



# SULAKKEET





# Sisällysluettelo

sivu

<b>Yleistä</b>	<b>1</b>
<b>Lasiputkisulakkeet 5 x 20 mm, lajitelmalaatikko</b>	<b>2</b>
<b>Lasiputkisulakkeet 6,3 x 32 mm, lajitelmalaatikko</b>	<b>3</b>
Lasiputkisulakkeet 5 x 20 mm	4
<b>Lasiputkisulakkeet 5 x 25 mm</b>	<b>5</b>
Lasiputkisulakkeet 6,3 x 32 mm	6
<b>Keraamiset putkisulakkeet 6,35x 32 mm</b>	<b>7</b>
<b>Keraamiset putkisulakkeet gG/gL:</b>	
<b>8,5 x 31,5 mm, 10 x 38 mm, 14 x 51 mm, 22 x 58 mm</b>	<b>8</b>
<b>Keraamiset putkisulakkeet aM:</b>	
<b>8,5 x 31,5 mm, 10x38 mm, 14 x 51 mm, 22 x 58 mm</b>	<b>9</b>
Tulppasulakkeet gL	10
<b>Kahvasulakkeet 500 V - gG/gL</b>	<b>11-12</b>
Kahvasulakkeet 690 V - gG/gL	13
<b>Kahvasulakkeet 690 V - aM</b>	<b>14</b>
Erikoisnopeat putkisulakkeet	16 -17
<b>Erikoisnopeat tulppasulakkeet</b>	<b>18</b>
Erikoisnopeat kahvasulakkeet	19 - 32
<b>Kahvasulakkeet 500 V - Ty-gG "AMKA"</b>	<b>33</b>
Mikrokytkimet, vaihtokahvat ja varokealustat	34-36
<b>Suurjännitesulakkeet 6/12 kV ja 10/24 kV</b>	<b>37-42</b>
Tekniset tiedot	44-99
<b>Tuotetunnusindeksi</b>	<b>100</b>



# SIBA-sulakkeet

## Yleistä

Luotettavuus, tehokkuus ja taloudellisuus ovat vaatimuksia nykyajan sähkötekniikassa. Sähkölaitteiden maksimaalinen toimintavarmuus varmistetaan käyttämällä ensiluokkaisia sulakkeita.

SIBA GmbH on perustettu 1946. Pitkä kokemus sulakkeiden valmistajana ja jatkuva dynaaminen tuotekehitys yhteistyössä asiakkaiden kanssa ovat johtaneet SIBA sulakkeet kehityksen kärkeen.

Muut kahva- ja suurjännitesulakkeet sekä muut laajan valmistusohjelman sisältämät tuotteet esitellään erillislue-  
loissa jotka toimitamme pyydettäessä. Seuraavat alkuperäiset erillislue-  
telot saatavana.

<b>D</b>	Tulppasulakkeet
<b>N</b>	Kahvasulakkeet
<b>H</b>	Suurjännitesulakkeet
<b>UR</b>	Erikoisnopeat sulakkeet
<b>G</b>	Pienoissulakkeet
<b>BB</b>	Kaivoskäyttösulakkeet
<b>M</b>	Laiva- ja offshore-sulakkeet
<b>E</b>	Englannin standardin mukaiset sulakkeet
<b>F</b>	Ranskan standardin mukaiset sulakkeet
<b>V</b>	Muut erikoissulakkeet

## SIBA kahvasulakkeet

Tämä luettelo sisältää seuraavat kahvasulakkeet.

Nimellisjännite	Käyttöluokka	Käyttöalue
500 VAC 690 VAC	gG/gL gG/gL	Laajakäyttöinen johtimien ja kaapeleiden ylikuormitus ja oikosulkusuoja
500 VAC	Ty-gG	AMKA kaapeleiden ylikuormitus ja oikosulkusuoja
660/690 VAC	aM	Moottori- ja piirien kojeiden ja kaapeleiden oikosulkusuoja

Kaikilla tämän luettelon VDE 0636 normin mukaisilla kahvasulakkeilla nimellisjännitteillä 500 VAC, 660/690 VAC minimi katkaisukyky on 120 kA eff.

SIBA kahvasulakkeissa on virtaa rajoittava katkaisu.

## Rakenne

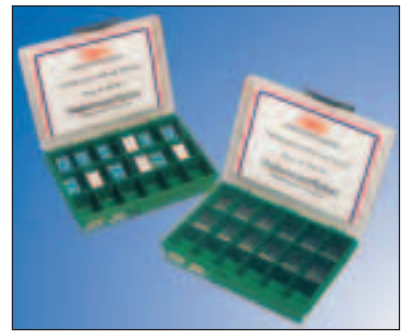
Kahvasulakkeen selektiivinen sulake-elementti on pistehitsattu suoraan veitsikoskettimiin. Tällä valmistusmenetelmällä saavutetaan pienet tehohäviöt ja sulakkeen vähäisen lämpenemisen ansiosta käyttäjälle merkittävä kokonaistaloudellisuus. Eristysrunko on valmistettu korkealuokkaisesta keramiikasta ja on suunniteltu vastaamaan jokaisen yksittäisen sulakkeen kuormitustilannetta varmistaen virheettömän ja luotettavan toiminnan

SIBA GmbH -kotisivut  
[www.siba.de](http://www.siba.de)

Pidätämme oikeudet muutoksiin.

# LASIPUTKISULAKKEET 5 x 20 mm

Lasiputkisulakelajitelmalaatikko 5 x 20 mm 250 V, ilman ilmaisinta



Tuotetunnus	kpl	Snro	Tuotetunnus	kpl	Snro
5 x 20 nopea (F)	1	70 570 97	5 x 20 hidas (T)	1	70 570 98

Lajitelmalaatikot sisältävät seuraavat lasiputkisulakkeet ja määrät

Tuotetunnus	kpl	Tuotetunnus	kpl
70 001 34.0,5A	10	70 001 35.0,5A	10
70 001 34.1A	10	70 001 35.1A	10
70 001 34.1,25A	10	70 001 35.1,25A	10
70 001 34.1,6A	10	70 001 35.1,6A	10
70 001 34.2A	10	70 001 35.2A	10
70 001 34.2,5A	10	70 001 35.2,5A	10
70 001 34.3,15A	10	70 001 35.3,15A	10
70 001 34.4A	10	70 001 35.4A	10
70 001 34.5A	10	70 001 35.5A	10
70 001 34.6,3A	10	70 001 35.6,3A	10
70 001 34.8A	10	70 001 35.8A	10
70 001 34.10A	10	70 001 35.10A	10

5 x 20 mm nopea (F) ja 5 x 20 mm hidas (T) lasiputkisulakkeiden sähkönumerot ja tekniset tiedot sivulla 4.

# LASIPUTKISULAKKEET 6,3 x 32 mm

Lasiputkisulakelajitelmalaatikko 6,3 x 32 mm 250 V, ilman ilmaisinta



Tuotetunnus	kpl	Snro			
6,3 x 32 nopea (F)	1	70 573 97	6,3 x 32 hidas (T)	1	70 573 98

Lajitelmalaatikot sisältävät seuraavat lasiputkisulakkeet ja määrät

Tuotetunnus	kpl	Tuotetunnus	kpl
70 059 60.0,5A	10	70 059 61.0,5A	10
70 059 60.1A	10	70 059 61.1A	10
70 059 60.1,25A	10	70 059 61.1,25A	10
70 059 60.1,6A	10	70 059 61.1,6A	10
70 059 60.2A	10	70 059 61.2A	10
70 059 60.2,5A	10	70 059 61.2,5A	10
70 059 60.3,15A	10	70 059 61.3,15A	10
70 059 60.4A	10	70 059 61.4A	10
70 059 60.5A	10	70 059 61.5A	10
70 059 60.6,3A	10	70 059 61.6,3A	10
70 059 60.8A	10	70 059 61.8A	10
70 059 60.10A	10	70 059 61.10A	10

6,3 x 32 mm nopea (F) ja 6,3 x 32 mm hidas (T) lasiputkisulakkeiden sähkönumerot ja tekniset tiedot sivulla 6.

# LASIPUTKISULAKKEET 5 x 20 mm



## Lasiputkisulake

5 x 20 mm nopea (F)

250 V, ilman ilmaisinta

IEC 60127-2/2 / DIN VDE 0820-2/2



## Lasiputkisulake

5 x 20 mm hidas (T)

250 V, ilman ilmaisinta

IEC 60127-2/3 / DIN VDE 0820-2/3



Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
70 001 34,0,032A	10/100	70 580 03
70 001 34,0,04A	10/100	70 580 04
70 001 34,0,05A	10/100	70 580 05
70 001 34,0,063A	10/100	70 580 06
70 001 34,0,08A	10/100	70 580 08
70 001 34,0,1A	10/100	70 580 10
70 001 34,0,125A	10/100	70 580 12
70 001 34,0,16A	10/100	70 580 14
70 001 34,0,2A	10/100	70 580 16
70 001 34,0,25A	10/100	70 580 17
70 001 34,0,315A	10/100	70 580 19
70 001 34,0,4A	10/100	70 580 21
70 001 34,0,5A	10/100	70 580 22
70 001 34,0,63A	10/100	70 580 23
70 001 34,0,8A	10/100	70 580 24
70 001 34,1A	10/100	70 580 25
70 001 34,1,25A	10/100	70 580 26
70 001 34,1,6A	10/100	70 580 27
70 001 34,2A	10/100	70 580 29
70 001 34,2,5A	10/100	70 580 30
70 001 34,3,15A	10/100	70 580 32
70 001 34,4A	10/100	70 580 34
70 001 34,5A	10/100	70 580 36
70 001 34,6,3A	10/100	70 580 38
70 001 34,8A	10/100	70 580 40
70 001 34,10A	10/100	70 580 42

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
70 001 35,0,032A	10/100	70 580 53
70 001 35,0,04A	10/100	70 580 54
70 001 35,0,05A	10/100	70 580 55
70 001 35,0,063A	10/100	70 580 56
70 001 35,0,08A	10/100	70 580 58
70 001 35,0,1A	10/100	70 580 60
70 001 35,0,125A	10/100	70 580 62
70 001 35,0,16A	10/100	70 580 64
70 001 35,0,2A	10/100	70 580 66
70 001 35,0,25A	10/100	70 580 67
70 001 35,0,315A	10/100	70 580 69
70 001 35,0,4A	10/100	70 580 71
70 001 35,0,5A	10/100	70 580 72
70 001 35,0,63A	10/100	70 580 73
70 001 35,0,8A	10/100	70 580 74
70 001 35,1A	10/100	70 580 75
70 001 35,1,25A	10/100	70 580 76
70 001 35,1,6A	10/100	70 580 77
70 001 35,2A	10/100	70 580 79
70 001 35,2,5A	10/100	70 580 80
70 001 35,3,15A	10/100	70 580 82
70 001 35,4A	10/100	70 580 84
70 001 35,5A	10/100	70 580 86
70 001 35,6,3A	10/100	70 580 88
70 001 35,8A	10/100	70 580 90
70 001 35,10A	10/100	70 580 92
70 001 35,12,5A	10/100	70 580 94
70 001 35,16A	10/100	70 580 96
70 001 35,20A	10/100	

# LASIPUTKISULAKKEET 5 x 25 mm



**Lasiputkisulake  
Nopea (F)  
250 V, ilman ilmaisinta**

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
70 002 34.0,032A	10/100	70 581 03
70 002 34.0,05A	10/100	70 581 05
70 002 34.0,063A	10/100	70 581 06
70 002 34.0,08A	10/100	70 581 08
70 002 34.0,1A	10/100	70 581 10
70 002 34.0,125A	10/100	70 581 12
70 002 34.0,16A	10/100	70 581 14
70 002 34.0,2A	10/100	70 581 16
70 002 34.0,25A	10/100	70 581 17
70 002 34.0,315A	10/100	70 581 19
70 002 34.0,4A	10/100	70 581 21
70 002 34.0,5A	10/100	70 581 22
70 002 34.0,63A	10/100	70 581 23
70 002 34.0,8A	10/100	70 581 24
70 002 34.1A	10/100	70 581 25
70 002 34.1,25A	10/100	70 581 26
70 002 34.1,6A	10/100	70 581 27
70 002 34.2A	10/100	70 581 29
70 002 34.2,5A	10/100	70 581 30
70 002 34.3,15A	10/100	70 581 32
70 002 34.4A	10/100	70 581 34
70 002 34.5A	10/100	70 581 36
70 002 34.6,3A	10/100	70 581 38
70 002 34.8A	10/100	70 581 40
70 002 34.10A	10/100	70 581 42

**Lasiputkisulake  
Puolinopea (M)  
250 V, ilman ilmaisinta**

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
70 002 02.0,032A	10/100	70 581 53
70 002 02.0,05A	10/100	70 581 55
70 002 02.0,063A	10/100	70 581 56
70 002 02.0,08A	10/100	70 581 58
70 002 02.0,1A	10/100	70 581 60
70 002 02.0,125A	10/100	70 581 62
70 002 02.0,16A	10/100	70 581 64
70 002 02.0,2A	10/100	70 581 66
70 002 02.0,25A	10/100	70 581 67
70 002 02.0,315A	10/100	70 581 69
70 002 02.0,4A	10/100	70 581 71
70 002 02.0,5A	10/100	70 581 72
70 002 02.0,63A	10/100	70 581 73
70 002 02.0,8A	10/100	70 581 74
70 002 02.1A	10/100	70 581 75
70 002 02.1,25A	10/100	70 581 76
70 005 02.1,6A	10/100	70 581 77
70 005 02.2A	10/100	70 581 79
70 005 02.2,5A	10/100	70 581 80
70 005 02.3,15A	10/100	70 581 82
70 005 02.4A	10/100	70 581 84
70 005 02,5A	10/100	70 581 86
70 005 02.6,3A	10/100	70 581 88
70 005 02.8A	10/100	70 581 90
70 005 02.10A	10/100	70 581 92

# LASIPUTKISULAKKEET 6,3 x 32 mm



**Lasiputkisulake**  
**Nopea (F)**  
250 V, ilman ilmaisinta  
IEC 60127-2/4

**Lasiputkisulake**  
**Hidas (T)**  
250 V, ilman ilmaisinta

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
70 059 60.0,05A	10/100	70 573 01
70 059 60.0,063A	10/100	70 573 02
70 059 60.0,08A	10/100	70 573 03
70 059 60.0,1A	10/100	70 573 04
70 059 60.0,125A	10/100	70 573 05
70 059 60.0,16A	10/100	70 573 06
70 059 60.0,2A	10/100	70 573 07
70 059 60.0,25A	10/100	70 573 08
70 059 60.0,315A	10/100	70 573 09
70 059 60.0,4A	10/100	70 573 10
70 059 60.0,5A	10/100	70 573 11
70 059 60.0,63A	10/100	70 573 12
70 059 60.0,8A	10/100	70 573 13
70 059 60.1A	10/100	70 573 14
70 059 60.1,25A	10/100	70 573 15
70 059 60.1,6A	10/100	70 573 16
70 059 60.2A	10/100	70 573 17
70 059 60.2,5A	10/100	70 573 18
70 059 60.3A	10/100	70 573 19
70 059 60.3,15A	10/100	70 573 20
70 059 60.4A	10/100	70 573 24
70 059 60.5A	10/100	70 573 27
70 059 60.6,3A	10/100	70 573 30
70 059 60.8A	10/100	70 573 33
70 059 60.10A	10/100	70 573 36
70 059 60.12,5A	10/100	70 573 39
70 059 60.16A	10/100	70 573 42
70 059 60.20A	10/100	70 573 45

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
70 059 61.0,05A	10/100	70 573 51
70 059 61.0,063A	10/100	70 573 52
70 059 61.0,08A	10/100	70 573 53
70 059 61.0,1A	10/100	70 573 54
70 059 61.0,125A	10/100	70 573 55
70 059 61.0,16A	10/100	70 573 56
70 059 61.0,2A	10/100	70 573 57
70 059 61.0,25A	10/100	70 573 58
70 059 61.0,315A	10/100	70 573 59
70 059 61.0,4A	10/100	70 573 60
70 059 61.0,5A	10/100	70 573 61
70 059 61.0,63A	10/100	70 573 62
70 059 61.0,8A	10/100	70 573 63
70 059 61.1A	10/100	70 573 64
70 059 61.1,25A	10/100	70 573 65
70 059 61.1,6A	10/100	70 573 66
70 059 61.2A	10/100	70 573 67
70 059 61.2,5A	10/100	70 573 68
70 059 61.3A	10/100	70 573 69
70 059 61.3,15A	10/100	70 573 70
70 059 61.4A	10/100	70 573 74
70 059 61.5A	10/100	70 573 77
70 059 61.6,3A	10/100	70 573 80
70 059 61.8A	10/100	70 573 83
70 059 61.10A	10/100	70 573 86
70 059 61.12,5A	10/100	70 573 89
70 059 61.16A	10/100	70 573 92
70 059 61.20A	10/100	70 573 95



# KERAAMISET PUTKISULAKKEET 6,3 x 32 mm



## Keraaminen putkisulake

6,3 x 32 mm, nopea (F)

500 V, ilman ilmaisinta

 US: 0,160A - 6,3A

Tuotetunnus	kpl/pakkaus
70 065 63.0,16A	10/100
70 065 63.0,20A	10/100
70 065 63.0,25A	10/100
70 065 63.0,315A	10/100
70 065 63.0,4A	10/100
70 065 63.0,5A	10/100
70 065 63.0,63A	10/100
70 065 63.0,8A	10/100
70 065 63.1A	10/100
70 065 63.1,25A	10/100
70 065 63.1,6A	10/100
70 065 63,2A	10/100
70 065 63.2,5A	10/100
70 065 63.3A	10/100
70 065 63.3,15A	10/100
70 065 63.4A	10/100
70 065 63.5A	10/100
70 065 63.6,3A	10/100
70 065 63.7A	10/100
70 065 63.8A	10/100
70 065 63.10A	10/100
70 065 63.12,5A	10/100
70 065 63.16A	10/100

## 440 V Nopea (F)

70 065 63.20A 10/100

70 065 63.25A 10/100

Sulakepitimet kysyttäessä

## Keraaminen putkisulake

6,3 x 32 mm, hidas (T)

500 V, ilman ilmaisinta

 US: 0,5A - 16 A

Tuotetunnus	kpl/pakkaus
70 065 65.0,1A	10/100
70 065 65.0,125A	10/100
70 065 65.0,16A	10/100
70 065 65.0,2A	10/100
70 065 65.0,25A	10/100
70 065 65.0,315A	10/100
70 065 65.0,4A	10/100
70 065 65.0,5A	10/100
70 065 65.0,63A	10/100
70 065 65.0,8A	10/100
70 065 65.1A	10/100
70 065 65.1,25A	10/100
70 065 65.1,6A	10/100
70 065 65.2A	10/100
70 065 65.2,5A	10/100
70 065 65.3,15A	10/100
70 065 65.4A	10/100
70 065 65.5A	10/100
70 065 65.6,3A	10/100
70 065 65.8A	10/100
70 065 65.10A	10/100
70 065 65.12,5A	10/100
70 065 65.16A	10/100

## 440 V Hidas (T)

70 065 65.20A 10/100

70 065 65.25A 10/100

## 250 V Hidas (T)

70 065 65.32A 10/100

# KERAAMISET PUTKISULAKKEET

Käyttöluokka: gG/gL  
Katkaisukyky 100 kA (8,5 x 31,5 mm 20 kA)  
Normi: IEC 60 269-2-1



## 8,5 x 31,5 mm, ilman ilmaisinta 380 V

Tuotetunnus	kpl/pakkaus
50 066 08.1A	10
50 066 08.2A	10
50 066 08.4A	10
50 066 08.6A	10
50 066 08.8A	10
50 066 08.10A	10
50 066 08.12A	10
50 066 08.16A	10
50 066 08.20A	10

## 10 x 38 mm, ilman ilmaisinta 500 V

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
50 063 08.0,5A	10	
50 063 08.1A	10	31 051 01
50 063 08.2A	10	31 051 02
50 063 08.4A	10	31 051 04
50 063 08.6A	10	31 051 06
50 063 08.8A	10	31 051 08
50 063 08.10A	10	31 051 10
50 063 08.12A	10	31 051 12
50 063 08.16A	10	31 051 16
50 063 08.20A	10	31 051 20

## 400 V

50 063 08.25A	10	31 051 25
50 063 08.32A	10	31 051 32

## 14 x 51 mm, ilman ilmaisinta 690 V (220 V DC)

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
50 058 08.1A	10	31 052 01
50 058 08.2A	10	31 052 02
50 058 08.4A	10	31 052 04
50 058 08.6A	10	31 052 06
50 058 08.8A	10	31 052 08
50 058 08.10A	10	31 052 10
50 058 08.12A	10	31 052 12
50 058 08.16A	10	31 052 16
50 058 08.20A	10	31 052 20
50 058 08.25A	10	31 052 25

## 500 V (220 V DC)

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
50 058 08.32A	10	31 052 32
50 058 08.40A	10	31 052 40

## 400 V

50 058 08.50A	10	31 052 50
---------------	----	-----------

## 22 x 58 mm, ilman ilmaisinta 690 V

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
50 060 08.2A	10	31 057 20
50 060 08.4A	10	31 057 21
50 060 08.6A	10	31 057 10
50 060 08.10A	10	31 053 10
50 060 08.12A	10	
50 060 08.16A	10	31 053 16
50 060 08.20A	10	31 053 20
50 060 08.25A	10	31 053 25
50 060 08.32A	10	31 053 32
50 060 08.40A	10	31 053 40
50 060 08.50A	10	31 053 50
50 060 08.63A	10	31 053 63
50 060 08.80A	10	31 053 80

## 500 V

50 060 08.100A	10	31 057 23
----------------	----	-----------

## 400 V

50 060 08.125A	10	31 057 23
----------------	----	-----------



# KERAAMISET PUTKISULAKKEET

Käyttöluokka: aM  
Katkaisukyky 100 kA (8,5 X 31,5 mm 20 kA)  
Normi: IEC 60 269-2



## 8,5 x 31,5 mm, ilman ilmaisinta 380 V

Tuotetunnus	kpl/pakkaus
50 066 07.1A	10
50 066 07.2A	10
50 066 07.4A	10
50 066 07.6A	10
50 066 07.8A	10
50 066 07.10A	10

## 10 x 38 mm, ilman ilmaisinta 500 V

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
50 063 07.0,25A	10	
50 063 07.0,5A	10	
50 063 07.1A	10	31 054 01
50 063 07.2A	10	31 054 02
50 063 07.4A	10	31 054 04
50 063 07.6A	10	31 054 06
50 063 07.8A	10	31 054 08
50 063 07.10A	10	31 054 10
50 063 07.12A	10	31 054 12
50 063 07.16A	10	31 054 16
50 063 07.20A	10	31 054 20

## 400 V

50 063 07.25A	10	31 054 25
50 063 07.32A	10	31 054 32

## 14 x 51 mm, ilman ilmaisinta 690 V

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
50 058 07.1A	10	31 055 01
50 058 07.2A	10	31 055 02
50 058 07.4A	10	31 055 04
50 058 07.6A	10	31 055 06
50 058 07.10A	10	31 055 10
50 058 07.12A	10	31 055 12
50 058 07.16A	10	31 055 16
50 058 07.20A	10	31 055 20
50 058 07.25A	10	31 055 25

## 500 V

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
50 058 07.32A	10	31 055 32
50 058 07.40A	10	31 055 40

## 400 V

50 058 07.50A	10	31 055 50
---------------	----	-----------

## 22 x 58 mm, ilman ilmaisinta 690 V

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
50 060 07.4A	10	31 056 04
50 060 07.6A	10	31 056 06
50 060 07.10A	10	31 056 10
50 060 07.16A	10	31 056 16
50 060 07.20A	10	31 056 20
50 060 07.25A	10	31 056 25
50 060 07.32A	10	31 056 32
50 060 07.40A	10	31 056 40
50 060 07.50A	10	31 056 50
50 060 07.63A	10	31 056 63
50 060 07.80A	10	31 056 80

## 500 V

50 060 07.100A	10	31 056 90
----------------	----	-----------

## 400 V

50 060 07.125A	10	31 057 30
----------------	----	-----------

# TULPPASULAKKEET

Käyttöluokka: gG/gL



## ND, E16, 12,5 x 50 mm 500 V DIN 49 360

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
10 002 04.0,5A	50	
10 002 04.1A	50	
10 002 04.1,6A	50	
10 002 04.2A	50	30 055 02
10 002 04.4A	50	30 055 04
10 002 04.6A	50	30 055 06
10 002 04.10A	50	30 055 10
10 002 04.16A	50	30 055 16
10 002 04.20A	50	30 055 20
10 002 04.25A	50	30 055 25

## DII, E27, 22 x 50 mm, 500 V

Tuotetunnus	kpl/pakkaus
10 005 04.0,5	5
10 005 04.1	5
10 005 04.1,6	5
10 005 04.2	5
10 005 04.4	5
10 005 04.6	5
10 005 04.10	5
10 005 04.16	5
10 005 04.20	5
10 005 04.25	5

## DIII, E33, 27 x 50 mm, 500 V

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
10 007 04.35	25	30 057 35
10 007 04.50	25	30 057 50
10 007 04.63	25	30 057 63

## DIVH, 33 x 57 mm, 500 V

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
10 009 04.80	5	30 057 80
10 009 04.100	5	30 057 90

## DVH, 46 x 57 mm, 500 V

Tuotetunnus	kpl/pakkaus
10 010 04.125	5
10 010 04.160	5
10 010 04.200	5

## D01, E14, 11 x 36 mm 400 V DIN 49 522

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
10 027 04.1A	50	
10 027 04.2A	50	30 053 02
10 027 04.4A	50	30 053 04
10 027 04.6A	50	30 053 06
10 027 04.10A	50	30 053 10

## D02, E18, 15,3 x 36 mm 400 V DIN 49 522

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
10 028 04.20A	50	30 053 20
10 028 04.25A	50	30 053 25
10 028 04.35A	50	30 053 35
10 028 04.50A	50	30 053 50
10 028 04.63A	50	30 053 63

## D03, 22,5 x 43 mm 400 V DIN 49 522

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
10 029 04.80A	10	30 053 80
10 029 04.100A	10	30 053 90

## DIII, E33, 28 x 70 mm 660 V VDE 0636

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
10 032 04.2A	25	30 056 02
10 032 04.4A	25	30 056 04
10 032 04.6A	25	30 056 06
10 032 04.10A	25	30 056 10
10 032 04.16A	25	30 056 16
10 032 04.20A	25	30 056 20
10 032 04.25A	25	30 056 25
10 032 04.35A	25	30 056 35
10 032 04.50A	25	30 056 50
10 032 04.63A	25	30 056 63

# KAHVASULAKKEET 500 V - gG/gL

Nimellisjännite: 500 VAC  
Katkaisukyky: 120 kA  
Käyttöluokka: gG/gL  
Normit: DIN 43 620  
VDE 0636 osa 201  
IEC 60269-2-1  
Rakenne: Korroosiosuojattu



## Koko 000 ja 00

Tuotetunnus	Koko	kpl/pakkaus	Snro
20 000 13.2A	000	3	31 350 02
20 000 13.4A	000	3	31 350 04
20 000 13.6A	000	3	31 350 06
20 000 13.10A	000	3	31 350 10
20 000 13.16A	000	3	31 350 16
20 000 13.20A	000	3	31 350 20
20 000 13.25A	000	3	31 350 25
20 000 13.32A	000	3	31 350 32
20 000 13.35A	000	3	31 350 35
20 000 13.40A	000	3	31 350 40
20 000 13.50A	000	3	31 350 50
20 000 13.63A	000	3	31 350 63
20 000 13.80A	000	3	31 350 80
20 000 13.100A	000	3	31 350 81
20 001 13.125A	00	3	31 350 85
20 001 13.160A	00	3	31 350 86

## Koko 0

20 002 13.100A	3	31 351 81
20 002 13.125A	3	31 351 85
20 002 13.160A	3	31 351 86
20 002 13.200A	3	31 351 90
20 002 13.250A	3	31 351 92

## Koko 1

20 003 13.16A	3	31 352 16
20 003 13.20A	3	31 352 20
20 003 13.25A	3	31 352 25
20 003 13.35A	3	31 352 35
20 003 13.50A	3	31 352 50
20 003 13.63A	3	31 352 63
20 003 13.80A	3	31 352 80
20 003 13.100A	3	31 352 81
20 003 13.125A	3	31 352 85
20 003 13.160A	3	31 352 86
20 003 13.200A	3	31 352 90
20 003 13.224A	3	31 352 91
20 003 13.250A	3	31 352 92

## Koko 2

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
20 004 13.35A	3	31 353 35
20 004 13.50A	3	31 353 50
20 004 13.63A	3	31 353 60
20 004 13.80A	3	31 353 80
20 004 13.100A	3	31 353 81
20 004 13.125A	3	31 353 85
20 004 13.160A	3	31 353 86
20 004 13.200A	3	31 353 90
20 004 13.224A	3	31 353 91
20 004 13.250A	3	31 353 92
20 004 13.300A	3	31 353 93
20 004 13.315A	3	31 353 94
20 004 13.355A	3	31 353 95
20 004 13.400A	3	31 353 96

## Koko 3

20 005 13.300A	3	31 354 30
20 005 13.315A	3	31 354 31
20 005 13.355A	3	31 354 35
20 005 13.400A	3	31 354 40
20 005 13.500A	3	31 354 50
20 005 13.630A	3	31 354 63

## DC-arvot

20 000 13	DC 220V
20 001 13	DC 220V
20 002 13	DC 440V
20 003 13	DC 440V
20 004 13	DC 440V
20 005 13	DC 440V ≤ 500A

DC katkaisukyky: 25 kA

## Jännite

DC 220V
DC 220V
DC 440V
DC 440V
DC 440V
DC 440V ≤ 500A

# KAHVASULAKKEET 500 V - gG/gL, jatkoa

Nimellisjännite: 500 VAC  
Katkaisukyky: 120 kA  
Käyttöluokka: gG/gL  
Normit: DIN 43 620  
VDE 0636 osa 201  
IEC 60269-2-1  
Rakenne: Korroosiosuojattu



## Koko 4

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
20 006 13.125A	1	
20 006 13.200A	1	
20 006 13.315A	1	
20 006 13.355A	1	
20 006 13.400A	1	31 355 40
20 006 13.500A	1	31 355 50
20 006 13.630A	1	31 355 63
20 006 13.710A	1	31 355 70
20 006 13.800A	1	31 355 80
20 006 13.900A	1	31 355 90
20 006 13.1000A	1	31 355 91
20 006 13.1250A	1	31 355 92
20 228 13.1500A	1	31 355 95
20 228 13.1600A	1	31 355 96

## Koko 4 a

Tuotetunnus	kpl/pakkaus
20 120 13.160A	1
20 120 13.200A	1
20 120 13.250A	1
20 120 13.315A	1
20 120 13.355A	1
20 120 13.400A	1
20 120 13.500A	1
20 120 13.600A	1
20 120 13.630A	1
20 120 13.710A	1
20 120 13.800A	1
20 120 13.850A	1
20 120 13.900A	1
20 120 13.1000A	1
20 120 13.1250A	1
20 120 13.1500A	1
20 120 13.1600A	1

# KAHVASULAKKEET 690 V - gG/gL

Nimellisjännite: 690 VAC  
Katkaisukyky: Min. 120 kA  
Käyttöluokka: gG/gL  
Normit: DIN 43 620  
VDE 0636/osa 201  
IEC 60269-2-1  
Rakenne: Korroosiosuojattu



## Koko 000 ja 00

Tuotetunnus	Koko	kpl/pakkaus	Snro
20 477 13.2A	000	3	31 360 02
20 477 13.4A	000	3	31 360 04
20 477 13.6A	000	3	31 360 06
20 477 13.10A	000	3	31 360 10
20 477 13.16A	000	3	31 360 16
20 477 13.20A	000	3	31 360 20
20 477 13.25A	000	3	31 360 25
20 477 13.32A	000	3	31 360 32
20 477 13.35A	000	3	31 360 35
20 477 13.40A	000	3	31 360 40
20 477 13.50A	000	3	31 360 50
20 209 13.63A	00	3	31 360 63
20 209 13.80A	00	3	31 360 80
20 209 13.100A	00	3	31 360 81
20 209 13.125A	00	3	31 360 85

## Koko 1

20 211 13.16A	3	31 362 16
20 211 13.20A	3	31 362 20
20 211 13.25A	3	31 362 25
20 211 13.32A	3	31 362 32
20 211 13.35A	3	31 362 35
20 211 13.40A	3	31 362 40
20 211 13.50A	3	31 362 50
20 211 13.63A	3	31 362 63
20 211 13.80A	3	31 362 80
20 211 13.100A	3	31 362 81
20 211 13.125A	3	31 362 85
20 211 13.160A	3	31 362 86
20 211 13.200A	3	31 362 90
20 211 13.224A	3	31 362 91
20 211 13.250A	3	31 362 92

