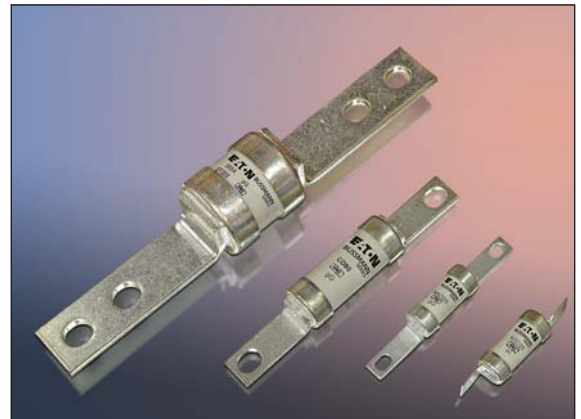


Eaton Bussmann Series

Industrisäkringar - IEC standard



Alltid tillgänglig - Alltid öppen!
www.chscontrols.se
Always available - Always open!

Innehåll

Cylindersäkringar klass gG och aM.....	2	BS 88 säkringar klass gG/gM, offset blade tags.....	18
NH knivsäkringar klass gG, fränskiljarknivar	6	Säkringsfränskiljare för cylindersäkringar	20
NH knivsäkringar klass aM.....	10	Säkringshållare för knivsäkringar	22
NH knivsäkringar, klass gG och aM, dimensioner.....	11	Säkringshållare för BS 88 säkringar.....	24
NH knivsäkringar, mikrobrytare	12	Säkringsteknik - säkringar för kabel- och motorskydd enligt IEC	26
Neozed- och Diazedsäkringar klass gG	12		
BS 88 säkringar klass gG/gM, offset bolted tags.....	14	<i>Katalogen innehåller de vanligaste typerna av industrisäkringar enligt IEC från Eaton Bussmann Series, kontakta oss för andra typer</i>	
BS 88 säkringar klass gG/gM, centre bolted tags	16		

Cylindersäkringar klass gG 8x31 mm, 10x38 mm, 14x51 mm och 22x58 mm

Tekniska data



Material	Keramikkropp, försilvrade kontakthylsor av koppar
Märkspänning, Un	400-690 VAC, kontakta CHS Controls för DC applikationer
Driftklass	gG
Märkbrytförmåga	20-120 kA
Standard	IEC 60269-2
Certifikat	CE, RoHS

Beställningsdata - 8x31 mm cylindersäkringar

Märkström In, A	Märkspänning Un, VAC	Märkbrytförmåga kA	Effekt- förlust vid In, W	Beställningsnummer Cylindersäkring utan indikering	Cylindersäkring med visuell indikering	Vikt/st g	Förp. storlek
0,5	400	20	1,2	CBC08G0-5		8	10
1	400	20	2	CBC08G1		8	10
2	400	20	0,5	CBC08G2	CBC08G2I	8	10
4	400	20	0,8	CBC08G4	CBC08G4I	8	10
6	400	20	1,1	CBC08G6	CBC08G6I	8	10
8	400	20	1,3	CBC08G8	CBC08G8I	8	10
10	400	20	1	CBC08G10	CBC08G10I	8	10
12	400	20	1,2	CBC08G12	CBC08G12I	8	10
16	400	20	1,5	CBC08G16	CBC08G16I	8	10
20	400	20	2	CBC08G20	CBC08G20I	8	10

Beställningsdata - 10x38 mm cylindersäkringar

0,5	500	120	1,43	CBC10G0-5		10	10
1	500	120	2,77	CBC10G1	CBC10G1I	10	10
2	500	120	0,6	CBC10G2	CBC10G2I	10	10
4	500	120	0,7	CBC10G4	CBC10G4I	10	10
6	500	120	0,85	CBC10G6	CBC10G6I	10	10
8	500	120	0,75	CBC10G8	CBC10G8I	10	10
10	500	120	1	CBC10G10	CBC10G10I	10	10
12	500	120	1,3	CBC10G12	CBC10G12I	10	10
16	500	120	1,6	CBC10G16	CBC10G16I	10	10
20	500	120	2	CBC10G20	CBC10G20I	10	10
25	500	120	2,6	CBC10G25	CBC10G25I	10	10
32	400	120	2,9	CBC10G32	CBC10G32I	10	10

Beställningsdata - 14x51 mm cylindersäkringar

Märkström In, A	Märkspänning Un, VAC	Märkbrytförmåga kA	Effekt- förlust vid In, W	Beställningsnummer			Vikt/st g	Förp. storlek
				Cylindersäkring utan indikering	Cylindersäkring med visuell indikering	Cylindersäkring med mekanisk indikering		
1	690	80	3,9	CBC14G1	CBC14G1I		18	10
2	690	80	0,9	CBC14G2	CBC14G2I	CBC14G2S ¹⁾	18	10
4	690	80	1	CBC14G4	CBC14G4I	CBC14G4S ¹⁾	18	10
6	690	80	1,15	CBC14G6	CBC14G6I	CBC14G6S ¹⁾	18	10
8	690	80	1	CBC14G8	CBC14G8I	CBC14G8S ¹⁾	18	10
10	690	80	1,3	CBC14G10	CBC14G10I	CBC14G10S ¹⁾	18	10
12	690	80	1,7	CBC14G12	CBC14G12I	CBC14G12S ¹⁾	18	10
16	690	80	2	CBC14G16	CBC14G16I	CBC14G16S ¹⁾	18	10
20	690	80	2,5	CBC14G20	CBC14G20I	CBC14G20S ¹⁾	18	10
25	690	80	3,3	CBC14G25	CBC14G25I	CBC14G25S ¹⁾	18	10
32	500	120	3,5	CBC14G32	CBC14G32I	CBC14G32S	18	10
40	500	120	4,75	CBC14G40	CBC14G40I	CBC14G40S	18	10
50	400	120	4,8	CBC14G50	CBC14G50I	CBC14G50S	18	10

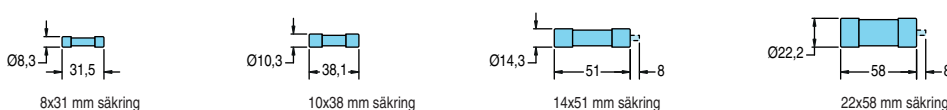
Beställningsdata - 22x58 mm cylindersäkringar

2	690	80	1	CBC22G2	CBC22G2I		57	10
4	690	80	1,1	CBC22G4	CBC22G4I	CBC22G4S	57	10
6	690	80	1,3	CBC22G6	CBC22G6I	CBC22G6S	57	10
8	690	80	1,1	CBC22G8	CBC22G8I	CBC22G8S	57	10
10	690	80	1,5	CBC22G10	CBC22G10I	CBC22G10S	57	10
12	690	80	1,8	CBC22G12	CBC22G12I	CBC22G12S	57	10
16	690	80	2,1	CBC22G16	CBC22G16I	CBC22G16S	57	10
20	690	80	2,7	CBC22G20	CBC22G20I	CBC22G20S	57	10
25	690	80	3,3	CBC22G25	CBC22G25I	CBC22G25S	57	10
32	690	80	3,5	CBC22G32	CBC22G32I	CBC22G32S	57	10
40	690	80	4	CBC22G40	CBC22G40I	CBC22G40S	57	10
50	690	80	5,5	CBC22G50	CBC22G50I	CBC22G50S	57	10
63	690	80	6,9	CBC22G63	CBC22G63I	CBC22G63S	57	10
80	500	120	7,8	CBC22G80	CBC22G80I	CBC22G80S	57	10
100	500	120	9	CBC22G100	CBC22G100I	CBC22G100S	57	10
125	400	120	11,4	CBC22G125	CBC22G125I	CBC22G125S	57	10

Beställningsdata - Frånskiljarinsats

Storlek	Märkström In, A	Beställningsnummer Frånskiljarinsats	Vikt/st g	Förp. storlek
8x31 mm	25	CB8NL	10	10
10x38 mm	32	CB10NL	12	10
14x51 mm	50	CB14NL	20	10
22x58 mm	125	CB22NL	60	10

Dimensioner, mm



1) Märkspänning Un 500 VAC, märkbrytförmåga 120 kA

Cylindersäkringar klass aM

8x31 mm, 10x38 mm, 14x51 mm och 22x58 mm

Tekniska data



Material	Keramikkropp, försilvrade kontakthylsor av koppar
Märkspänning, Un	400-690 VAC
Driftsklass	aM
Märkbrytförmåga	20-120 kA
Standard	IEC 60269-2
Certifikat	CE, RoHS

Beställningsdata - 8x31 mm cylindersäkringar

Märkström In, A	Märkspänning Un, VAC	Märkbrytförmåga kA	Effekt- förlust vid In, W	Beställningsnummer Cylindersäkring utan indikering	Cylindersäkring med visuell indikering	Vikt/st g	Förp. storlek
1	400	20	0,1	CBC08M1		8	10
2	400	20	0,16	CBC08M2		8	10
4	400	20	0,25	CBC08M4		8	10
6	400	20	0,35	CBC08M6		8	10
8	400	20	0,4	CBC08M8		8	10
10	400	20	0,65	CBC08M10		8	10

Beställningsdata - 10x38 mm cylindersäkringar

0,25	500	120	0,35	CBC10M0-25		10	10
0,5	500	120	0,49	CBC10M0-5		10	10
1	500	120	0,1	CBC10M1	CBC10M1I	10	10
2	500	120	0,18	CBC10M2	CBC10M2I	10	10
4	500	120	0,31	CBC10M4	CBC10M4I	10	10
6	500	120	0,32	CBC10M6	CBC10M6I	10	10
8	500	120	0,52	CBC10M8	CBC10M8I	10	10
10	500	120	0,55	CBC10M10	CBC10M10I	10	10
12	500	120	0,63	CBC10M12	CBC10M12I	10	10
16	500	120	0,92	CBC10M16	CBC10M16I	10	10
20	400	120	0,96	CBC10M20	CBC10M20I	10	10
25	400	120	1,4	CBC10M25	CBC10M25I	10	10

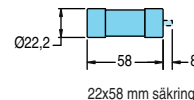
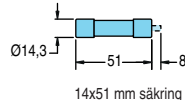
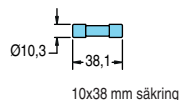
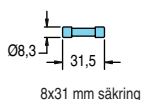
Beställningsdata - 14x51 mm cylindersäkringar

