

## Grebenaste sklopke

Grebenaste sklopke serije CS su namenjeni za različite operacije prebacivanja (isključenja/ uključenja) u glavnim kao i pomoćnim strujnim krugovima:

- Kao što su motorne sklopke, dizajnirani za direktno pokretanje i zaustavljanje jednofaznih i trofaznih motora. Oni takođe mogu da se koriste kao preklopka zvezda u trougao, preklopka za reverziranje ili sklopke za promenu smer obrtanja rotora.
- U pomoćnim strujnim krugovima mogu da se koriste kao sklopke za:
  - komande, signalizacije i merne krugove.
  - sklopke, preklopke i stepenaste sklopke npr. za transformatore i aparate za zavarivanje.
  - grupne sklopke npr. za grejače.

- kontrolne sklopke sa automatskim povratkom.

Prednosti

- visoke uklopne i isklonpne mogućnosti
- električna i mehanička izdržljivost
- male dimenzije.

Grebenaste sklopke rađene su u skladu sa sledećim standardima: IEC/EN 60947-3, VDE 0660, TS EN 60947-3, BS 5419.

Oznake

CSXX(I<sub>th</sub>[A]) YY(dijagram) Z<sub>1</sub>(dizajn)

### Sklopke sa preklonom 0-1 sa preklonom uglom od 60°

Termička struja  
10 - 100 A



1-polna					
tip	termička struja I <sub>th</sub>	šifra	tip, izgled i simboli	težina [g]	pakiranje [kom]
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	

Šema veze u tehničkim podacima



2-polna					
tip	termička struja I <sub>th</sub>	šifra	tip, izgled i simboli	težina [g]	pakiranje [kom]
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	

Šema veze u tehničkim podacima



3-polna					
tip	termička struja I <sub>th</sub>	šifra	tip, izgled i simboli	težina [g]	pakiranje [kom]
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	

Šema veze u tehničkim podacima

## Grebenaste sklopke

### 4-polna

tip	termička struja $I_{th}$	šifra	tip, izgled i simboli	težina [g]	pakiranje [kom]
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	

Šema veze u tehničkim podacima



## Višestepena sklopka (0-1-2) sa uglom preklapanja od 60°

Termička struja  
**10-100 A**

### 1-polna

tip	termička struja $I_{th}$	šifra	tip, izgled i simboli	težina [g]	pakiranje [kom]
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	

Šema veze u tehničkim podacima



### 2-polna

tip	termička struja $I_{th}$	šifra	tip, izgled i simboli	težina [g]	pakiranje [kom]
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	

Šema veze u tehničkim podacima



### 3-polna

tip	termička struja $I_{th}$	šifra	tip, izgled i simboli	težina [g]	pakiranje [kom]
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	

Šema veze u tehničkim podacima



## Voltmetarska sklopka

Termička struja  
10 - 32 A



### 3 linije i 3 faze

tip	termička struja $I_{th}$	šifra	tip, izgled i simboli	težina [g]	pakiranje [kom]
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	

Šema veze u tehničkim podacima

### 3 linije

tip	termička struja $I_{th}$	šifra	tip, izgled i simboli	težina [g]	pakiranje [kom]
CS 10 67 U	10A	004773092		120	1
CS 16 67 U	16A	004773093		120	
CS 25 67 U	25A	004773094		150	

Šema veze u tehničkim podacima

## Ampermetarska sklopka

Termička struja  
16 - 40 A



### 1 polni, 3 struje sa transformatora

tip	termička struja $I_{th}$	šifra	tip, izgled i simboli	težina [g]	pakiranje [kom]
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	

Šema veze u tehničkim podacima

### 2 polni, 3 struje sa ili bez transformatora

tip	termička struja $I_{th}$	šifra	tip, izgled i simboli	težina [g]	pakiranje [kom]
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	

Šema veze u tehničkim podacima

## Naizmenična sklopka sa preklopnim uglom od 60°

Termička struja  
10 - 100 A

### 1-polna

tip	termička struja $I_{th}$	šifra	tip, izgled i simboli	težina [g]	pakiranje [kom]
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	

Šema veze u tehničkim podacima

## Grebenaste sklopke

### 2-polna

tip	termička struja $I_{th}$	šifra	tip, izgled i simboli	težina [g]	pakiranje [kom]
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	

Šema veze u tehničkim podacima

### 3-polna

tip	termička struja $I_{th}$	šifra	tip, izgled i simboli	težina [g]	pakiranje [kom]
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	

Šema veze u tehničkim podacima



## Sklopke za pokretanje motora - Jednofazni motori

Termička struja  
**16 - 63 A**

### 0-start-1

tip	termička struja $I_{th}$	šifra	tip, izgled i simboli	težina [g]	pakiranje [kom]
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	

Šema veze u tehničkim podacima



## Preklopka zvezda - trougao

Termička struja  
**16 - 100 A**

### 0-zvezda-trougao

tip	termička struja $I_{th}$	šifra	tip, izgled i simboli	težina [g]	pakiranje [kom]
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	

Šema veze u tehničkim podacima



## Motorna reverziona sklopka

Termička struja  
16 - 100 A



1-0-2					
tip	termička struja $I_{th}$	šifra	tip, izgled i simboli	težina [g]	pakiranje [kom]
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	

Šema veze u tehničkim podacima

L-0-P					
tip	termička struja $I_{th}$	šifra	tip, izgled i simboli	težina [g]	pakiranje [kom]
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	

Šema veze u tehničkim podacima

## Sklopke za hitna isključenja, ON- OFF sklopke verzija LK sa zaključavanjem u "0"

Termička struja  
25 - 100 A



- Sklopka za hitno isključenje se koristi kao rastavljač.
- Kontrolna ručica je crvene boje u skladu sa standardima a ploča iza nje je žute boje.
- Sklopka može da se zaključa u otvorenom položaju "0" do tri katanca.

1-polna					
tip	termička struja $I_{th}$	šifra	tip, izgled i simboli	težina [g]	pakiranje [kom]
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	

Šema veze u tehničkim podacima

2-polna					
tip	termička struja $I_{th}$	šifra	tip, izgled i simboli	težina [g]	pakiranje [kom]
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	

Šema veze u tehničkim podacima

## Grebenaste sklopke

### 3-polna

tip	termička struja $I_{th}$	šifra	tip, izgled i simboli	težina [g]	pakiranje [kom]
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	

Šema veze u tehničkim podacima

### 4-polna

tip	termička struja $I_{th}$	šifra	tip, izgled i simboli	težina [g]	pakiranje [kom]
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	

Šema veze u tehničkim podacima



## Sklopka za hitna isključenja ON-OFF

Termička struja  
**10 - 100 A**

### 3-polna

tip	termička struja $I_{th}$	šifra	tip, izgled i simboli	težina [g]	pakiranje [kom]
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	

Šema veze u tehničkim podacima

