

Bütykös kapcsolók

CS bütykös kapcsolókat több kapcsolási műveletre használják:

- Ahol az egyfázisú vagy háromfázisú motorok közvetlen indítással vannak tervezve, vezérelve. Használhatók csilag-delta indításkor, irányváltásnál, vagy pólusváltásnál is.
- Segédáramkörök kapcsolása lehetséges vele a kapcsolási program tetszés szerinti:
 - kapcsolhatók vezérlő-, jelző- és mérőáramkörök.
 - választókapcsolók vagy léptető kapcsolók például transzformátorok vagy hegesztő készülékek esetében.
 - csoportos fogyasztók kapcsolója például ellenállások vagy fűtőberendezések kapcsolására.
 - vezérlőkapcsolók automatikus visszatéréssel

Előnyök

- nagy megszakítási kapacitás
- villamos és mechanikus állóképesség
- kis méret

A bütykös kapcsolók a következő nemzetközi szabványoknak felelnek meg: IEC/EN 60947-3, VDE 0660, TS EN 60947-3, BS 5419

Jelölés
CS XX(I_{th}[A]) YY(kapcsolási séma) Z_(kivitel)

ON-OFF 60° kétállású bütykös kapcsoló

Termikus áram
10 - 100 A



1-p					
Típus	Termikus áram I _{th}	Cikkszám	Típus, elrendezés és jelölés	Súly [g]	Csom. [db]
CS 10 90 U	10A	004773000		75	1
CS 16 90 U	16A	004773001		75	
CS 25 90 U	25A	004773002		90	
CS 32 90 U	32A	004773003		115	
CS 40 90 U	40A	004773004		180	
CS 63 90 U	63A	004773005		290	
CS 80 90 U	80A	004773006		405	
CS 100 90 U	100A	004773007		470	

Kapcsolási rajzok a műszaki adatoknál



2-p					
Típus	Termikus áram I _{th}	Cikkszám	Típus, elrendezés és jelölés	Súly [g]	Csom. [db]
CS 10 91 U	10A	004773008		80	1
CS 16 91 U	16A	004773009		80	
CS 25 91 U	25A	004773010		90	
CS 32 91 U	32A	004773011		115	
CS 40 91 U	40A	004773012		180	
CS 63 91 U	63A	004773013		290	
CS 80 91 U	80A	004773014		405	
CS 100 91 U	100A	004773015		470	

Kapcsolási rajzok a műszaki adatoknál



3-p					
Típus	Termikus áram I _{th}	Cikkszám	Típus, elrendezés és jelölés	Súly [g]	Csom. [db]
CS 10 10 U	10A	004773016		95	1
CS 16 10 U	16A	004773017		95	
CS 25 10 U	25A	004773018		115	
CS 32 10 U	32A	004773019		160	
CS 40 10 U	40A	004773020		260	
CS 63 10 U	63A	004773021		415	
CS 80 10 U	80A	004773022		590	
CS 100 10 U	100A	004773023		685	

Kapcsolási rajzok a műszaki adatoknál

ETISWITCH

Bütykös kapcsolók

4-p

Típus	Termikus áram I_{th}	Cikkszám	Típus, elrendezés és jelölés	Súly [g]	Csom. [db]
CS 10 92 U	10A	004773024		100	1
CS 16 92 U	16A	004773025		100	
CS 25 92 U	25A	004773026		120	
CS 32 92 U	32A	004773027		175	
CS 40 92 U	40A	004773028		275	
CS 63 92 U	63A	004773029		435	
CS 80 92 U	80A	004773030		600	
CS 100 92 U	100A	004773031		690	

Kapcsolási rajzok a műszaki adatoknál



Háromállású 60° bütykös fokozat kapcsoló

Termikus áram
10-100 A

1-p

Típus	Termikus áram I_{th}	Cikkszám	Típus, elrendezés és jelölés	Súly [g]	Csom. [db]
CS 10 107 U	10A	004773032		80	1
CS 16 107 U	16A	004773033		80	
CS 25 107 U	25A	004773034		90	
CS 32 107 U	32A	004773035		115	
CS 40 107 U	40A	004773036		180	
CS 63 107 U	63A	004773037		290	
CS 80 107 U	80A	004773038		405	
CS 100 107 U	100A	004773039		470	

Kapcsolási rajzok a műszaki adatoknál



2-p

Típus	Termikus áram I_{th}	Cikkszám	Típus, elrendezés és jelölés	Súly [g]	Csom. [db]
CS 10 123 U	10A	004773040		120	1
CS 16 123 U	16A	004773041		120	
CS 25 123 U	25A	004773042		150	
CS 32 123 U	32A	004773043		180	
CS 40 123 U	40A	004773044		270	
CS 63 123 U	63A	004773045		430	
CS 80 123 U	80A	004773046		590	
CS 100 123 U	100A	004773047		680	