## Koko 4

20 225 13.400A	1	31 365 40
20 225 13.500A	1	31 365 50
20 225 13.630A	1	31 365 63
20 225 13.800A	1	31 365 80

## Koko 2

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
20 212 13.35A	3	31 363 35
20 212 13.40A	3	31 363 40
20 212 13.50A	3	31 363 50
20 212 13.63A	3	31 363 63
20 212 13.80A	3	31 363 80
20 212 13.100A	3	31 363 81
20 212 13.125A	3	31 363 85
20 212 13.160A	3	31 363 86
20 212 13.200A	3	31 363 90
20 212 13.224A	3	31 363 91
20 212 13.250A	3	31 363 92
20 212 13.315A	3	31 363 93
20 212 13.355A	3	21 363 94
20 212 13.400A	3	31 363 95

## Koko 3

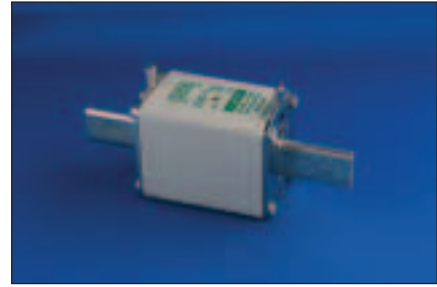
20 213 13.125A	3	31 364 85
20 213 13.200A	3	31 364 90
20 213 13.250A	3	31 364 92
20 213 13.300A	3	31 364 30
20 213 13.315A	3	31 364 31
20 213 13.355A	3	31 364 35
20 213 13.400A	3	31 364 40
20 213 13.425A	3	31 364 42
20 213 13.500A	3	31 364 50
21 213 13.630A	3	31 364 63

## Koko 4 a

20 227 13.400A	1
20 227 13.500A	1
20 227 13.630A	1
20 227 13.800A	1

# KAHVASULAKKEET

Nimellisjännite: 690 VAC  
Katkaisukyky: 120 kA  
Käyttöluokka: aM  
Normit: DIN 43 620  
VDE 0636 / osa 201  
IEC 60269-1  
Rakenne: Korroosiosuojattu



## Koko 000 ja 00

Tuotetunnus	Koko	kpl/pakkaus	Snro
20 477 08.2A	000	3	31 366 02
20 477 08.4A	000	3	31 366 04
20 477 08.6A	000	3	31 366 06
20 477 08.10A	000	3	31 366 10
20 477 08.16A	000	3	31 366 16
20 477 08.20A	000	3	31 366 20
20 477 08.25A	000	3	31 366 25
20 477 08.35A	000	3	31 366 35
20 477 08.50A	000	3	31 366 50
20 209 08.63A	00	3	31 366 63
20 209 08.80A	00	3	31 366 80
20 209 08.100A	00	3	31 366 81
20 209 08.125A	00	3	31 366 85
20 209 08.160A	00	3	31 366 86

## Koko 1

20 211 08.16A	3	31 368 16
20 211 08.20A	3	31 368 20
20 211 08.25A	3	31 368 25
20 211 08.35A	3	31 368 35
20 211 08.50A	3	31 368 50
20 211 08.63A	3	31 368 63
20 211 08.80A	3	31 368 80
20 211 08.100A	3	31 368 81
20 211 08.125A	3	31 368 85
20 211 08.160A	3	31 368 86
20 211 08.200A	3	31 368 90
20 211 08.250A	3	31 368 92

## Koko 2

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
20 212 08.35A	3	31 369 35
20 212 08.50A	3	31 369 50
20 212 08.63A	3	31 369 63
20 212 08.80A	3	31 369 80
20 212 08.100A	3	31 369 81
20 212 08.125A	3	31 369 85
20 212 08.160A	3	31 369 86
20 212 08.200A	3	31 369 90
20 212 08.250A	3	31 369 92
20 212 08.315A	3	31 369 93
20 212 08.355A	3	31 369 95
20 212 08.400A	3	31 369 94

## Koko 3

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
20 213 08.315A	3	31 370 31
20 213 08.355A	3	31 370 35
20 213 08.400A	3	31 370 40
20 213 08.425A	3	
20 213 08.500A	3	31 370 50
20 213 08.630A	3	31 370 63

## Koko 4

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
20 225 08.400A	1	31 371 40
20 225 08.500A	1	31 371 50
20 225 08.630A	1	31 371 63
20 225 08.800A	1	31 371 80
20 225 08.1000A	1	31 371 90
20 225 08.1250A	1	

## Koko 4

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
20 227 08.400A	1	
20 227 08.500A	1	31 348 50
20 227 08.630A	1	31 348 63
20 227 08.800A	1	31 348 80
20 227 08.1000A	1	31 348 90
20 227 08.1250A	1	



# ERIKOISNOPEAT PUTKISULAKKEET

Käyttöluokka: aR



5 x 20 mm  
250 V, keraaminen



6,3 x 32 mm  
500 V, keraaminen



Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
70 001 40.0,1A	10/100	
70 001 40.0,12A	10/100	
70 001 40.0,16A	10/100	70 570 00
70 001 40.0,2A	10/100	70 570 01
70 001 40.0,25A	10/100	70 570 02
70 001 40.0,315A	10/100	70 570 03
70 001 40.0,4A	10/100	70 570 04
70 001 40.0,5A	10/100	70 570 05
70 001 40.0,63A	10/100	70 570 06
70 001 40.0,8A	10/100	70 570 08
70 001 40.1A	10/100	70 570 10
70 001 40.1,25A	10/100	70 570 12
70 001 40.1,6A	10/100	70 570 16
70 001 40.2A	10/100	70 570 20
70 001 40.2,5A	10/100	70 570 22
70 001 40.3,15A	10/100	70 570 23
70 001 40.4A	10/100	70 570 24
70 001 40.5A	10/100	70 570 25
70 001 40.6,3A	10/100	70 570 26
70 001 40.8A	10/100	70 570 28
70 001 40.10A	10/100	70 570 30
70 001 40.12,5A	10/100	

Katkaisukyky: 300 kA (0,1 - 5A)  
1,5 kA (6,3A - 12,5A)

Tuotetunnus	nimellis- jännite	kpl/ pakkaus	Snro
70 125 40.0,16A	700 V	10/100	70 570 50
70 125 40.0,2A	700 V	10/100	70 570 51
70 125 40.0,25A	700 V	10/100	70 570 52
70 125 40.0,315A	700 V	10/100	70 570 53
70 125 40.0,4A	700 V	10/100	70 570 54
70 125 40.0,5A	700 V	10/100	70 570 55
70 125 40.0,63A	700 V	10/100	70 570 56
70 125 40.0,8A	700 V	10/100	70 570 58
70 125 40.1A	700 V	10/100	70 570 60
70 125 40.1,25A	700 V	10/100	70 570 62
70 125 40.1,6A	700 V	10/100	70 570 66
70 125 40.2A	700 V	10/100	70 570 70
70 125 40.2,5A	500 V	10/100	70 570 72
70 125 40.3,15A	500 V	10/100	70 570 73
70 125 40.4A	500 V	10/100	70 570 74
70 125 40.5A	500 V	10/100	70 570 75
70 125 40.6,3A	500 V	10/100	70 570 76
70 125 40.8A	500 V	10/100	70 570 78
70 125 40.10A	500 V	10/100	70 570 80
70 125 40.12,5A	500 V	10/100	70 570 82
70 125 40.16A	500 V	10/100	70 570 86
70 125 40.20A	500 V	10/100	70 570 90

Katkaisukyky: AC 50 kA (0,16A - 20A)  
DC 20 kA

# ERIKOISNOPEAT PUTKISULAKKEET

Käyttöluokka: gR  
Katkaisukyky: 200 kA



**10 x 38 mm**  
660 V IEC, 700 V UL  
keraaminen



**22 x 58 mm**  
690 V IEC, 700 V UL  
keraaminen



Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
50 179 06.2A	10	30 061 02
50 179 06.4A	10	30 061 04
50 179 06.5A	10	30 061 05
50 179 06.6A	10	30 061 06
50 179 06.8A	10	30 061 08
50 179 06.10A	10	30 061 10
50 179 06.12A	10	30 061 12
50 179 06.16A	10	30 061 16
50 179 06.20A	10	30 061 20
50 179 06.25A	10	30 061 25
50 179 06.30A	10	30 061 30

**10 x 38 mm, 1000 VAC/DC**  
keraaminen,  
katkaisukyky: 30 kA

Tuotetunnus	kpl/pakkaus
50 199 06.2A	10
50 199 06.4A	10
50 199 06.6A	10
50 199 06.10A	10
50 199 06.16A	10

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
50 140 06.1A	10	30 063 01
50 140 06.2A	10	30 063 02
50 140 06.4A	10	30 063 04
50 140 06.6A	10	30 063 06
50 140 06.8A	10	30 063 08
50 140 06.10A	10	30 063 10
50 140 06.12A	10	30 063 12
50 140 06.16A	10	30 063 16
50 140 06.20A	10	30 063 20
50 140 06.25A	10	30 063 25
50 140 06.32A	10	30 063 32
50 140 06.40A	10	30 063 40
50 140 06.50A	10	30 063 50
50 140 06.63A	10	30 063 63
50 140 06.80A	10	30 063 80
50 140 06.100A	10	30 063 90

**14 x 51 mm**  
690 V IEC, 700 V UL  
keraaminen



Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
50 124 06.1A	10	30 062 01
50 124 06.2A	10	30 062 02
50 124 06.4A	10	30 062 04
50 124 06.6A	10	30 062 06
50 124 06.8A	10	30 062 08
50 124 06.10A	10	30 062 10
50 124 06.12A	10	30 062 12
50 124 06.16A	10	30 062 16
50 124 06.20A	10	30 062 20
50 124 06.25A	10	30 062 25
50 124 06.32A	10	30 062 32
50 124 06.40A	10	30 062 40
50 124 06.50A	10	30 062 50

# ERIKOISNOPEAT PUTKISULAKKEET RUUVIKIINNITYKSELLÄ

Käyttöluokka: gR  
Katkaisukyky: 200 kA



22 x 58 mm  
Kiinnitysmitta 80 mm  
690 V IEC, 700 V UL  
keraaminen



14 x 51 mm  
Kiinnitysmitta 63 mm  
690 V IEC, 700 V UL  
keraaminen



Tuotetunnus	kpl/pakkaus
50 145 06.10A	10
50 145 06.25A	10
50 145 06.32A	10
50 145 06.40A	10
50 145 06.50A	10
50 145 06.63A	10
50 145 06.80A	10
50 145 06.100A	10

Tuotetunnus	kpl/pakkaus
50 129 06.4A	10
50 129 06.8A	10
50 129 06.10A	10
50 129 06.12A	10
50 129 06.16A	10
50 129 06.20A	10
50 129 06.25A	10
50 129 06.32A	10
50 129 06.40A	10
50 129 06.50A	10

14 x 51 mm  
Kiinnitysmitta 80 mm  
690 V IEC, 700 V UL  
keraaminen

Tuotetunnus	kpl/pakkaus
50 132 06.10A	10
50 132 06.16A	10
50 132 06.25A	10
50 132 06.32A	10
50 132 06.40A	10

Tekniset tiedot kysyttäessä

# ERIKOISNOPEAT TULPPASULAKKEET



**ND, E16, 12,5 x 50 mm**  
500 V  
DIN 49 360

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
10 002 07.2A	50	30 050 02
10 002 07.4A	50	30 050 04
10 002 07.6A	50	30 050 06
10 002 07.10A	50	30 050 10
10 002 07.16A	50	30 050 16
10 002 07.20A	50	30 050 20
10 002 07.25A	50	30 050 25
10 002 07.30A	50	30 050 30

**D II, E27, 22 X 50 mm**  
500 V  
DIN 49 515

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
10 005 07.2A	5	30 051 02
10 005 07.4A	5	30 051 04
10 005 07.6A	5	30 051 06
10 005 07.10A	5	30 051 10
10 005 07.16A	5	30 051 16
10 005 07.20A	5	30 051 20
10 005 07.25A	5	30 051 25
10 005 07.30A	5	30 051 30

**D III, E33, 27 x 50 mm**  
500 V  
DIN 49 515

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
10 007 07.35A	5	30 051 35
10 007 07.50A	5	30 051 50
10 007 07.63A	5	30 051 63

**DIV, R 1/4", 33 x 57 mm**  
500 V  
DIN 49 515

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
10 009 07.80A	5	30 051 80
10 009 07.100A	5	30 051 90

**D V, R 2", 46 x 57 mm**  
500 V  
DIN 49 515

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
10 010 07.125A	5	30 051 92
10 010 07.160A	5	
10 010 07.200A	5	

**D 01, E14, 11 X 36 mm**  
440 V  
DIN 49 522

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
10 027 07.2A	50	30 052 02
10 027 07.4A	50	30 052 04
10 027 07.6A	50	30 052 06
10 027 07.10A	50	30 052 10
10 027 07.16A	50	30 052 16

Tekniset tiedot kysyttäessä

**D 02, E18, 15,3 x 36 mm**  
440 V  
DIN 49 522

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
10 028 07.20A	30	30 052 20
10 028 07.25A	30	30 052 25
10 028 07.35A	30	30 052 35
10 028 07.50A	30	30 052 50
10 028 07.63A	30	30 052 63

Tekniset tiedot kysyttäessä

**D 03, M30x2, 22,5 x 43 mm**  
440 V  
DIN 49 522

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
10 029 07.80A	10	30 052 80
10 029 07.100A	10	30 052 90

Tekniset tiedot kysyttäessä

# ERIKOISNOPEAT KAHVASULAKKEET

Nimellisjännite: 500 V  
Käyttöluokka: < = 100 A - gR  
> 100 A - aR  
Katkaisukyky: 120 kA  
Normit: DIN 43 620



## Koko 000 ja 00

Tuotetunnus	koko	kpl/pakkaus	Snro
20 000 04.2A	000	3	
20 000 04.4A	000	3	
20 000 04.6A	000	3	
20 000 04.10A	000	3	
20 000 04.16A	000	3	31 375 16
20 000 04.20A	000	3	31 375 20
20 000 04.25A	000	3	31 375 25
20 000 04.32A	000	3	31 375 32
20 000 04.35A	000	3	31 375 35
20 000 04.40A	000	3	31 375 40
20 000 04.50A	000	3	31 375 50
20 000 04.63A	000	3	31 375 63
20 000 04.80A	000	3	31 375 80
20 001 04.100A	00	3	31 375 81
20 001 04.125A	00	3	31 375 85
20 001 04.160A	00	3	31 375 86
20 001 04.200A	00	3	

## Koko 1

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
20 003 04.10A	3	
20 003 04.16A	3	31 377 16
20 003 04.20A	3	31 377 20
20 003 04.25A	3	31 377 25
20 003 04.32A	3	31 377 32
20 003 04.35A	3	31 377 35
20 003 04.40A	3	31 377 40
20 003 04.50A	3	31 377 50
20 003 04.63A	3	31 377 63
20 003 04.80A	3	31 377 80
20 003 04.100A	3	31 377 81
20 003 04.125A	3	31 377 85
20 003 04.160A	3	31 377 86
20 003 04.200A	3	31 377 90
20 003 04.224A	3	
20 003 04.250A	3	31 377 92
20 003 04.300A	3	
20 003 04.315A	3	
20 003 04.355A	3	
20 003 04.400A	3	

## Koko 2

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
20 004 04.32A	3	31 378 32
20 004 04.35A	3	
20 004 04.40A	3	31 378 40
20 004 04.50A	3	31 378 50
20 004 04.63A	3	31 378 63
20 004 04.80A	3	31 378 80
20 004 04.100A	3	31 378 81
20 004 04.125A	3	31 378 85
20 004 04.160A	3	31 378 86
20 004 04.200A	3	31 378 90
20 004 04.224A	3	
20 004 04.250A	3	31 378 92
20 004 04.300A	3	
20 004 04.315A	3	31 378 93
20 004 04.355A	3	
20 004 04.400A	3	31 378 94
20 004 04.450A	3	
20 004 04.500A	3	
20 004 04.630A	3	

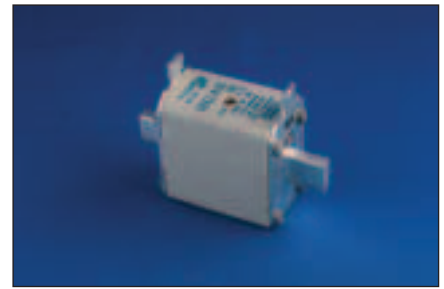
## Koko 3

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
20 005 04.160A	3	
20 005 04.200A	3	
20 005 04.250A	3	
20 005 04.300A	3	
20 005 04.315A	3	31 379 93
20 005 04.355A	3	
20 005 04.400A	3	31 379 94
20 005 04.425A	3	
20 005 04.450A	3	
20 005 04.500A	3	31 379 95
20 005 04.550A	3	
20 005 04.630A	3	31 379 96
20 005 04.700A	3	

Toimitusohjelmassa myös koko 0.

# ERIKOISNOPEAT KAHVASULAKKEET

Nimellisjännite: 690 V, (koko 0 nimellisjännite 1000 V)  
Käyttöluokka: < = 100 A - gR  
> 100 A - aR  
Katkaisukyky: 100 kA  
Normit: DIN 43 620



## Koko 000 ja 00

Tuotetunnus	koko	kpl/pakkaus	Snro
20 477 20.10A	000	3	
20 477 20.16A	000	3	
20 477 20.20A	000	3	31 380 20
20 477 20.25A	000	3	31 380 25
20 477 20.32A	000	3	31 380 32
20 477 20.35A	000	3	31 380 35
20 477 20.40A	000	3	31 380 40
20 477 20.50A	000	3	31 380 50
20 209 20.63A	00	3	31 380 63
20 209 20.80A	00	3	31 380 80
20 209 20.100A	00	3	31 380 81
20 209 20.125A	00	3	31 380 82
20 209 20.160A	00	3	31 380 86

## Koko 1

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
20 211 20.63A	3	31 381 63
20 211 20.80A	3	31 381 80
20 211 20.100A	3	31 381 81
20 211 20.125A	3	31 381 82
20 211 20.160A	3	31 381 86
20 211 20.200A	3	31 381 90
20 211 20.250A	3	31 381 92
20 211 20.315A	3	31 381 93

## Koko 2

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
20 212 20.160A	3	31 382 86
20 212 20.200A	3	31 382 90
20 212 20.250A	3	31 382 91
20 2122 0.315A	3	31 382 92
20 212 20.350A	3	31 382 93
20 212 20.400A	3	31 382 94
20 212 20.450A	3	31 382 95

## Koko 3

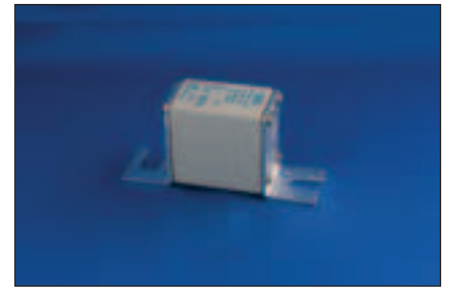
Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
20 213 20.315A	3	31 383 92
20 213 20.350A	3	31 383 93
20 213 20.400A	3	31 383 94
20 213 20.450A	3	31 383 95
20 213 20.500A	3	31 383 96
20 213 20.550A	3	31 383 97
20 213 20.630A	3	31 383 98
20 213 20.710A	3	31 383 99
20 213 20.800A	3	31 677 30

## Koko 0

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
20 384 04.20A	3	31 379 20
20 384 04.25A	3	31 379 25
20 384 04.32A	3	31 379 32
20 384 04.40A	3	31 379 40
20 384 04.50A	3	31 379 50
20 384 04.63A	3	31 379 63
20 384 04.80A	3	31 379 80
20 384 04.100A	3	31 379 81
20 384 04.125A	3	31 379 85
20 384 04.160A	3	31 379 86

# ERIKOISNOPEAT KAHVASULAKKEET PULTTIKIINNITYKSELLÄ

Nimellisjännite: 20 282 04: 660 V, 20 282 20: 690 V  
 Kiinnitysmitta: 80 mm  
 Käyttöluokka: aR  
 Koko: 000



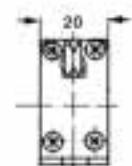
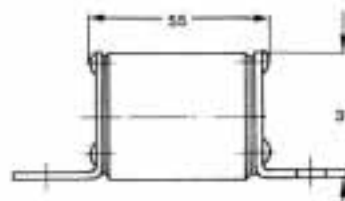
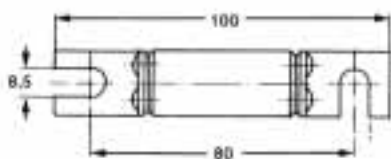
## 660 V

Tuotetunnus	kpl/pakkaus
20 282 04.10A	6
20 282 04.16A	6
20 282 04.20A	6
20 282 04.25A	6
20 282 04.32A	6
20 282 04.35A	6
20 282 04.40A	6
20 282 04.50A	6
20 282 04.63A	6
20 282 04.80A	6
20 282 04.100A	6
20 282 04.125A	6
20 282 04.150A	6
20 282 04.160A	6

## 690 V

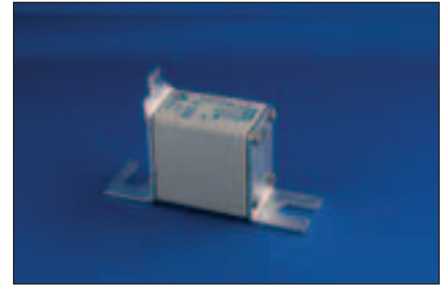


Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
20 282 20.32A	6	31 677 02
20 282 20.35A	6	31 677 03
20 282 20.40A	6	31 677 04
20 282 20.50A	6	31 677 05
20 282 20.63A	6	31 677 06
20 282 20.80A	6	31 389 08
20 282 20.100A	6	31 389 10
20 282 20.125A	6	31 389 12
20 282 20.160A	6	31 389 16
20 282 20.180A	6	31 389 18
20 282 20.200A	6	31 389 20
20 282 20.250A	6	31 389 25
20 282 20.315A	6	31 389 31



# ERIKOISNOPEAT KAHVASULAKKEET PULTTIKIINNITYKSELLÄ

Nimellisjännite: 20 412 04: 660 V, 20 412 20: 690 V  
Kiinnitysmitta: 80 mm  
Koko: 00



**660 V**  
mikrokytkin kiinnityslaipalla

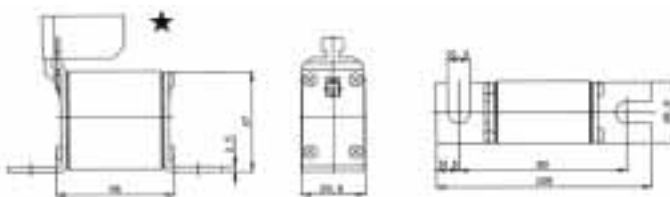
**690 V**  
mikrokytkin kiinnityslaipalla 

Tuotetunnus	kpl/pakkaus
20 412 04.10A	3
20 412 04.16A	3
20 412 04.20A	3
20 412 04.25A	3
20 412 04.32A	3
20 412 04.35A	3
20 412 04.40A	3
20 412 04.50A	3
20 412 04.63A	3
20 412 04.80A	3
20 412 04.100A	3
20 412 04.125A	3
20 412 04.160A	3
20 412 04.200A	3
20 412 04.250A	3

Tuotetunnus	kpl/pakkaus
20 412 20.10A	3
20 412 20.16A	3
20 412 20.20A	3
20 412 20.25A	3
20 412 20.32A	3
20 412 20.35A	3
20 412 20.40A	3
20 412 20.50A	3
20 412 20.63A	3
20 412 20.80A	3
20 412 20.100A	3
20 412 20.125A	3
20 412 20.160A	3
20 412 20.180A	3
20 412 20.200A	3
20 412 20.250A	3
20 412 20.315A	3
20 412 20.350A	3
20 412 20.375A	3
20 412 20.400A	3

## \* Mikrokytkin

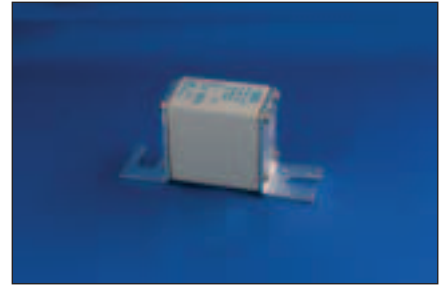
Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
28 002 01	10	31 346 99





# ERIKOISNOPEAT KAHVASULAKKEET PULTTIKIINNITYKSELLÄ

Nimellisjännite: 20 189 04: 660 V, 20 189 20: 690 V  
Kiinnitysmitta: 80 mm  
Koko: 00



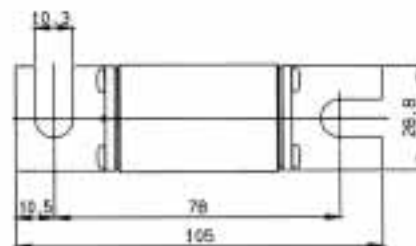
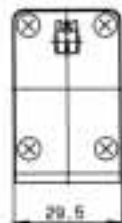
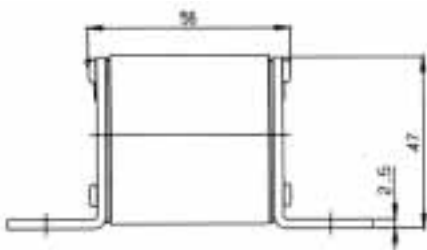
## 660 V

## 690 V



Tuotetunnus	kpl/pakkaus
20 189 04.10A	3
20 189 04.16A	3
20 189 04.20A	3
20 189 04.25A	3
20 189 04.32A	3
20 189 04.35A	3
20 189 04.40A	3
20 189 04.50A	3
20 189 04.63A	3
20 189 04.75A	3
20 189 04.80A	3
20 189 04.100A	3
20 189 04.110A	3
20 189 04.125A	3
20 189 04.150A	3
20 189 04.160A	3
20 189 04.175A	3
20 189 04.200A	3
20 189 04.235A	3
20 189 04.250A	3

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
20 189 20.10A	3	31 677 10
20 189 20.16A	3	31 677 11
20 189 20.25A	3	31 677 12
20 189 20.32A	3	31 677 13
20 189 20.35A	3	31 677 14
20 189 20.40A	3	31 677 15
20 189 20.50A	3	31 677 16
20 189 20.63A	3	31 677 17
20 189 20.80A	3	31 677 18
20 189 20.100A	3	31 677 19
20 189 20.125A	3	31 677 20
20 189 20.160A	3	31 677 21
20 189 20.200A	3	31 677 22
20 189 20.250A	3	31 677 23
20 189 20.275A	3	31 677 24
20 189 20.315A	3	31 677 25
20 189 20.325A	3	31 677 26
20 189 20.350A	3	31 677 27
20 189 20.375A	3	31 677 28
20 189 20.400A	3	31 677 29



# ERIKOISNOPEAT KAHVASULAKKEET PULTTIKIINNITYKSELLÄ

Nimellisjännite: 690 V (Huom. 600 V\*)  
 Käyttöluokka: aR  
 Normit: IEC 60 269-4  
 UL 248-13, DIN 43 653  
 Soveltuva mikrokytkin: Tuotetunnus 28 001 04  
 Kiinnitysmitta e: 110 mm



## Koko 1 Rungon mitat 51 x 51 mm

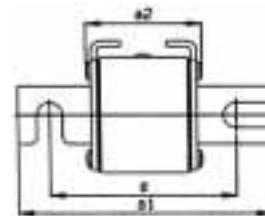
Tuotetunnus	kpl/pakkaus
20 615 32.63A	3
20 615 32.80A	3
20 615 32.100A	3
20 615 32.125A	3
20 615 32.160A	3
20 615 32.200A	3
20 615 32.250A	3
20 615 32.315A	3
20 615 32.400A	3
20 615 32.450A	3
20 615 32.500A	3
20 615 32.550A	3
20 615 32.630A	3
20 615 32.700A	3
20 615 32.800A	3
20 615 32.900A	600 V* 3

## Koko 2 Rungon mitat 60 x 60 mm

Tuotetunnus	kpl/pakkaus
20 625 32.400A	3
20 625 32.450A	3
20 625 32.500A	3
20 625 32.550A	3
20 625 32.630A	3
20 625 32.700A	3
20 625 32.800A	3
20 625 32.900A	3
20 625 32.1000A	3
20 625 32.1100A	600 V* 3
20 625 32.1250A	600 V* 3

## Koko 3 Rungon mitat 73 x 73 mm

Tuotetunnus	kpl/pakkaus
20 635 32.500A	3
20 635 32.550A	3
20 635 32.630A	3
20 635 32.700A	3
20 635 32.800A	3
20 635 32.900A	3
20 635 32.1000A	3
20 635 32.1100A	3
20 635 32.1250A	3
20 635 32.1450A	3
20 635 32.1500A	600 V* 3
20 635 32.1600A	600 V* 3



## Mitat

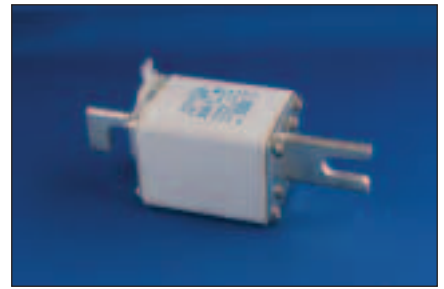
	a1	a2
koko 1	134 mm	47,5 mm
koko 2	134 mm	47,5 mm
koko 3	134 mm	49,0 mm

## Mikrokytkin

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
28 001 04	9	31 346 38



# ERIKOISNOPEAT KAHVASULAKKEET PULTTIKIINNITYKSELLÄ



Nimellisjännite: 690 V (Huom. 600 V\*)  
 Käyttöluokka: aR  
 Normit: IEC 60 269-4  
 UL 248-13, DIN 43 653

\*Soveltuva mikrokytkin: Tuotetunnus 28 002 01 ( 5A/250V )  
 Kiinnitysmitta e: 110 mm



## Koko 1 Rungon mitat 51 x 51 mm

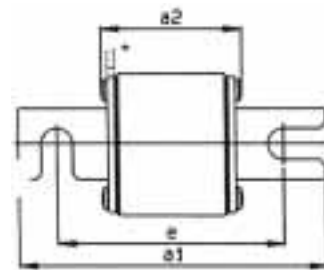
Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
20 614 32.63A	3	31 344 06
20 614 32.80A	3	31 344 08
20 614 32.100A	3	31 344 10
20 614 32.125A	3	31 344 12
20 614 32.160A	3	31 344 16
20 614 32.200A	3	31 344 20
20 614 32.250A	3	31 344 25
20 614 32.315A	3	31 344 31
20 614 32.350A	3	31 344 35
20 614 32.400A	3	31 344 40
20 614 32.450A	3	31 344 45
20 614 32.500A	3	31 344 50
20 614 32.550A	3	31 344 55
20 614 32.630A	3	31 344 63
20 614 32.700A	3	31 344 70
20 614 32.800A	3	31 344 80
20 614 32.900A	600 V* 3	31 344 90

## Koko 2 Rungon mitat 60 x 60 mm

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
20 624 32.400A	3	31 345 40
20 624 32.450A	3	31 345 45
20 624 32.500A	3	31 345 50
20 624 32.550A	3	31 345 55
20 624 32.630A	3	31 345 63
20 624 32.700A	3	31 345 70
20 624 32.800A	3	31 345 80
20 624 32.900A	3	31 345 90
20 624 32.1000A	3	31 345 91
20 624 32.1100A	600 V* 3	31 345 92
20 624 32.1250A	600 V* 3	31 345 93

## Koko 3 Rungon mitat 73 x 73 mm

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
20 634 32.500A	3	31 346 50
20 634 32.550A	3	31 346 55
20 634 32.630A	3	31 346 63
20 634 32.700A	3	31 346 70
20 634 32.800A	3	31 346 80
20 634 32.900A	3	31 346 90
20 634 32.1000A	3	31 346 91
20 634 32.1100A	3	31 346 92
20 634 32.1250A	3	31 346 93
20 634 32.1400A	3	31 346 94
20 634 32.1500A	600 V* 3	31 346 95
20 634 32.1600A	600 V* 3	31 346 96



## Mitat

	a1	a2
koko 1	134 mm	47,5 mm
koko 2	134 mm	47,5 mm
koko 3	134 mm	49,0 mm

## Mikrokytkin

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
28 002 01	10	31 346 99

# ERIKOISNOPEAT KAHVASULAKKEET PULTTIKIINNITYKSELLÄ

Nimellisjännite: 690 VAC (Huom. 600 V\*)  
 Käyttöluokka: aR  
 Normit: IEC 60269-4,  
 UL 248-13, DIN 43653  
 Soveltuva mikrokytkin: Tuotetunnus 28 001 04  
 Kiinnitysmitta e: 80 mm