Märkström In, A	Märkspänning Un, VAC	Märkbrytförmåga kA	Effekt-förlust vid In, W	Beställningsnummer Cylindersäkring utan indikering	Cylindersäkring med visuell indikering	Cylindersäkring med mekanisk indikering	Vikt/st g	Förp. storlek
0,25	690	120	0,41	CBC14M0-25			18	10
0,5	690	120	0,69	CBC14M0-5			18	10
1	690	80	0,14	CBC14M1	CBC14M1I		18	10
2	690	80	0,24	CBC14M2	CBC14M2I	CBC14M2S ¹⁾	18	10
4	690	80	0,45	CBC14M4	CBC14M4I	CBC14M4S ¹⁾	18	10
6	690	80	0,42	CBC14M6	CBC14M6I	CBC14M6S ¹⁾	18	10
8	690	80	0,7	CBC14M8	CBC14M8I	CBC14M8S ¹⁾	18	10
10	690	80	0,53	CBC14M10	CBC14M10I	CBC14M10S ¹⁾	18	10
12	690	80	0,88	CBC14M12	CBC14M12I	CBC14M12S ¹⁾	18	10
16	690	80	1,16	CBC14M16	CBC14M16I	CBC14M16S ¹⁾	18	10
20	690	80	1,23	CBC14M20	CBC14M20I	CBC14M20S ¹⁾	18	10
25	690	80	1,46	CBC14M25	CBC14M25I	CBC14M25S ¹⁾	18	10
32	500	120	2,04	CBC14M32	CBC14M32I	CBC14M32S	18	10
40	500	120	2,6	CBC14M40	CBC14M40I	CBC14M40S	18	10
50	400	120	2,9	CBC14M50	CBC14M50I	CBC14M50S	18	10

Beställningsdata - 22x58 mm cylindersäkringar

2	690	80	0,29	CBC22M2	CBC22M2I		57	10
4	690	80	0,48	CBC22M4	CBC22M4I		57	10
6	690	80	0,47	CBC22M6	CBC22M6I		57	10
8	690	80	0,73	CBC22M8	CBC22M8I		57	10
10	690	80	0,74	CBC22M10	CBC22M10I		57	10
12	690	80	0,83	CBC22M12	CBC22M12I	CBC22M12S	57	10
16	690	80	1,21	CBC22M16	CBC22M16I	CBC22M16S	57	10
20	690	80	1,29	CBC22M20	CBC22M20I	CBC22M20S	57	10
25	690	80	1,53	CBC22M25	CBC22M25I	CBC22M25S	57	10
32	690	80	2,13	CBC22M32	CBC22M32I	CBC22M32S	57	10
40	690	80	3,4	CBC22M40	CBC22M40I	CBC22M40S	57	10
50	690	80	3,48	CBC22M50	CBC22M50I	CBC22M50S	57	10
63	690	80	4,46	CBC22M63	CBC22M63I	CBC22M63S	57	10
80	500	120	5,86	CBC22M80	CBC22M80I	CBC22M80S	57	10
100	500	120	6,61	CBC22M100	CBC22M100I	CBC22M100S	57	10
125	400	120	8,42	CBC22M125	CBC22M125I	CBC22M125S	57	10

Dimensioner, mm



1) Märkspänning Un 500 VAC, märkbrytförmåga 120 kA

NH knivsäkringar klass gG

440-690 VAC

Tekniska data



Material	Säkringskropp av steatit, försilvrade kontaktknivar av mässing
Märkspänning, Un	440-690 VAC 45-62 Hz, 220-345 VDC - L/R ≤10ms
Driftklass	gG
Märkbrytförmåga	120 kA
Indikeringsystem	Visuell indikering på säkringskroppen och mekanisk indikering på gaveln Storlek 4 har enbart mekanisk indikering
Standard	IEC 60269-2, DIN 43620, VDE 0636
Certifikat, godkännanden	CE, RoHS, VDE, CCC kontakta CHS Controls

Beställningsdata - NH knivsäkringar 440-500 V storlek 000-0

Storlek	Märkström In, A	Märkspänning Un, VAC	Effektförlust vid In, W	Beställningsnummer - NH knivsäkringar med		Vikt/st g	Förp. storlek
				Oisolerade lyfthakar	Isolerade lyfthakar		
000	2	500	3,9	CB2NHG000B	CB2NHG000BI	130	3
000	4	500	1,8	CB4NHG000B	CB4NHG000BI	130	3
000	6	500	2	CB6NHG000B	CB6NHG000BI	130	3
000	10	500	1,5	CB10NHG000B	CB10NHG000BI	130	3
000	16	500	2,3	CB16NHG000B	CB16NHG000BI	130	3
000	20	500	2,2	CB20NHG000B	CB20NHG000BI	130	3
000	25	500	3,1	CB25NHG000B	CB25NHG000BI	130	3
000	32	500	3,4	CB32NHG000B	CB32NHG000BI	130	3
000	35	500	3,7	CB35NHG000B	CB35NHG000BI	130	3
000	40	500	4	CB40NHG000B	CB40NHG000BI	130	3
000	50	500	4,9	CB50NHG000B	CB50NHG000BI	130	3
000	63	500	4,6	CB63NHG000B	CB63NHG000BI	130	3
000	80	500	6,3	CB80NHG000B	CB80NHG000BI	130	3
000	100	500	7,4	CB100NHG000B	CB100NHG000BI	130	3
00	50	500	5	CB50NHG00B		190	3
00	63	500	5	CB63NHG00B		190	3
00	80	500	7	CB80NHG00B		190	3
00	100	500	7,5	CB100NHG00B		190	3
00	125	500	10	CB125NHG00B	CB125NHG00BI	190	3
00	160	500	10	CB160NHG00B	CB160NHG00BI	190	3
0	6	500	2	CB6NHG0B		260	3
0	10	500	2	CB10NHG0B		260	3
0	16	500	3	CB16NHG0B		260	3
0	20	500	3,5	CB20NHG0B		260	3
0	25	500	3,2	CB25NHG0B		260	3
0	32	500	4,8	CB32NHG0B		260	3
0	35	500	4,7	CB35NHG0B		260	3
0	40	500	5	CB40NHG0B		260	3
0	50	500	6,3	CB50NHG0B		260	3
0	63	500	5,6	CB63NHG0B		260	3
0	80	500	7,1	CB80NHG0B		260	3
0	100	500	7,5	CB100NHG0B		260	3
0	125	500	11,8	CB125NHG0B		260	3
0	160	500	12,3	CB160NHG0B		260	3

Beställningsdata - NH knivsäkringar 440-500 V storlek 01-2

Storlek	Märkström In, A	Märkspänning Un, VAC	Effektförlust vid In, W	Beställningsnummer - NH knivsäkringar med		Vikt/st g	Förp. storlek
				Isolerade lyfthakar	Isolerade lyfthakar		
01	6	500	2	CB6NHG01B	CB6NHG01BI		
01	10	500	2	CB10NHG01B	CB10NHG01BI	270	3
01	16	500	3	CB16NHG01B	CB16NHG01BI	270	3
01	20	500	3,4	CB20NHG01B	CB20NHG01BI	270	3
01	25	500	5	CB25NHG01B	CB25NHG01BI	270	3
01	32	500	4,8	CB32NHG01B	CB32NHG01BI	270	3
01	35	500	4,6	CB35NHG01B	CB35NHG01BI	270	3
01	40	500	5	CB40NHG01B	CB40NHG01BI	270	3
01	50	500	6,3	CB50NHG01B	CB50NHG01BI	270	3
01	63	500	5,6	CB63NHG01B	CB63NHG01BI	270	3
01	80	500	7,1	CB80NHG01B	CB80NHG01BI	270	3
01	100	500	7,7	CB100NHG01B	CB100NHG01BI	270	3
01	125	500	11,8	CB125NHG01B	CB125NHG01BI	270	3
01	160	500	12,3	CB160NHG01B	CB160NHG01BI	270	3
1	50	500	6,4	CB50NHG1B	CB50NHG1BI	390	3
1	63	500	5,6	CB63NHG1B	CB63NHG1BI	390	3
1	80	500	7,7	CB80NHG1B	CB80NHG1BI	390	3
1	100	500	8,2	CB100NHG1B	CB100NHG1BI	390	3
1	125	500	13	CB125NHG1B	CB125NHG1BI	390	3
1	160	500	12,3	CB160NHG1B	CB160NHG1BI	390	3
1	200	500	15	CB200NHG1B	CB200NHG1BI	390	3
1	224	500	18	CB224NHG1B	CB224NHG1BI	390	3
1	250	500	19	CB250NHG1B	CB250NHG1BI	390	3
1	315	440	22	CB315NHG1B	CB315NHG1BI	390	3
1	355	440	32	CB355NHG1B	CB355NHG1BI	390	3
02	35	500	4,7	CB35NHG02B	CB35NHG02BI	402	3
02	40	500	5	CB40NHG02B	CB40NHG02BI	402	3
02	50	500	6,4	CB50NHG02B	CB50NHG02BI	402	3
02	63	500	5,5	CB63NHG02B	CB63NHG02BI	402	3
02	80	500	7,3	CB80NHG02B	CB80NHG02BI	402	3
02	100	500	7,5	CB100NHG02B	CB100NHG02BI	402	3
02	125	500	12	CB125NHG02B	CB125NHG02BI	402	3
02	160	500	12	CB160NHG02B	CB160NHG02BI	402	3
02	200	500	15	CB200NHG02B	CB200NHG02BI	402	3
02	224	500	18	CB224NHG02B	CB224NHG02BI	402	3
02	250	500	19	CB250NHG02B	CB250NHG02BI	402	3
2	250	500	23	CB250NHG2B	CB250NHG2BI	630	3
2	300	500	20	CB300NHG2B	CB300NHG2BI	630	3
2	315	500	21	CB315NHG2B	CB315NHG2BI	630	3
2	355	500	27	CB355NHG2B	CB355NHG2BI	630	3
2	400	500	30	CB400NHG2B	CB400NHG2BI	630	3
2	425	500	31	CB425NHG2B	CB425NHG2BI	630	3
2	450	500	31	CB450NHG2B	CB450NHG2BI	630	3
2	500	440	37	CB500NHG2B	CB500NHG2BI	630	3

NH knivsäkringar klass gG 440-690 VAC

Beställningsdata - NH knivsäkringar 440-500 V storlek 03-4

Storlek	Märkström In, A	Märkspänning Un, VAC	Effektförlust vid In, W	Beställningsnummer - NH knivsäkringar med		Vikt/st g	Förp. storlek
				Oisolerade lyfthakar	Isolerade lyfthakar		
03	250	500	20	CB250NHG03B	CB250NHG03BI	640	3
03	315	500	21	CB315NHG03B	CB315NHG03BI	640	3
03	355	500	27	CB355NHG03B	CB355NHG03BI	640	3
03	400	500	30	CB400NHG03B	CB400NHG03BI	640	3
3	315	500	22	CB315NHG3B		1050	3
3	355	500	25	CB355NHG3B		1050	3
3	400	500	30	CB400NHG3B		1050	3
3	425	500	30	CB425NHG3B		1050	3
3	450	500	33	CB450NHG3B		1050	3
3	500	500	37	CB500NHG3B		1050	3
3	630	500	47	CB630NHG3B		1050	3
3	800	440	59	CB800NHG3B		1050	3
4	500	500	37	CB500NHG4G		2200	1
4	630	500	47	CB630NHG4G		2200	1
4	800	500	68	CB800NHG4G		2200	1
4	1000	500	80	CB1000NHG4G		2200	1
4	1250	500	108	CB1250NHG4G		2200	1