Kapcsolási rajzok a műszaki adatoknál



3-p

Típus	Termikus áram I_{th}	Cikkszám	Típus, elrendezés és jelölés	Súly [g]	Csom. [db]
CS 10 135 U	10A	004773048		125	1
CS 16 135 U	16A	004773049		125	
CS 25 135 U	25A	004773050		155	
CS 32 135 U	32A	004773051		220	
CS 40 135 U	40A	004773052		375	
CS 63 135 U	63A	004773053		500	
CS 80 135 U	80A	004773054		840	
CS 100 135 U	100A	004773055		845	

Kapcsolási rajzok a műszaki adatoknál



Voltmérő átkapcsoló

Termikus áram
10 - 32 A



3 vonali- és 3 fázisfeszültség

Típus	Termikus áram I_{th}	Cikkszám	Típus, elrendezés és jelölés	Súly [g]	Csom. [db]
CS 10 66 U	10A	004773088		140	1
CS 16 66 U	16A	004773089		140	
CS 25 66 U	25A	004773090		160	
CS 32 66 U	32A	004773091		220	

Kapcsolási rajzok a műszaki adatoknál

3 vonalfeszültség

Típus	Termikus áram I_{th}	Cikkszám	Típus, elrendezés és jelölés	Súly [g]	Csom. [db]
CS 10 67 U	10A	004773092		120	1
CS 16 67 U	16A	004773093		120	
CS 25 67 U	25A	004773094		150	

Kapcsolási rajzok a műszaki adatoknál

Ampermérő átkapcsoló

Termikus áram
16 - 40 A



1 pólus 3 áramváltóval

Típus	Termikus áram I_{th}	Cikkszám	Típus, elrendezés és jelölés	Súly [g]	Csom. [db]
CS 16 98 U	16A	004773095		165	1
CS 25 98 U	25A	004773096		185	
CS 32 98 U	32A	004773097		260	
CS 40 98 U	40A	004773098		455	

Kapcsolási rajzok a műszaki adatoknál

2 pólus 3 áramváltóval vagy áramváltó nélkül

Típus	Termikus áram I_{th}	Cikkszám	Típus, elrendezés és jelölés	Súly [g]	Csom. [db]
CS 16 97 U	16A	004773099		200	1
CS 25 97 U	25A	004773100		220	
CS 32 97 U	32A	004773101		295	
CS 40 97 U	40A	004773102		490	

Kapcsolási rajzok a műszaki adatoknál

Háromállású 60° választó kapcsoló

Termikus áram
10 - 100 A

1-p

Típus	Termikus áram I_{th}	Cikkszám	Típus, elrendezés és jelölés	Súly [g]	Csom. [db]
CS 10 51 U	10A	004773103		80	1
CS 16 51 U	16A	004773104		80	
CS 25 51 U	25A	004773105		105	
CS 32 51 U	32A	004773106		140	
CS 40 51 U	40A	004773107		205	
CS 63 51 U	63A	004773108		315	
CS 80 51 U	80A	004773109		430	
CS 100 51 U	100A	004773110		495	

Kapcsolási rajzok a műszaki adatoknál

Bütykös kapcsolók

2-p

Típus	Termikus áram I_{th}	Cikkszám	Típus, elrendezés és jelölés	Súly [g]	Csom. [db]
CS 10 52 U	10A	004773111		100	1
CS 16 52 U	16A	004773112		100	
CS 25 52 U	25A	004773113		120	
CS 32 52 U	32A	004773114		180	
CS 40 52 U	40A	004773115		275	
CS 63 52 U	63A	004773116		435	
CS 80 52 U	80A	004773117		600	
CS 100 52 U	100A	004773118		690	

Kapcsolási rajzok a műszaki adatoknál

3-p

Típus	Termikus áram I_{th}	Cikkszám	Típus, elrendezés és jelölés	Súly [g]	Csom. [db]
CS 10 53 U	10A	004773119		140	1
CS 16 53 U	16A	004773120		140	
CS 25 53 U	25A	004773121		160	
CS 32 53 U	32A	004773122		220	
CS 40 53 U	40A	004773123		375	
CS 63 53 U	63A	004773124		500	
CS 80 53 U	80A	004773125		840	
CS 100 53 U	100A	004773126		845	

Kapcsolási rajzok a műszaki adatoknál



Egyfázisú motor kapcsoló

Termikus áram
16 - 63 A

0-start-1

Típus	Termikus áram I_{th}	Cikkszám	Típus, elrendezés és jelölés	Súly [g]	Csom. [db]
CS 16 15 U	16A	004773127		95	1
CS 25 15 U	25A	004773128		110	
CS 32 15 U	32A	004773129		160	
CS 40 15 U	40A	004773130		260	
CS 63 15 U	63A	004773131		415	