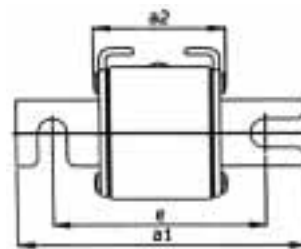


**Koko 1**  
 Rungon mitat 51 x 51 mm

**Koko 3**  
 Rungon mitat 73 x 73 mm

Tuotetunnus	kpl/pakkaus
20 612 32.63A	3
20 612 32.80A	3
20 612 32.100A	3
20 612 32.125A	3
20 612 32.160A	3
20 612 32.200A	3
20 612 32.250A	3
20 612 32.315A	3
20 612 32.350A	3
20 612 32.400A	3
20 612 32.450A	3
20 612 32.500A	3
20 612 32.630A	3
20 612 32.700A	3
20 612 32.800A	3
20 612 32.900A	600 V* 3

Tuotetunnus	kpl/pakkaus
20 632 32.500A	3
20 632 32.550A	3
20 632 32.630A	3
20 632 32.700A	3
20 632 32.800A	3
20 632 32.900A	3
20 632 32.1000A	3
20 632 32.1100A	3
20 632 32.1250A	3
20 632 32.1400A	600 V* 3
20 632 32.1500A	600 V* 3



Mitat	a1	a2
koko 1	110 mm	47,5 mm
koko 2	110 mm	47,5 mm
koko 3	110 mm	49,0 mm

**Koko 2**  
 Rungon mitat 60 x 60 mm

## Mikrokytkin

Tuotetunnus	kpl/pakkaus
20 622 32.400A	3
20 622 32.450A	3
20 622 32.500A	3
20 622 32.550A	3
20 622 32.630A	3
20 622 32.700A	3
20 622 32.800A	3
20 622 32.900A	3
20 622 32.1000A	3
20 622 32.1100A	600 V* 3
20 622 32.1250A	600 V* 3

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
28 001 04	9	31 346 38



# ERIKOISNOPEAT KAHVASULAKKEET PULTTIKIINNITYKSELLÄ

Nimellisjännite: 690 V (Huom. 600 V\*)

Käyttöluokka: aR

Normit: IEC 60269-4

UL 248-13, DIN 43 653

\*Soveltuva mikrokytkin: Tuotetunnus 28 002 01 ( 5A/250V )

Kiinnitysmitta e: 80 mm



## Koko 1

Rungon mitat 51 x 51 mm

Tuotetunnus	kpl/pakkaus
20 611 32.63A	3
20 611 32.80A	3
20 611 32.100A	3
20 611 32.125A	3
20 611 32.160A	3
20 611 32.200A	3
20 611 32.250A	3
20 611 32.315A	3
20 611 32.400A	3
20 611 32.450A	3
20 611 32.500A	3
20 611 32.550A	3
20 611 32.630A	3
20 611 32.700A	3
20 611 32.800A	3
20 611 32.900A	600 V* 3

## Koko 2

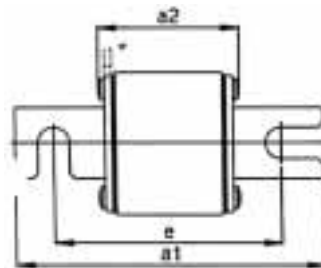
Rungon mitat 60 x 60 mm

Tuotetunnus	kpl/pakkaus
20 621 32.400A	3
20 621 32.450A	3
20 621 32.500A	3
20 621 32.550A	3
20 621 32.630A	3
20 621 32.700A	3
20 621 32.800A	3
20 621 32.900A	3
20 621 32.1000A	3
20 621 32.1100A	600 V* 3
20 621 32.1250A	600 V* 3

## Koko 3

Rungon mitat 73 x 73 mm

Tuotetunnus	kpl/pakkaus
20 631 32.500A	3
20 631 32.550A	3
20 631 32.630A	3
20 631 32.700A	3
20 631 32.800A	3
20 631 32.900A	3
20 631 32.1000A	3
20 631 32.1100A	3
20 631 32.1250A	3
20 631 32.1400A	600 V* 3
20 631 32.1500A	600 V* 3
20 631 32.1600A	600 V* 3



## Mitat

koko	a1	a2
koko 1	134 mm	47,5 mm
koko 2	134 mm	47,5 mm
koko 3	134 mm	49,0 mm

## Mikrokytkin

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
28 002 01	10	31 346 99

# ERIKOISNOPEAT KAHVASULAKKEET PULTTIKIINNITYKSELLÄ

Nimellisjännite: 690 VAC (Huom. 600 V\*)  
 Käyttöluokka: aR  
 Normit: IEC 60269-4  
 UL 248-13  
 DIN 43 653

Ilmaisinnasta keskellä runkoa



## Koko 1

Rungon mitat 51 x 51 mm  
 Kiinnitys M8 kierteeseen

Tuotetunnus	kpl/pakkaus
20 661 32.63A	3
20 661 32.80A	3
20 661 32.100A	3
20 661 32.125A	3
20 661 32.160A	3
20 661 32.200A	3
20 661 32.250A	3
20 661 32.315A	3
20 661 32.350A	3
20 661 32.400A	3
20 661 32.500A	3
20 661 32.550A	3
20 661 32.630A	3
20 661 32.700A	3
20 661 32.800A	3
20 661 32.900A	600 V* 3

## Koko 2

Rungon mitat 60 x 60 mm  
 Kiinnitys M10 kierteeseen

Tuotetunnus	kpl/pakkaus
20 671 32.400A	3
20 671 32.450A	3
20 671 32.500A	3
20 671 32.630A	3
20 671 32.700A	3
20 671 32.800A	3
20 671 32.900A	3
20 671 32.1000A	3
20 671 32.1100A	600 V* 3
20 671 32.1250A	600 V* 3

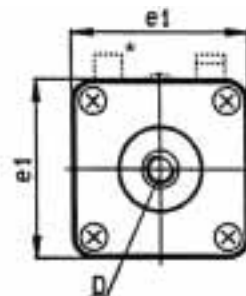
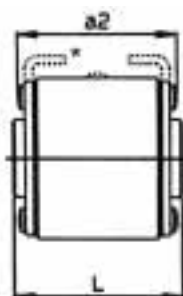
## Koko 3

Rungon mitat 73 x 73 mm  
 Kiinnitys M12 kierteeseen

Tuotetunnus	kpl/pakkaus
20 681 32.500A	3
20 681 32.550A	3
20 681 32.630A	3
20 681 32.700A	3
20 681 32.800A	3
20 681 32.900A	3
20 681 32.1000A	3
20 681 32.1100A	3
20 681 32.1250A	3
20 681 32.1400A	3
20 681 32.1500A	600 V* 3
20 681 32.1600A	600 V* 3

## ★ Mikrokytkin

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
28 001 04	9	31 346 38



# ERIKOISNOPEAT KAHVASULAKKEET PULTTIKIINNITYKSELLÄ

Käyttöluokka: aR  
Normit: IEC 60269-4  
UL 248-13

\*Soveltuva mikrokytkin: Tuotetunnus 28 002 01 ( 5A/250V )  
Kiinnitysmitta e: 110 mm



## Koko 1 Rungon mitat 51 x 51 mm

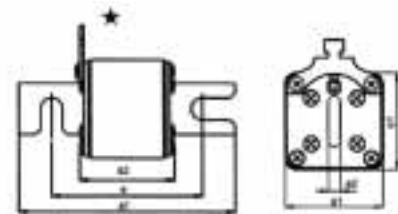
Tuotetunnus	Nimellis- jännite	kpl/ pakkaus	Snro
20 714 32.50A	1250 V	3	
20 714 32.63A	1250 V	3	31 347 06
20 714 32.80A	1250 V	3	31 347 08
20 714 32.100A	1250 V	3	31 347 10
20 714 32.125A	1250 V	3	31 347 12
20 714 32.160A	1250 V	3	31 347 16
20 714 32.200A	1250 V	3	31 347 20
20 714 32.250A	1250 V	3	31 347 25
20 714 32.280A	1250 V	3	31 347 28
20 714 32.315A	1250 V	3	31 347 31
20 714 32.350A	1250 V	3	31 347 35
20 714 32.400A	1250 V	3	31 347 40
20 714 32.450A	1250 V	3	31 347 45
20 714 32.500A	1100 V	3	31 347 50
20 714 32.550A	1100 V	3	31 347 55
20 714 32.630A	1100 V	3	31 347 63

## Koko 2 Rungon mitat 60 x 60 mm

Tuotetunnus	Nimellis- jännite	kpl/ pakkaus	Snro
20 724 32.250A	1250 V	3	31 348 25
20 724 32.280A	1250 V	3	
20 724 32.315A	1250 V	3	31 348 31
20 724 32.350A	1250 V	3	31 348 35
20 724 32.400A	1250 V	3	31 348 40
20 724 32.450A	1250 V	3	31 348 45
20 724 32.500A	1250 V	3	31 348 51
20 724 32.550A	1250 V	3	31 348 55
20 724 32.630A	1250 V	3	31 348 64
20 724 32.700A	1100 V	3	31 348 70
20 724 32.800A	1100 V	3	31 348 81

## Koko 3 Rungon mitat 73 x 73 mm

Tuotetunnus	Nimellis- jännite	kpl/ pakkaus	Snro
20 734 32.315A	1250 V	1	31 349 31
20 734 32.350A	1250 V	1	31 349 35
20 734 32.400A	1250 V	1	31 349 40
20 734 32.450A	1250 V	1	31 349 45
20 734 32.500A	1250 V	1	31 349 50
20 734 32.550A	1250 V	1	31 349 55
20 734 32.630A	1250 V	1	31 349 53
20 734 32.700A	1250 V	1	31 349 70
20 734 32.800A	1250 V	1	31 349 80
20 734 32.900A	1200 V	1	31 349 90
20 734 32.1000A	1000 V	1	31 349 91
20 734 32.1100A	1000 V	1	31 349 82
20 734 32.1250A	900 V	1	31 349 93
20 734 32.1400A	900 V	1	31 349 94



## Mitat

	a1	a2
Koko 1	138 mm	70,5 mm
Koko 2	138 mm	70,5 mm
Koko 3	138 mm	72,0 mm

## Mikrokytkin

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
28 002 01	10	31 346 99

# ERIKOISNOPEAT KAHVASULAKKEET PULTTIKIINNITYKSELLÄ

Käyttöluokka: aR  
 Normit: IEC 60269-4  
 UL 248-13  
 Soveltuva mikrokytkin: Tuotetunnus 28 001 04  
 Kiinnitysmitta e: 110 mm



## Koko 1 Rungon mitat 51 x 51 mm

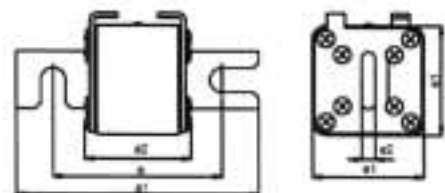
Tuotetunnus	Nimellisjännite	kpl/pakkaus
20 715 32.50A	1250 V	3
20 715 32.63A	1250 V	3
20 715 32.80A	1250 V	3
20 715 32.100A	1250 V	3
20 715 32.125A	1250 V	3
20 715 32.160A	1250 V	3
20 715 32.200A	1250 V	3
20 715 32.250A	1250 V	3
20 715 32.280A	1250 V	3
20 715 32.315A	1250 V	3
20 715 32.350A	1250 V	3
20 715 32.400A	1250 V	3
20 715 32.450A	1250 V	3
20 715 32.500A	1100 V	3
20 715 32.550A	1100 V	3
20 715 32.630A	1100 V	3

## Koko 2 Rungon mitat 60 x 60 mm

Tuotetunnus	Nimellisjännite	kpl/pakkaus
20 725 32.250A	1250 V	3
20 725 32.280A	1250 V	3
20 725 32.315A	1250 V	3
20 725 32.350A	1250 V	3
20 725 32.400A	1250 V	3
20 725 32.450A	1250 V	3
20 725 32.500A	1250 V	3
20 725 32.550A	1250 V	3
20 725 32.630A	1250 V	3
20 725 32.700A	1100 V	3
20 725 32.800A	1100 V	3

## Koko 3 Rungon mitat 73 x 73 mm

Tyyppi no	Nimellisjännite	kpl/pakkaus
20 735 32.315A	1250 V	1
20 735 32.350A	1250 V	1
20 735 32.400A	1250 V	1
20 735 32.450A	1250 V	1
20 735 32.500A	1250 V	1
20 735 32.550A	1250 V	1
20 735 32.630A	1250 V	1
20 735 32.700A	1250 V	1
20 735 32.800A	1250 V	1
20 735 32.900A	1200 V	1
20 735 32.1000A	1000 V	1
20 735 32.1100A	1000 V	1
20 735 32.1250A	900 V	1
20 735 32.1400A	900 V	1



## Mitat

	a1	a2
Koko 1	138 mm	70,5 mm
Koko 2	138 mm	70,5 mm
Koko 3	138 mm	72,0 mm

## Mikrokytkin

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
28 001 04	9	31 346 38

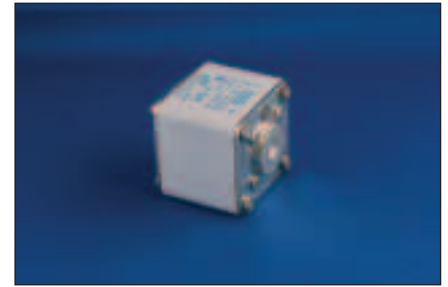




# ERIKOISNOPEAT KAHVASULAKKEET PULTTIKIINNITYKSELLÄ

Käyttöluokka: aR  
Normit: IEC 60269-4  
UL 248-13

Ilmaisiniuska päätylaipassa



**Koko 1**  
Rungon mitat 51 x 51 mm  
Kiinnitys M8 kierteeseen

**Koko 3**  
Rungon mitat 73 x 73 mm  
Kiinnitys M12 kierteeseen

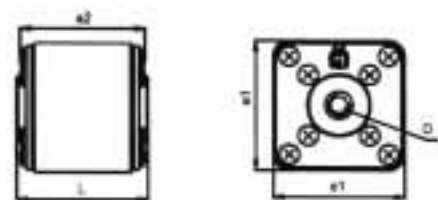
Tuotetunnus	Nimellisjännite	kpl/pakkaus
20 760 32.50A	1250 V	2
20 760 32.63A	1250 V	2
20 760 32.80A	1250 V	2
20 760 32.100A	1250 V	2
20 760 32.125A	1250 V	2
20 760 32.160A	1250 V	2
20 760 32.200A	1250 V	2
20 760 32.250A	1250 V	2
20 760 32.280A	1250 V	2
20 760 32.315A	1250 V	2
20 760 32.350A	1250 V	2
20 760 32.400A	1250 V	2
20 760 32.450A	1250 V	2
20 760 32.500A	1100 V	2
20 760 32.630A	1100 V	2

Tuotetunnus	Nimellisjännite	kpl/pakkaus
20 780 32.315A	1250 V	2
20 780 32.350A	1250 V	2
20 780 32.400A	1250 V	2
20 780 32.450A	1250 V	2
20 780 32.500A	1250 V	2
20 780 32.550A	1250 V	2
20 780 32.630A	1250 V	2
20 780 32.700A	1250 V	2
20 780 32.800A	1250 V	2
20 780 32.900A	1200 V	2
20 780 32.1000A	1000 V	2
20 780 32.1100A	1000 V	2
20 780 32.1250A	900 V	2
20 780 32.1400A	900 V	2

**Koko 2**  
Rungon mitat 60 x 60 mm  
Kiinnitys M 10 kierteeseen

Tuotetunnus	Nimellisjännite	kpl/pakkaus
20 770 32.250A	1250 V	2
20 770 32.280A	1250 V	2
20 770 32.315A	1250 V	2
20 770 32.350A	1250 V	2
20 770 32.400A	1250 V	2
20 770 32.450A	1250 V	2
20 770 32.500A	1250 V	2
20 770 32.550A	1250 V	2
20 770 32.630A	1250 V	2
20 770 32.700A	1100 V	2
20 770 32.800A	1100 V	2

**Mitat**



	a2	L
Koko 1	70,5 mm	73,5 mm
Koko 2	70,5 mm	73,5 mm
Koko 3	72,0 mm	73,5 mm

# ERIKOISNOPEAT KAHVASULAKKEET PULTTIKIINNITYKSELLÄ

Käyttöluokka: aR  
 Normit: IEC 60269-4  
 UL 248-13  
 Soveltuva mikrokytkin: Tuotetunnus 28 001 04



**Koko 1**  
 Rungon mitat 51 x 51 mm  
 Kiinnitys M8 kierteeseen

**Koko 3**  
 Rungon mitat 73 x 73 mm  
 Kiinnitys M12 kierteeseen

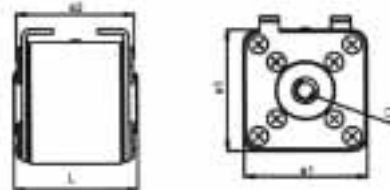
Tuotetunnus	Nimellisjännite	kpl/pakkaus
20 761 32.63A	1250 V	2
20 761 32.80A	1250 V	2
20 761 32.100A	1250 V	2
20 761 32.125A	1250 V	2
20 761 32.160A	1250 V	2
20 761 32.200A	1250 V	2
20 761 32.250A	1250 V	2
20 761 32.280A	1250 V	2
20 761 32.315A	1250 V	2
20 761 32.350A	1250 V	2
20 761 32.400A	1250 V	2
20 761 32.450A	1250 V	2
20 761 32.500A	1100 V	2
20 761 32.550A	1100 V	2
20 761 32.630A	1100 V	2

Tuotetunnus	Nimellisjännite	kpl/pakkaus
20 781 32.315A	1250 V	2
20 781 32.350A	1250 V	2
20 781 32.400A	1250 V	2
20 781 32.450A	1250 V	2
20 781 32.500A	1250 V	2
20 781 32.550A	1250 V	2
20 781 32.630A	1250 V	2
20 781 32.700A	1250 V	2
20 781 32.800A	1250 V	2
20 781 32.900A	1200 V	2
20 781 32.1000A	1000 V	2
20 781 32.1100A	1000 V	2
20 781 32.1250A	900 V	2
20 781 32.1400A	900 V	2

**Koko 2**  
 Rungon mitat 60 x 60 mm  
 Kiinnitys M10 kierteeseen

Tuotetunnus	Nimellisjännite	kpl/pakkaus
20 771 32.250A	1250 V	2
20 771 32.280A	1250 V	2
20 771 32.315A	1250 V	2
20 771 32.350A	1250 V	2
20 771 32.400A	1250 V	2
20 771 32.450A	1250 V	2
20 771 32.500A	1250 V	2
20 771 32.550A	1250 V	2
20 771 32.630A	1250 V	2
20 771 32700A	1100 V	2
20 771 32.800A	1100 V	2

Mitat



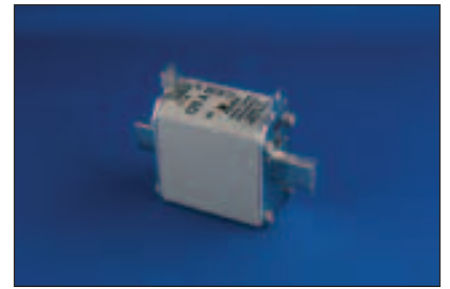
	a2	L
Koko 1	70,5 mm	73,5 mm
Koko 2	70,5 mm	73,5 mm
Koko 3	72,0 mm	73,5 mm

**Mikrokytkin**

Tuotetunnus	kpl/pakkaus	Snro
28 001 04	9	31 346 38

# KAHVASULAKKEET

Nimellisjännite: 500 VAC  
katkaisukyky: 120 kA  
Käyttöluokka: Ty-gG (AMKA)  
Normit: VDE 0636 osa 21  
IEC 60269-2-1  
DIN 43 620 osa 1



## Koko 000 ja 00

Tuotetunnus	koko	kpl/pakkaus	Snro
20 000 16.6A	000	3	31 372 06
20 000 16.10A	000	3	31 372 10
20 000 16.16A	000	3	31 372 16
20 000 16.20A	000	3	31 372 20
20 000 16.25A	000	3	31 372 25
20 000 16.35A	000	3	31 372 35
20 000 16.50A	000	3	31 372 50
20 000 16.63A	000	3	31 372 63
20 000 16.80A	000	3	31 372 80
20 000 16.100A	000	3	31 372 81
20 001 16.125A	00	3	31 372 85
20 001 16.160A	00	3	31 372 86

## Koko 1

		Snro
20 003 16.35A	3	31 373 35
20 003 16.50A	3	31 373 50
20 003 16.63A	3	31 373 63
20 003 16.80A	3	31 373 80
20 003 16.100A	3	31 373 81
20 003 16.125A	3	31 373 85
20 003 16.160A	3	31 373 86
20 003 16.200A	3	31 373 90
20 003 16.250A	3	31 373 92

## Koko 2

		Snro
20 004 16.125A	3	31 374 85
20 004 16.160A	3	31 374 86
20 004 16.200A	3	31 374 90
20 004 16.250A	3	31 374 92
20 004 16.315A	3	31 374 93
20 004 16.400A	3	31 374 94

## Koko 3

20 005 16.315A	3	
20 005 16.400A	3	
20 005 16.500A	3	
20 005 16.630A	3	

Toimitusohjelmassa myös 0-koko.

# LISÄTARVIKKEET

## Mikrokytkin kahvasulakkeille, 28 00 201 ja 28 00 202

Nimellisjännite:	250 V	
Nimellisvirta:	5 A	
Katkaisukyky:	250 V / 5A	ei induktiivinen
	250 V / 3 A	induktiivinen
	30 VDC / 3 A	ei induktiivinen
	24 VDC / 3 A	induktiivinen
Kosketin:	1 nap. vaihtokosketin	
Liitäntä:	AMP 2,8 x 0,5 ( IEC 760 )	



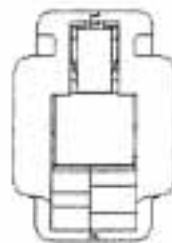
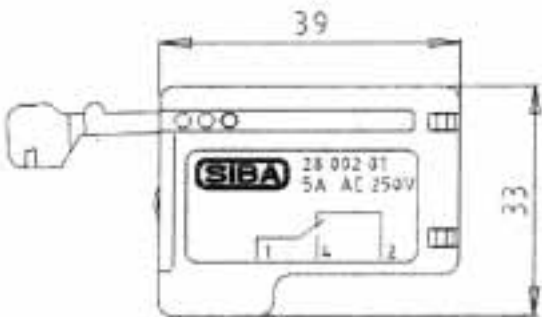
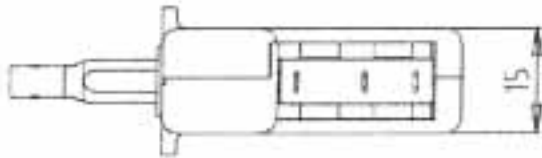
Tuotetunnus 28 002 01  
Soveltuu sulakesarjoille

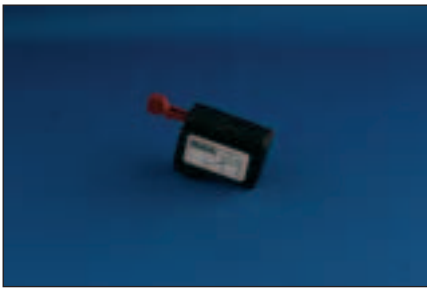
20 412 04  
20 412 20

20 614 32  
20 624 32  
20 634 32

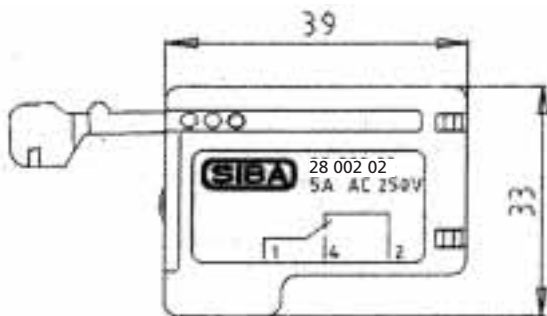
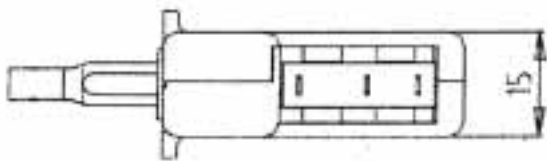
20 611 32  
20 621 32  
20 631 32

20 714 32  
20 724 32  
20 734 32

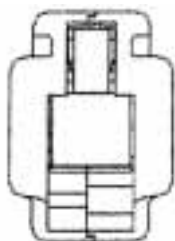




Tuotetunnus 28 002 02  
Soveltuu kaikkiin tämän luettelon  
veitsikahvasulakkeille,  
koot 000 - 4



28 002 02



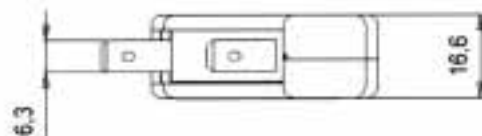
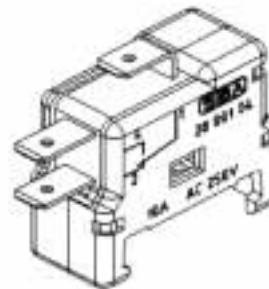
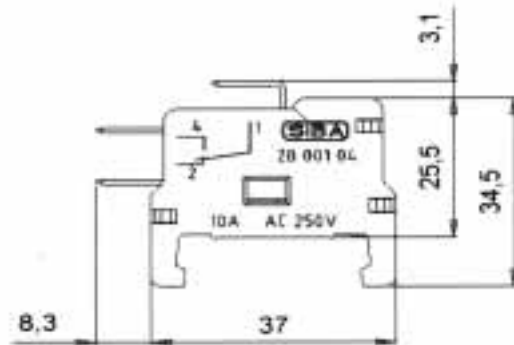
## LISÄTARVIKKEET

### Mikrokytkin erikoisnopeille kahvasulakkeille pulttikiinnityksellä

Tuotetunnus: 28 001 04  
Nimellisjännite: 250 V  
Nimellisvirta: 10A ei induktiivinen  
Kosketin: 1 nap. vaihtokosketin  
Liitäntä: AMP 6,3 x 0,8

Soveltuu seuraaville sulakesarjoille

20 612 32	20 715 32
20 615 32	20 725 32
20 622 32	20 735 32
20 625 32	
20 632 32	20 761 32
20 635 32	20 771 32
	20 781 32
20 661 32	
20 671 32	
20 681 32	



# LISÄTARVIKKEET

Kahvasulakkeen vaihtokahvat  
1-napaiset varokealustat  
3-napaiset varokealustat  
Oikosulkuveitset

Kahvasulakkeen vaihtokahva  
500/690 VAC

Tuotetunnus	Sulakekoko / kuvaus	kpl/pakkaus	Snro
22 001 02	000 - 3 / kahva	10	31 379 04
22 001 05	000 - 3 / kahva suojalla	1	31 379 03

22 001 05 täyttää normin VDE 0680/4 vaatimukset

1-napaiset varokealustat  
DIN 43620 690V

Tuotetunnus	Koko		kpl/pakkaus	Snro
21 001 10	00	keramiikkapohja	3	31 379 10
21 001 01	0	teräslevy + keramiikka	3	
21 003 01	1	teräslevy + keramiikka	1	31 379 11
21 004 01	2	teräslevy + keramiikka	1	31 379 12
21 005 01	3	teräslevy + keramiikka	1	31 379 13

3-napaiset varokealustat

Tuotetunnus	Koko	kpl/pakkaus
21 001 03	000/00	1
21 003 03	1	1
21 004 03	1	1

Oikosulkuveitsi

Tuotetunnus	Koko	kpl/pakkaus
24 001 02	000/00	10
24 002 02	0	10
24 003 02	1	10
24 004 02	2	10
24 005 02	3	10
24 006 07	4a	10

## Turvasulakekansi

Sulakekannet voidaan sinetöidä ja ovat kosketussuojattuina.  
Kannet lukitaan ja avataan erikoisavaimella

Antilux - Musta

Tuotetunnus	Koko	kpl/pakkaus
14 027 02	E 14	10
14 028 02	E 18	10
14 002 08	E 16	10
14 005 05	E 27	10
14 007 05	E 33	10
14 002 04	Erikoisavain	50

Teollisuus - punainen

Tuotetunnus	Koko	kpl/pakkaus
14 027 01	E 14	10
14 028 01	E 18	10
14 002 01	E 16	10
14 005 01	E 27	10
14 007 01	E 33	10
14 002 02	Erikoisavain	50



22 001 02



22 001 05



22 003 01



24 001 02



## SUURJÄNNITESULAKKEET 6/12 kV

e = 292 mm

DIN 43 625, VDE 0670/osa 4, IEC 60 282-1

Nimelliskäyttöjännite 6/12 kV

6 kV min./12 kV max.

Sisä- ja ulkokäyttöön



## 10/24 kV

e = 442 mm

DIN 43 625, VDE 0670/osa 4, IEC 60 282-1

Nimelliskäyttöjännite 10/24 kV

10 kV min./24 kV max.

Sisä- ja ulkokäyttöön



Tuotetunnus	ø mm	kpl/pakk.	Snro
30 004 13.6,3A	53	1	58 231 06
30 004 13.10A	53	1	58 231 10
30 004 13.16A	53	1	58 231 16
30 004 13.20A	53	1	58 231 20
30 004 13.25A	53	1	58 231 25
30 004 13.31,5A	53	1	58 231 31
30 004 13.40A	53	1	58 231 40
30 004 13.50A	53	1	58 231 50
30 012 13.63A	67	1	58 231 63
30 012 13.80A	67	1	58 231 80
30 012 13.100A	67	1	58 231 90
30 012 13.125A	67	1	58 231 92
30 020 13.160A	85	1	58 231 94
30 020 14.200A	85	1	58 231 96

Tuotetunnus	ø mm	kpl/pakk.	Snro
30 006 13.4A	53	1	58 230 04
30 006 13.6,3A	53	1	58 230 06
30 006 13.10A	53	1	58 230 10
30 006 13.16A	53	1	58 230 16
30 006 13.20A	53	1	58 230 20
30 006 13.25A	53	1	58 230 25
30 006 13.31,5A	53	1	58 230 31
30 006 13.40A	53	1	58 230 40
30 014 13.50A	67	1	58 230 50
30 014 13.63A	67	1	58 230 63
30 014 13.80A	67	1	58 230 80
30 022 13.100A	85	1	58 230 90
30 022 13.125A	85	1	58 230 92
30 022 13.160A	85	1	58 230 96



# SIBA Suurjännitesulakkeet

## Yleistä

SIBA suurjännitesulakkeet ovat pitkän kehitystyön ja valmistuskokemuksen ansiosta tämän päivän kehityksen kärjessä. Suurjännitesulakkeiden suunnittelussa on huomioitu myös tulevaisuuden vaatimukset.

Menestykselliset KEMA tyyppitestit todistavat SIBA suurjännitesulakkeiden korkean laadun. Kaikki SIBA suurjännitesulakkeet ovat rakenteeltaan vakiona soveltuvia sekä ulko- ja sisäkäyttöön.

## Käyttö ja normit

Suurjännitesulakkeita käytetään suojaamaan jakelumuuntajia, kondensaattoriryhmiä ja moottoreita nimellisjännite-alueella 3 kV ... 36 kV.

Toimintaluokan "Back-up" suurjännitesulakkeiden virranrajoitusominaisuuksien ansiosta ne suojaavat laitetta ja kytkinkojeistoa dynaamiselta ja termiseltä yllirasitukselta katkaisemalla nopeasti oikosulkuvirran nousun. Yhdessä kuormakytkimen kanssa suurjännitesulake on taloudellinen vaihtoehto.

Pohjautuen IEC 420 "Kytkin-Sulake-Yhdistelmä" määräykseen tämä yhdistelmä toimii siten, että ylivirroilla yli sulakkeen nimellisvirran sulamiselementti toimii ja vapauttaa ilmaisinpinnan joka avaa 3-vaiheisen kuormakytkimen. Näin kuormakytkin huolehtii katkaisusta virta-alueella jossa suurjännitesulaketta ei tulisi käyttää.

Korkeat oikosulkuvirrat suurjännitesulake katkaisee luotettavasti.

Tämän jälkeinen sulakkeen ilmaisinpinnan aiheuttama kuormakytkimen avaus toimii ainoastaan laitteen erottimena.

Tämä luettelo sisältää tiedot korkean katkaisukyvyyn 6/12 kV ja 10/24 kV SIBA suurjännitesulakkeista ja ne täyttävät seuraavat määräykset ja vaatimukset:

Määräykset:	IEC 60282-1 VDE 0670 osa 4
Standardit:	DIN 43 625
Vaatimukset:	IEC 420
Jakelumuuntajien suojaus:	IEC 60787, VDE 0670 osa 402
Suurjännite moottoripiirien suojaus:	IEC 60644, VDE 0670 osa 401
Suurjännite kondensaattoriryhmien suojaus:	IEC 60549

## Valmistusohjelma

SIBA suurjännitesulake valmistusohjelma sisältää mm. seuraavat sulakkeet.  
Nimellisjännitealue Un: 3/7,2 kV, 6/12 kV, 10/17,5 kV, 10/24 kV, 20/36 kV





## Rakenne

Eristerunko on valmistettu korkealuokkaisesta keramiikasta.  
Kontaktiholkit on valmistettu elektrolyyttikuparistaja ne ovat hopeapinnoitettuja.  
Kontaktiholkit ovat sinetöity eristysrunkoon kestäväällä elastisella eristysaineella.  
Tarkasti toleranssin mukaan valmistettu hopeasulake-elementti takaa ominaiskäyrien pitävyyden.  
Hopeasulake-elementti on liitetty kontaktielementtiin sähköisesti pistehitsaamalla.