Beställningsdata - NH knivsäkringar 660-690 V storlek 000-1

000	2	690	4	CB2NHG000B-690		118	3
000	4	690	2	CB4NHG000B-690		118	3
000	6	690	2	CB6NHG000B-690		118	3
000	10	690	1,5	CB10NHG000B-690		118	3
000	16	690	2,5	CB16NHG000B-690		118	3
000	20	690	2,5	CB20NHG000B-690		118	3
000	25	690	3,5	CB25NHG000B-690		118	3
000	32	690	3,5	CB32NHG000B-690		118	3
000	35	690	4	CB35NHG000B-690		118	3
000	40	690	4	CB40NHG000B-690		118	3
000	50	690	5,5	CB50NHG000B-690		118	3
000	63	690	5,5	CB63NHG000B-690		118	3
00	50	690	5	CB50NHG00B-690		182	3
00	63	690	5	CB63NHG00B-690		182	3
00	80	690	7	CB80NHG00B-690		182	3
00	100	690	7,5	CB100NHG00B-690		182	3
00	125	690	9,5	CB125NHG00B-690		182	3
00	160	660	13	CB125NHG00B-660		182	3
1	50	690	6,4	CB50NHG1B-690		380	3
1	63	690	5,6	CB63NHG1B-690		380	3
1	80	690	7,7	CB80NHG1B-690		380	3
1	100	690	8,2	CB100NHG1B-690		380	3
1	125	690	13	CB125NHG1B-690		380	3
1	160	690	13	CB160NHG1B-690		380	3
1	200	690	17	CB200NHG1B-690		380	3
1	224	690	19	CB224NHG1B-690		380	3
1	250	690	22	CB250NHG1B-690		380	3

Beställningsdata - NH knivsäkringar 690 V storlek 2-4

Storlek	Märkström In, A	Märkspänning Un, VAC	Effektförlust vid In, W	Beställningsnummer - NH knivsäkringar med oisolerade lyfthakar	Vikt/st g	Förp. storlek
2	200	690	18	CB200NHG2B-690	620	3
2	224	690	20	CB224NHG2B-690	620	3
2	250	690	23	CB250NHG2B-690	620	3
2	315	690	32	CB315NHG2B-690	620	3
3	250	690	21	CB250NHG3B-690	1050	3
3	315	690	22	CB315NHG3B-690	1050	3
3	355	690	25	CB355NHG3B-690	1050	3
3	400	690	37	CB400NHG3B-690	1050	3
3	425	690	35	CB425NHG3B-690	1050	3
3	500	690	43	CB500NHG3B-690	1050	3
4	630	690	44	CB630NHG4B-690	2500	1
4	800	690	61	CB800NHG4B-690	2500	1

NH knivsäkringar

Frånskiljarknivar

Tekniska data



Material
Märkspänning, Un
Standard
Certifikat

Försilvrade kontaktknivar av mässing
690 V
DIN 43620
CE, RoHS

Beställningsdata - Frånskiljarknivar

Storlek	Märkström In, A	Beställningsnummer Oisolerade lyfthakar	Vikt/st g	Förp. storlek
00	160	CBSDL-00	100	3
1	250	CBSDL-1	250	3
2	400	CBSDL-2	250	3
3	630	CBSDL-3	250	3

NH knivsäkringar klass aM 500-690 VAC

Tekniska data



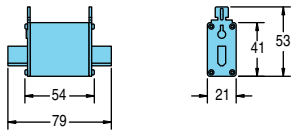
Material	Säkringskropp av steatit, försilvrade kontaktknivar av mässing
Märkspänning, Un	500-690 VAC 45-62 Hz,
Driftklass	aM
Märkbrytförmåga	120 kA
Indikeringsystem	Visuell indikering på säkringskroppen och mekanisk indikering på gaveln Storlek 2, 315-355 A, har enbart mekanisk indikering.
Standard	IEC 60269-2, DIN 43620, VDE 0636
Certifikat, godkännanden	CE, RoHS, VDE, CCC kontakta CHS Controls

Beställningsdata - NH knivsäkringar 500-690 V storlek 000-0

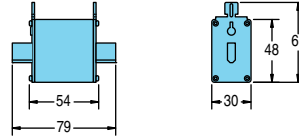
Storlek	Märkström In, A	Effektförlost vid In, W	Beställningsnummer NH knivsäkring med oisolerade lyfthakar		Vikt/st g	Förp. storlek
			500 VAC	690 VAC		
000	6	0,3	CB6NHM000B	CB6NHM000B-690	118	3
000	10	0,5	CB10NHM000B	CB10NHM000B-690	118	3
000	16	0,8	CB16NHM000B	CB16NHM000B-690	118	3
000	20	0,9	CB20NHM000B	CB20NHM000B-690	118	3
000	25	1,1	CB25NHM000B	CB25NHM000B-690	118	3
000	32	2,1	CB32NHM000B	CB32NHM000B-690	118	3
000	35	2,1	CB35NHM000B	CB35NHM000B-690	118	3
000	40	2,3	CB40NHM000B	CB40NHM000B-690	118	3
000	50	2,7	CB50NHM000B	CB50NHM000B-690	118	3
00	63	3,1	CB63NHM00B	CB63NHM00B-690	186	3
00	80	4,3	CB80NHM00B	CB80NHM00B-690	186	3
00	100	5,5	CB100NHM00B	CB100NHM00B-690	186	3
1	50	3	CB50NHM1B	CB50NHM1B-690	380	3
1	63	4,4	CB63NHM1B	CB63NHM1B-690	380	3
1	80	5,6	CB80NHM1B	CB80NHM1B-690	380	3
1	100	6,7	CB100NHM1B	CB100NHM1B-690	380	3
1	125	8,8	CB125NHM1B	CB125NHM1B-690	380	3
1	160	10,5	CB160NHM1B	CB160NHM1B-690	380	3
2	125	9,7	CB125NHM2B	CB125NHM2B-690	615	3
2	160	11	CB160NHM2B	CB160NHM2B-690	615	3
2	200	14	CB200NHM2B	CB200NHM2B-690	615	3
2	224	15	CB224NHM2B	CB224NHM2B-690	615	3
2	250	17	CB250NHM2B	CB250NHM2B-690	615	3
2	315	23	CB315NHM2B	CB315NHM2B-690	615	3
2	355	28	CB355NHM2B	CB355NHM2B-690	615	3
3	315	20	CB315NHM3B	CB315NHM3B-690	1050	3
3	355	27	CB355NHM3B	CB355NHM3B-690	1050	3
3	400	28	CB400NHM3B	CB400NHM3B-690	1050	3
3	500	36	CB500NHM3B	CB500NHM3B-690	1050	3

NH knivsäkringar klass gG och aM

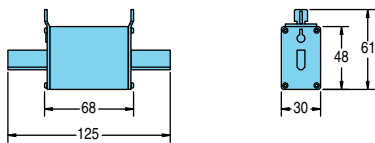
Dimensioner, mm



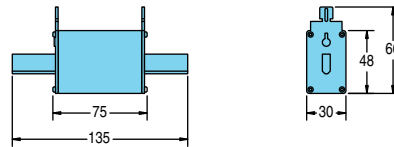
Storlek 000



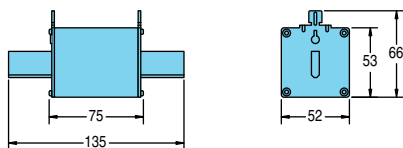
Storlek 00



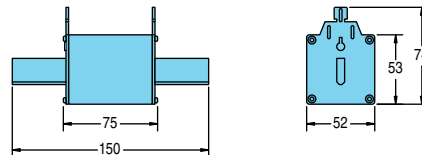
Storlek 0



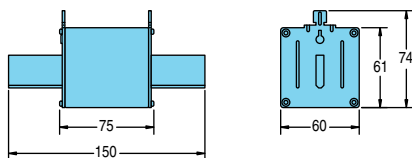
Storlek 01



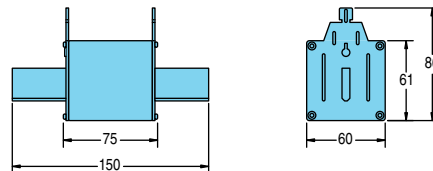
Storlek 1



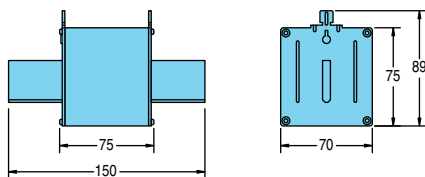
Storlek 02



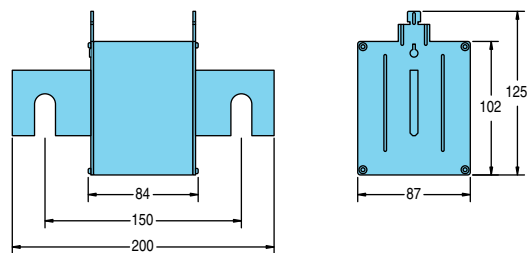
Storlek 2



Storlek 03



Storlek 3



Storlek 4

NH knivsäkringar Mikrobrytare

Tekniska data

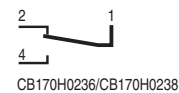
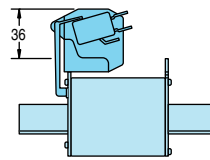
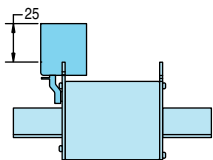


Märkspänning, Un	250 VAC
Märkström In	2/6 A
Skyddsform IEC 60529	IP 00
Anslutning	Flaststift
Certifikat	CE

Beställningsdata - Mikrobrytare med växlande kontakt

Beskrivning	Märkspänning Un, VAC	Märkström In, A	Anslutning Flatstiftsstorlek	Beställningsnummer	Vikt/st g	Förp. storlek
Mikrobrytare, för alla säkringsstorlekar	250	6	2,8	CBBVL50	45	1
Mikrobrytare, endast storlek 000, 00, 1, 2 och 3 ¹⁾	250	2	6,3	CB170H0236	45	1
Mikrobrytare, endast storlek 000, 00, 1, 2 och 3 ¹⁾	250	2	2,8	CB170H0238	45	1

Dimensioner, mm



1) Mikrobrytare typ CB170M0236 och CB170M0238 kan inte installeras på säkringar installerade i säkringshållare med beröringsskydd för IP 20

Neozed- och Diazedsäkringar 400/500 V klass gG

Tekniska data



Material	Säkringskropp av keramik, försilvrade kontakthylsor
Märkspänning, Un	400/500 VAC
Driftklass	gG
Märkbrytförmåga	50 kA
Standard	IEC 60269-3, DIN 49515
Certifikat	CE

