított 3-as tokozat 20, 32, 40, 63 A-es-es kézikapcsolókhöz	Világos szürke alj + világos szürke fedél	112	108	78	2 db MG-25 2 db MG-32
TK/T3+F3S/	Összeállított 3-as tokozat 20, 32, 40, 63 A-es-es kézikapcsolókhöz	Világos szürke alj + sárga fedél	112	108	78	2 db MG-25 2 db MG-32

Tömítőkészlet

A tokozathoz IP 65-ös védettséget biztosító kiegészítő tömítőkészlet is rendelhető.



Tracon kód

Megnevezés

TKT-65/3

Tömítőkészlet a 20-63 A-es lakatolható kapcsolókhöz