SIBA suurjännitesulakkeet on täytetty tarkasti määritellyllä hienojakoisella kvartsihiekillä ( SiO<sub>2</sub>) joka sitoo turvallisesti valokaassa syntyvän kipinän ja lämmön.

Sulakkeen molemmat päät ovat suljettu ja sinetöity sään- ja vedenpitävästi metalliholkilla.  
Sulakkeen toinen pää on varustettu ilmaisimella varustetulla laukaisintoiminnolla.  
Vastakkaisessa päässä ovat sulakkeen tekniset tiedot pysyvästi merkittynä määräyksen VDE 0670 mukaisesti.

## Sinetöintitesti

Kaikille suurjännitesulakkeille tehdään valmistusprosessin loppuvaiheessa ennen pakkaamista vedenalainen alipainetesti tiiveyden tarkistamiseksi.

## Laukaisintoiminta/ilmaisim

SIBA valmistaa suurjännitesulakkeita kahdella erilaisella laukaisintoiminnalla:

### Ilmaisinpinni No 1;

Ilmaisinpinnin laukaisuvoima 80 N varustettuna lämpötilarajoittimella sulakkeissa nimellisvirtaan 160 A saakka.

Tyyppitunnuksen kaksi viimeistä numeroa ....13. (esim. 30 006 13.40A)

### Ilmaisinpinni No 2;

Ilmaisinpinnin laukaisuvoima 120 N.

Tyyppitunnuksen kaksi viimeistä numeroa ....14. (esim. 30 006 14.40A)

## Lämpötilarajoitin

SIBA-suurjännitesulakkeet ilmaisinpinnin 80N laukaisuvoimalla on vakiona varustettu lämpötilan rajoitin suojaustoiminnalla.

Sulakkeen lämpötilanrajoitin suojaustoiminta on suunniteltu suojaamaan SF<sub>6</sub> -kojeistoa pitkäaikaiselta ylikuumenemiselta seuraavissa tapauksissa:

- muuntajan vikavirta
- sulakkeen ylikuormitus IEC 420 testi 3 mukaisella virralla
- muuntaja suojattu väärällä sulakekoolla
- huono kontakti
- vikavirta pienempi kuin sulakkeen minimi käyttöjännite
- sulake ennenaikaisesti vanhentunut johtuen ukkoson aiheuttamista nopeista vikavirroista

## Ominaisuudet

SIBA suurjännitesulakkeilla on seuraavat ylivertaiset ominaisuudet:

- sinetöity veden, kosteuden, pölyn ja säänkestävä rakenne joka kestää ankarissa käyttökohteissa sisä- ja ulkokäytössä.
- pienet tehohäviöt ja vastaavasti matala lämpötilan nousu.
- korkea nimelliskatkaisukyky.
- tehokas virranrajoitus oikosulkutilanteissa.
- matalat kytkentäjännitteet.
- vanhenemisvapaa kuormitettaessa nimellisarvoilla.
- matalat minimi katkaisuvirta-arvot.
- luotettavalla valmistusmenetelmällä ja pitkäaikaisella käyttökokemuksella saavutettu korkea käyttöturvallisuus.

## Määritelmät

### Nimellisvirta

Virta-arvo jolle sulake on suunniteltu. Tällä arvolla sulake johtaa normaalisti ilman muutosta sulamisaika-käyrässä. Korkeissa käyttölämpötiloissa ja korkeiden ennalta määrittelemättömien virtojen aiheuttamista tehohäviöistä johtuen on tarpeellista huomioida kuorman pienennyskerroin. Yleisesti tämä pienennyskerroin on huomioitava moottoriipiirien suojauksessa ja erityisesti käytössä kapeissa pienikokoisissa kytkinlaitekoteloidissa.

### Nimellisjännite

Nimellisjännite on jännitealue jossa suurjännitesulaketta voidaan käyttää.

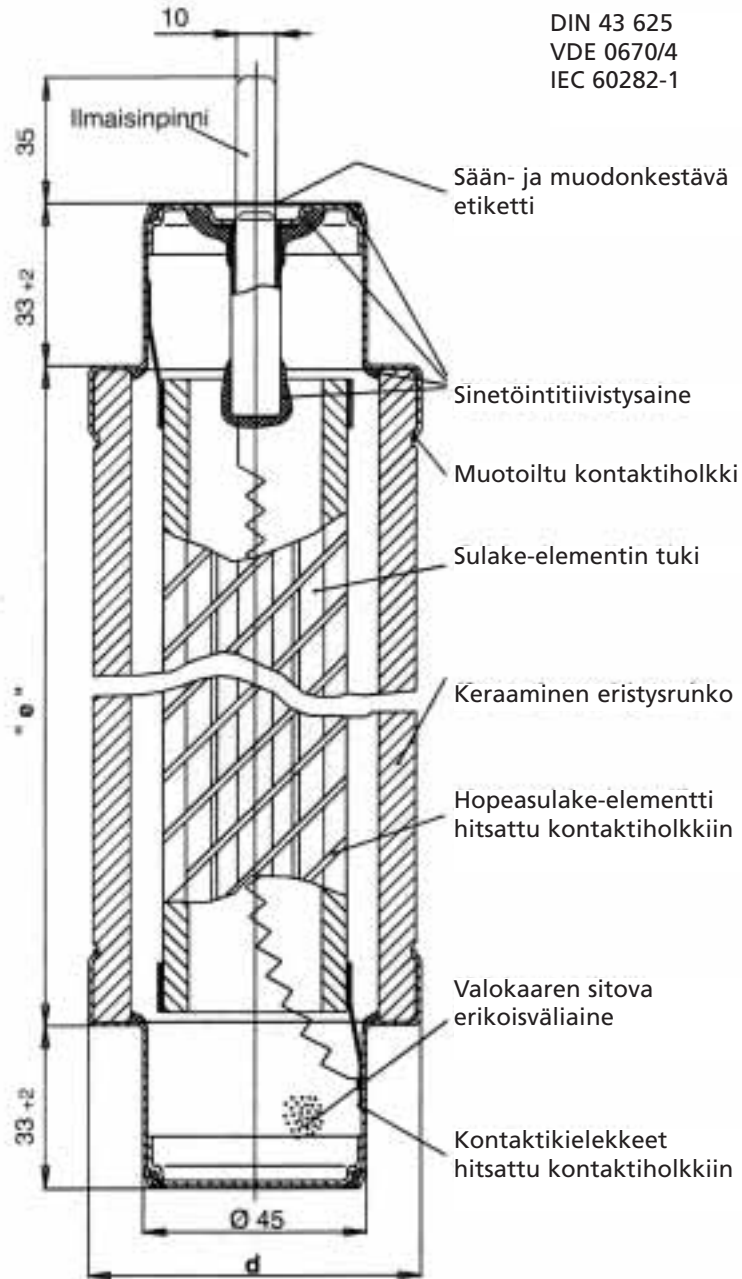
### Käyttöjännite

Käyttöjännite on jännite jossa sulaketta todellisesti käytetään.

### Kytkentäjännite

Kytkentäjännitearvot tallennetaan kun testataan sulakkeen katkaisukyky. Kytkentäjännitearvot ei saa nousta yli 3,2 kertaa sulakkeen käyttöjännite.

## Suurjännitesulake

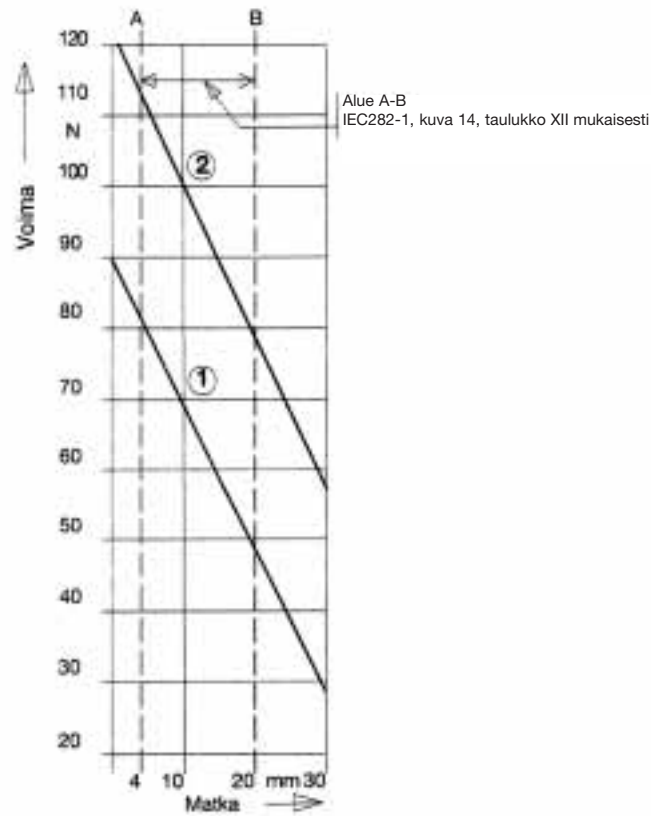


DIN 43 625  
VDE 0670/4  
IEC 60282-1

Nimellisjännite	"e"
kV	mm
6	192
10	292
20	442
30	537

Suurjännitesulake, pystyleikkauskuva

Voima / matkatalukko ilmaisinjärjestelmälle



Ilmaispinni ①

Lähtövoima = 80 N \*

Ilmaispinni ②

Lähtövoima = 120 N \*

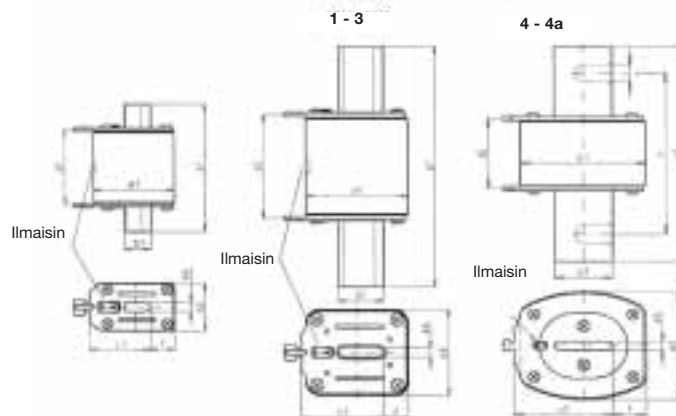
\* Valmistajan määrittelemä lähtövoima.



Kahvasulakkeet  
000 - 4a gG/gL 500 V  
Mitat



Koko	000	00	0	1	2	3	4	4a
Tuote-tunnus	20 000 13	20 001 13	20 002 13	20 003 13	20 004 13	20 005 13	20 006 13	20 100 13

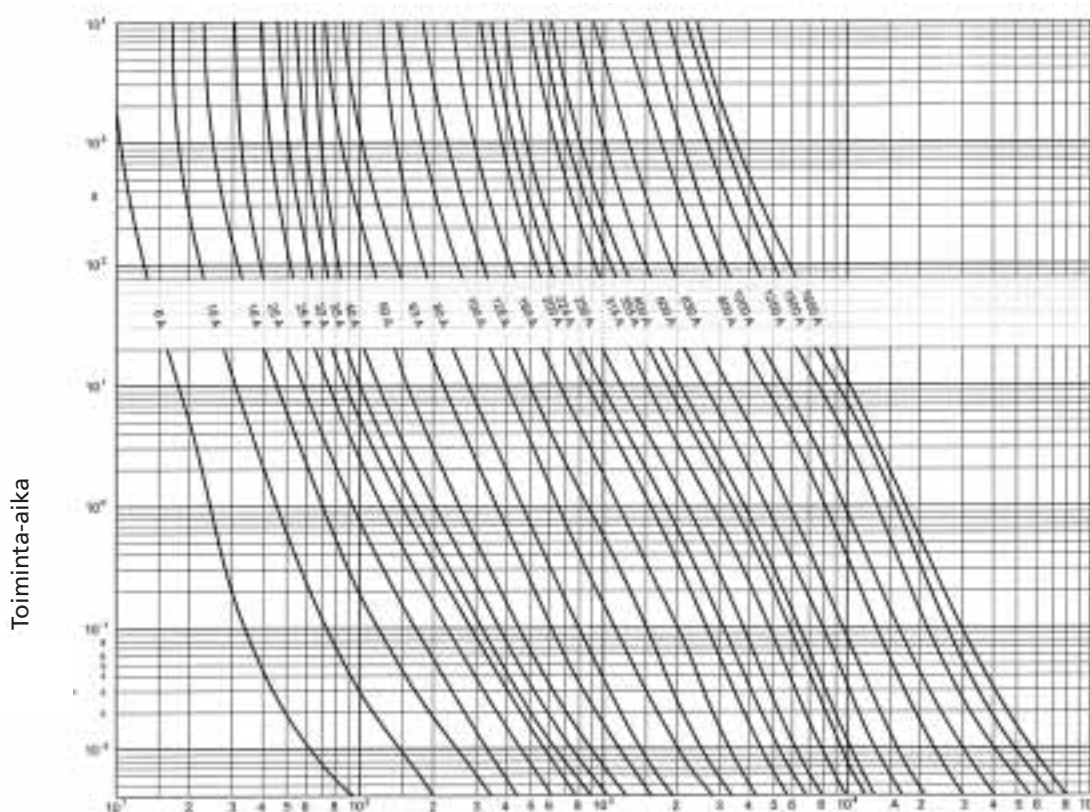


Koko	L/A	A <sub>0</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>4</sub>	f	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>
000	2 - 190	47	78	10	6	40,5	23,5	7	35	-	-
00	125 - 160	47	78	10	6	46	23,5	13	35	-	-
0	2 - 190	65	125	10	6	46	23,5	13	35	-	-
1	10 - 160	65	125	20	6	46	23,5	6	40	-	-
	200 - 250	65	125	20	6	51,5	42	14	40	-	-
2	16 - 160	65	150	20	6	46	23,5	6,5	46	-	-
	200 - 250	65	150	20	6	51,5	42	14	46	-	-
	315 - 400	65	150	26	6	59	50	18	46	-	-
3	40 - 400	65	150	26	6	69	53	14	40	-	-
	425 - 430	65	150	32	6	69	50	14	40	-	-
4	160 - 400	65	150	32	6	73,5	58	17	40	-	-
	1 - 1250	65	200	30	6	115	102	28	87	180	58
4a	1600	67	200	30	6	112	102	28	87	180	58
	400 - 1600	67	200	30	6	115	102	28	85	-	-

000 - 4a gG/gL 500 V  
Tehohäviö

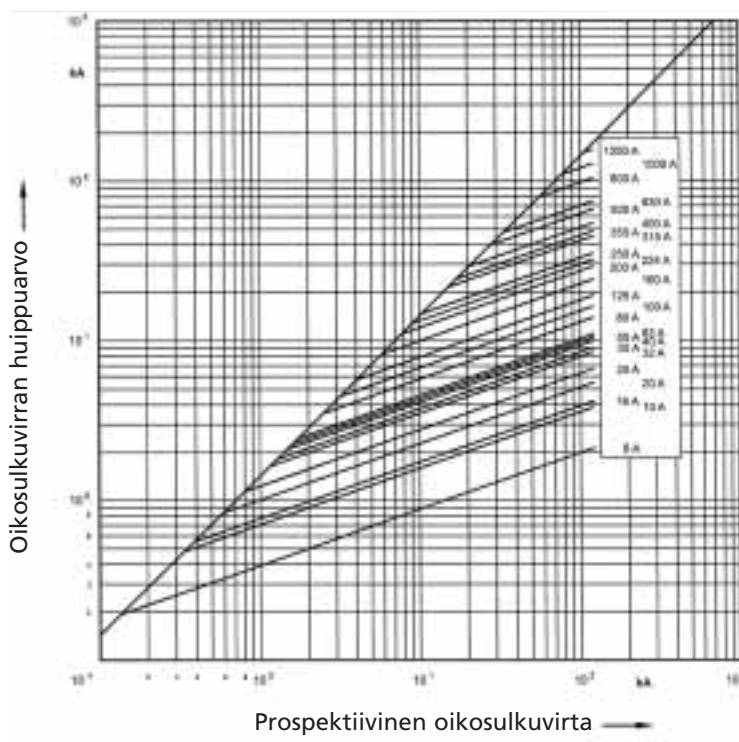
Nimellisvirta [A]	000 [W]	00 [W]	1 [W]	2 [W]	3 [W]	4 [W]	4a [W]
6	1,4						
10	1,2						
16	1,8		1,9				
20	1,8		2,2				
25	2,3		2,6				
32	3,1		3,5				
35	3,8		3,9	3,9			
40	4		4,3	4,3			
50	4,0		5,1	5,1			
63	4,5		5,8	5,8			
80	5,4		6,5	6,5			
100	6,5		7,8	7,8	7,8		
125		8,15	10,0	10,0	10,0		
160		11,2	12,8	12,8	12,8		
200			15,0	15,5	15,5		
224			16,2	16,4	16,4		
250			17,9	18,0	18,0	18	
315				21,5	21,5	22	
355				23,7	23,7	24	
400				29,5	29,5	26	34
500					38	38	41
630					46	49	49
800						66	70
1.000						78	83
1.250						95	104
1.500							127
1.600							138

### Toiminta-ajat



Prospektiivinen oikosulkuvirta

### Virran rajoitus

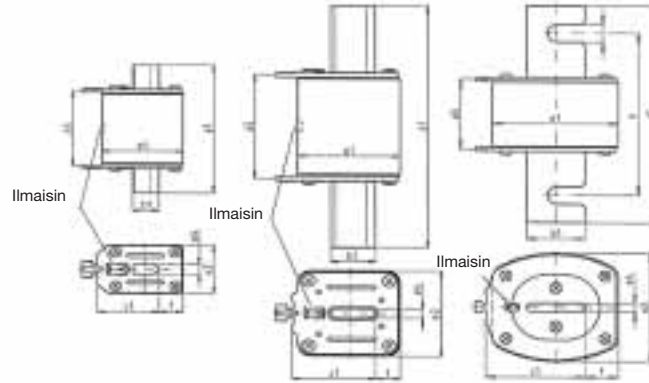


Sulakkeen rajoittaman virran huippuarvo

Kahvasulakkeet  
000 - 4 gG/gL 690 V  
Mitat

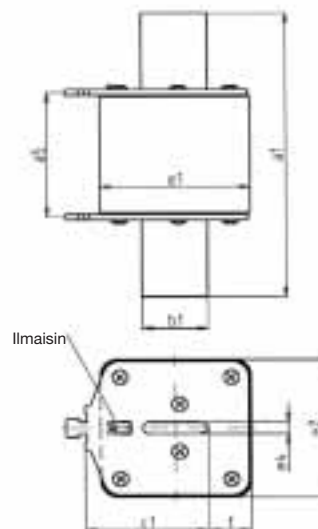


Koko	000	00	0	1	2	3	4	5
Tuote- tunnus	20-077-03	20-200-03	20-240-03	20-271-03	20-275-03	20-278-03	20-279-03	20-280-03



Koko	L <sub>1</sub> /A	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	B <sub>4</sub>	F	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	S <sub>4</sub>
000	5-26	47	18	15	0	23,5	23,5	7	35	-	-	-
00	32-126	27	18	15	0	45	23,5	13	35	-	-	-
0	0-225	25	125	15	0	40	23,5	13	35	-	-	-
1	16-267	28	126	20	2	52,5	42	14	40	-	-	-
2	37-290	25	150	20	0	37,5	42	14	28	-	-	-
	275-402	28	180	18	0	39	35	14	45	-	-	-
3	120-315	25	150	20	0	29	33,5	14	40	-	-	-
	355-425	28	180	22	0	33,5	35	17	50	-	-	-
4	400	28	220	20	0	111	50	22	67	50	50	50

Koko	3
Tuote- tunnus	20-275-03



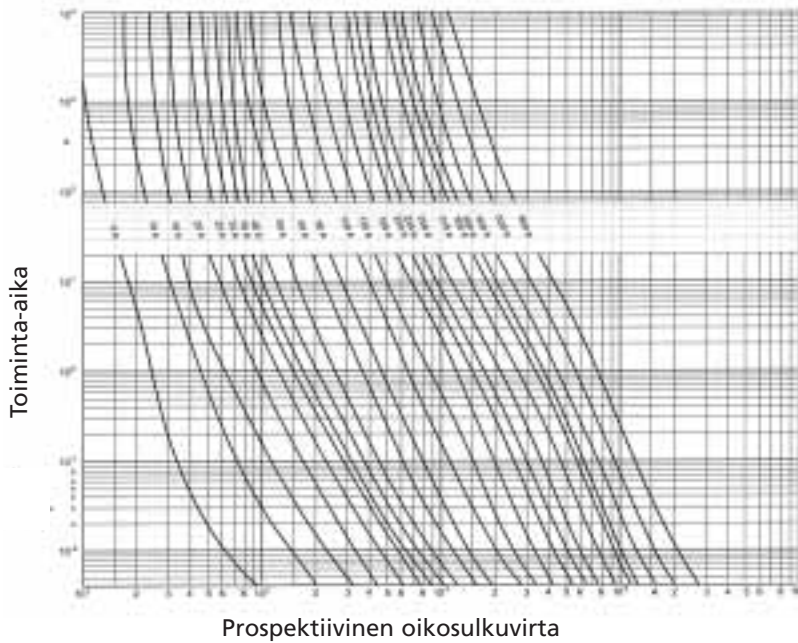
Koko	L <sub>1</sub> /A	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	B <sub>4</sub>	F	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	S <sub>4</sub>
3	400-600	28	180	20	0	72	15	20	50	-	-	-



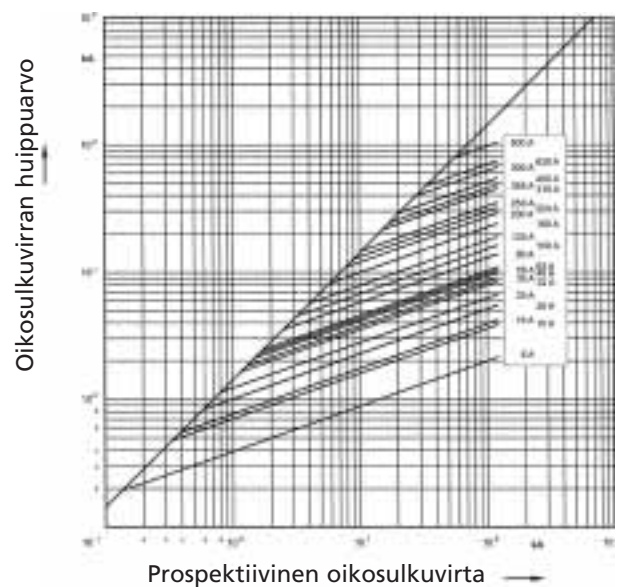


Nimellisvirta	Tehohäviö					
	100	200	300	400	500	600
6	1.1			1.9		
10	1.2			1.4		
16	1.8			2.0		
20	2.05			2.4		
30	2.75			2.8	3.5	
32	2.8			3.5	5.8	
35	3.2			4.2	4.2	
40	3.4			5.7	6.7	
50	3.8			6.5	8.8	
63		6.0		8.2	9.2	
80		8.2		7.2	7.2	
100		8.7		8.6	8.8	
125		10.8		11.2	11.6	
150				13.2	13.6	
200				16.8	18.6	
250				17.8	18.1	
315				20.1	20.1	28
400					26.8	35.8
500					32	42
630						51
800						60

### Toiminta-ajat



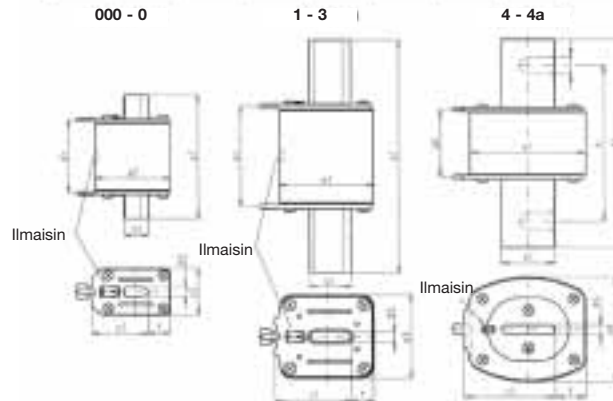
### Virran rajoitus



Kahvasulakkeet  
000 - 4a aM 690 V  
Mitat



Koko	000	00	0	1	2	3	4	4a
Tuote- tunnus	20 477 06	20 200 06	20 210 06	20 211 06	20 212 06	20 213 06	20 225 06	20 227 06



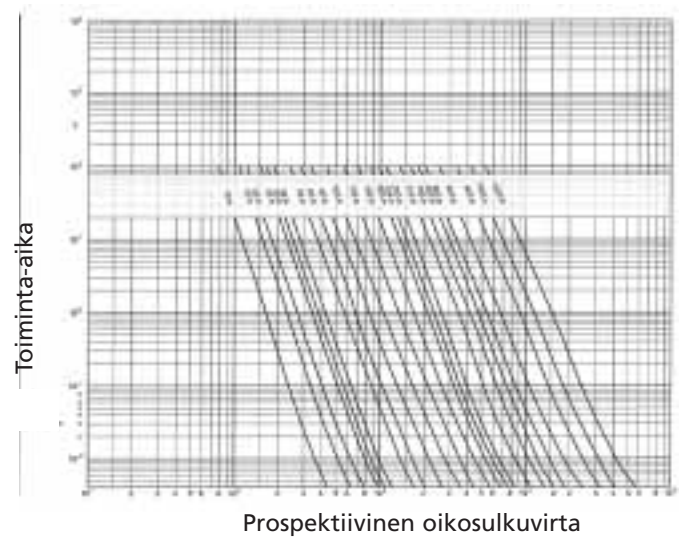
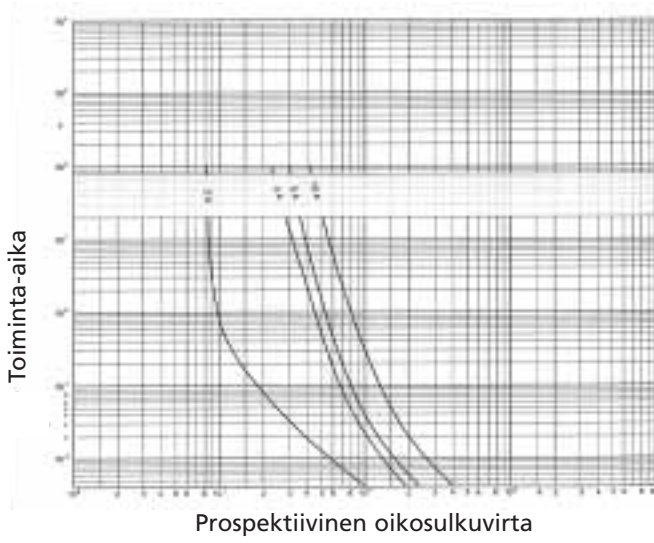
Koko	L <sub>1</sub> /A	B <sub>0</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	B <sub>4</sub>	B	C <sub>0</sub>	B	I
000	2-32	47	75	75	6	40,5	28,5	7	26	-
00	63-180	47	75	75	6	40	28,5	13	32	-
0	18-180	66	125	75	6	40	28,5	13	33	-
1	16-260	66	135	20	6	51,5	42	14	40	-
	35-260	66	135	20	6	51,5	42	14	40	-
2	315-420	66	180	28	6	59	53,8	14	48	-
	250-215	66	180	28	6	59	53,8	14	48	-
3	225-400	66	180	26	6	73,3	66	14	60	-
	280-430	66	180	26	6	73	73	14	60	-
4	400-1250	85	200	60	6	110	132	20	87	16
4a	400-1250	87	200	60	6	110	132	20	83	-

Tehohäviö

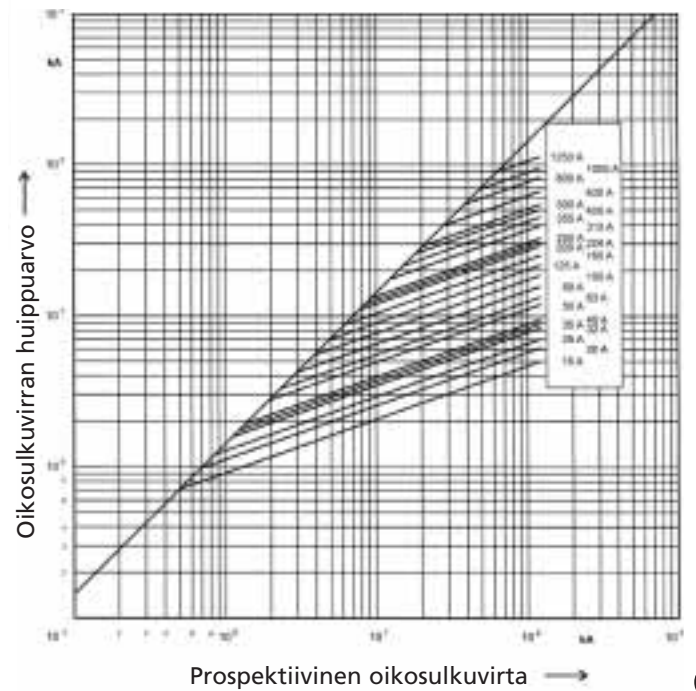
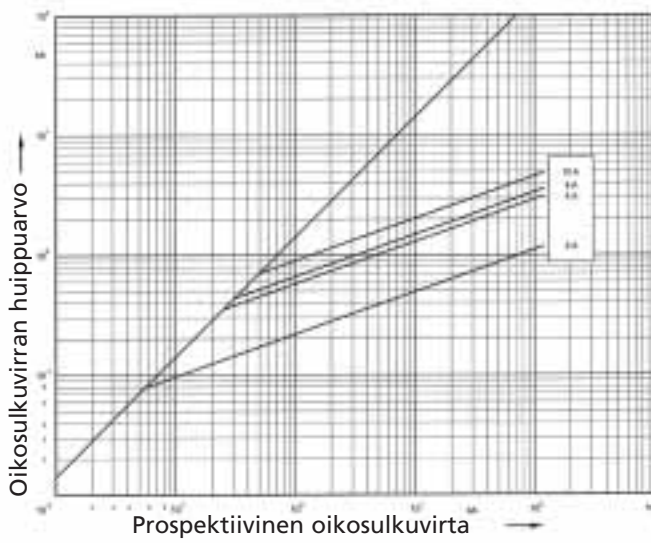
Nimellisvirta (A)	Tuotetunnus							
	20 477 06	20 200 06	20 210 06	20 211 06	20 212 06	20 213 06	20 225 06	20 227 06
	000 (M)	00 (M)	0 (M)	1 (M)	2 (M)	3 (M)	4 (M)	4a (M)
2	0,32							
4	0,37							
6	0,30							
10	0,50							
16	0,6			1,0	1,0			
20	1,0			1,1	1,1			
25	1,4			1,4	1,4			
32	1,6			1,8	1,8			
36	1,8			2,1	2,1	2,29		
40	2,0			2,4	2,4	2,65		
50	2,6			2,8	2,8	3,04		
63		3,2		3,8	3,8	4,14		
80		4,2		4,8	4,8	5,28		
100		5,2		6,0	6,0	6,65		
125		6,8		7,8	7,8	8,94		
160		9,8		10	10	11		
200				14	15			
224				16	16			
250				18	18	20		
315					24	25		
350					25	25		
400					27	28	31	34
500						35	40	44
630						40	48	53
800							58	64
1000							71	78
1250							92	100



**Toiminta-ajat**



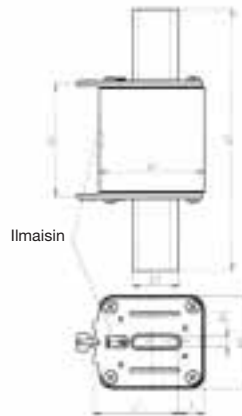
**Virran rajoitus**



Kahvasulakkeet  
000 - 3 Ty-gG 500 V  
Mitat



Koko	000	00	0	1	2	3
Tuote- tunnus	20 000 16	20 001 16	20 002 16	20 003 16	20 004 16	20 005 16