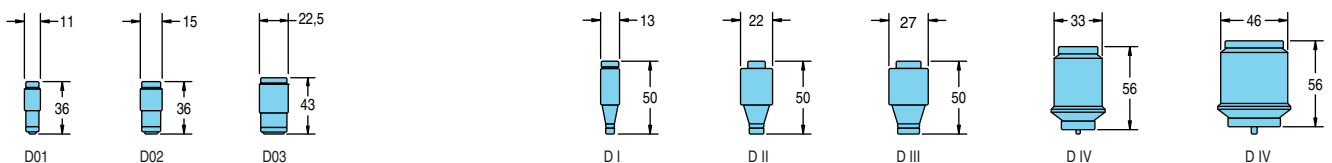
Beställningsdata - Neozedsäkringar

Storlek	Märkström In, A	Märkspänning Un, VAC	Färgkod	Beställningsnummer	Vikt/st g	Förp. storlek
D01	2	400	Rosa	CB2NZ01	6	10
D01	4	400	Brun	CB4NZ01	6	10
D01	6	400	Grön	CB6NZ01	6	10
D01	10	400	Röd	CB10NZ01	6	10
D01	16	400	Grå	CB16NZ01	6	10
D02	20	400	Blå	CB20NZ02	15	10
D02	25	400	Gul	CB25NZ02	15	10
D02	35	400	Svart	CB35NZ02	15	10
D02	50	400	Vit	CB50NZ02	15	10
D02	63	400	Koppar	CB63NZ02	15	10
D03	80	400	Silver	CB80NZ03	35	10
D03	100	400	Röd	CB100NZ03	35	10

Beställningsdata - Diazedsäkringar

D I	2	500	Rosa	CB2D16	16	20
D I	4	500	Brun	CB4D16	16	20
D I	6	500	Grön	CB6D16	16	20
D I	10	500	Röd	CB10D16	16	20
D I	16	500	Grå	CB16D16	16	20
D I	20	500	Blå	CB20D16	16	20
D I	25	500	Gul	CB25D16	16	20
D II	2	500	Rosa	CB2D27	30	25
D II	4	500	Brun	CB4D27	30	25
D II	6	500	Grön	CB6D27	30	25
D II	10	500	Röd	CB10D27	30	25
D II	16	500	Grå	CB16D27	30	25
D II	20	500	Blå	CB20D27	30	25
D II	25	500	Gul	CB25D27	30	25
D III	32	500	Svart	CB32D33	52	25
D III	35	500	Svart	CB35D33	52	25
D III	40	500	Svart	CB40D33	52	25
D III	50	500	Vit	CB50D33	52	25
D III	63	500	Koppar	CB63D33	52	25
D IV	80	500	Silver	CB80D125	109	10
D IV	100	500	Röd	CB100D125	109	10
D V	125	500	Gul	CB125D200	215	10
D V	160	500	Koppar	CB160D200	215	10
D V	200	500	Blå	CB200D200	215	10

Dimensioner, mm



BS 88 säkringar

Offset bolted tags

Tekniska data



Material	Keramikkropp
Märkspänning, Un	415/550 VAC
Driftklass	gG, gM
Märkbrytförmåga	80 kA
Standard	IEC 60269-1, BS 88-1&2
Certifikat	CE, RoHS

Beställningsdata - NITD säkringar, slitsad L-kontaktskena

Märkström In, A	Märkspänning Un, VAC	Drifts- klass	Effektförlust vid In, W	BS 88 referens	Fästhål cc, mm	Beställningsnummer	Vikt/st g	Förp. storlek
2	550	gG	0,9	A1	44	CBNITD2	15	20
4	550	gG	1,4	A1	44	CBNITD4	15	20
6	550	gG	1,8	A1	44	CBNITD6	15	20
10	550	gG	2,1	A1	44	CBNITD10	15	20
16	550	gG	1,8	A1	44	CBNITD16	15	20
20	550	gG	1,8	A1	44	CBNITD20	15	20
25	550	gG	2	A1	44	CBNITD25	15	20
32	550	gG	2,9	A1	44	CBNITD32	15	20
20M25	415	gM	1,6	A1	44	CBNITD20M25	15	20
20M32	415	gM	1,1	A1	44	CBNITD20M32	15	20
32M40	415	gM	1,9	A1	44	CBNITD32M40	15	20
32M50	415	gM	1,4	A1	44	CBNITD32M50	15	20
32M63	415	gM	1	A1	44	CBNITD32M63	15	20

Beställningsdata - AAO säkringar, L-kontaktskena med 2 bulthål

2	550	gG	0,9	A2	73	CBAAO2	20	20
4	550	gG	1,4	A2	73	CBAAO4	20	20
6	550	gG	1,8	A2	73	CBAAO6	20	20
10	550	gG	2,1	A2	73	CBAAO10	20	20
16	550	gG	1,8	A2	73	CBAAO16	20	20
20	550	gG	1,8	A2	73	CBAAO20	20	20
25	550	gG	2,1	A2	73	CBAAO25	20	20
32	550	gG	3,1	A2	73	CBAAO32	20	20
32M40	500	gM	3	A2	73	CBAAO32M40	20	20
32M50	500	gM	2	A2	73	CBAAO32M50	20	20
32M63	500	gM	1,4	A2	73	CBAAO32M63	20	20

Beställningsdata - BAO säkringar, L-kontaktskena med 2 bulthål

40	500	gG	4,7	A3	73	CBBAO40	55	20
50	500	gG	4,9	A3	73	CBBAO50	55	20
63	500	gG	5,6	A3	73	CBBAO63	55	20
63M80	500	gM	4,4	A3	73	CBBAO63M80	55	20
63M100	500	gM	3,4	A3	73	CBBAO63M100	55	20

Beställningsdata - CEO säkringar, L-kontaktskena med 2 bulthål

Märkström In, A	Märkspänning Un, VAC	Drifts- klass	Effektförlust vid In, W	BS 88 referens	Fästhål cc, mm	Beställningsnummer	Vikt/st g	Förp. storlek
32	500	gG	3,5	A4	94	CBCEO32	75	10
40	500	gG	4,7	A4	94	CBCEO40	75	10
50	500	gG	4,9	A4	94	CBCEO50	75	10
63	500	gG	5,6	A4	94	CBCEO63	75	10
80	500	gG	7,2	A4	94	CBCEO80	75	10
100	500	gG	8,5	A4	94	CBCEO100	75	10
100M125	415	gM	6,5	A4	94	CBCEO100M125	100	10
100M160	415	gM	5	A4	94	CBCEO100M160	100	10
100M200	415	gM	3,5	A4	94	CBCEO100M200	195	10

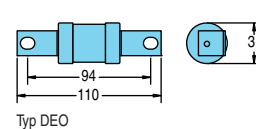
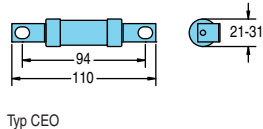
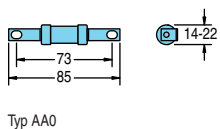
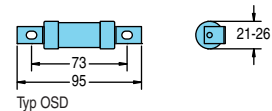
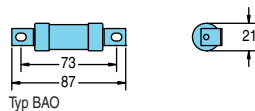
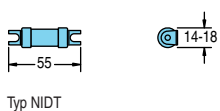
Beställningsdata - OSD säkringar, L-kontaktskena med 2 bulthål

80	500	gG	7,2		73	CBOSD80	55	20
100	500	gG	8,5		73	CBOSD100	55	20
100M125	415	gM	6,5		73	CBOSD100M125	80	20
100M160	415	gM	5		73	CBOSD100M160	80	20

Beställningsdata - DEO säkringar, L-kontaktskena med 2 bulthål

125	415	gG	11		94	CBDEO125	138	5
160	415	gG	13		94	CBDEO160	138	5
200	415	gG	14		94	CBDEO200	138	5
200M315	415	gM	9		94	CBDEO200M315	145	5

Dimensioner, mm



BS 88 säkringar

Centre bolted tags

Tekniska data



Material	Keramikkropp
Märkspänning, Un	415/550 VAC, 250/400 VDC, vissa typer
Driftsklass	gG, gM
Märkbrytförmåga	80 kA vid 415/550 VAC, 40 kA vid 250/400 VDC
Standard	IEC 60269-1, BS 88-1&2
Certifikat	CE, RoHS

Beställningsdata - AC och BC säkringar, kontaktskena med 2 bulthål

Märkström In, A	Märkspänning, Un VAC	VDC	Drifts- klass	Effektförlust vid In, W	BS 88 referens	Fästhål cc, mm	Beställningsnummer	Vikt/st g	Förp. storlek
2	550	250	gG	1,2		97	CBAC2	55	20
4	550	250	gG	1,4		97	CBAC4	55	20
6	550	250	gG	1,8		97	CBAC6	55	20
10	550	250	gG	2,4		97	CBAC10	55	20
16	550	250	gG	2,9		97	CBAC16	55	20
20	550	250	gG	3,1		97	CBAC20	55	20
25	500	250	gG	3,2		97	CBAC25	55	20
32	500	250	gG	3,5		97	CBAC32	55	20
40	500	250	gG	4,7		97	CBBC40	55	20
50	500	250	gG	4,9		97	CBBC50	55	20
63	500	250	gG	5,6		97	CBBC63	55	20
63M80	500	250	gM	4,4		97	CBBC63M80	55	20
63M100	500	250	gM	3,4		97	CBBC63M100	55	20

Beställningsdata - AD, BD och CD säkringar, kontaktskena med 2 bulthål

2	550	250	gG	1,2		111	CBAD2	60	20
4	550	250	gG	1,4		111	CBAD4	60	20
6	550	250	gG	1,8		111	CBAD6	60	20
10	550	250	gG	2,4		111	CBAD10	60	20
16	550	250	gG	2,9		111	CBAD16	60	20
20	550	250	gG	3,1		111	CBAD20	60	20
25	500	250	gG	3,2		111	CBAD25	60	20
32	500	250	gG	3,5		111	CBAD32	60	20
40	500	250	gG	4,7		111	CBBD40	60	20
50	500	250	gG	4,9		111	CBBD50	60	20
63	500	250	gG	5,6		111	CBBD63	60	20
80	500		gG	7,2	B1	111	CBBD80	75	10
100	500		gG	8,5	B1	111	CBBD100	75	10
100M125	415		gM	11	B1	111	CBBD100M125	105	10
100M160	415		gM	13	B1	111	CBBD100M160	105	10
100M200	415		gM	14	B1	111	CBBD100M200	105	10