Kapcsolási rajzok a műszaki adatoknál



Csillag - delta kapcsoló

Termikus áram
16 - 100 A

0-csillag-delta

Típus	Termikus áram I_{th}	Cikkszám	Típus, elrendezés és jelölés	Súly [g]	Csom. [db]
CS 16 12 U	16A	004773132		175	1
CS 25 12 U	25A	004773133		190	
CS 32 12 U	32A	004773134		300	
CS 40 12 U	40A	004773135		465	
CS 63 12 U	63A	004773136		650	
CS 80 12 U	80A	004773137		1140	
CS 100 12 U	100A	004773138		1180	

Kapcsolási rajzok a műszaki adatoknál



Motor irányváltó kapcsoló

Termikus áram
16 - 100 A



1-0-2

Típus	Termikus áram I _{th}	Cikkszám	Típus, elrendezés és jelölés	Súly [g]	Csom. [db]
CS 16 11 U	16A	004773139		140	1
CS 25 11 U	25A	004773140		160	
CS 32 11 U	32A	004773141		220	
CS 40 11 U	40A	004773142		375	
CS 63 11 U	63A	004773143		500	
CS 80 11 U	80A	004773144		840	
CS 100 11 U	100A	004773145		845	

Kapcsolási rajzok a műszaki adatoknál

L-0-P

Típus	Termikus áram I _{th}	Cikkszám	Típus, elrendezés és jelölés	Súly [g]	Csom. [db]
CS 16 11 U LOP	16A	004773146		145	1
CS 25 11 U LOP	25A	004773147		165	
CS 32 11 U LOP	32A	004773148		225	
CS 40 11 U LOP	40A	004773149		380	
CS 63 11 U LOP	63A	004773150		505	
CS 80 11 U LOP	80A	004773151		845	
CS 100 11 U LOP	100A	004773152		850	

Kapcsolási rajzok a műszaki adatoknál

ON-OFF kétállású, piros- sárga, lakatolható bütykös kapcsoló

Termikus áram
25 - 100 A

- Biztonsági vészkapcsoló lehetővé teszi a villamos berendezések leválasztását a hálózatról
- A szavány szerint a kapcsoló kar piros, mögötte lévő lemez pedig sárga
- A biztonsági vészkapcsoló nyitott helyzetben három helyen lakatolható



1-p

Típus	Termikus áram I _{th}	Cikkszám	Típus, elrendezés és jelölés	Súly [g]	Csom. [db]
CS 25 90 U LK	25A	004773056		130	1
CS 32 90 U LK	32A	004773057		155	
CS 40 90 U LK	40A	004773058		220	
CS 63 90 U LK	63A	004773059		340	
CS 80 90 U LK	80A	004773060		455	
CS 100 90 U LK	100A	004773061		520	

Kapcsolási rajzok a műszaki adatoknál

2-p

Típus	Termikus áram I _{th}	Cikkszám	Típus, elrendezés és jelölés	Súly [g]	Csom. [db]
CS 25 91 U LK	25A	004773062		130	1
CS 32 91 U LK	32A	004773063		155	
CS 40 91 U LK	40A	004773064		220	
CS 63 91 U LK	63A	004773065		340	
CS 80 91 U LK	80A	004773066		455	
CS 100 91 U LK	100A	004773067		520	

Kapcsolási rajzok a műszaki adatoknál

Bütykös kapcsolók

3-p

Típus	Termikus áram I_{th}	Cikkszám	Típus, elrendezés és jelölés	Súly [g]	Csom. [db]
CS 25 10 U LK	25A	004773068	0-1 	155	1
CS 32 10 U LK	32A	004773069		200	
CS 40 10 U LK	40A	004773070		300	
CS 63 10 U LK	63A	004773071		465	
CS 80 10 U LK	80A	004773072		640	
CS 100 10 U LK	100A	004773073		735	

Kapcsolási rajzok a műszaki adatoknál

4-p

Típus	Termikus áram I_{th}	Cikkszám	Típus, elrendezés és jelölés	Súly [g]	Csom. [db]
CS 25 92 U LK	25A	004773074	0-1 	160	1
CS 32 92 U LK	32A	004773075		205	
CS 40 92 U LK	40A	004773076		305	
CS 63 92 U LK	63A	004773077		470	
CS 80 92 U LK	80A	004773078		650	
CS 100 92 U LK	100A	004773079		740	

Kapcsolási rajzok a műszaki adatoknál



Kétállású, piros- sárga bütykös kapcsoló

Termikus áram
10 -100 A

3-p

Típus	Termikus áram I_{th}	Cikkszám	Típus, elrendezés és jelölés	Súly [g]	Csom. [db]
CS 10 10 U ES	10A	004773080	0-1 	95	1
CS 16 10 U ES	16A	004773081		95	
CS 25 10 U ES	25A	004773082		115	
CS 32 10 U ES	32A	004773083		160	
CS 40 10 U ES	40A	004773084		260	
CS 63 10 U ES	63A	004773085		415	
CS 80 10 U ES	80A	004773086		590	
CS 100 10 U ES	100A	004773087		685	

Kapcsolási rajzok a műszaki adatoknál