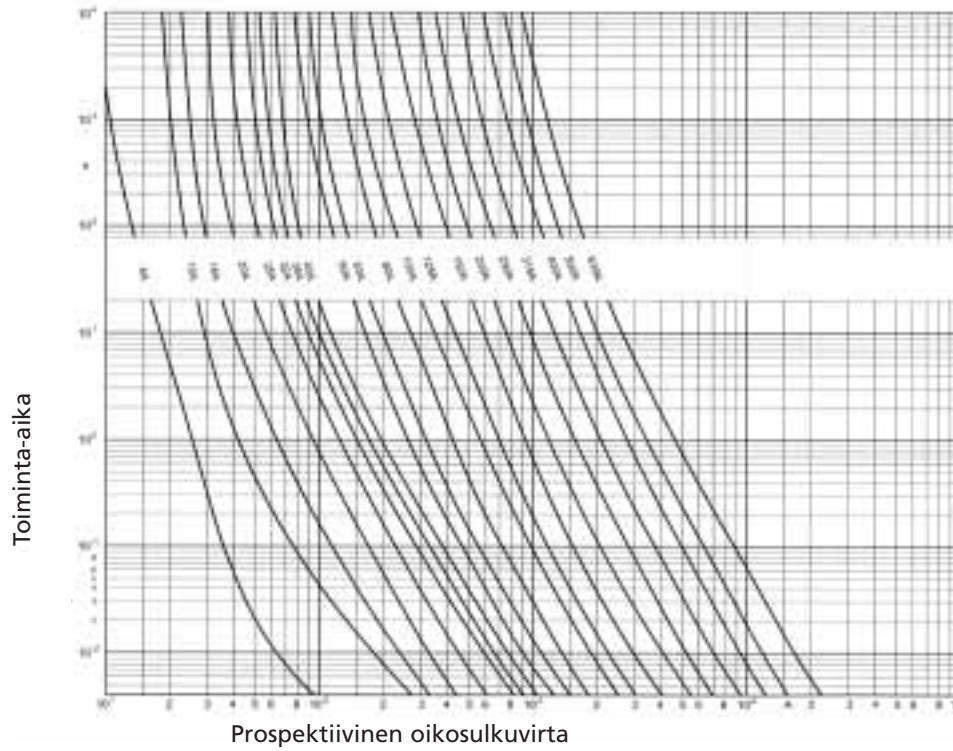


Koko	L, I A	a8	a7	b1	a4	e1	a2	f	z1
000	10 - 100	47	76	15	0	40,5	20,5	7	35
00	125 - 160	47	76	15	0	40	20,5	13	35
0	20 - 160	85	125	15	0	40	20,5	13	35
	200 - 250	85	125	15	0	51,5	40	16,5	35
1	25 - 200	85	125	20	0	40	20,5	8	40
	250	85	125	20	0	51,5	40	14	40
2	100 - 300	85	150	20	0	40	20,5	8,5	48
	200 - 250	85	150	20	0	51,5	40	14	48
	315 - 400	85	150	20	0	58	50	14	48
3	80 - 400	85	150	20	0	58	50	14	60
	425 - 500	85	150	32	0	58	50	14	60

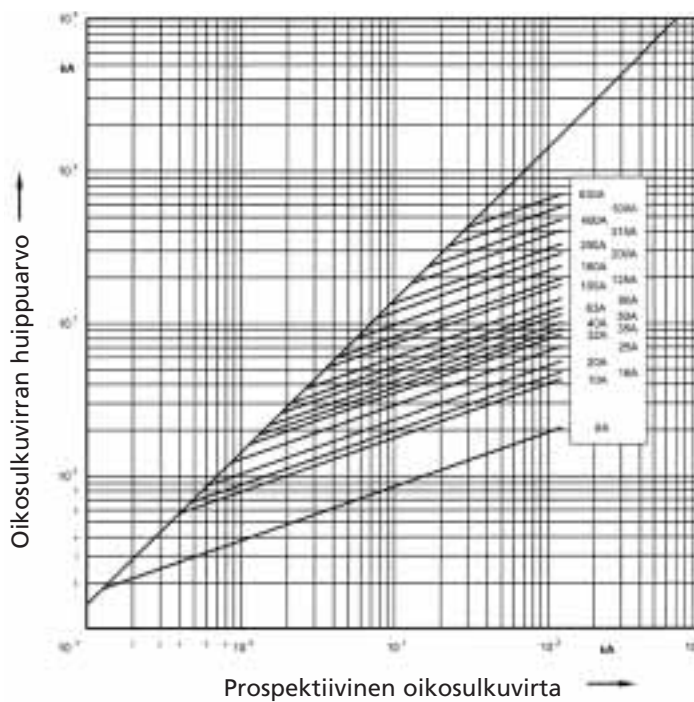
Tehohäviö

Nimellisvirta	P <sub>l</sub> arvo [A <sup>2</sup> s]	P <sub>l</sub> arvo @ AC 318V [A <sup>2</sup> s]	Tehohäviö						
			000 20 000 16 [W]	00 20 001 16 [W]	0 20 002 16 [W]	1 20 003 16 [W]	2 20 004 16 [W]	3 20 005 16 [W]	
6	32	71	2,0						
10	300	520	2,8						
16	460	770	3,6		4,4				
20	770	1.300	2,3		2,7				
25	1.500	2.700	2,4		3,0	3,0			
32	2.600	4.600	3,0		3,6	3,6			
35	3.400	5.900	3,3		3,9	3,9			
40	4.600	7.900	3,6		4,3	4,3			
50	6.600	11.300	4,0		4,8	4,8	4,8		
63	9.200	15.700	5,0		6,5	6,5	6,5		5,9
80	13.900	23.800	6,0		7,4	7,4	7,4		6,8
100	26.000	44.600	7,2		8,6	8,6	8,6		7,8
125	36.200	62.000	8,5	8,5	11	11	11		9,6
160	63.900	110.000		12	14	14	14		13
200	116.000	193.000			19	19	19		17
250	177.000	302.000			21	21	21		19
315	331.000	620.000					25		25
400	560.000	1.000.000					30		30
500	1.005.000	1.713.000							33
630	1.819.000	3.118.000							43

### Toiminta-ajat



### Virran rajoitus



# Erikoisnopeat putkisulakkeet

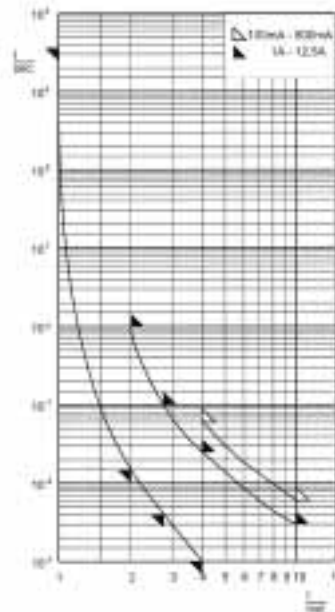


## 5 x 20 mm FF 250 V

Tuotetunnus: 70 001 40  
 Koko: 5 x 20 mm  
 Nimellisvirta: 100 mA - 12,5 A



### Toiminta-ajat



### Sähköiset arvot

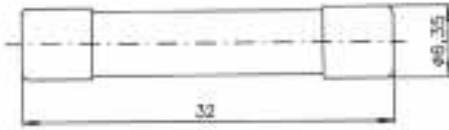
Nimellisvirta [mA/A]	Jännitehäviö [mV]	Sulamis I²t-arvot [A²s]	Kokonais I²t-arvot @ AC 250 V [A²s]	Tehohäviö @ Irat [W]
100mA	4000	0,0016	0,0023	0,4
125mA	3500	0,0024	0,0034	0,5
160mA	1300	0,004	0,0056	0,3
200mA	600	0,01	0,011	0,2
250mA	550	0,02	0,027	0,2
315mA	500	0,04	0,042	0,2
400mA	500	0,07	0,084	0,2
500mA	550	0,07	0,091	0,3
630mA	600	0,15	0,24	0,4
800mA	600	0,32	0,42	0,5
1A	600	0,32	0,45	0,6
1,25A	400	0,20	0,28	0,5
1,6A	400	0,31	0,51	0,7
2A	400	0,64	1,0	0,8
2,5A	400	0,88	1,5	1,0
3,15A	400	1,6	2,7	1,3
4A	350	3,2	5,4	1,4
5A	350	5,9	10	1,8
6,3A	300	10	17	1,9
8A	300	19	32	2,4
10A	300	30	54	3,0
12,5A	200	115	210	2,5

# Erikoisnopeat putkisulakkeet

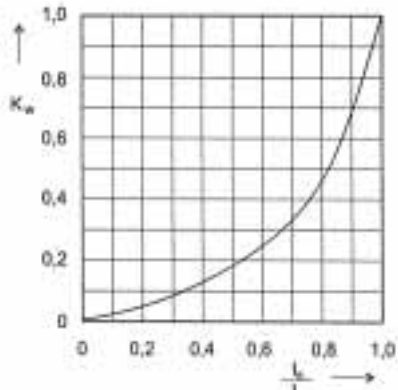


## 6,3 x 32 mm FF

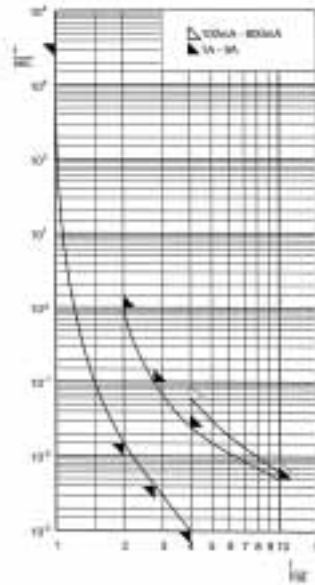
Tuotetunnus: 70 125 40  
 Koko: 6,3 x 32 mm  
 Nimellisvirta: 100 mA - 20 A



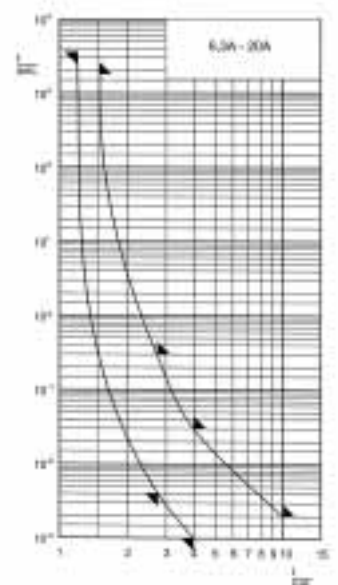
Tehohäviön korjauskerroin



Toiminta-ajat



Toiminta-ajat



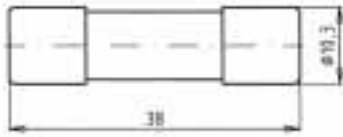
## Sähköiset arvot

Nimellisvirta [mA/A]	Nimellisjännite [V]	Jännitehäviö [mV]	Sulamis I <sup>2</sup> t-arvot [A <sup>2</sup> s]	Kokonais I <sup>2</sup> t-arvot [A <sup>2</sup> s]	Tehohäviö [W]
100mA	700V	2500	0,0009	0,003	0,3
125mA	700V	2200	0,0017	0,006	0,3
160mA	700V	2000	0,004	0,014	0,4
200mA	700V	900	0,01	0,035	0,2
250mA	700V	800	0,02	0,08	0,2
315mA	700V	700	0,04	0,14	0,3
400mA	700V	650	0,07	0,25	0,3
500mA	700V	650	0,15	0,48	0,4
630mA	700V	650	0,15	0,5	0,5
800mA	700V	600	0,32	1,1	0,5
1A	700V	750	0,32	1,1	0,8
1,25A	700V	700	0,20	0,8	0,9
1,6A	700V	650	0,31	1,1	1,1
2A	700V	650	0,64	2,2	1,4
2,5A	500V	550	1,2	3	1,4
3,15A	500V	500	2	5	1,6
4A	500V	450	5	13	1,8
5A	500V	400	10	25	2
6,3A	500V	400	3	14	4
8A	500V	350	6,5	30	4,5
10A	500V	350	12	55	5
12,5A	500V	300	18	80	7
16A	500V	300	31	140	9
20A	500V	300	46	200	11

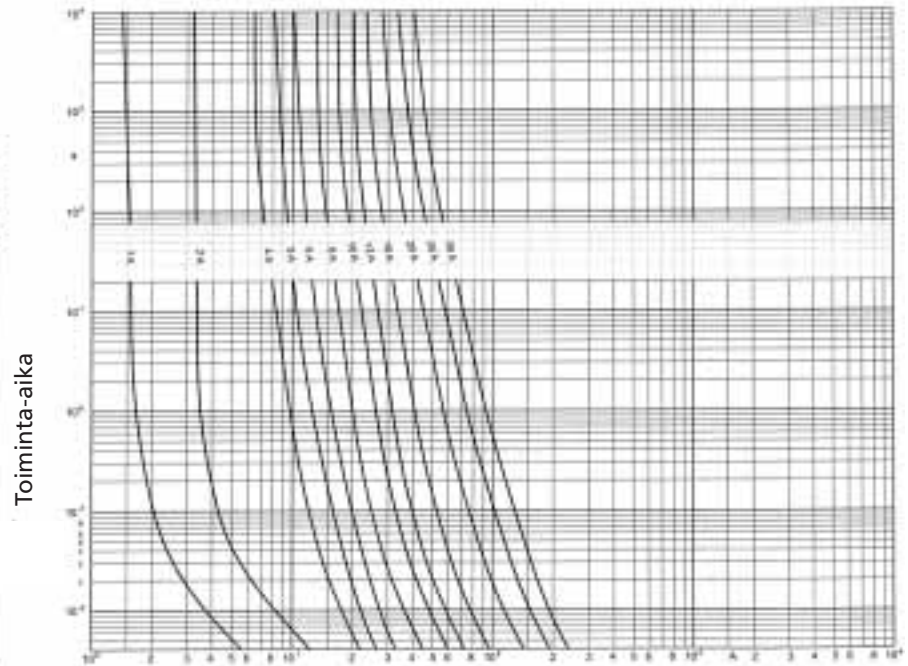
# Erikoisnopeat putkisulakkeet

## 10 x 38 mm gR 660 V

Tuotetunnus: 50 179 06  
 Koko: 10 x 38 mm  
 Nimellisvirta: 1 A - 30 A

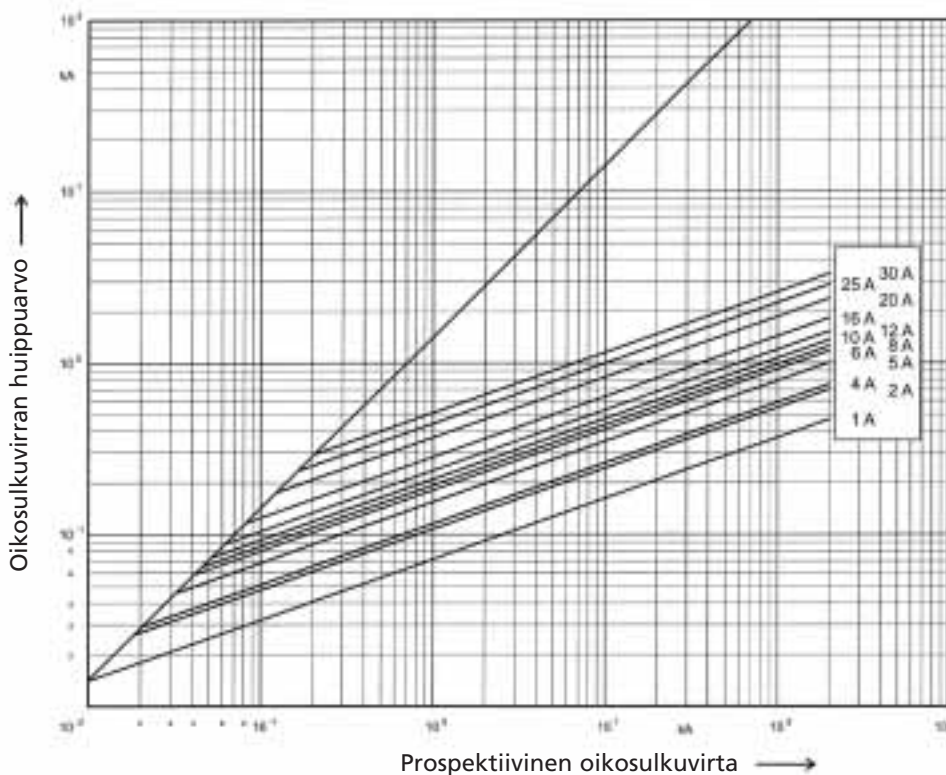


### Toiminta-ajat



Prospektiivinen oikosulkuvirta

### Virran rajoitus



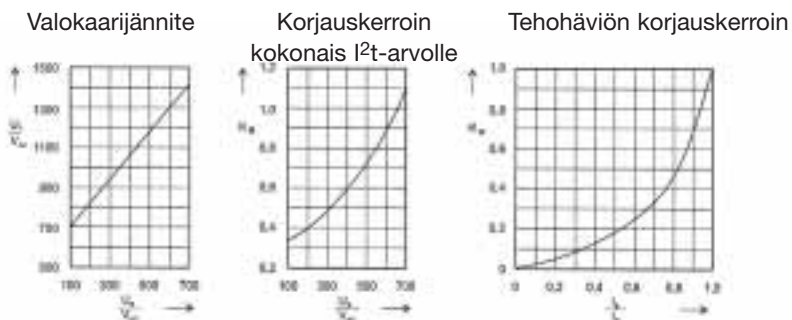




Sähköiset arvot

Nimellisvirta [A]	Nimellisjännite IEC 60 269 - 4 [V]	Nimellisjännite UL 248 - 13 [V]	Sulamis I <sup>2</sup> t-arvot [A <sup>2</sup> s]	Kokonais I <sup>2</sup> t-arvot @ AC 660 V [A <sup>2</sup> s]	Tehohäviö [W]
1	660	700	0,13	1,6	1,0
2	660	700	0,64	8,0	1,8
4	660	700	0,8	10	1,1
5	660	700	2,0	25	1,5
6	660	700	3,0	38	1,8
8	660	700	3,1	39	1,8
10	660	700	5,1	64	2,3
12	660	700	7,4	93	2,8
16	660	700	13	164	3,7
20	660	700	29	360	4,7
25	660	700	52	650	5,4
30	660	700	81	1010	6,4

Korjauskäyrät



Kertoimet raskaille kuormituksille

$\alpha$	A2	B1	B2	CIS	N
170	0,8	1,25	0,8	0,8	1,5

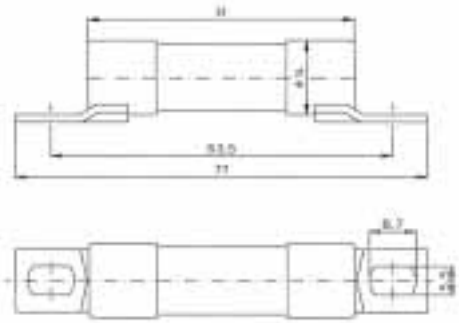
# Erikoisnopeat putkisulakkeet

## 14 x 51 mm gR 690 V

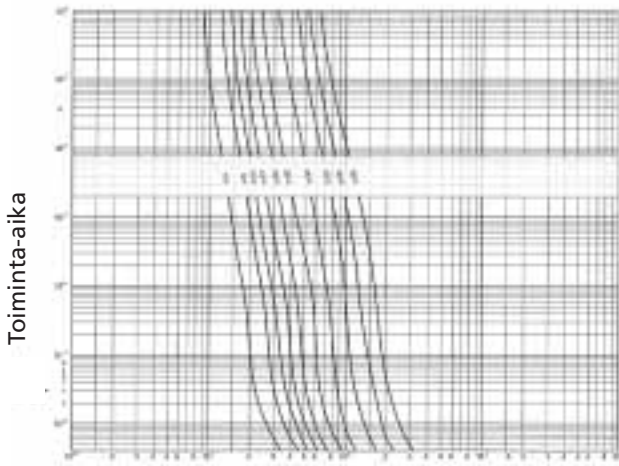
Tuotetunnus : 50 124 06  
 Koko: 14 x 51 mm  
 Nimellisvirta: 1 A - 50 A



Tuotetunnus: 50 129 06  
 Koko: 14 x 51 mm  
 Nimellisvirta: 1 A - 50 A

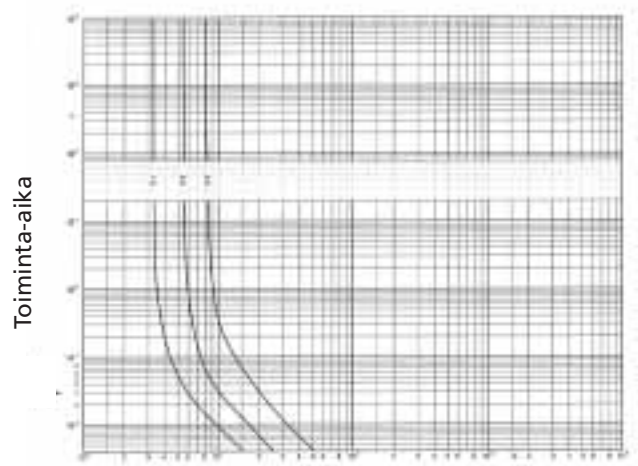


### Toiminta-ajat



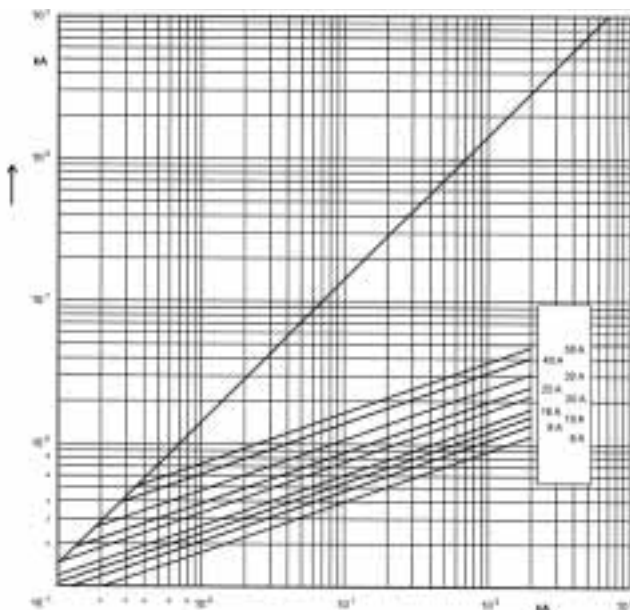
Prospektiivinen oikosulkuvirta

### Toiminta-ajat



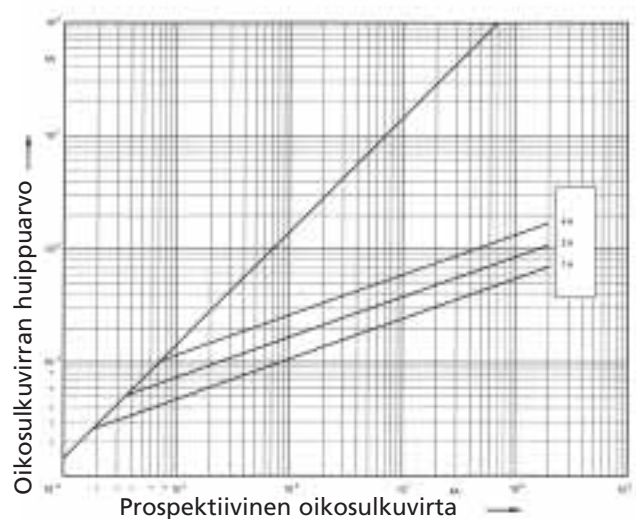
Prospektiivinen oikosulkuvirta

### Virran rajoitus



Prospektiivinen oikosulkuvirta

### Virran rajoitus



Prospektiivinen oikosulkuvirta

# Erikoisnopeat putkisulakkeet

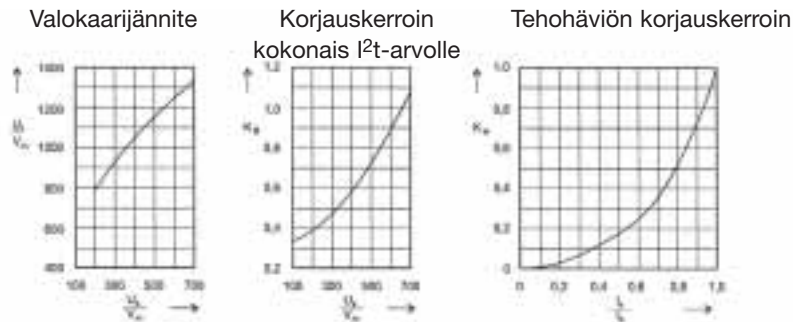
14 x 51 mm gR 690 V



## Sähköiset arvot

Nimellisvirta	Nimellisjännite IEC 60269-4	Nimellisjännite UL 248,13	Sulamis $I^2t$ -arvot	Kokonais $I^2t$ -arvot	Tehohäviö
[A]	IEC 60 269 - 4 [V]	UL 248 - 13 [V]	[A <sup>2</sup> s]	@ AC 660 V [A <sup>2</sup> s]	[W]
1	690		0,6	1,9	0,5
2	690		2,6	7,7	1,0
4	690		10	30	2,0
6	690	700	2,9	18	1,3
8	690	700	5,1	28	1,7
10	690	700	7,7	39	2,6
12	690	700	8,1	75	3,1
16	690	700	11	115	4,7
20	690	700	21	190	6,0
25	690	700	32	340	7,6
32	690	700	63	620	9,5
40	690	700	140	1.050	10
50	690	700	250	1.900	12

## Korjauskäyrät



Kertoimet raskaille kuormituksille

#	A2	B1	B2	CFS	N
17D	0,8	1,25	0,8	0,8	1,5

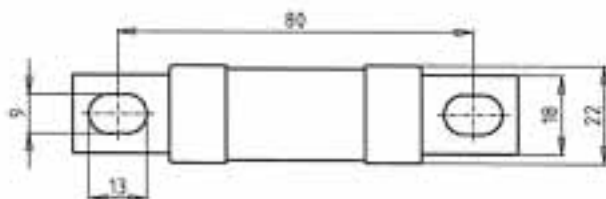
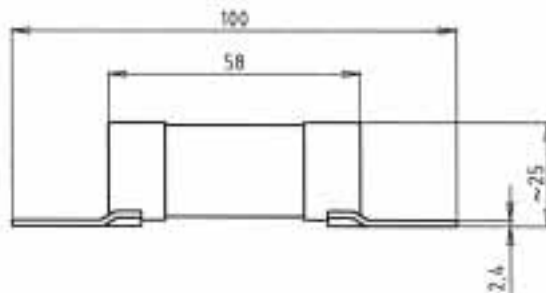
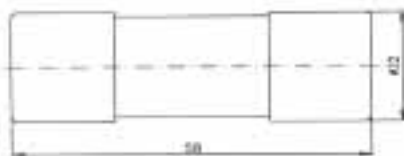
# Erikoisnopeat putkisulakkeet



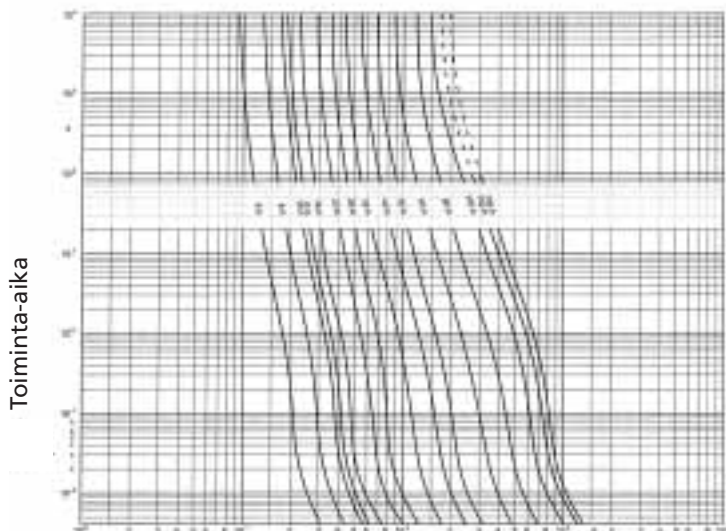
## 22 x 58 mm gR 690 V

Tuotetunnus: 50 140 06  
 Koko: 22 x 58 mm  
 Nimellisvirta: 6 A - 135 A

Tuotetunnus : 50 145 06  
 Koko: 22 x 58 mm  
 Kiinnitysmitta: 80 mm  
 Nimellisvirta: 6 A - 135 A

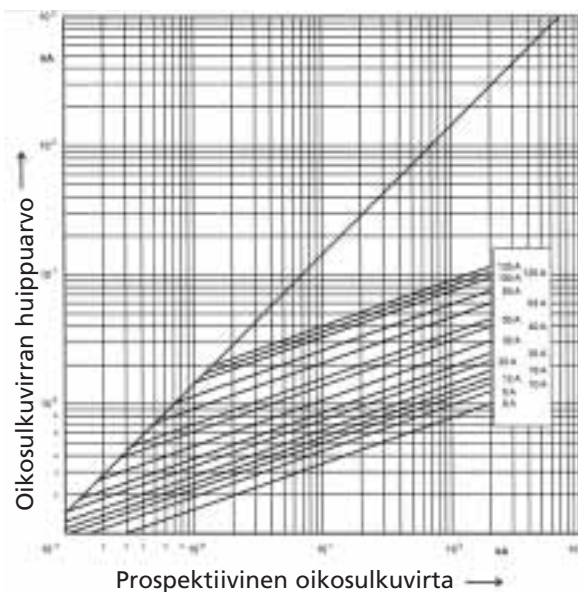


### Toiminta-ajat



Prospektiivinen oikosulkuvirta

### Virran rajoitus

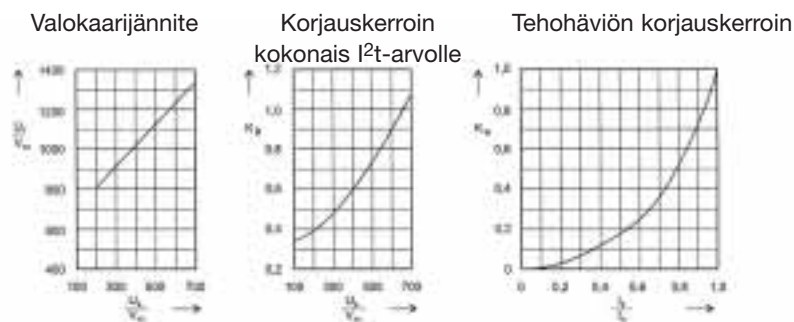




Sähköiset arvot

Nimellisvirta [A]	Nimellisjännite IEC 60 269 - 4 [V]	Nimellisjännite UL 248 - 13 [V]	Sulamis I <sup>2</sup> t-arvot [A <sup>2</sup> s]	Kokonais I <sup>2</sup> t-arvot @ AC 660 V [A <sup>2</sup> s]	Tehohäviö [W]
6	690	700	2	10	3,0
8	690	700	4	20	3,5
10	690	700	6	30	4,0
12	690	700	8	35	4,8
16	690	700	12	53	5,5
20	690	700	21	91	6,0
25	690	700	32	140	7,2
32	690	700	63	315	9,6
40	690	700	140	610	12
50	690	700	210	910	15
63	690	700	510	2.260	16
80	690	700	1.000	4.400	18
100	690	700	2.050	8.900	19
125	600	-	3.000	22.000	23
135	600	-	3.500	25.000	26

Korjauskäyrät



Kertoimet raskaille kuormituksille

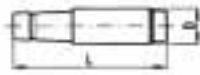
#	A2	B1	B2	C15	N
170	0,8	1,25	0,8	0,8	1,5