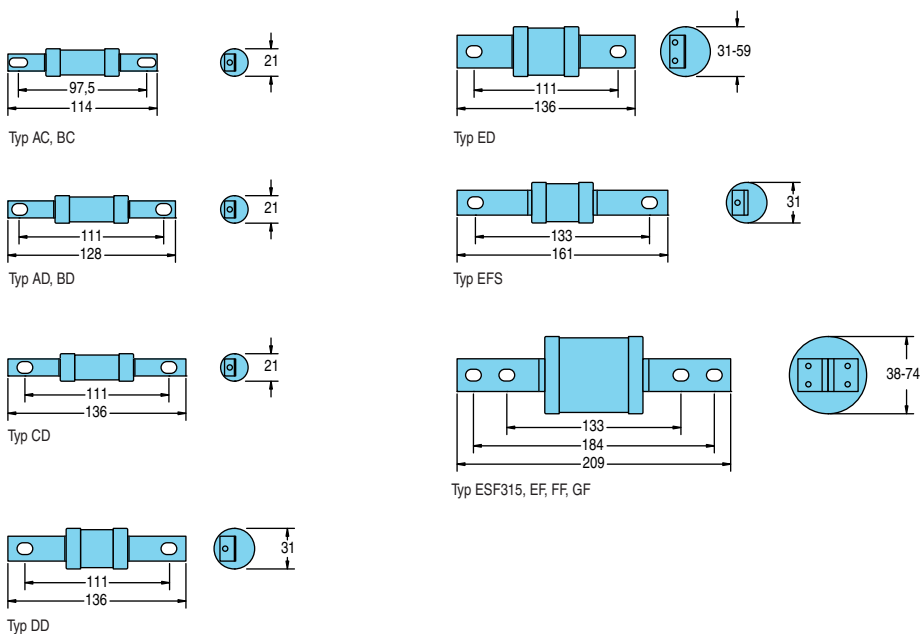
Beställningsdata - DD och ED säkringar, kontaktskena med 2 bulthål

Märkström In, A	Märkspänning, Un		Drifts- klass	Effektförlust vid In, W	BS 88 referens	Fästhål cc, mm	Beställningsnummer	Vikt/st g	Förp. storlek
	VAC	VDC							
125	415		gG	11	B2	111	CBDD125	145	5
160	415		gG	13	B2	111	CBDD160	145	5
200	415		gG	14	B2	111	CBDD200	145	5
200M250	415		gM	11	B2	111	CBDD200M250	145	5
200M315	415		gM	9	B2	111	CBDD200M315	145	5
250	415		gG	18	B3/B4	111	CBED250	300	1
315	415		gG	22	B3/B4	111	CBED315	300	1
315M400	415		gM	15	B3/B4	111	CBED315M400	300	1
355	415		gG	24	B3/B4	111	CBED355	300	1
400	415		gG	29	B3/B4	111	CBED400	300	1
400M500	415		gM	24	B3/B4	111	CBED400M500	590	1

Beställningsdata - ESF, EF, FF och GF säkringar, kontaktskena med 2/4 bulthål

125	415		gG	11		133	CBEFS125	180	1
160	415		gG	13		133	CBEFS160	180	1
200	415		gG	14		133	CBEFS200	180	1
250	415		gG	18		133	CBEFS250	180	1
315	415		gG	22		133	CBEFS315	180	1
355	415		gG	24	C1	133/184	CBEF355	380	1
400	415		gG	29	C1	133/184	CBEF400	380	1
400M500	550		gM	27	C1	133/184	CBEF400M500	380	1
450	550	400	gG	32	C2	133/184	CBFF450	1055	1
500	550	400	gG	38	C2	133/184	CBFF500	1055	1
560	550	400	gG	43	C2	133/184	CBFF560	1055	1
630	550	400	gG	50	C2	133/184	CBFF630	1055	1
710	550	250	gG	53	C3	133/184	CBGF710	2600	1
800	550	250	gG	64	C3	133/184	CBGF800	2600	1

Dimensioner, mm



BS 88 säkringar

Offset blade tags

Tekniska data



Material	Keramikkropp
Märkspänning, Un	240/415/550 VAC
Driftsklass	gG, gM
Märkbrytförmåga	SSD 33 kA, NSD/ESD 80 kA
Standard	IEC 60269-1, BS 88-6
Certifikat	CE, RoHS

Beställningsdata - SSD säkringar, solid offset kontaktskena

Märkström In, A	Märkspänning Un, VAC	Drifts- klass	Effektförlust vid In, W	BS 88 referens	Beställningsnummer	Vikt/st g	Förp. storlek
2	240	gG	0,5	E1	CBSSD2	10	20
4	240	gG	1	E1	CBSSD4	10	20
6	240	gG	1,6	E1	CBSSD6	10	20
10	240	gG	1,2	E1	CBSSD10	10	20
16	240	gG	1,5	E1	CBSSD16	10	20
20	240	gG	1,7	E1	CBSSD20	10	20
25	240	gG	1,8	E1	CBSSD25	10	20
32	240	gG	2,4	E1	CBSSD32	10	20

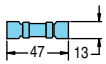
Beställningsdata - NSD säkringar, solid offset kontaktskena

2	550	gG	0,9	F1	CBNSD2	15	20
4	550	gG	1,4	F1	CBNSD4	15	20
6	550	gG	1,8	F1	CBNSD6	15	20
10	550	gG	2,1	F1	CBNSD10	15	20
16	550	gG	1,8	F1	CBNSD16	15	20
20	550	gG	1,8	F1	CBNSD20	15	20
25	550	gG	2	F1	CBNSD25	15	20
32	550	gG	2,9	F1	CBNSD32	15	20
20M25	415	gM	1,2	F1	CBNSD20M25	15	20
20M32	415	gM	0,95	F1	CBNSD20M32	15	20
20M36	415	gM	0,88	F1	CBNSD20M36	25	20
32M36	415	gM	2,4	F1	CBNSD32M36	25	20
32M40	415	gM	1,9	F1	CBNSD32M40	25	20
32M50	415	gM	1,4	F1	CBNSD32M50	25	20
32M63	415	gM	1	F1	CBNSD32M63	25	20

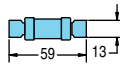
Beställningsdata - ESD säkringar, solid offset kontaktskena

Märkström In, A	Märkspänning VAC	Drifts- klass	Effektförlust vid In, W	BS 88 referens	Beställningsnummer	Vikt/st g	Förp. storlek
2	550	gG	0,9	F2	CBESD2	20	20
4	550	gG	1,4	F2	CBESD4	20	20
6	550	gG	1,8	F2	CBESD6	20	20
10	550	gG	2,1	F2	CBESD10	20	20
16	550	gG	1,8	F2	CBESD16	20	20
20	550	gG	1,8	F2	CBESD20	20	20
25	550	gG	2	F2	CBESD25	20	20
32	550	gG	2,9	F2	CBESD32	20	20
40	415	gG	3,2	F2	CBESD40	30	20
50	415	gG	3,9	F2	CBESD50	30	20
63	415	gG	4,6	F2	CBESD63	30	20
63M80	415	gM	3,4	F2	CBESD63M80	40	20
63M100	415	gM	2,5	F2	CBESD63M100	40	20

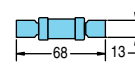
Dimensioner, mm



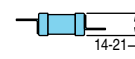
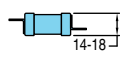
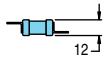
Typ SSD



Typ NSD



Typ ESD



Säkringsfrånskiljare för cylindersäkringar

10x38 mm säkringar

Tekniska data



Material	Polyester, UL 94V0
Märkspänning, Un	IEC 690 V, UL 600 V
Kortslutningsström, SCCR	IEC 120 kA, UL 200 kA
Anslutningstyp	Tunnelklämma, 1-16 mm ²
Skyddsform, IEC 60529	IP 20
Standard	IEC 60269-1&2, UL 4248-1
Certifikat, godkännande	CE, cUR file E14853, ej nollfrånskiljare

Beställningsdata - Säkringsfrånskiljare, montage på 35 mm DIN skena

Beskrivning	Märkspänning IEC, Un	Märkström In, A	Max förlusteffekt/pol, W	Beställningsnummer - säkringsfrånskiljare			Vikt/st g	Förp. storlek
				utan indikator	med indikator			
1 polig	690 V	32	3	CBCHM1DU	CBCHM2DIU		53	1
2 polig	690 V	32	3	CBCHM2DU	CBCHM2DIU		106	1
3 polig	690 V	32	3	CBCHM3DU	CBCHM3DIU		159	1
4 polig	690 V	32	3	CBCHM4DU	CBCHM4DIU		212	1
Nollfrånskiljare	690 V	32	3	CBCHM1DXU			60	1
1 pol + nollfrånskiljare	690 V	32	3	CBCHM1DNU	CBCHM1DNIU		115	1
3 poler + nollfrånskiljare	690 V	32	3	CBCHM3DNU	CBCHM3DNIU		220	1

Säkringsfrånskiljare för cylindersäkringar

14x51 mm säkringar

Tekniska data



Material	Polyester, UL 94V0
Märkspänning, Un	IEC 690 V/750 VDC, UL 700 VAC
Kortslutningsström, SCCR	IEC 120 kA, UL 200 kA
Anslutningstyp	Tunnelklämma, 1,5-50 mm ²
Skyddsform, IEC 60529	IP 20
Standard	IEC 60269-1&2, UL 4248-1
Certifikat, godkännande	CE, cUR file E14853, ej nollfrånskiljare

Beställningsdata - Säkringsfrånskiljare, montage på 35 mm DIN skena/panelmontage

Beskrivning	Märkspänning IEC, Un	Märkström In, A	Max förlusteffekt/pol, W	Beställningsnummer - säkringsfrånskiljare			Vikt/st g	Förp. storlek
				utan indikator	med indikator	med mikrobrytare		
1 polig	690 V	50	5	CBCH141DU	CBCH141DIU	CBCH141DMSU-F	89	1
2 polig	690 V	50	5	CBCH142DU	CBCH142DIU		178	1
3 polig	690 V	50	5	CBCH143DU	CBCH143DIU	CBCH143DMSU-F	267	1
4 polig	690 V	50	5	CBCH144DU	CBCH144DIU		356	1
Nollfrånskiljare	690 V	50	5	CBCH141DNXU			100	1
1 pol + nollfrånskiljare	690 V	50	5	CBCH141DNU	CBCH141DNIU		185	1
3 poler + nollfrånskiljare	690 V	50	5	CBCH143DNU	CBCH143DNIU	CBCH143DNMSU-F	365	1

Säkringsfrånskiljare för cylindersäkringar

22x58 mm säkringar

Tekniska data



Material	Polyester, UL 94V0
Märkspänning, Un	IEC 690 V/1000 VDC, UL 700 VAC
Kortslutningsström, SCCR	IEC: 690 VAC 120 kA, 1000 VDC: 50 kA, UL: 200 kA
Anslutningstyp	Tunnelklämma, 2,5-70 mm ²
Skyddsform, IEC 60529	IP 20
Standard	IEC 60269-1&2, UL 4248-1
Certifikat, godkännande	CE, cUR file E14853, ej nollfrånskiljare

Beställningsdata - Säkringsfrånskiljare, montage på 35 mm DIN skena/panelmontage

Beskrivning	Märkspänning IEC, Un	Märkström IEC/UL, In, A	Max förlusteffekt/pol, W	Beställningsnummer - säkringsfrånskiljare			Vikt/st g	Förp. storlek
				utan indikator	med indikator	med mikrobrytare		
1 polig	690 V	125/100	9,5	CBCH221DU	CBCH222DIU	CBCH221DMSU-F	158	1
2 polig	690 V	125/100	9,5	CBCH222DU	CBCH222DIU		316	1
3 polig	690 V	125/100	9,5	CBCH223DU	CBCH223DIU	CBCH223DMSU-F	488	1
4 polig	690 V	125/100	9,5	CBCH224DU	CBCH224DIU		632	1
Nollfrånskiljare	690 V	125/100	9,5	CBCH221DNXU			168	1
1 pol + nollfrånskiljare	690 V	125/100	9,5	CBCH221DNU	CBCH221DNIU		326	1
3 poler + nollfrånskiljare	690 V	125/100	9,5	CBCH223DNU	CBCH223DNIU	CBCH223DNMSU-F	642	1