# Erikoisnopeat tulppasulakkeet

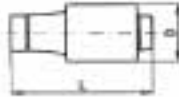
gR 500 V

## Mitat

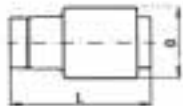
Tuotetunnus: 10 002 07



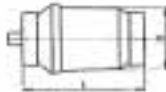
Tuotetunnus : 10 005 07



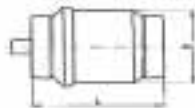
Tuotetunnus : 10 007 07



Tuotetunnus : 10 009 07



Tuotetunnus : 10 010 07



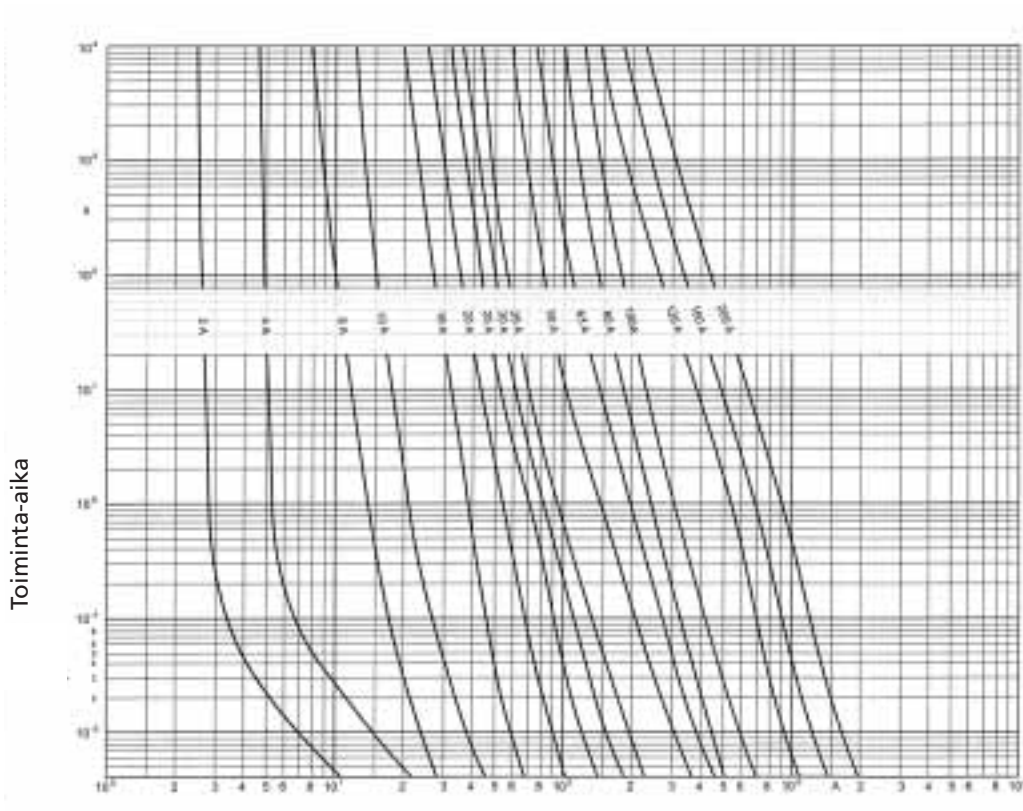
Tuotetunnus	Koko	D		L
		[mm]	[mm]	[mm]
10 002 07.2 - 30	HD	E 16	12,5	50
10 005 07.3 - 50	D 8	E 27	22	50
10 007 07.35 - 63	D 18	E 35	27	50
10 009 07.55 - 100	D 24 H	K 1 114 <sup>2</sup>	33	50
10 010 07.125 - 200	D 24 H	K 2 <sup>2</sup>	40	50

## Sähköiset arvot

Tuotetunnus	Nimellisjännite [A]	Sulamis I <sub>2t</sub> -arvot [A <sup>2</sup> s]	Kokonais I <sub>2t</sub> -arvot	Kokonais I <sub>2t</sub> -arvot	Tehohäviö [W]
			DC 230 V [A <sup>2</sup> s]	AC 400 V [A <sup>2</sup> s]	
10 002 07. 10 005 07.	2**	1	1,5	2	1,8
	4**	4	6	8	3,1
	6	6	8	11	4
	10	13	17	25	6
	16	26	40	55	7
	20	45	70	100	8
	25	75	115	170	10
10 007 07.	30	125	205	300	12
	35	185	290	425	13
	50	430	750	1.160	16
10 009 07.	63	670	1.260	1.850	19
	80	800	1.500	2.300	33
10 010 07.	100	1.400	2.700	4.500	42
	125	3.400	6.500	11.200	32
	160	6.800	13.000	23.100	43
	200	10.000	19.000	35.000	56

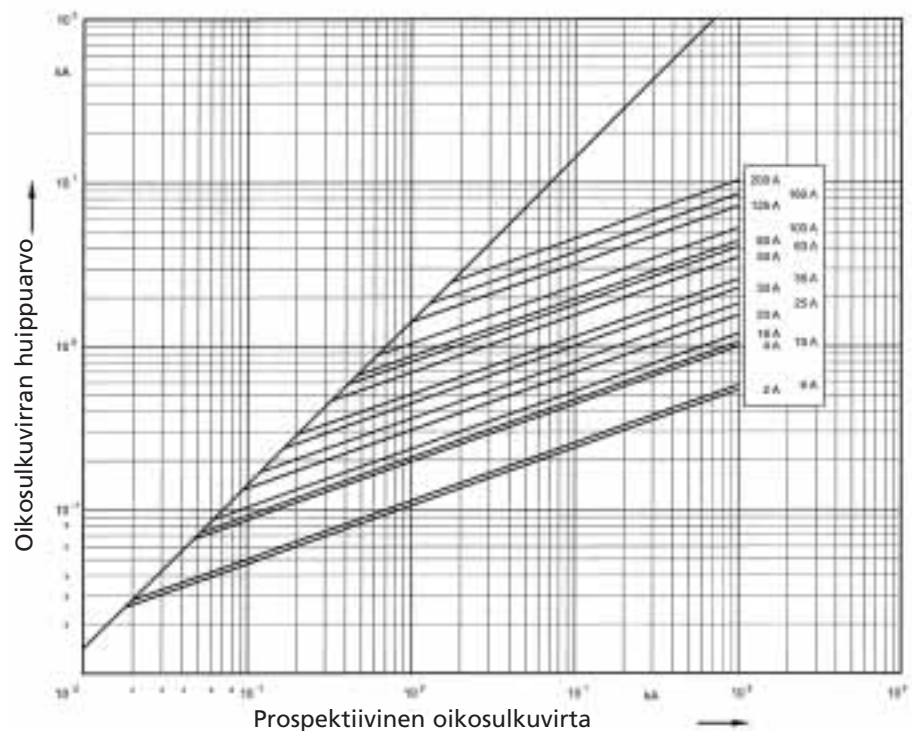


Toiminta-ajat



Prospektiivinen oikosulkuvirta

Virran rajoitus



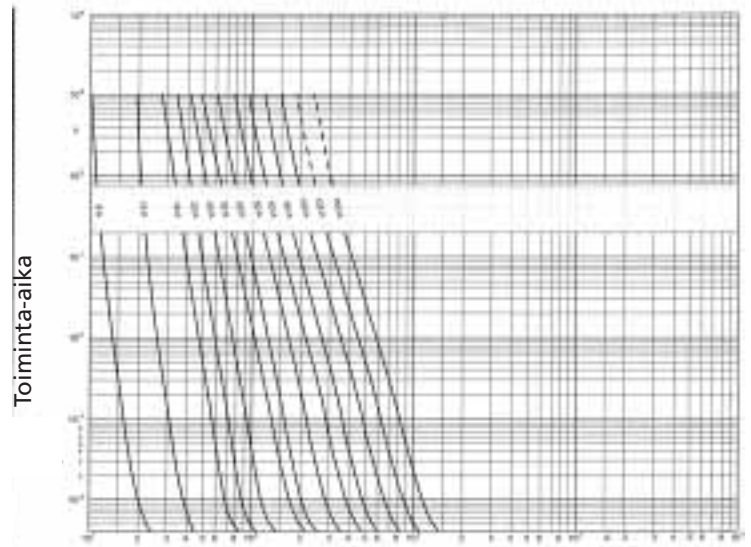
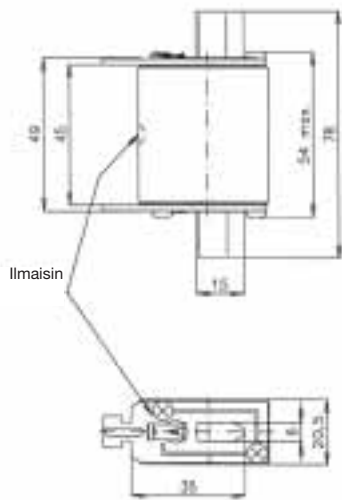
# Erikoisnopeat kahvasulakkeet 500 V



Tuotetunnus: 20 000 04  
 Koko: 000  
 Nimellisvirta: 6 A - 80 A

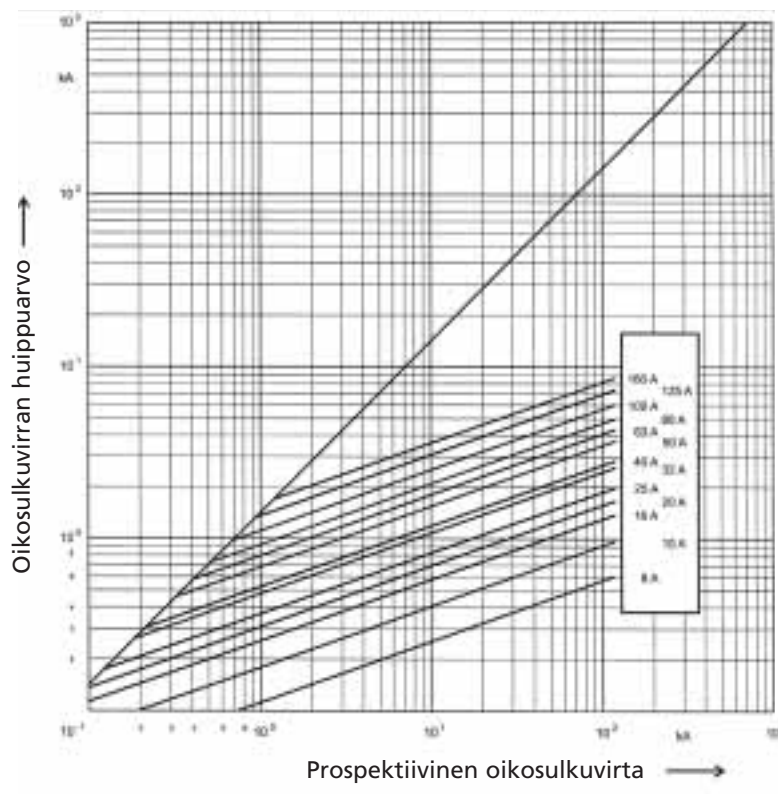
Tuotetunnus: 20 001 04  
 Koko: 00  
 Nimellisvirta: 100 A - 160 A

## Toiminta-ajat



Prospektiivinen oikosulkuvirta

## Virran rajoitus







Tuotetunnus	Koko	Nimellisvirta
20 000 04	000	6 A - 80 A
20 001 04	00	100 A - 160 A

**Sähköiset arvot**

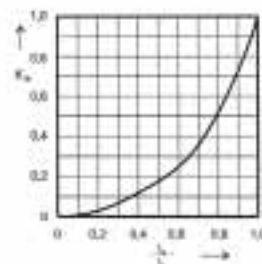
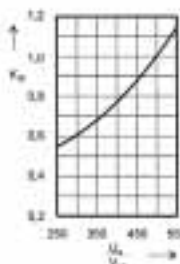
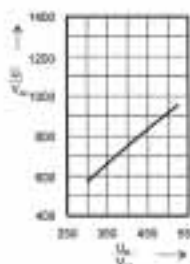
Nimellisvirta	Käyttöluokka	Sulamis I <sup>2</sup> t-arvot	Kokonais I <sup>2</sup> t-arvot @ AC 500 V	Tehohäviö
[A]		[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[W]
6	gR	0,72	10	2,7
10	gR	3,0	42	2,6
16	gR	10	140	4,8
20	gR	17	185	5,7
25	gR	20	305	6,7
32	gR	67	460	8,1
35	gR	82	650	9,0
40	gR	90	800	10
50	gR	190	1400	12
63	gR	330	2600	14
80	gR	510	4200	19
100	gR	920	7600	21
125	aR	1660	12300	25
160	aR	2800	19500	30

**Korjauskäyrät**

Valokaarijännite

Korjauskerroin  
kokonais I<sup>2</sup>t-arvolle

Tehohäviön korjauskerroin



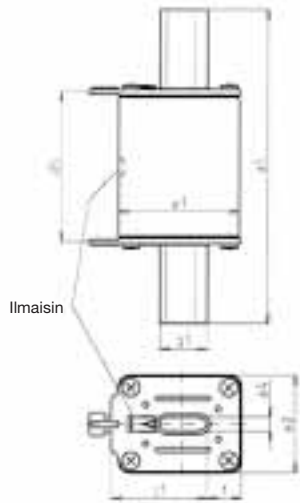
Kertoimet raskaille kuormituksille

a	A2	B1	B2	C3	N
130	0,8	1,25	0,8	0,8	1,5

# Erikoisnopeat kahvasulakkeet 500 V

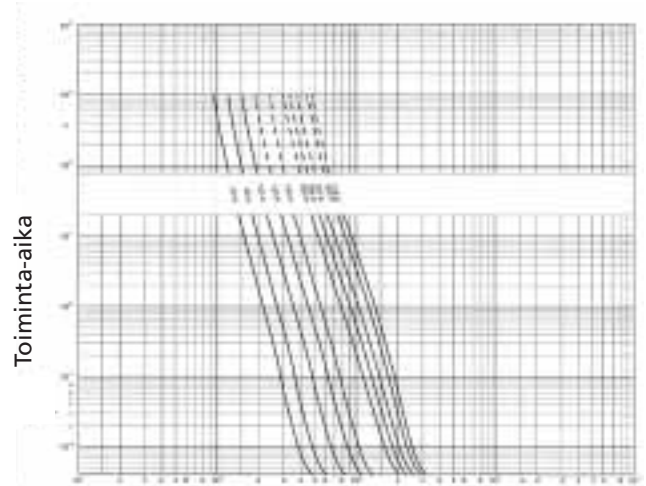


Tuotetunnus: 20 003 04  
 Koko: 1  
 Nimellisvirta: 63 A - 315 A



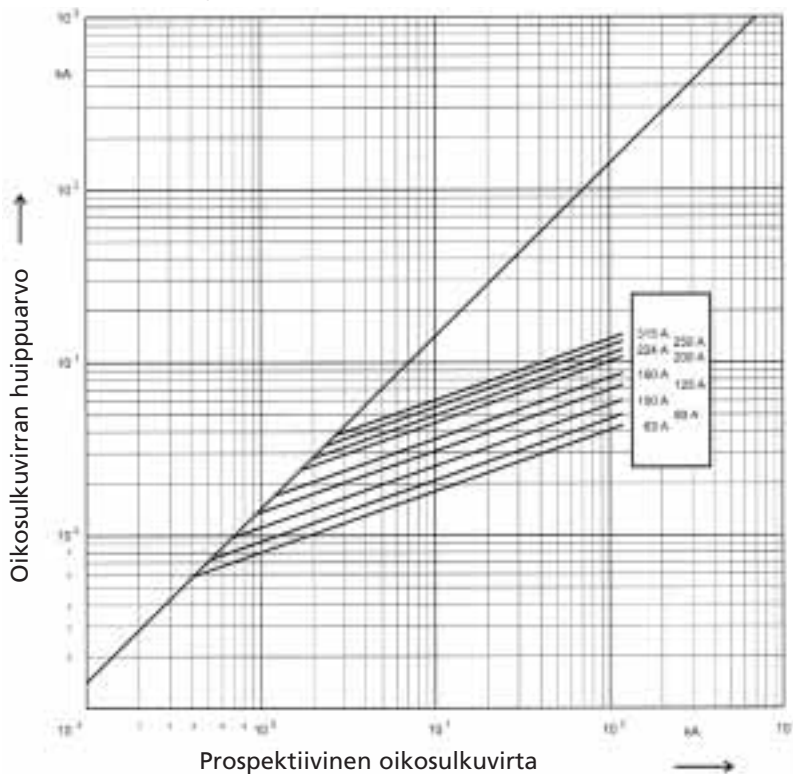
Koko	I, A	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	n <sub>4</sub>	n <sub>5</sub>	n <sub>6</sub>	f	U <sub>1</sub>	h	l
1	63 - 100	85	135	20	8	46	20,5	5	43	-	-
	200 - 315	85	135	20	8	51,5	42	14	42	-	-

## Toiminta-ajat



Prospektiivinen oikosulkuvirta

## Virran rajoitus





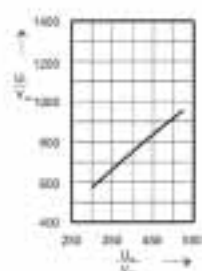
Tuotetunnus: 20 003 04  
 Koko: 1  
 Nimellisvirta: 63 A - 315 A

Sähköiset arvot

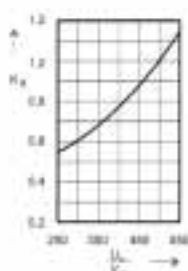
Nimellisvirta [A]	Käyttöluokka	Sulamis I <sup>2</sup> t-arvot [A <sup>2</sup> s]	Kokonais I <sup>2</sup> t-arvot @ AC 500 V [A <sup>2</sup> s]	Tehohäviö [W]
63	gR	330	2.600	18
80	gR	510	4.200	22
100	gR	920	7.600	27
125	aR	1.660	12.300	33
160	aR	2.400	19.500	40
200	aR	5.800	37.000	40
224	aR	7.600	42.000	53
250	aR	9.600	55.000	62
315	aR	14.000	90.000	79

Korjauskäyrät

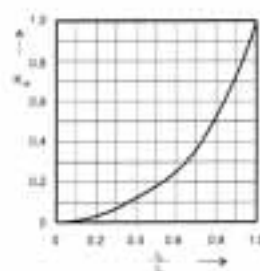
Valokaarijännite



Korjauskertoin kokonais I<sup>2</sup>t-arvolle



Tehohäviön korjauskertoin



Kertoimet raskaille kuormituksille

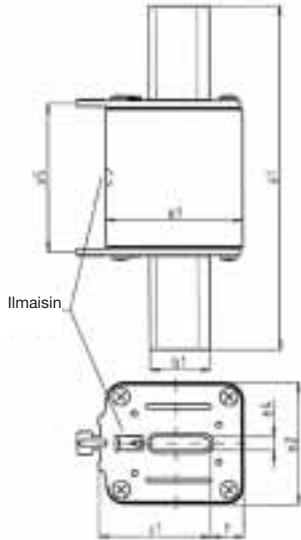
a	A2	B1	B2	C3	N
130	0,8	1,25	0,8	0,8	1,5

# Erikoisnopeat kahvasulakkeet 500 V

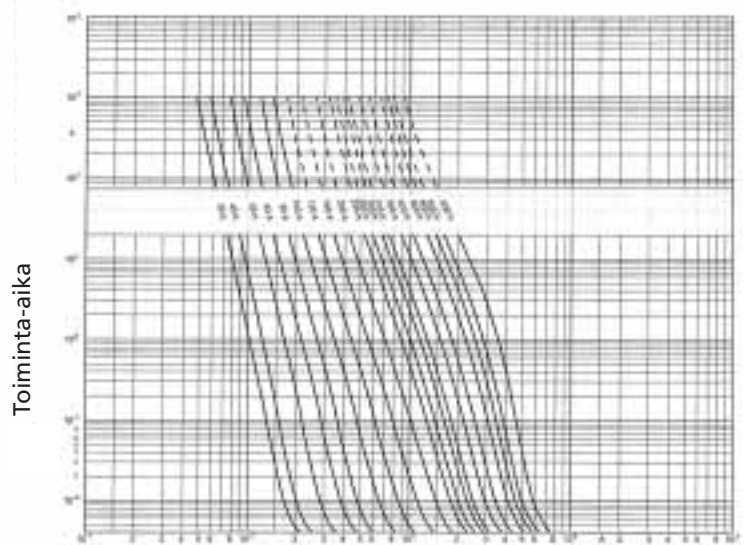


## Mitat

Tuotetunnus: 20 004 04  
 Koko: 2  
 Nimellisvirta: 32 A - 630 A



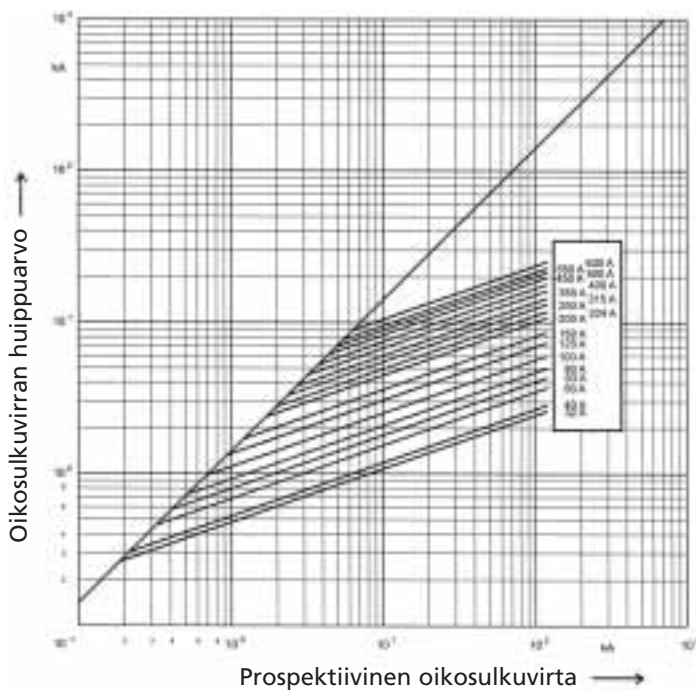
## Toiminta-ajat



Koko	$I_n$ / A	$a_2$	$a_1$	$b_1$	$a_0$	$a_3$	$a_4$	f	$c_1$	h	l
2	32 - 250	65	150	20	8	51,5	4,2	14	40	-	-
	315 - 630	65	150	26	8	56	5,3	14	40	-	-

Prospektiivinen oikosulkuvirta

## Virran rajoitus





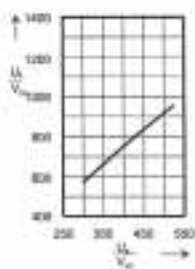
Tuotetunnus: 20 004 04  
 Koko: 2  
 Nimellisvirta: 32 A - 630 A

Sähköiset arvot

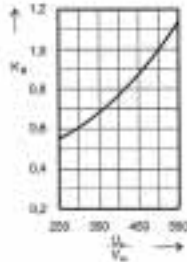
Nimellisvirta [A]	Käyttöluokka	Sulamis I <sup>2</sup> t-arvot [A <sup>2</sup> s]	Kokonais I <sup>2</sup> t-arvot @ AC 500 V [A <sup>2</sup> s]	Tehohäviö [W]
32	gR	67	550	7,4
40	gR	90	740	9,2
50	gR	190	1560	11,5
63	gR	330	2700	14,5
80	gR	510	4200	18
100	gR	920	7600	23
125	aR	1660	12300	29
160	aR	2400	19500	40
200	aR	5800	37000	40
224	aR	7600	39000	44
250	aR	9600	51000	51
315	aR	14000	84000	69
355	aR	20000	125000	81
400	aR	27000	155000	94
450	aR	38000	219000	105
500	aR	47000	271000	117
550	aR	57000	328000	125
630	aR	80000	460000	142

Korjauskäyrät

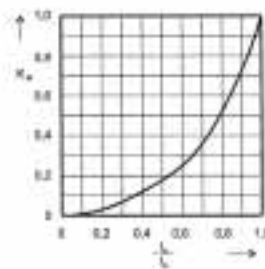
Valokaarijännite



Korjauskertoin kokonais I<sup>2</sup>t-arvolle



Tehohäviön korjauskertoin



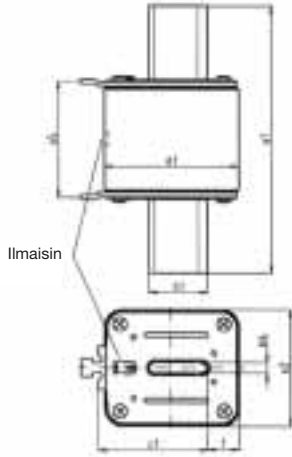
Kertoimet raskaille kuormituksille

#	A2	B1	B2	CFS	N
130	0,8	1,25	0,8	0,8	1,3

# Erikoisnopeat kahvasulakkeet 500 V

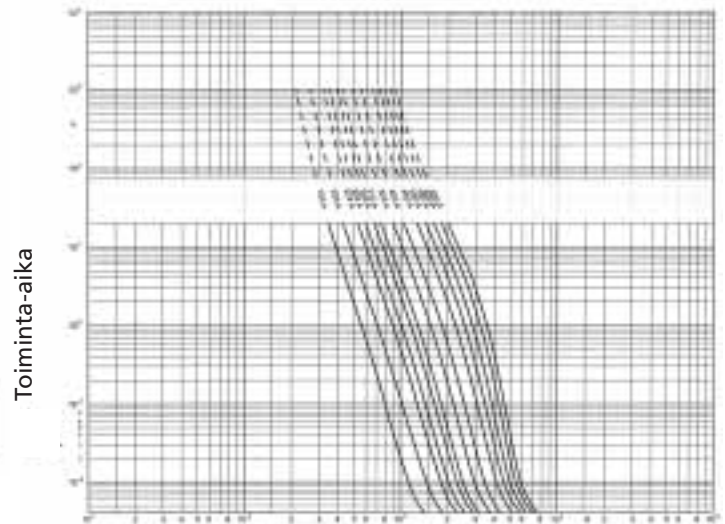


Tuotetunnus: 20 005 04  
 Koko: 3  
 Nimellisvirta: 160 A - 630 A



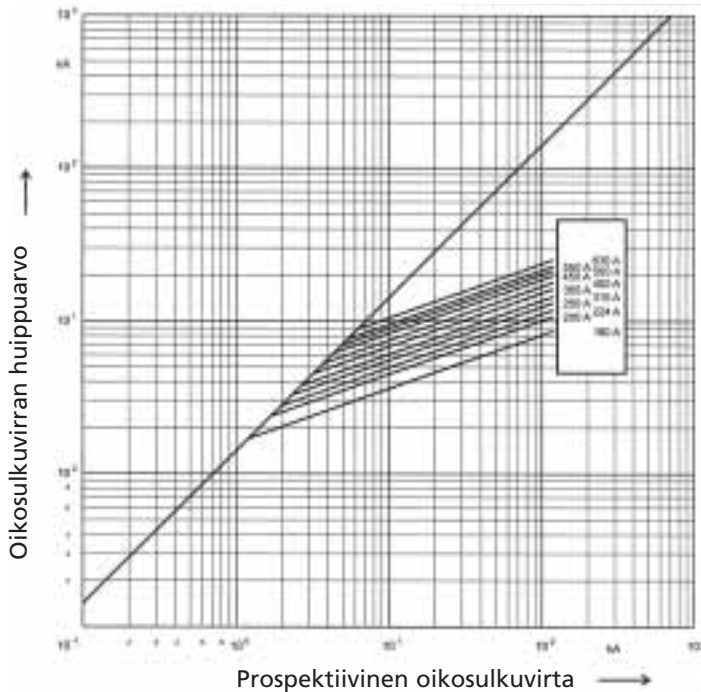
Koko	I <sub>n</sub> /A	a <sub>0</sub>	a <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	e <sub>0</sub>	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	f	z <sub>1</sub>	h	l
3	160-400	65	150	28	6	59	53	14	60	-	-
	450-630	65	150	32	6	75,3	66	17	60	-	-

## Toiminta-ajat



Prospektiivinen oikosulkuvirta

## Virran rajoitus





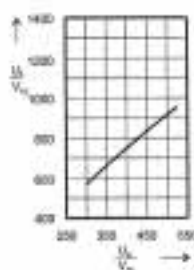
Tuotetunnus: 20 005 04  
 Koko: 3  
 Nimellisvirta: 160 A - 630 A

Sähköiset arvot

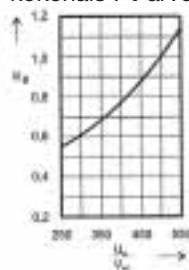
Nimellisvirta [A]	Käyttöluokka	Sulamis I <sup>2</sup> t-arvot [A <sup>2</sup> s]	Kokonais I <sup>2</sup> t-arvot @ AC 500 V [A <sup>2</sup> s]	Tehohäviö [W]
160	aR	2400	19500	48
200	aR	5800	37000	56
224	aR	7600	39000	61
250	aR	9600	51000	65
315	aR	14000	84000	76
355	aR	20000	125000	83
400	aR	27000	155000	85
450	aR	38000	190000	90
500	aR	47000	240000	98
550	aR	57000	300000	110
630	aR	80000	420000	122

Korjauskäyrät

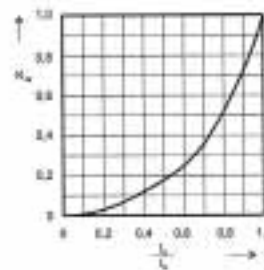
Valokaarijännite



Korjauskertoin kokonais I<sup>2</sup>t-arvolle



Tehohäviön korjauskertoin



Kertoimet raskaille kuormituksille

	A2	B1	B2	C3	N
130	0,8	1,25	0,8	0,8	1,5

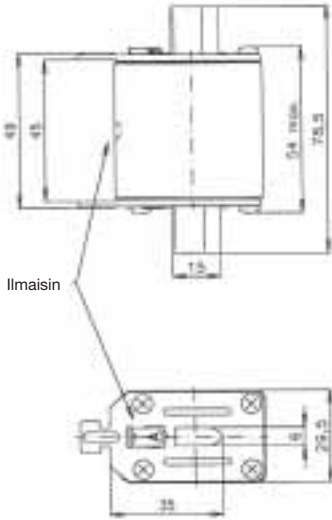
# Erikoisnopeat kahvasulakkeet 690 V



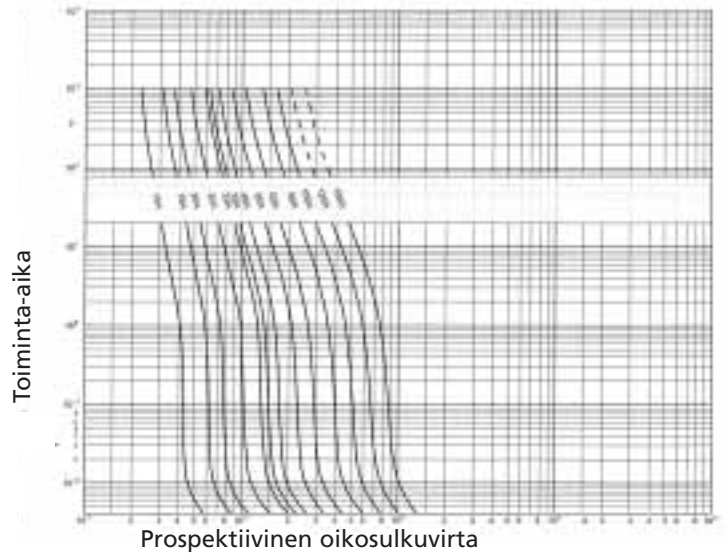
## Mitat

Tuotetunnus: 20 477 20  
 Koko: 000  
 Nimellisvirta: 10 A - 50 A

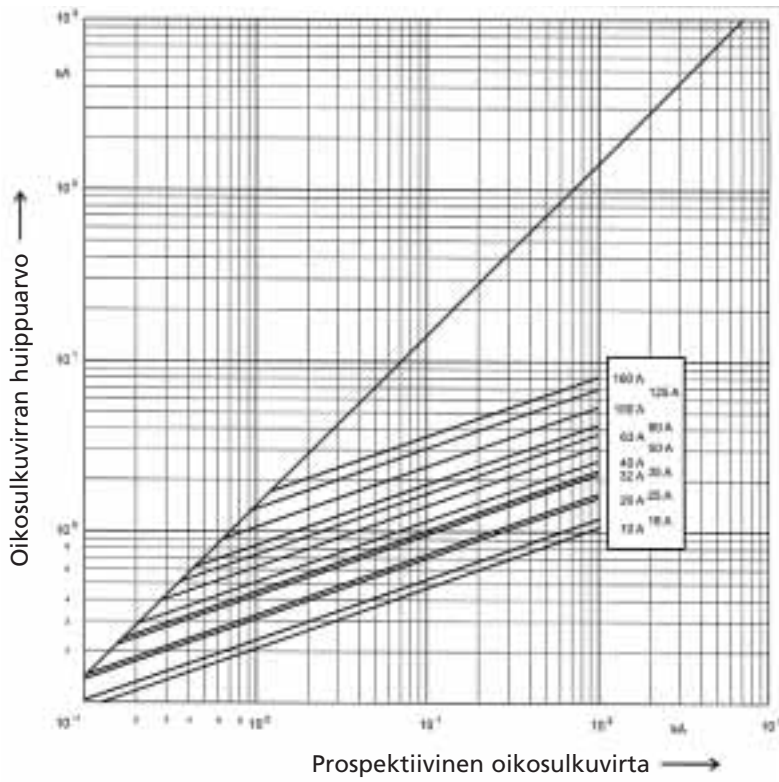
Tuotetunnus: 20 209 20  
 Koko: 00  
 Nimellisvirta: 63 A - 160 A



## Toiminta-ajat



## Virran rajoitus





# Erikoisnopeat kahvasulakkeet 690 V



Tuotetunnus: 20 477 20  
 Koko: 000  
 Nimellisvirta: 10 A - 50 A

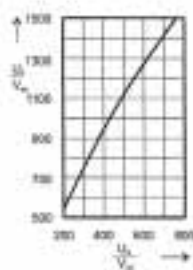
Tuotetunnus: 20 209 20  
 Koko: 00  
 Nimellisvirta: 63 A - 160 A