Tillbehör för säkringsfrånskiljare

10x38 mm, 14x51 mm och 22x58 mm säkringar

Beställningsdata - tillbehör för 10x38 mm säkringsfrånskiljare

Beskrivning	Beställningsnummer	Vikt/st g	Förp. storlek
Strömskena 600 VAC/1000 VDC 100 A, 6x1-fas, kortslutningsström SCCR 10 kA	CBBB1P100M6	0,05	1
Strömskena 600 VAC/1000 VDC 100 A, 9x1-fas, kortslutningsström SCCR 10 kA	CBBB1P100M9	0,075	1
Strömskena 600 VAC/1000 VDC 100 A, 12x1-fas, kortslutningsström SCCR 10 kA	CBBB1P100M12	0,1	1
Strömskena 600 VAC/1000 VDC 100 A, 15x1-fas, kortslutningsström SCCR 10 kA	CBBB1P100M15	0,125	1
Strömskena 600 VAC/1000 VDC 100 A, 57x1-fas, delbar, kortslutningsström SCCR 10 kA	CBBB1P100M57	0,45	1
Strömskena 600 VAC 100 A, 3x3-fas, kortslutningsström SCCR 10 kA	CBBB3P100M9	0,225	1
Strömskena 600 VAC 100 A, 4x3-fas, kortslutningsström SCCR 10 kA	CBBB3P100M12	0,3	1
Strömskena 600 VAC 100 A, 5x3-fas, kortslutningsström SCCR 10 kA	CBBB3P100M15	0,375	1
Strömskena 600 VAC 100 A, 19x3-fas, delbar, kortslutningsström SCCR 10 kA	CBBB3P100M57	1,35	1
Matningsanslutning för 1-fas strömskena 1-polig 1000 V 115 A, 35 mm ²	CBPWR1PLP	0,03	10
Matningsanslutning för 3-fas strömskena 1-polig 1000 V 115 A, 35 mm ²	CBPWR35MM	0,03	10
Separat matningsanslutning för 1/3-fas strömskena 1-polig 1000 V 115 A, 50 mm ²	CBPWR50MM	0,075	10
Anslutningskydd 1000 V, sats för 5 stift	CBFSCVR	0,001	10

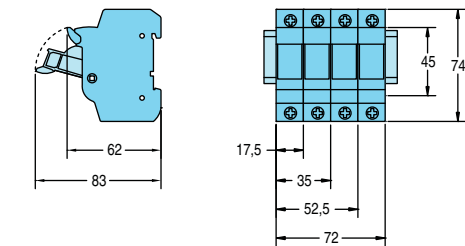
Beställningsdata - tillbehör för 14x51 mm och 22x58 mm säkringsfrånskiljare

Beskrivning	Beställningsnr, säkringsfrånskiljare		Vikt/st g	Förp. storlek
	14x51 mm	22x58 mm		
Beröringsskydd för anslutning, används för ledare < 10 mm ² , 12 st	CBCH14-CTP	CBCH22-CTP	20	1
Mikrobrytare för 1-polig säkringsfrånskiljare, vx, 250 V, 5 A, fjärrindikering av utlöst säkring	CBCH14-SPS	CBCH22-SPS	40	1
Mikrobrytare för 3-polig säkringsfrånskiljare, vx, 250 V, 5 A, fjärrindikering av utlöst säkring	CBCH14-TPS	CBCH22-TPS	170	1

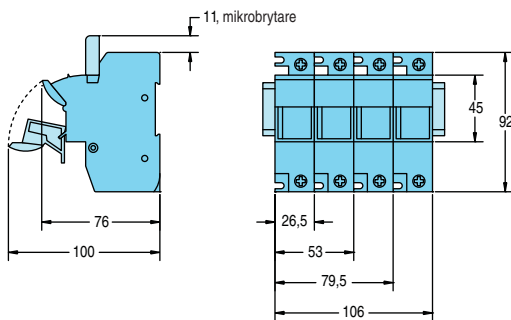
Säkringsfrånskiljare för cylindersäkringar

10x38 mm, 14x51 mm och 22x58 mm säkringar

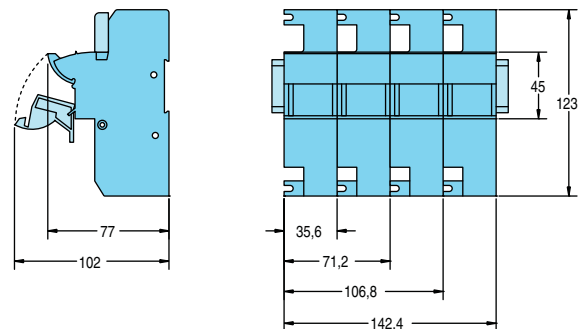
Dimensioner, mm



Säkringsfrånskiljare för 10x38 mm säkringar



Säkringsfrånskiljare för 14x51 mm säkringar



Säkringsfrånskiljare för 22x58 mm säkringar

Säkringhållare Knivsäkringar

Tekniska data



Material
Märkspänning, Un
Kortslutningsström, SCCR
Anslutningstyp
Montage

Skyddsform, IEC 60529
Standard
Certifikat

Termoplast, silverpläterade kopparkontakter
690 V
120 kA
Skruv för kabelsko
35 mm DIN-skena/panelmontage, storlek 4 endast panelmontage

IP 00/20
IEC 60269-1&2, IEC 60068-2-6, DIN 43620
CE

Beställningsdata - Säkringhållare för knivsäkringar, IP 00

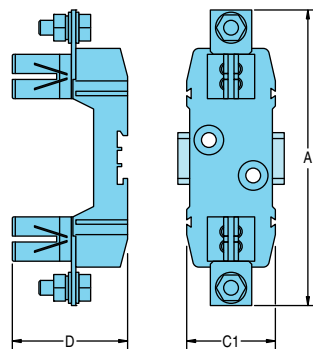
Säkringsstorlek	Märkström		Max förlust-effekt/pol, W	Beställningsnummer		Vikt/st, g		Förp. storlek
	In, A	Anslutning		1-polig	3-polig	1-polig	3-polig	
Säkring storlek 000/00, modulär	160	M8 skruv	12	CBSD00-D	CBTD00-D	115	390	1
Säkring storlek 000/00, integrerad	160	M8 skruv	12		CBTD00-DI		380	1
Säkring storlek 1	250	M10 skruv	32	CBSD1-D	CBTD1-D	320	1190	1
Säkring storlek 2	400	M10 skruv	45	CBSD2-D	CBTD2-D	375	1400	1
Säkring storlek 2, dubbla kontaktclips	400	M10 skruv	45	CBSD2-DD	CBTD2-DD	430	1600	1
Säkring storlek 3	630	M12 skruv	60	CBSD3-D	CBTD3-D	540	2135	1
Säkring storlek 4	1250	M16 skruv	110	CBSD4-S		2800		1
Säkring storlek 4	1600	M16 skruv	145	CBSD4-S1600		3100		1

2 faslamellskivor medföljer 3-poliga hållare

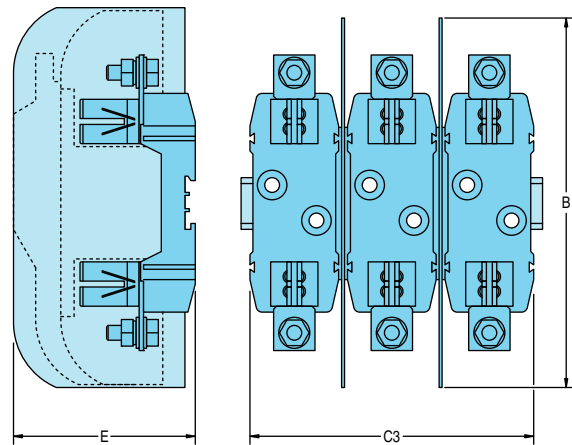
Beställningsdata - Beröringsskydd för 3-poliga säkringshållare, IP 20

Beskrivning	Beställningsnummer	Vikt/st g	Förp. storlek
Beröringsskydd, storlek 000/00 säkringshållare, modulära, 6 anslutningsskydd, 3 säkringsskydd, 2 fasbarriärer	CBTD00-IP20	0,15	1
Beröringsskydd, storlek 000/00 säkringshållare, integrerad, anslutningsskydd	CBTD00-IP20I	0,1	1
Beröringsskydd, storlek 000/00 säkringshållare, integrerad, anslutningsskydd, säkringsskydd	CBTD00-IP20IC	0,15	1
Beröringsskydd, storlek 1 säkringshållare, 6 anslutningsskydd, 3 säkringsskydd, 2 fasbarriärer	CBTD1-IP20	0,2	1
Beröringsskydd, storlek 2 säkringshållare, 6 anslutningsskydd, 3 säkringsskydd, 2 fasbarriärer	CBTD2-IP20	0,2	1
Beröringsskydd, storlek 3 säkringshållare, 6 anslutningsskydd, 3 säkringsskydd, 2 fasbarriärer	CBTD3-IP20	0,25	1
Faslamellskivor för säkringshållare storlek 000/00, 2 st	CBSD00-PB	0,1	1
Faslamellskivor och sammankopplingsbleck för säkringshållare storlek 1/2, 2 st	CBSD12-PB	0,2	1
Faslamellskivor och sammankopplingsbleck för säkringshållare storlek 3, 2 st	CBSD3-PB	0,2	1

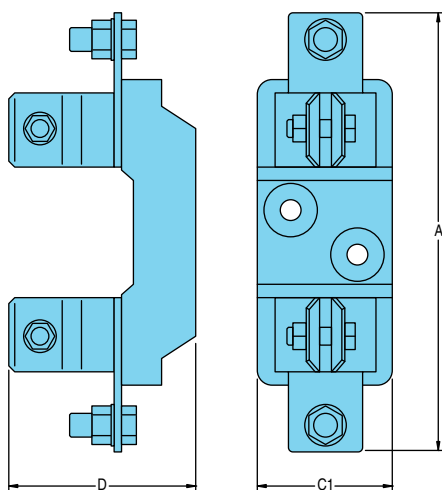
Dimensioner, mm



1-polig säkringshållare storlek 00-3



3-polig säkringshållare storlek 00-3



1-polig säkringshållare storlek 4

Säkringsstorlek	A	B	C1	C3	D	E
000/00, modulär	120	146	35,5	104	51	89
000/00, integrerad	120	146		97	51	90
1	199	245	56	188	78	126
2	224	245	56	188	86	126
3	239	260	56	221	88	138
4, 1250 A	295		90		122	
4, 1600 A	295		90		125	