## Sähköiset arvot

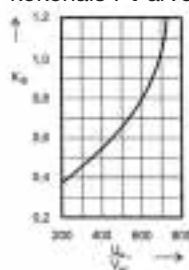
Nimellisvirta [A]	Käyttöluokka	Sulamis $I^2t$ -arvot [A <sup>2</sup> s]	Kokonais $I^2t$ -arvot @ AC 690 V [A <sup>2</sup> s]	Tehohäviö [W]
10	gR	2,5	18	2,5
16	gR	5,5	40	4,1
20	gR	12	91	5,0
25	gR	16	110	6,0
32	gR	46	330	6,5
35	gR	53	380	7,1
40	gR	61	450	9,2
50	gR	110	820	12
63	gR	190	1400	14
80	gR	350	2600	17
100	gR	610	4500	21
125	aR	1200	9100	25
160	aR	2100	15000	32

## Korjauskäyrät

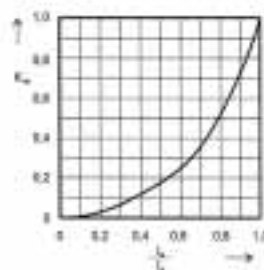
Valokaarijännite



Korjauskertoin kokonais  $I^2t$ -arvolle



Tehohäviön korjauskertoin



Kertoimet raskaille kuormituksille

$\mu$	A2	B1	B2	C3	N
130	0,8	1,3	0,8	0,8	1,5

# Erikoisnopeat kahvasulakkeet 690 V

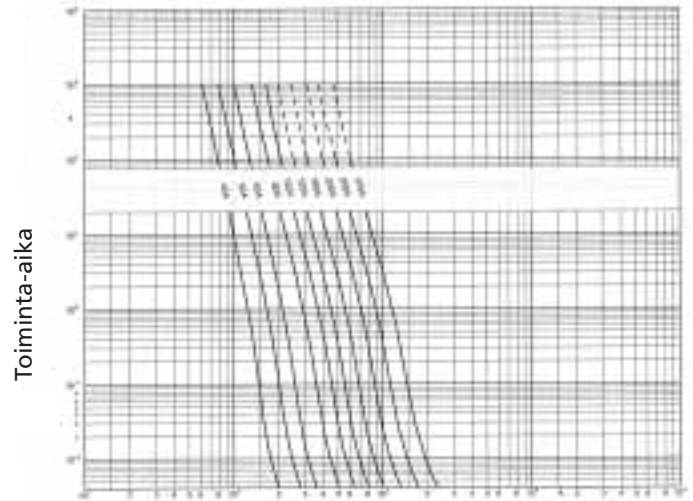


## Mitat

Tuotetunnus: 20 211 20  
 Koko: 1  
 Nimellisvirta: 40 A - 315 A

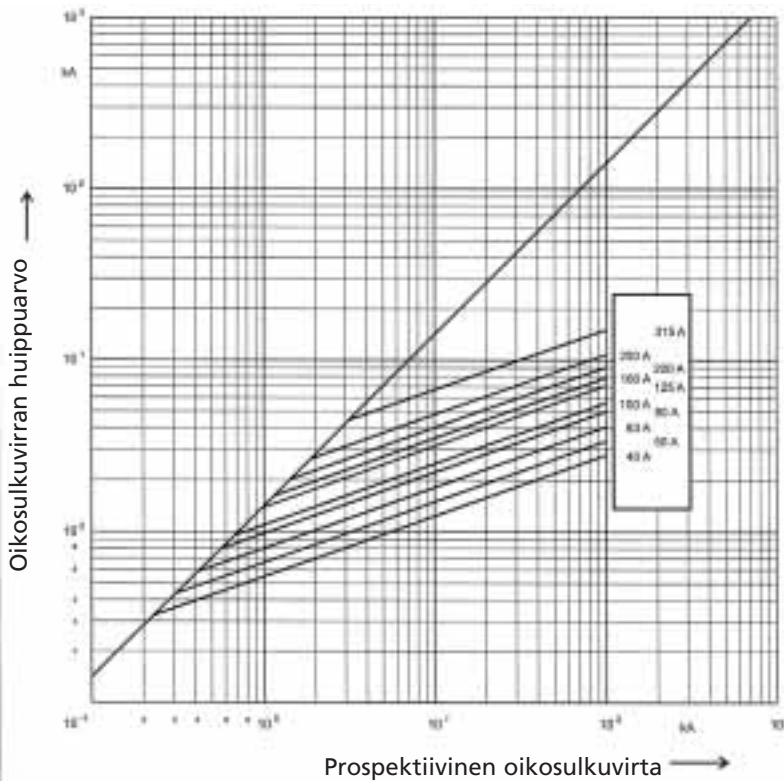


## Toiminta-ajat



Prospektiivinen oikosulkuvirta

## Virran rajoitus





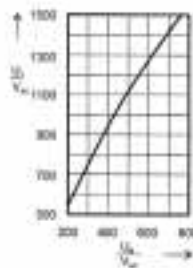
Tuotetunnus: 20 211 20  
 Koko: 1  
 Nimellisvirta: 40 A - 315 A

Sähköiset arvot

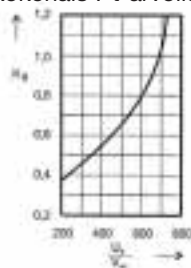
Nimellisvirta [A]	Käyttöluokka	Sulamis I <sup>2</sup> t-arvot [A <sup>2</sup> s]	Kokonais I <sup>2</sup> t-arvot @ AC 690 V [A <sup>2</sup> s]	Tehohäviö [W]
40	gR	80	570	8,0
50	gR	140	1000	11
63	gR	250	1800	14
80	gR	470	3400	20
100	gR	650	4700	24
125	aR	1050	7600	31
160	aR	1900	14000	42
200	aR	2800	21000	52
250	aR	5000	36000	71
315	aR	11000	76000	88

Korjauskäyrät

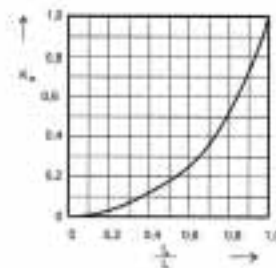
Valokaarijännite



Korjauskertoin kokonais I<sup>2</sup>t-arvolle



Tehohäviön korjauskertoin



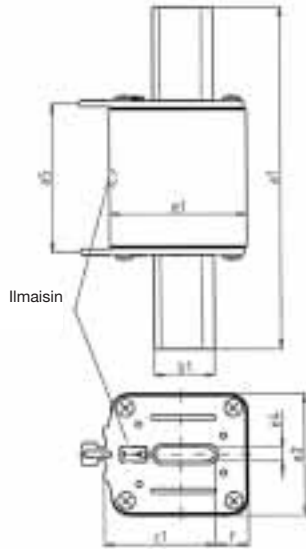
Kertoimet raskaille kuormituksille

a	A2	B1	B2	C3	N
130	0,8	1,3	0,8	0,8	1,5

# Erikoisnopeat kahvasulakkeet 690 V

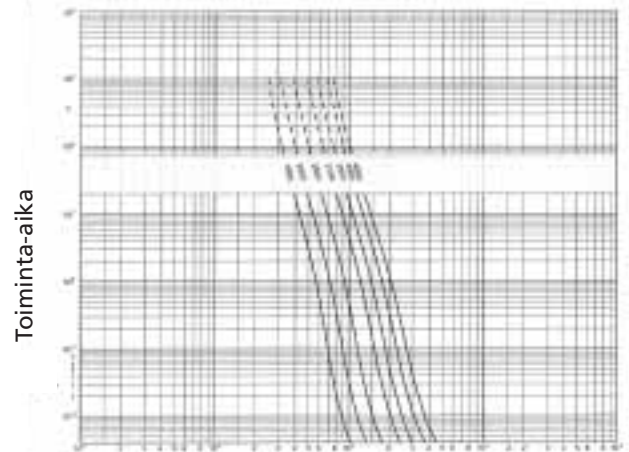


Tuotetunnus: 20 212 20  
 Koko: 2  
 Nimellisvirta: 160 A - 450 A



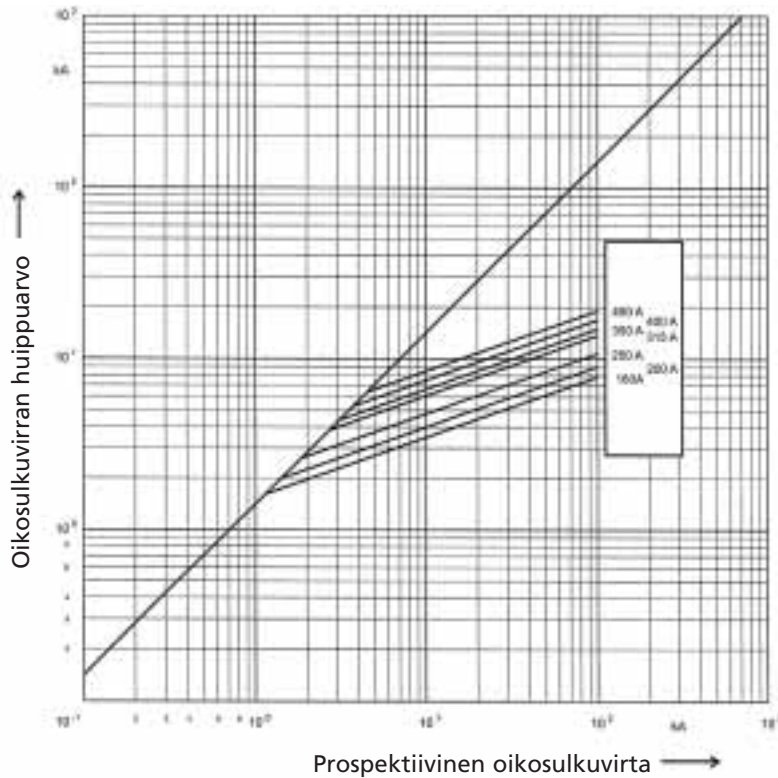
Koko	$I_n$ / A	$a_1$	$a_2$	$b_1$	$b_2$	$c_1$	$c_2$	$f$	$z_1$	$z_2$	$l$
2	160 - 250	65	190	20	6	61,5	42	14	40	-	-
	310 - 450	65	190	26	6	59	53	14	40	-	-

## Toiminta-ajat



Prospektiivinen oikosulkuvirta

## Virran rajoitus



# Erikoisnopeat kahvasulakkeet 690 V



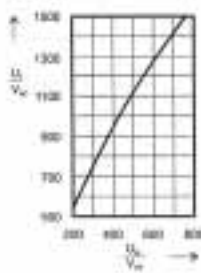
Tuotetunnus: 20 212 20  
 Koko: 2  
 Nimellisvirta: 160 A - 450 A

## Sähköiset arvot

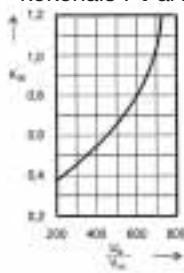
Nimellisvirta [A]	Käyttöluokka	Sulamis $I^2t$ -arvot [A <sup>2</sup> s]	Kokonais $I^2t$ -arvot @ AC 690 V [A <sup>2</sup> s]	Tehohäviö [W]
160	aR	1900	14000	42
200	aR	2800	21000	52
250	aR	5000	36000	71
315	aR	11000	76000	79
350	aR	14000	100000	85
400	aR	20000	145000	95
450	aR	30000	220000	100

## Korjauskäyrät

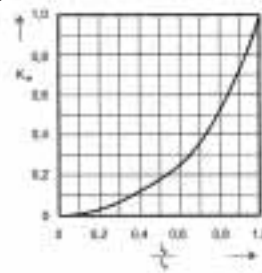
Valokaarijännite



Korjauskertoin  
kokonais I<sup>2</sup>t-arvolle



Tehohäviön korjauskertoin



Kertoimet raskaille kuormituksille

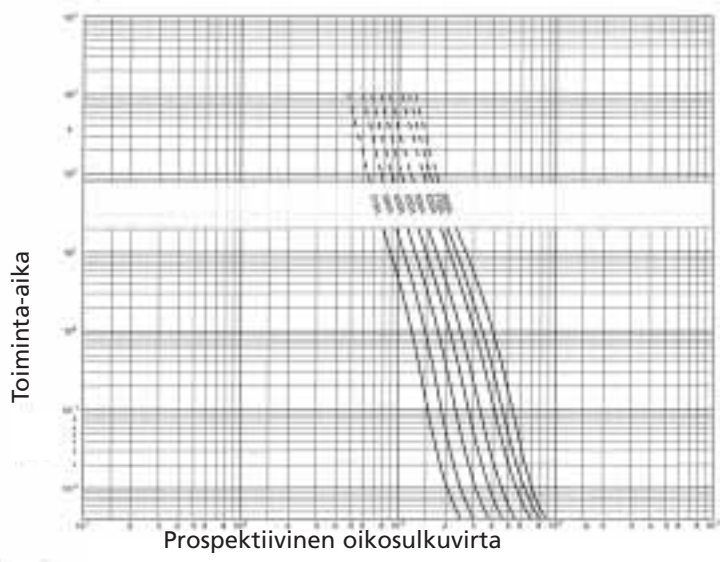
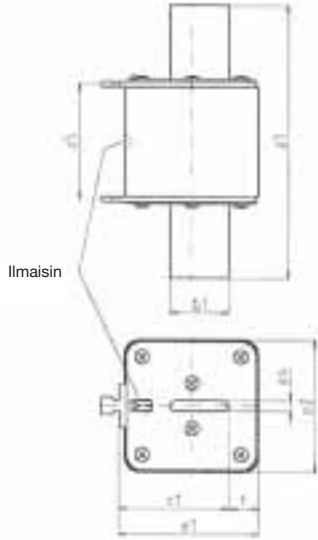
a	A2	B1	B2	C13	N
130	0,8	1,3	0,8	0,8	1,5

# Erikoisnopeat kahvasulakkeet 690 V



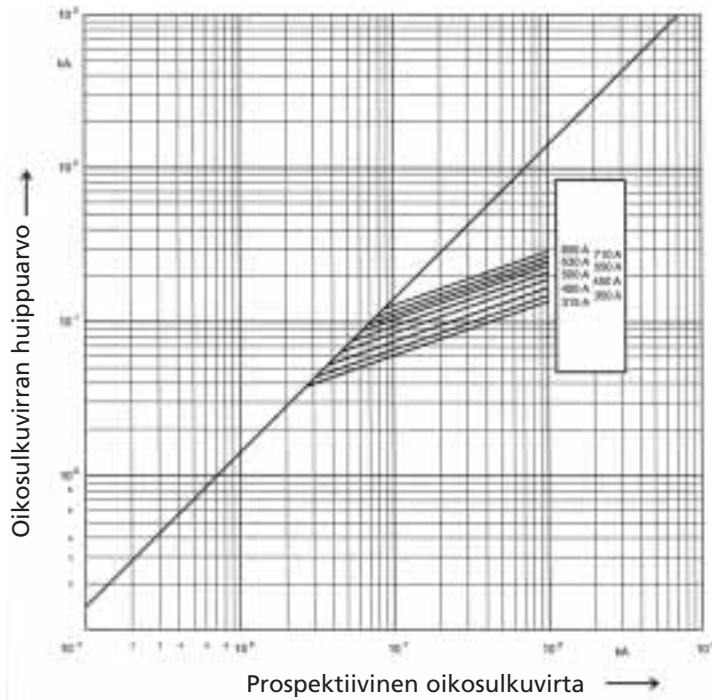
Tuotetunnus: 20 213 20  
 Koko: 3  
 Nimellisvirta: 315 A - 800 A

## Toiminta-ajat



Koko	L/A	e <sub>0</sub>	a <sub>1</sub>	z <sub>0</sub>	e <sub>0</sub>	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	f	e <sub>2</sub>	h	l
3	315 - 400	63	130	20	6	59	53	14	60	-	-
	450 - 710	65	130	22	6	73,5	65	17	60	-	-
	800	65	130	22	6	73	73	16	60	-	-

## Virran rajoitus





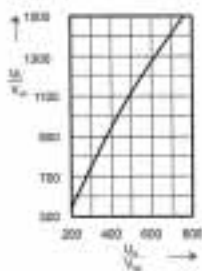
Tuotetunnus 20 213 20  
 Koko: 3  
 Nimellisvirta: 315 A - 800 A

Sähköiset arvot

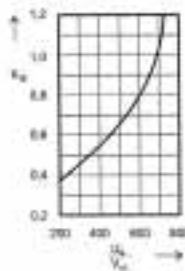
Nimellisvirta [A]	Käyttöluokka	Sulamis I <sup>2</sup> t-arvot [A <sup>2</sup> s]	Kokonais I <sup>2</sup> t-arvot @ AC 690 V [A <sup>2</sup> s]	Tehohäviö [W]
315	aR	11.000	76.000	79
350	aR	14.000	100.000	85
400	aR	20.000	150.000	95
450	aR	30.000	220.000	95
500	aR	42.000	300.000	100
550	aR	55.000	400.000	110
630	aR	67.000	490.000	130
710	aR	84.000	610.000	150
800	aR	144.500	1.050.000	177

Korjauskäyrät

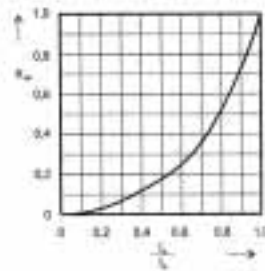
Valokaarijännite



Korjauskertoin  
kokonais I<sup>2</sup>t-arvolle



Tehohäviön korjauskertoin



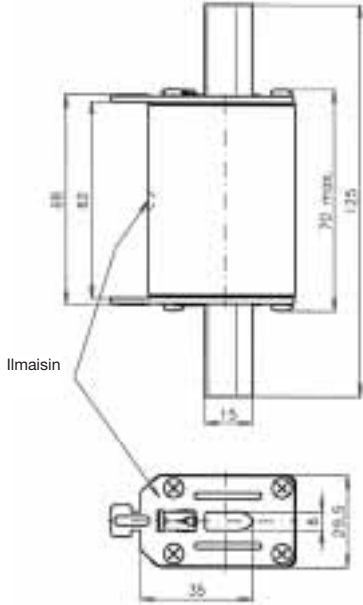
Kertoimet raskaille kuormituksille

a	A2	B1	B2	C3	N
130	0,8	1,3	0,8	0,8	1,5

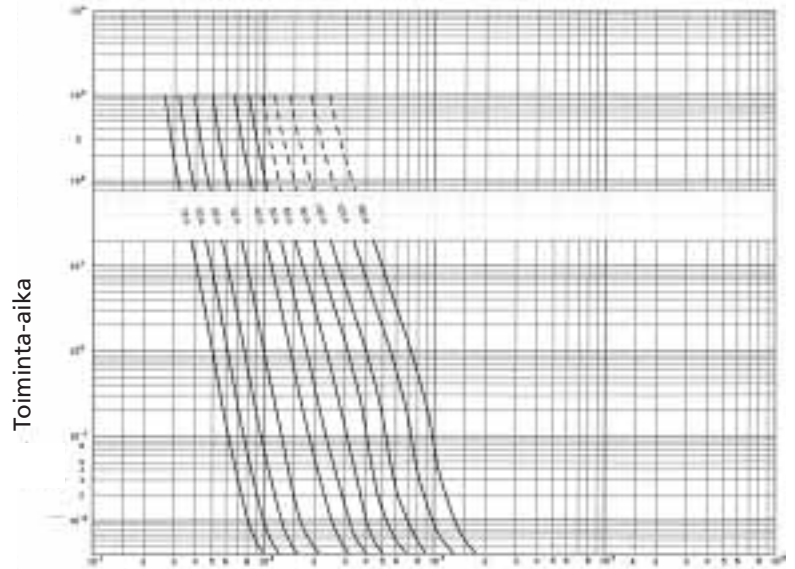
# Erikoisnopeat kahvasulakkeet 1000 V



Tuotetunnus : 20 384 04  
 Koko: 0  
 Nimellisvirta: 16 A - 160 A

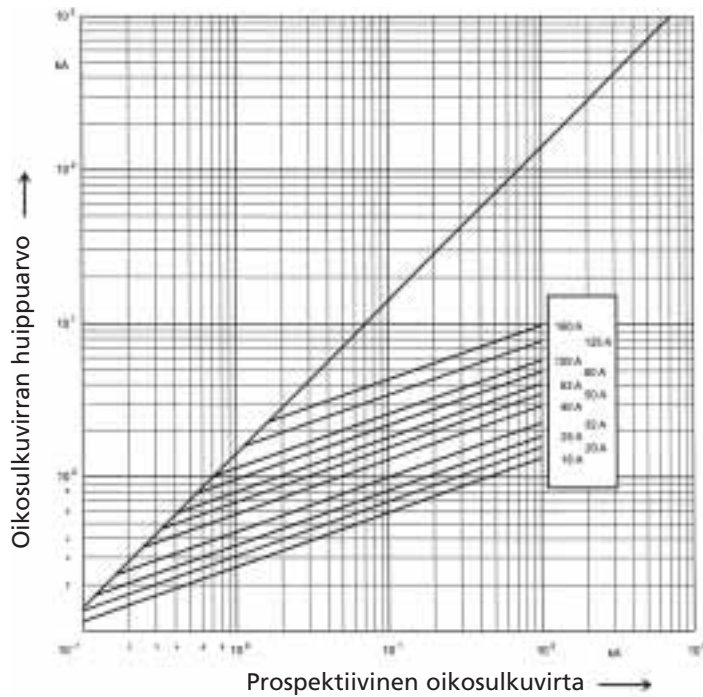


## Toiminta-ajat



Prospektiivinen oikosulkuvirta

## Virran rajoitus





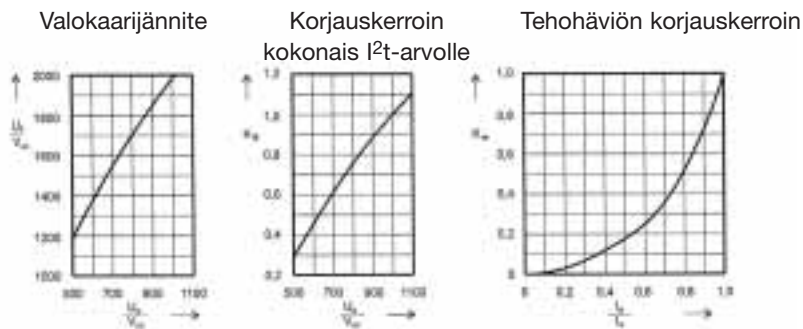


Tuotetunnus : 20 384 04  
 Koko: 0  
 Nimellisvirta: 16 A - 160 A

Sähköiset arvot

Nimellisvirta [A]	Käyttöluokka	Sulamis I <sup>2</sup> t-arvot [A <sup>2</sup> s]	Kokonais I <sup>2</sup> t-arvot @ AC 1000 V [A <sup>2</sup> s]	Tehohäviö [W]
16	gR	10	50	6,8
20	gR	17	100	8,0
25	gR	29	180	9,0
32	gR	52	360	12
40	gR	120	600	14
50	gR	210	1100	19
63	aR	320	1700	21
80	aR	700	3300	23
100	aR	1100	6500	27
125	aR	2300	14000	32
160	aR	4500	20000	42

Korjauskäyrät



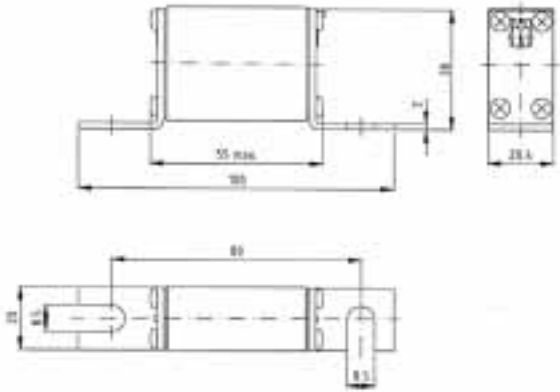
Kertoimet raskaille kuormituksille

a	A2	B1	B2	C3	N
130	0,8	1,3	0,8	0,8	1,5

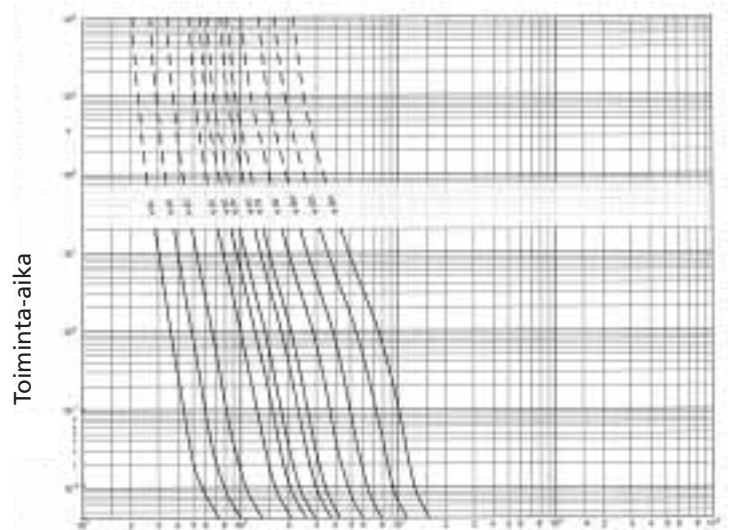
# Erikoisnopeat kahvasulakkeet 660 V pulttikiinnityksellä



Tuotetunnus : 20 282 04  
 Koko: 000 - DIN 80  
 Nimellisvirta: 16 A - 160 A

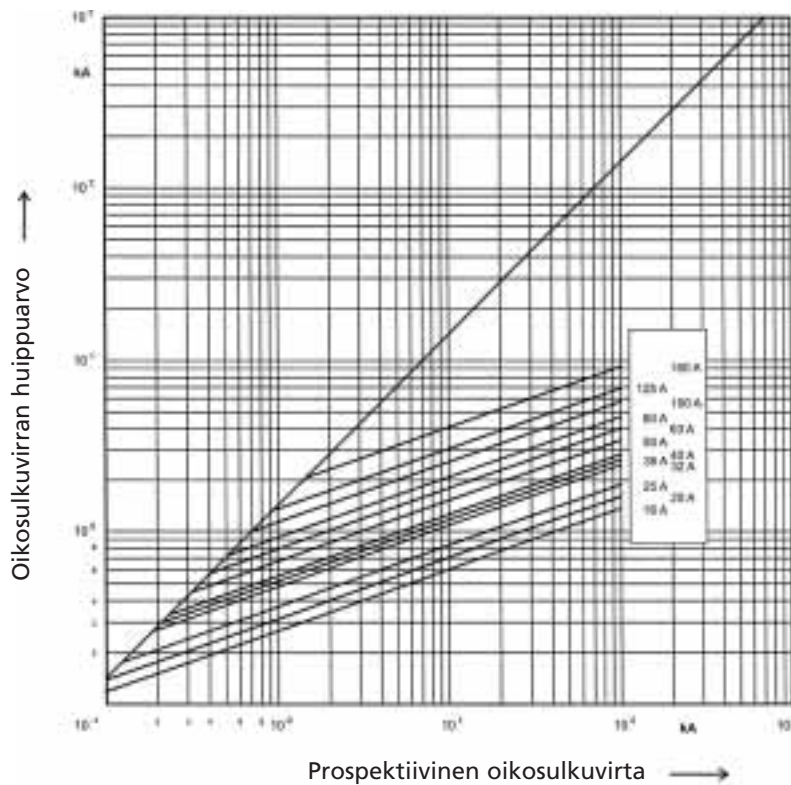


## Toiminta-ajat



Prospektiivinen oikosulkuvirta

## Virran rajoitus





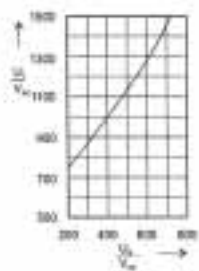
Tuotetunnus : 20 282 04  
 Koko: 000 - DIN 80  
 Nimellisvirta: 16 A - 160 A

Sähköiset arvot

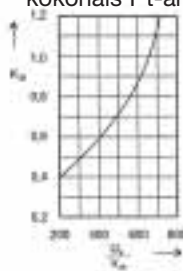
Nimellisvirta	Sulamis $I^2t$ -arvot	Kokonais $I^2t$ -arvot @ AC 660 V $[A^2s]$	Tehohäviö
[A]	$[A^2s]$		[W]
16	10	70	5,0
20	17	120	6,0
25	29	200	7,0
32	66	450	9,0
35	81	550	9,0
40	103	700	10
50	184	1300	11
63	330	2300	13
80	512	3500	18
100	930	6400	22
125	1650	11200	24
160	4250	29000	28

Korjauskäyrät

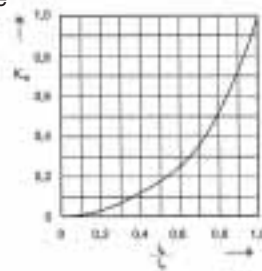
Valokaarijännite



Korjauskerroin kokonais  $I^2t$ -arvolle



Tehohäviön korjauskerroin



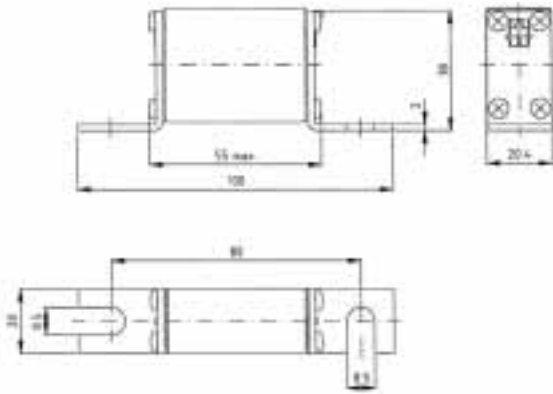
Kertoimet raskaille kuormituksille

#	A2	B1	B2	C13	N
130	0,8	1,25	0,8	0,8	1,5

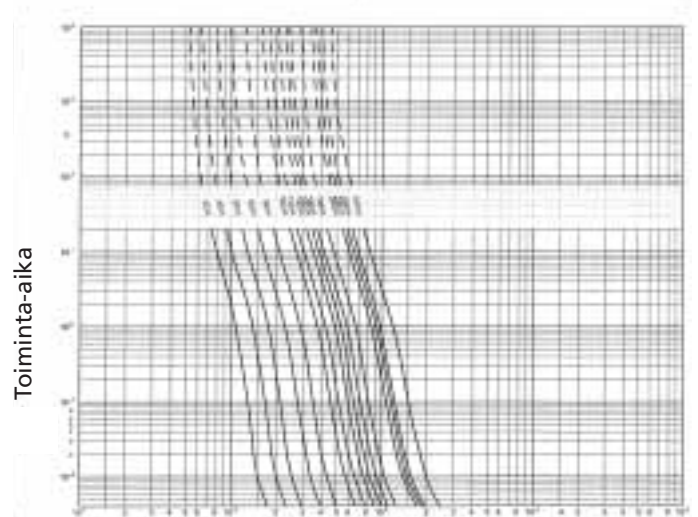
# Erikoisnopeat kahvasulakkeet 690 V pulttikiinnityksellä



Tuotetunnus: 20 282 20  
 Koko: 000 - DIN 80  
 Nimellisvirta: 32 A - 315 A

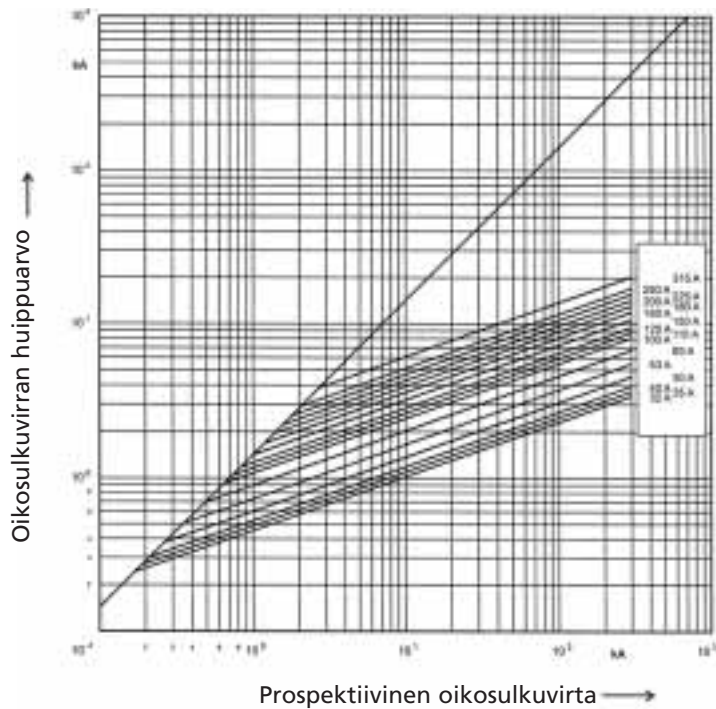


## Toiminta-ajat



Prospektiivinen oikosulkuvirta

## Virran rajoitus



# Erikoisnopeat kahvasulakkeet 690 V pulttikiinnityksellä



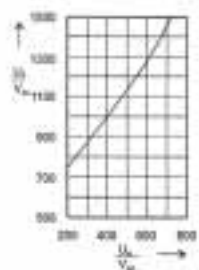
Tuotetunnus: 20 282 20  
 Koko: 000 - DIN 80  
 Nimellisvirta: 32 A - 315 A