Säkringshållare för BS 88 säkringar

Offset bolted tags - Camaster

Tekniska data



Material	Polyamid, snabböppningsfunktion, cam action
Märkspänning, Un	690 VAC
Kortslutningsström, SCCR	80 kA
Anslutningstyp	Främre anslutning med kabelklämma, bakre anslutning med skruv
Montering	På 35 mm DIN-skena eller panelmontage
Skyddsform, IEC 60529	Säkringshållare med kabelklämma IP 20, övriga IP 00
Standard	IEC 60269, BS 88
Certifikat	CE

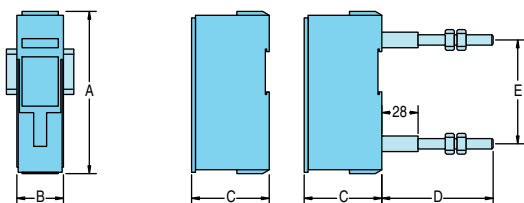
Beställningsdata - Camaster säkringshållare

Säkringstyp	Märkström In, A	Anslutning		Beställningsnummer 1-polig säkringshållare	Vikt/st g	Förp. storlek
		Övre	Nedre			
NITD	20	Kabelklämma 0,5-16 mm ²	Kabelklämma 0,5-16 mm ²	CBCM20F	130	10
NITD	32	Kabelklämma 0,5-16 mm ²	Kabelklämma 0,5-16 mm ²	CBCM32FC	130	10
AAO	32	Kabelklämma 1,5-16 mm ²	Kabelklämma 1,5-16 mm ²	CBCM32F	158	10
BAO	63	Kabelklämma 1,5-70 mm ²	Kabelklämma 1,5-70 mm ²	CBCM63F	210	10
OSD	100	Kabelklämma 1,5-70 mm ²	Kabelklämma 1,5-70 mm ²	CBCM100F	210	5

Tillbehör för Camaster säkringshållare

Beskrivning	Beställningsnummer	Vikt/st g	Förp. storlek
Bakre anslutning med M6 skruv för CBCM20F/CBCM32FC, 1-2 st behövs för en säkringshållare	CB32BSC	23	10
Bakre anslutning med M6 skruv för CBCM32F, 1-2 st behövs för en säkringshållare	CB32BS	40	10
Bakre anslutning med M8 skruv för CBCM63F/CBCM100F, 1-2 st behövs för en säkringshållare	CB63-100BS	68	5
Frånskiljarinsats för CBCM20F/CBCM32FC, 32 A	CB32CMLC	15	10
Frånskiljarinsats för CBCM32F, 32 A	CB32CML	15	1
Frånskiljarinsats för CBCM63F/CBCM100F, 63/100 A	CB63-100CML	25	1
Glimlampa, indikering av utlöst säkring, 90-415 V	CBNI	8	3

Dimensioner, mm



Säkringshållare	A	B	C	D	E
CBCM20F	94	26	62	66	58
CBCM32FC	94	26	62	66	58
CBCM32F	118	32	62	66	74
CBCM63F	125	36	62	87	81
CBCM100F	125	36	62	87	81

Säkringshållare för BS 88 säkringar

Offset blade tags - Safeloc

Tekniska data



Material	Polyamid, snäpplock
Märkspänning, Un	550 VAC
Kortslutningsström, SCCR	80 kA
Anslutningstyp	Kabelklämma, bakre anslutning med skruv
Montering	På 35 mm DIN skena eller panelmontage
Skyddsform, IEC 60529	Hållare med kabelkämna IP 20, övriga IP 00
Standard	IEC 60269, BS 88
Certifikat	CE

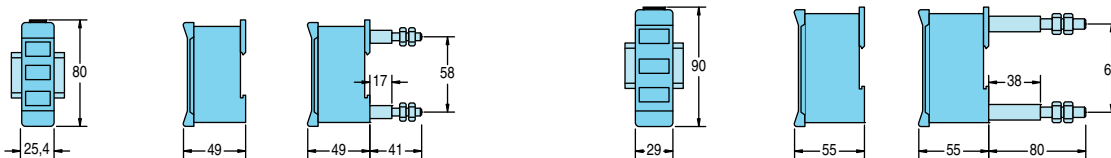
Beställningsdata - Safeloc säkringshållare

Säkringstyp	Märkström In, A	Märkspänning VAC	Anslutning		Beställningsnummer 1-polig säkringshållare	Vikt/st g	Förp. storlek
			Övre	Nedre			
NSD	32	550	Kabelklämma 0,5-16 mm ²	Kabelklämma 0,5-16 mm ²	CB32NNSF	100	10
NSD	32	550	Bakre anslutning M6 skruv	Bakre anslutning M6 skruv	CB32NNSBS	132	10
NSD	32	550	Kabelklämma 0,5-16 mm ²	Bakre anslutning M6 skruv	CB32NNSFBS	120	10
ESD	63	415	Kabelklämma 1,5-35 mm ²	Kabelklämma 1,5-35 mm ²	CB63ENSF	200	5
ESD	63	415	Bakre anslutning M8 skruv	Bakre anslutning M8 skruv	CB63ENSBS	280	5
ESD	63	415	Kabelklämma 1,5-35 mm ²	Bakre anslutning M8 skruv	CB63ENSFBS	240	5

Tillbehör för Safeloc säkringshållare

Beskrivning	Beställningsnummer	Vikt/st g	Förp. storlek
Fränskiljarinsats för 32 A säkringshållare	CB32NNL	20	10
Fränskiljarinsats för 63 A säkringshållare	CB63ENL	40	10

Dimensioner, mm



Säkringsteknik

Säkringar för kabel- och motorskydd enligt IEC

Eaton Bussmann Series cylindersäkringar, NH knivsäkringar, Neozed-och Diazedsäkringar samt säkringar enligt BS 88 är avsedda för allmänna industriella applikationer. Säkringarna uppfyller IEC 60269 och finns för ett stort antal spänningar och strömmar.

Säkringens uppbyggnad

Säkringar för allmänna industriapplikationer består av

- Säkringskroppen, tillverkad av ett isolerande material, vanligtvis keramik
- Ett eller flera smältelement
- Kvarssand som packas hårt kring smältelementen
- Indikeringsystem för utlöst säkring, finns inte på samtliga typer
- Anslutningar, kontaktknivar/kontaktkena eller kontakthylsor

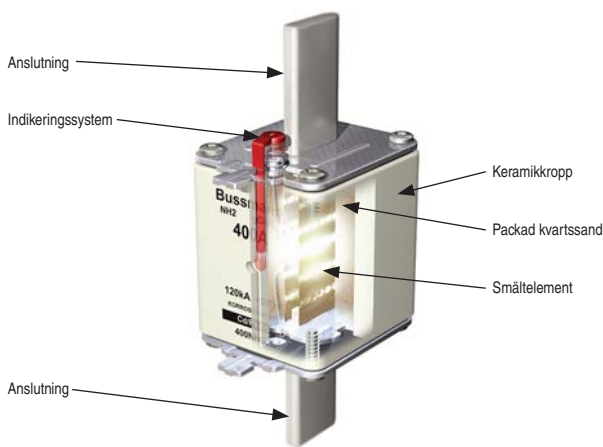


Fig 1. Säkringens uppbyggnad, knivsäkring storlek 2. Bilden visar funktionen vid brytning, ljusbågar uppkommer i elementens försvagningar, signaltråden har brunnit av och indikeringsmekanismen visar att säkringen löst ut.

Säkringskroppens uppgift är att ge ett gott mekaniskt skydd, att kunna motstå höga temperaturer och fungera som elektrisk isolering.

Smältelementen är säkringens hjärta. Säkringen består av ett eller flera element. Smältelementen tillverkas av material med god ledningsförmåga, oftast av silver eller silverpläterad koppar. Smältelementet förses med ett antal försvagningar - form, dimension och placering avgör säkringens karaktäristik. Ska säkringen även skydda för överlast förses smältelementet med en försvagning av metall med en lägre smältpunkt, t ex tenn. Tekniken kallas "M-effekt".

Säkringen kan även vara försedd med indikeringsystem för utlöst säkring. Systemet består av en klen ledare placerad parallellt med säkringselementen, ledaren håller en fjäderbelastad indikator på plats. Denna smälter av samtidigt med elementen, en fjäder frigörs och indikeringsystemet visar att säkringen löst ut. Systemet kan ge visuell eller mekanisk indikering.

Anslutningarna är tillverkade av material med god ledningsförmåga och utformade så att de får en god kontaktyta mot säkringshållaren.

Säkringens funktion

Vid överlast eller kortslutning ökar temperaturen i smälteledaren tills den smälter av, ju högre ström desto snabbare upphettning. Då den metalliska förbindelsen i försvagningarna eller i punkten för M-effekten bryts tänds flera ljusbågar som överbryggar avbrottspunkterna. Ljusbågens hetta förbränner och förgasar smälteledaren, värmen upptas av kvartssanden som även smälter och bildar en glaslikt isolerande substans - fulgurite.

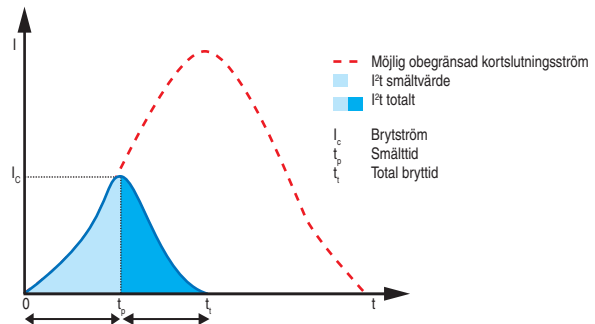


Fig 2. Brytning av en kortslutningsström. Under smälttiden värms säkringselementen upp tills de brinner av, flera ljusbågar uppstår inne i säkringen och kortslutningsströmmen börjar brytas - den energi som släpps igenom i detta skedet benämns Pt smältvärde. Ljusbågarna inne i säkringen släcks av sanden och kretsen bryts. Den totala mängden energi som släpps igenom benämns Pt totalt.

Ljusbågen slocknar och kretsen är isolerad - säkringen har gjort sitt jobb. Hela förloppet sker i ett slutet utrymme, inga joniserade gaser sprids i utrustningen.

Brytförloppet i en säkring delas upp i två faser, smälttid och ljusbågstid. Säkringens bryttid är summan av dessa. Vid höga strömmar - kortslutningar - hinner säkringen bryta före första nollgenomgången och begränsar därmed felströmmens toppvärde, säkringen är strömbegränsande.

Säkringar som enbart är avsedda som kortslutningsskydd, delområdessäkringar, skyddar inte mot överlast, en angiven minsta brytström får inte överstigas. Utsätts denna typ av säkring för långvarig överlast ökar temperaturen kraftigt vilket kan leda till skador på säkringskroppen och kringutrustning, t ex hållaren.

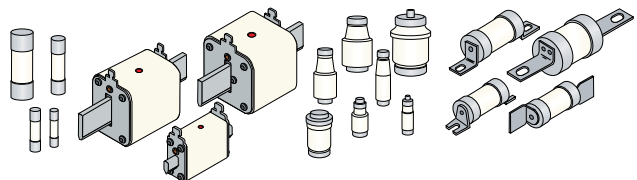


Fig 3. Säkringstyper enligt IEC 60269, från vänster cylindersäkringar, NH knivsäkringar, Neozed- och Diazedsäkringar samt säkringar enligt BS 88-2 och BS 88-6.

Förlusteffekter

Säkringar avger värme som måste kylas bort. Den normala kylmetoden för en säkring är konvektion via anslutningarna och säkringskroppen. Eaton Bussmann Series säkringar är konstruerade så att förlusteffekterna blir så låga som möjligt. Förlusteffekten anges vid märkström, normalt belastas inte säkringen upp till märkström, därmed blir förlusteffekterna i praktiken låga.

IEC 60269 - Lågspänningssäkringar, 1000 VAC/1500 VDC

IEC 60269 är den övergripande standarden för lågspänningssäkringar. Säkringarna finns i flera fysiska utföranden t ex

- Cylindersäkringar
- NH knivsäkringar
- Neozed- och Diazedsäkringar, D0/D säkringar
- Säkringar enligt BS 88-2 och BS 88-6

Oavsett utförande är tid/strömkaraktäristiken likvärdig. Det är möjligt att ersätta en NH knivsäkring med en BS88 säkring under förutsättning att säkringens märkspänning och märkbrytförmåga är högre än kretsens.

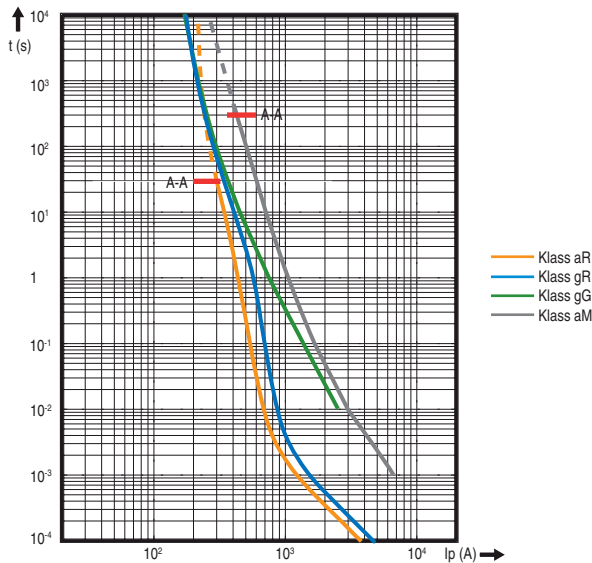


Fig 4. Tid/strömkurvor för knivsäkringar storlek 00, 125 A, från vänster klass aR, gR, gG och aM. Klass aR och aM är delområdessäkringar, minsta brytström definieras av den röda A-A begränsningslinjen, säkringen skyddar inte för fel över denna, kurvan är streckad.

Driftsklasser enligt IEC 60269

Driftsklassen betecknas med två bokstäver, varav den första avser funktionsklass och den andra objektet som ska skyddas.

Funktionsklass "g" kommer från det tyska ordet "Ganzbereich-sicherung" och betyder totalområdessäkring.

Funktionsklass "a" kommer från det engelska ordet "Accompanied fuse" och betyder delområdessäkring. Säkringen används som kortslutnings-skydd i kombination med ett överströmsskydd, t ex överlastrelä, som skyddar i det lägre överströmsområdet.

Skyddsobjekt definieras enligt IEC 60269

G - General Purpose - allmän

M - Motorer

Tr - Transformatorer

R - Halvledare

gG säkring

Strömbegränsande säkring avsedd för kabel-, lednings- och allmänskydd. Totalområdessäkring, trög i det lägre överströmsområdet och snabb i kortslutningsområdet. Ersätter äldre gL säkring.

aM säkring

Strömbegränsande säkring avsedd som kortslutningskydd i motorkretsar. Delområdessäkring, motorkretsen måste kompletteras med ett skydd för det lägre överströmsområdet t ex ett överlastrelä.

gM säkring

Strömbegränsande säkring avsedd för motorskydd, totalområdessäkring. Finns enbart i utförande enligt BS 88-2 and BS 88-6. Säkringarnas märkström anges i två värden, kontinuerligt belastningsbar märkström samt ett högre värde som relaterar till säkringens förmåga att motstå startströmmar. En säkring med märkström 63M100 kan belastas upp till 63 A kontinuerligt och motstår startströmmar motsvarande en 100 A klass gG säkring.

gTr säkring

Strömbegränsande säkring avsedd för överlastskydd för en krafttransformator och kortslutningskydd för skensystem. Säkringen är selektivt koordinerad mot krafttransformatorns högspänningssäkringar.

aR/gR/gS/gPV säkringar

Ultrasnabba säkringar för skydd av halvledarkomponenter, t ex tyristorer och dioder. Se separat katalog.

Selektivitet

Selektivitet i ett distributionssystem innebär att säkringar som placeras i serie koordineras på så sätt att endast den som befinner sig omedelbart uppströms ett fel löser ut. Villkoret för selektivitet är att den mindre säkringens bryttid (smälttid + ljusbågstad) är kortare än den större säkringens smälttid som finns uppströms.

Klass gG säkringar ger selektivt skydd mot andra klass gG säkringar med ett selektivitetsförhållande på 1,6:1, dvs märkström på uppströms säkring ska vara 1,6 gånger större.

Cylindersäkringar

Eaton Busmann Series cylindersäkringar är konstruerade enligt IEC 60269-2. Fysiska dimensioner är i överensstämmelse med fransk standard, NFC och UNE. Sortimentet omfattar fyra fysiska storlekar i strömmområdet 0,5 - 125 A. Det finns varianter med indikeringsystem för utlöst säkring.

NH knivsäkringar

Eaton Busmann Series erbjuder ett komplett sortiment av NH knivsäkringar storlek 000 - 4, för 2 - 1250 A enligt IEC 60269-2-1, VDE 0636 och DIN 43620. Vissa säkringar i storlek 1- 3 är tillverkade i kompaktutförande - säkringskroppen är mindre - och benämns då 01, 02 och 03. De flesta säkringarna finns i två utföranden, med oisolerade eller isolerade lyfthakar. Dubbelt indikeringsystem, visuellt och mekaniskt, förenklar identifiering av utlöst säkring. Säkringarna kan även förses med mikrobrytare för fjärrindikering.

Neozed- och Diazedsäkringar

Neozed- och Diazedsäkringar kallas även D0- och D-säkringar. Säkringarna är konstruerade enligt IEC 60269-3 samt DIN 49360, DIN 49515 och DIN 49522. Säkringskroppen är "flaskformad", diametern på "flaskhalsens" kontakthylsa är beroende av säkringens märkström - mindre diameter, lägre märkström. Säkringshållarens botten är försedd med en passdel. Diametern på passdelens centrumhål varierar, på så sätt begränsas hur stor säkring som kan installeras i kretsen.

Säkringar enligt BS 88-2 och BS 88-6

Säkringar enligt BS 88-2 and BS 88-6 finns i flera utföranden. Säkringskroppen är rund och försedd med kontaktskena typ

- Offset Bolted Tags - L-kontaktskena, slitsad eller med bulthål
- Centre Bolted Tags - kontaktskena med 2/4 bulthål
- Offset Blade Tags - solid kontaktskena
- Special Tags - versioner för specifika tillämpningar

Säkringar för kabelskydd - dimensionering

Klass gG säkringar används för kabelskydd. Säkringarna ska dimensioneras enligt lokala säkerhetsföreskrifter. Säkringens märkspänning och märkbrytförmåga måste vara högre än kretsens. Enligt IEC 60364 ska säkring klass gG dimensioneras så att nedanstående villkor uppfylls

$$I_B \leq I_n \leq I_Z$$

$$I_Z \leq 1,45 \times I_n$$

där

- I_B Belastningsströmmen för vilken kretsen är dimensionerad
- I_n Säkringens märkström
- I_Z Ledarens belastningsförmåga
- I_2 Den ström som medför en säker funktion hos överlastskyddet - säkringens. Eaton Bussmann Series klass gG säkringar är konstruerade för kontinuerlig belastning upp till säkringens märkström, I_n , enligt IEC 60269

Säkringar för motorskydd - dimensionering

I motorkretsar måste säkringens motstå motorns startström. Andra faktorer som påverkar dimensioneringen av säkringens är starttid och antal starter per timme. Normalt används säkringar klass aM i kombination med ett separat överlastskydd. Då klass aM är en delområdessäkring skyddar denna enbart mot kortslutning. Även klass gG säkringar kan användas. Kontakta CHS Controls för dimensioneringsassistans.

Säkringar klass gM, utförande enligt BS 88-2 och BS 88-6 är främst avsedda för motorskydd. Säkringarnas märkström anges i två värden, kontinuerligt belastningsbar märkström samt ett högre värde som relaterar till säkringens förmåga att motstå startströmmar. Kontakta CHS Controls för dimensioneringsassistans.

För att uppnå Typ 2 koordinering enligt IEC 60947-4-1 måste säkringens bryta innan startapparaten skadas och inte kan återanvändas. För Typ 2 koordinering ska säkringens dimensioneras enligt startutrustningstillverkarens rekommendationer. För elektroniska startapparater, t ex mjukstarters och frekvensomformare, rekommenderas oftast ultrasnabba säkringar för Typ 2 koordinering, se separat katalog för ultrasnabba säkringar.

Dimensionering - transformatorskydd

Lågspänningstransformatörer skyddas normalt både på primär- och sekundärsidan. Primärsäkringarna måste dimensioneras så att dessa motstår transformatorns tillslagsström som kan vara upp till 40 gånger märkströmmen under 10 ms. Primärsäkringarna skyddar endast mot kortslutning medan sekundärsäkringarna skyddar mot överlast.

Dimensionering - kondensatorskydd

Normalt används klass gG säkringar för kondensatorskydd. Hänsyn måste tas till kondensatorns tillslagsström och till de övertoner som kan förekomma. Driftspänningen kan även öka under överlast, därför bör säkringens märkspänning vara 1,3 gånger högre jämfört med kondensatorns märkspänning. Säkringens märkström t_{ex} för faskompenseringsutrustning bör vara 2 gånger kondensatorns märkström. Kontakta utrustningstillverkaren eller CHS Controls för dimensioneringsassistans.

DC-kretsar

Avsaknad av nollgenomgång gör det svårare för säkringens att bryta strömmen vid fel i DC-kretsar jämfört med AC-kretsar. Det är speciellt noterbart i kretsar med hög tidskonstant. De flesta säkringstyper kan användas i DC kretsar, kontakta CHS Controls för applikationsassistans.

Miljöfaktorer

Hög omgivningstemperatur, över 40°C, installation på höjder över 2000 m över havet, cykliska belastningar, tillfälliga överlaster mm måste beaktas, kontakta CHS Controls för korrektionsfaktorer.

CHS Controls AB

Florettgatan 33
254 67 Helsingborg
Tel 042-386100, fax 042-386129
chs@chscontrols.se
www.chscontrols.se