## Sähköiset arvot

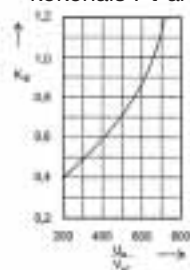
Nimellisvirta [A]	Nimellisjännite IECC 60 269 - 4 [V]	Nimellisjännite UL 248 - 13 [V]	Sulamis I <sup>2</sup> t-arvot [A <sup>2</sup> s]	Kokonais I <sup>2</sup> t-arvot @ AC 690 V [A <sup>2</sup> s]	Tehohäviö [W]
32	690	-	52	290	8
35	690	700	66	360	9
40	690	700	90	500	10
50	690	700	140	770	12
63	690	700	250	1400	14
80	690	700	470	2600	18
100	690	700	730	4000	22
110	690	700	890	4900	24
125	690	700	1300	7200	26
150	690	700	2000	11000	29
160	690	700	2800	15400	32
180	690	700	3700	20400	35
220	690	700	4500	25000	39
225	690	700	6600	37000	44
250	690	700	8000	44000	47
315	690	700	14000	77000	58

## Korjauskäyrät

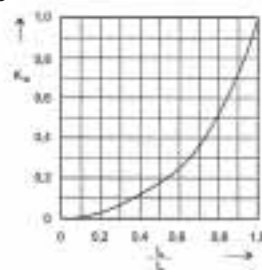
Valokaarijännite



Korjauserroin kokonais I<sup>2</sup>t-arvolle



Tehohäviön korjauserroin



Kertoimet raskaille kuormituksille

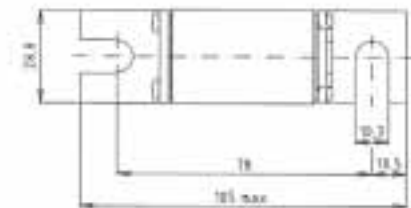
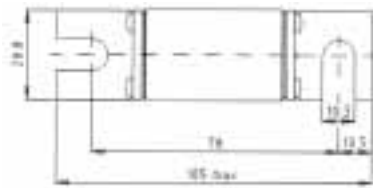
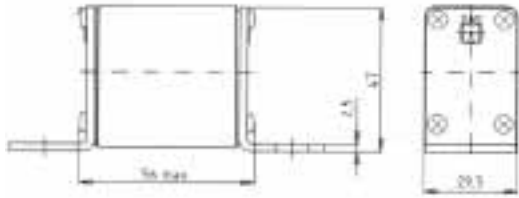
a	A2	B1	B2	CB	N
130	0,6	1,25	0,6	0,6	1,5

# Erikoisnopeat kahvasulakkeet 690 V pulttikiinnityksellä

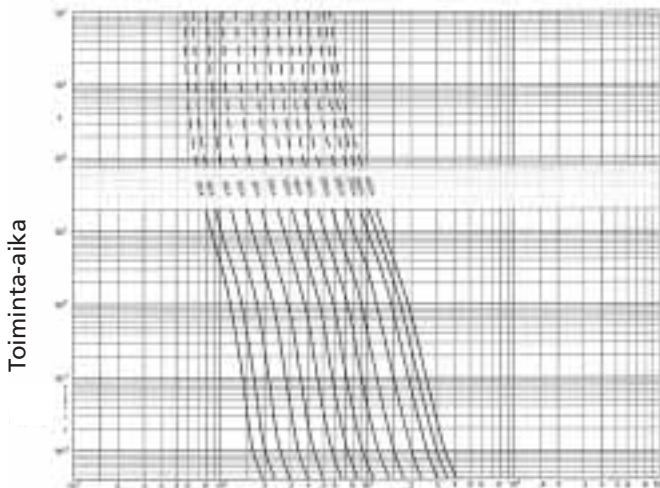


Tuotetunnus: 20 189 20  
 Koko: 00 - DIN 80  
 Nimellisvirta: 35 A - 400 A

Tuotetunnus: 20 412 20  
 Koko: 00 - DIN 80  
 Nimellisvirta: 35 A - 400 A

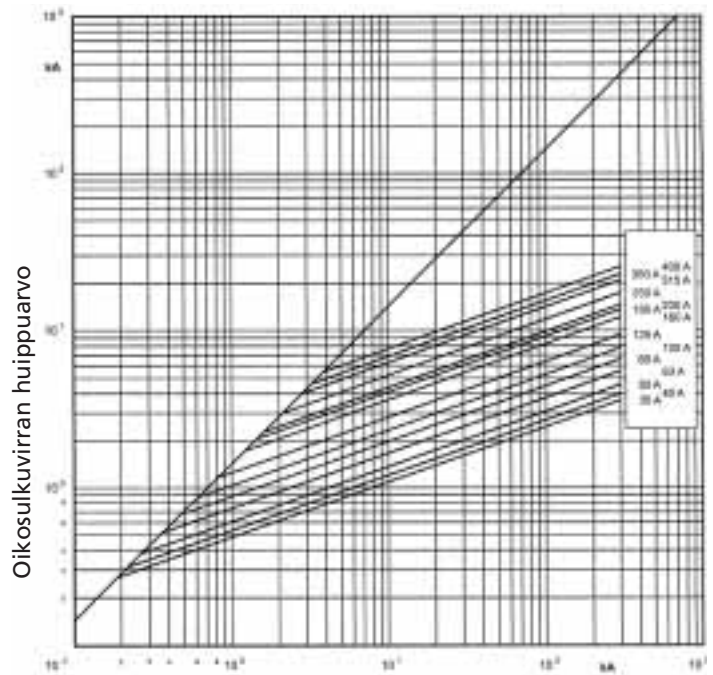


## Toiminta-ajat



Prospektiivinen oikosulkuvirta

## Virran rajoitus



Prospektiivinen oikosulkuvirta

# Erikoisnopeat kahvasulakkeet 690 V pulttikiinnityksellä



Tuotetunnus: 20 189 20  
 Koko: 00 - DIN 80  
 Nimellisvirta: 35 A - 400 A

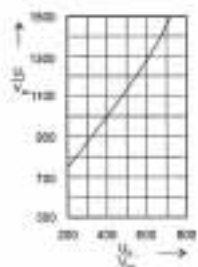
Tuotetunnus: 20 412 20  
 Koko: 00 - DIN 80  
 Nimellisvirta: 35 A - 400 A

## Sähköiset arvot

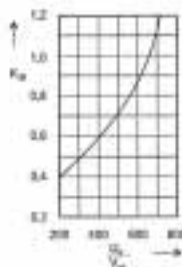
Nimellisvirta	Nimellisjännite IEC 60269-4	Nimellisjännite UL 248-13	Sulamis I <sup>2</sup> t-arvot	Kokonais I <sup>2</sup> t-arvot	Tehohäviö
[A]	[V]	[V]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[W]
35	690	700	66	360	8
40	690	700	90	500	10
50	690	700	140	770	12
63	690	700	250	1400	14
80	690	700	470	2600	17
100	690	700	730	4000	21
125	690	700	1300	7200	25
160	690	700	2800	15400	31
180	690	700	4200	23100	34
200	690	700	5000	27500	37
250	690	700	8500	46800	44
315	690	700	15600	86000	53
350	690	700	20000	110000	57
400	690	-	28400	156000	68

## Korjauskäyrät

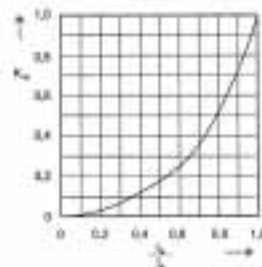
Valokaarijännite



Korjauskertoin  
kokonais I<sup>2</sup>t-arvolle



Tehohäviön korjauskertoin



Kertoimet raskaille kuormituksille

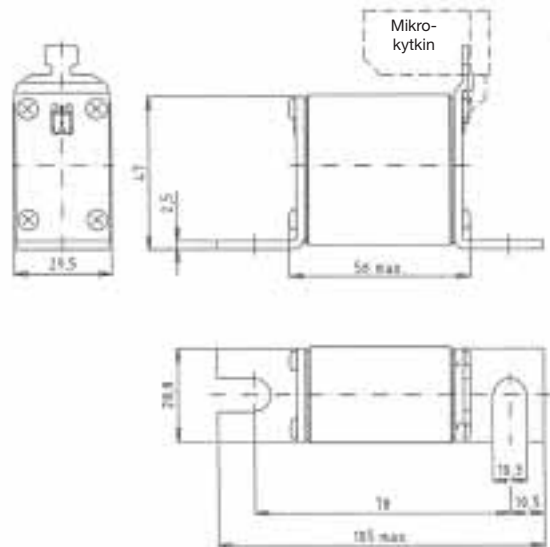
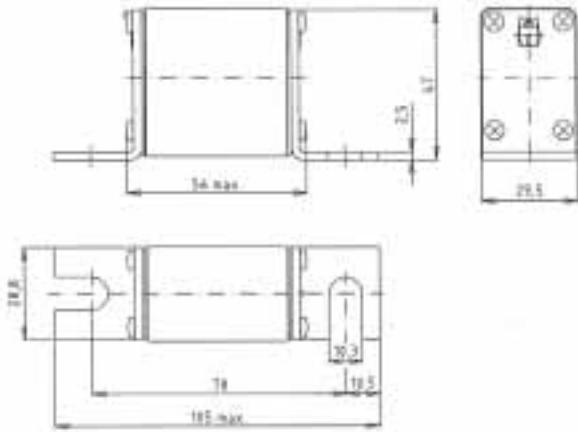
■	A2	B1	B2	CB	N
130	0,8	1,25	0,8	0,8	1,5

# Erikoisnopeat kahvasulakkeet 660 V pulttikiinnityksellä

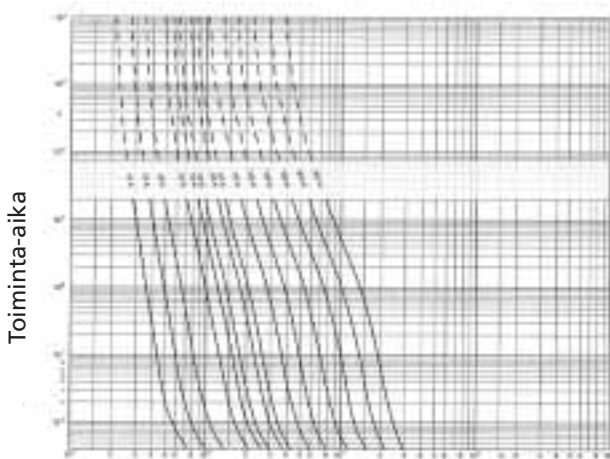


Tuotetunnus: 20 189 04  
 Koko: 00 - DIN 80  
 Nimellisvirta: 16 A - 250 A

Tuotetunnus: 20 412 04  
 Koko: 00 - DIN 80  
 Nimellisvirta: 16 A - 250 A

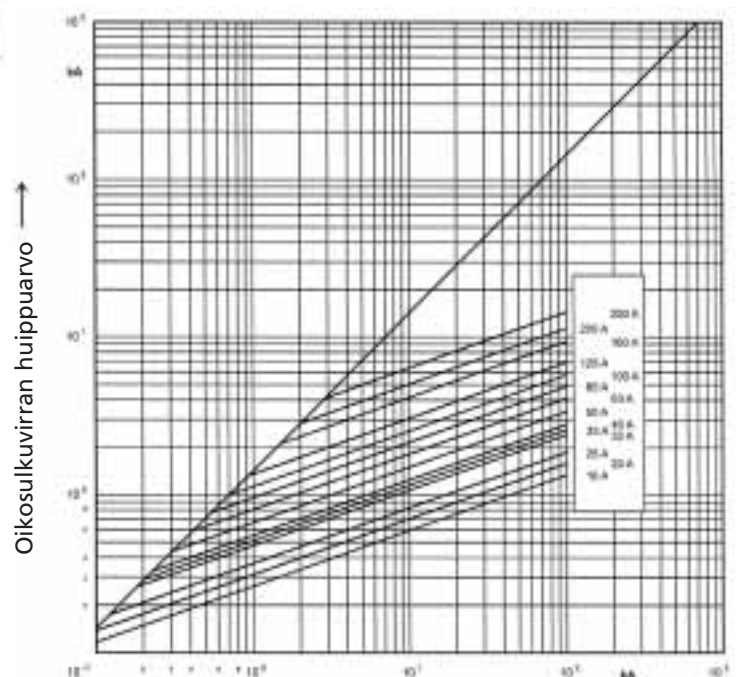


## Toiminta-ajat



Prospektiivinen oikosulkuvirta

## Virran rajoitus



Prospektiivinen oikosulkuvirta



# Erikoisnopeat kahvasulakkeet 660 V pulttikiinnityksellä



Tuotetunnus: 20 189 04  
 Koko: 00 - DIN 80  
 Nimellisvirta: 16 A - 250 A

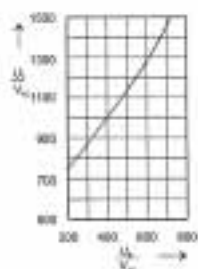
Tuotetunnus: 20 412 04  
 Koko: 00 - DIN 80  
 Nimellisvirta: 16 A - 250 A

## Sähköiset arvot

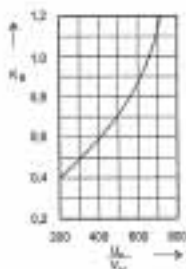
Nimellisvirta [A]	Sulamis $I^2t$ -arvot [A <sup>2</sup> s]	Kokonais $I^2t$ -arvot @ AC 660 V [A <sup>2</sup> s]	Tehohäviö [W]
16	10	70	4,6
20	17	120	5,5
25	29	200	6,7
32	66	450	8,9
35	81	550	9,2
40	103	700	9,8
50	184	1300	11
63	330	2300	13
80	512	3500	15
100	930	6400	18
125	1650	11200	22
160	4250	29000	26
200	8000	54400	28
250	16800	114300	31

## Korjauskäyrät

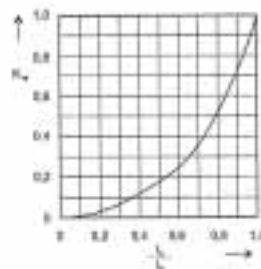
Valokaarijännite



Korjauskerroin  
kokonais  $I^2t$ -arvolle



Tehohäviön korjauskerroin



Kertoimet raskaille kuormituksille

#	A2	B1	B2	C3	N
130	0,8	1,25	0,8	0,8	1,5



Erikoisnopeat kahvasulakkeet pulttikiinnityksellä  
koko 1 690 V



Tuotetunnus: 20 611 32  
20 612 32  
20 614 32  
20 661 32

Kertoimet raskaille kuormituksille

a	A2	B1	B2	Cf3	N
130	0,6	1,25	0,6	0,8	1,5

Sähköiset arvot

Nimellisvirta	Nimellisjännite	Nimellisjännite	Sulamis I <sup>2</sup> t-arvot	Kokonais I <sup>2</sup> t-arvot	Tehohäviö
[A]	UL 248-13 [V]	UL 248-13 [V]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[W]
63	690	700	160	850	19
80	690	700	260	1.400	24
100	690	700	420	2.300	30
125	690	700	600	3.100	35
160	690	700	1.400	7.500	40
200	690	700	2.400	13.000	44
250	690	700	3.700	21.000	51
315	690	700	6.600	39.000	59
350	690	700	9.900	55.000	61
400	690	700	17.000	96.000	65
450	690	700	22.000	130.000	70
500	690	700	31.000	180.000	72
550	690	700	41.000	250.000	75
630	690	700	61.000	370.000	80
700	690*	700	86.000	490.000	85
800	690*	700	120.000	750.000	99
900	600*	-	170.000	990.000	105

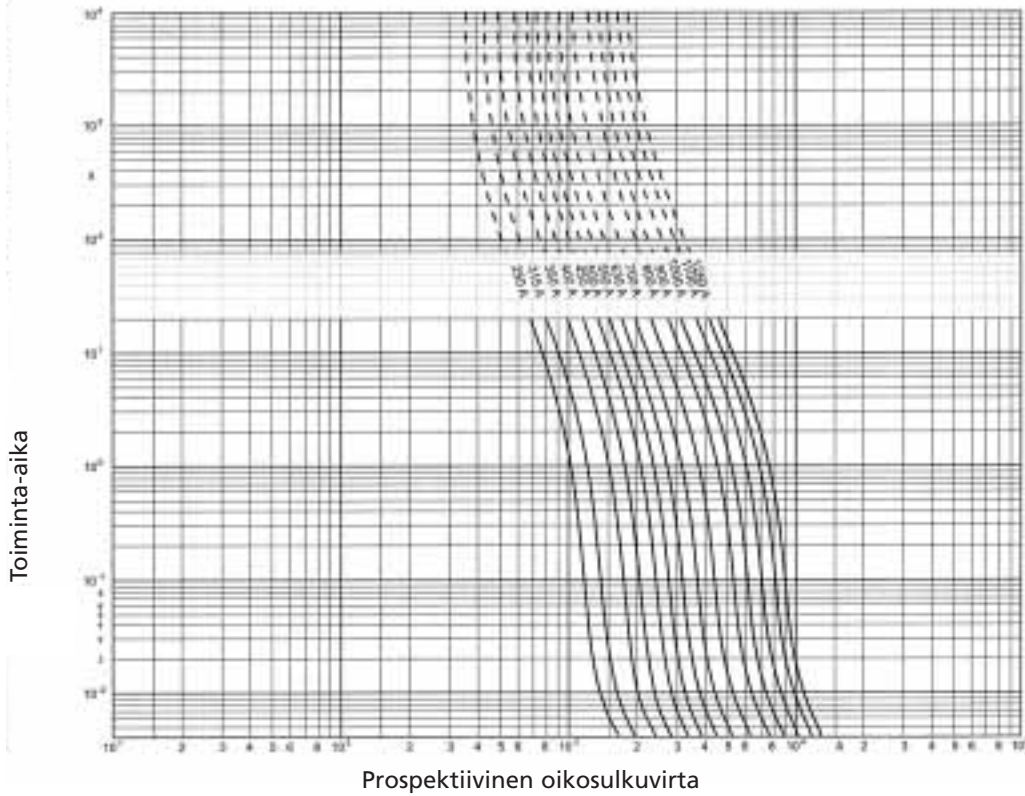
\*) testattu @ 1,05xU<sub>n</sub>

Erikoisnopeat kahvasulakkeet pulttikiinnityksellä  
koko 2 690 V

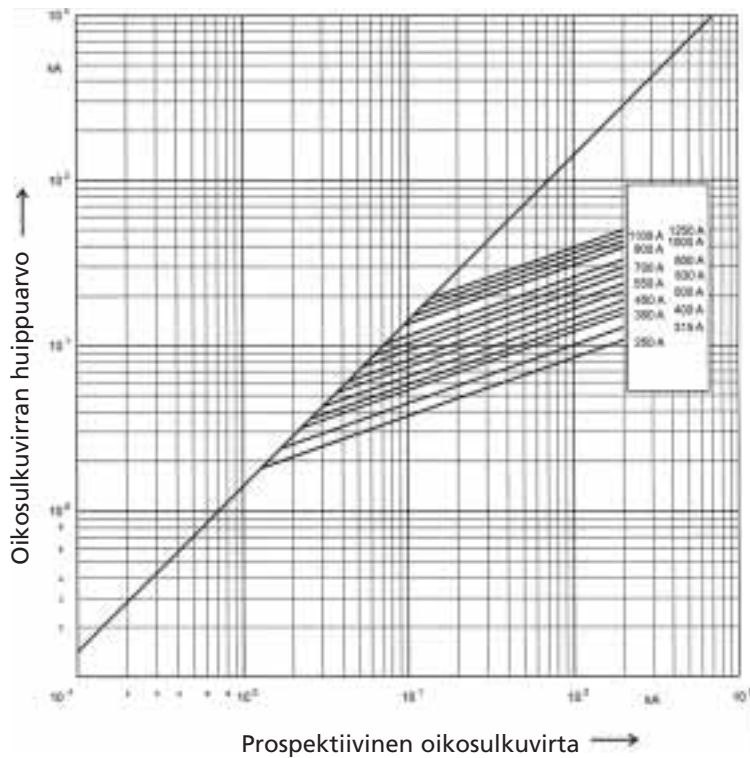


Tuotetunnus: 20 621 32  
20 622 32  
20 624 32  
20 671 32

Toiminta-ajat



Virran rajoitus



# Erikoisnopeat kahvasulakkeet pulttikiinnityksellä koko 2 690 V



Tuotetunnus: 20 621 32  
20 622 32  
20 624 32  
20 671 32

Kertoimet raskaille kuormituksille

a	A2	B1	B2	Cf3	N
130	0,6	1,25	0,6	0,8	1,5

## Sähköiset arvot

Nimellisvirta [A]	Nimellisjännite IEC 60 269 - 4 [V]	Nimellisjännite UL 248 - 13 [V]	Sulamis I <sup>2</sup> t-arvot [A <sup>2</sup> s]	Kokonais I <sup>2</sup> t-arvot @ AC 690 V [A <sup>2</sup> s]	Tehohäviö [W]
250	690	-	2.950	17.000	50
315	690	-	5.600	32.000	56
350	690	-	11.800	68.000	61
400	690	700	13.000	75.000	65
450	690	700	18.000	110.000	75
500	690	700	26.000	150.000	80
550	690	700	36.000	195.000	85
630	690	700	55.000	300.000	94
700	690	700	74.000	410.000	99
800	690	700	100.000	580.000	108
900	690*	700	170.000	950.000	111
1000	690*	700	230.000	1.260.000	115
1100	600*	600	290.000	1.600.000	130
1250	600*	-	370.000	2.140.000	140

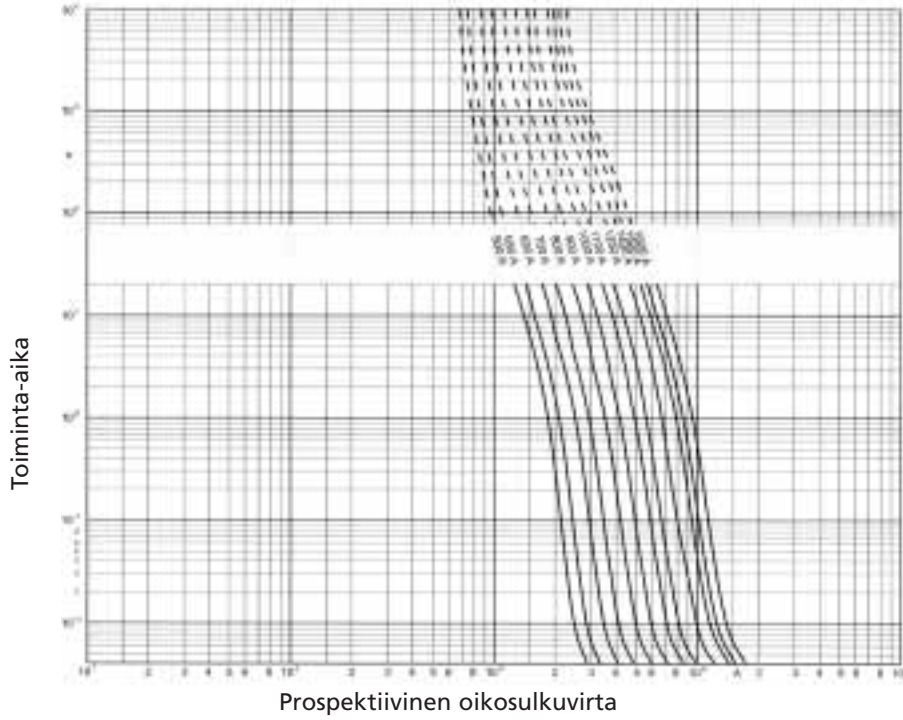
\*) testattu @ 1,05xU<sub>n</sub>

# Erikoisnopeat kahvasulakkeet pulttikiinnityksellä koko 3 690 V

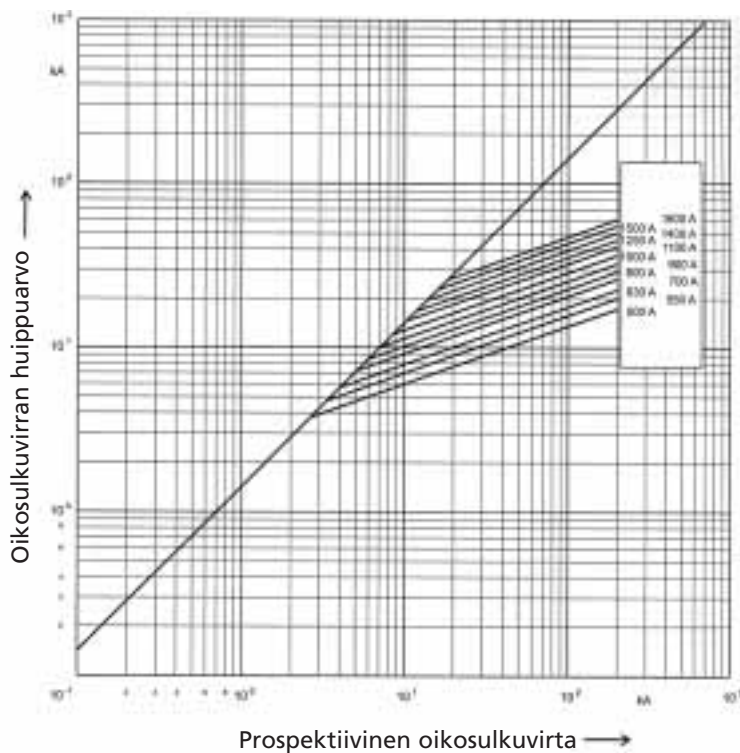


Tuotetunnus: 20 631 32  
20 632 32  
20 634 32  
20 681 32

## Toiminta-ajat



## Virran rajoitus





Kertoimet raskaille kuormituksille

a	A2	B1	B2	Cf3	N
130	0,6	1,25	0,6	0,8	1,5

### Sähköiset arvot

Nimellisvirta [A]	Nimellisjännite IEC 60 269 - 4 [V]	Nimellisjännite UL 248 - 13 [V]	Sulamis I <sup>2</sup> t-arvot [A <sup>2</sup> s]	Kokonais I <sup>2</sup> t-arvot @ AC 660 V [A <sup>2</sup> s]	Tehohäviö [W]
500	690	700	18.000	100.000	90
550	690	700	22.000	130.000	100
630	690	700	32.000	190.000	108
700	690	700	50.000	300.000	113
800	690	700	85.000	480.000	118
900	690	700	115.000	660.000	120
1000	690	700	140.000	860.000	131
1100	690	700	210.000	1.200.000	136
1250	690*	700	290.000	1.750.000	147
1400	690*	700	380.000	2.200.000	161
1500	600*	-	490.000	3.000.000	170
1600	600*	-	590.000	3.700.000	190

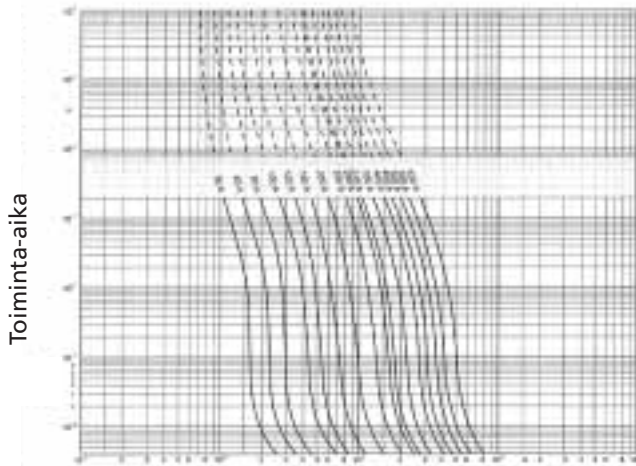
# Erikoisnopeat kahvasulakkeet pulttikiinnityksellä koko 1 1250 V



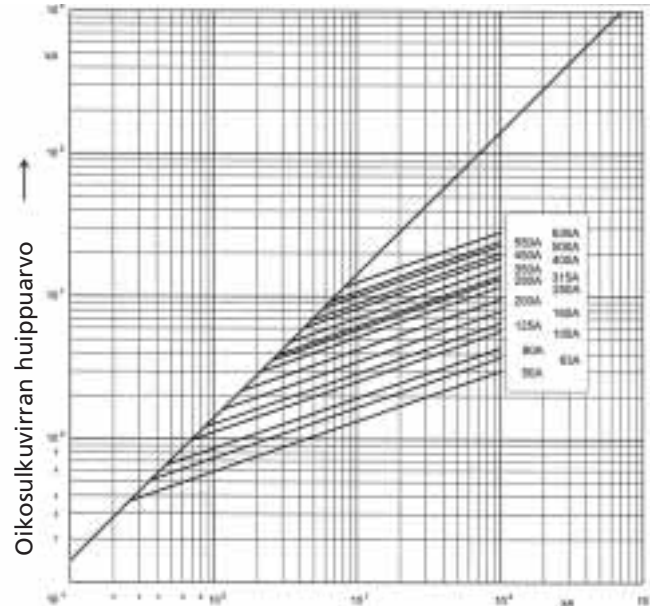
Tuotetunnus: 20 714 32  
20 715 32  
20 760 32  
20 761 32

## Virran rajoitus

### Toiminta-ajat



Prospektiivinen oikosulkuvirta



Prospektiivinen oikosulkuvirta

Kertoimet raskaille kuormituksille

a	A2	B1	B2	Cf3	N
130	0,6	1,25	0,6	0,8	1,5

## Sähköiset arvot

Nimellisvirta	Nimellisjännite	Nimellisjännite	Sulamis I <sup>2</sup> t-arvot	Kokonais I <sup>2</sup> t-arvot @ AC 1000 V	Tehohäviö
[A]	IEC 60 289 - 4 [V]	UL 248 - 13 [V]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[W]
50	1250	1300	130	730	29
63	1250	1300	250	1.400	32
80	1250	1300	410	2.300	35
100	1250	1300	930	5.200	36
125	1250	1300	1.400	7.800	41
160	1250	1300	2.500	14.000	45
200	1250	1300	4.600	25.000	49
250	1250	1300	8.400	46.000	58
280	1250	1300	12.500	64.000	60
315	1250	1300	15.000	81.000	67
350	1250	1300	22.000	120.000	70
400	1250	1300	36.000	200.000	75
450	1250	1300	44.000	250.000	80
500	1100	1200	66.000	340.000	87
550	1100	1200	83.000	430.000	94
630	1100	1200	126.000	670.000	99

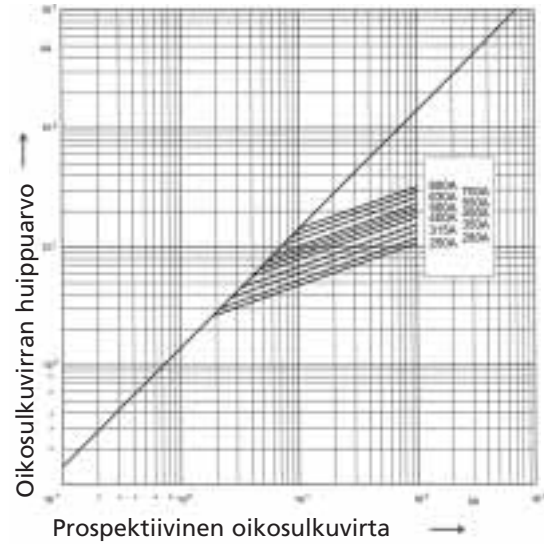
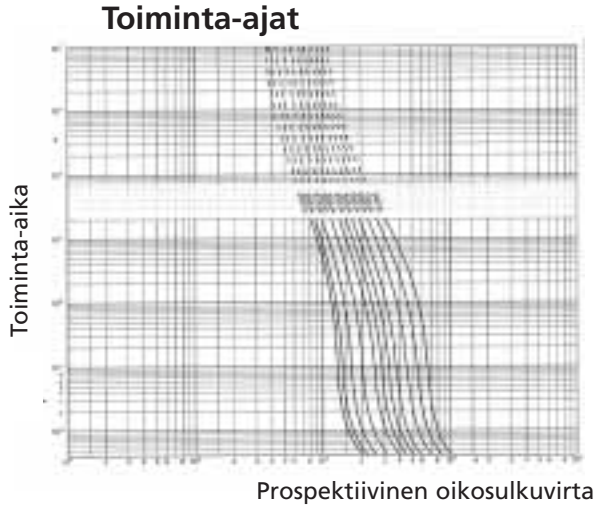


# Erikoisnopeat kahvasulakkeet pulttikiinnityksellä koko 2 1250 V



Tuotetunnus: 20 724 32  
20 725 32  
20 770 32  
20 771 32

## Virran rajoitus



Kertoimet raskaille kuormituksille

a	A2	B1	B2	Cf3	N
130	0,6	1,25	0,6	0,8	1,5

## Sähköiset arvot

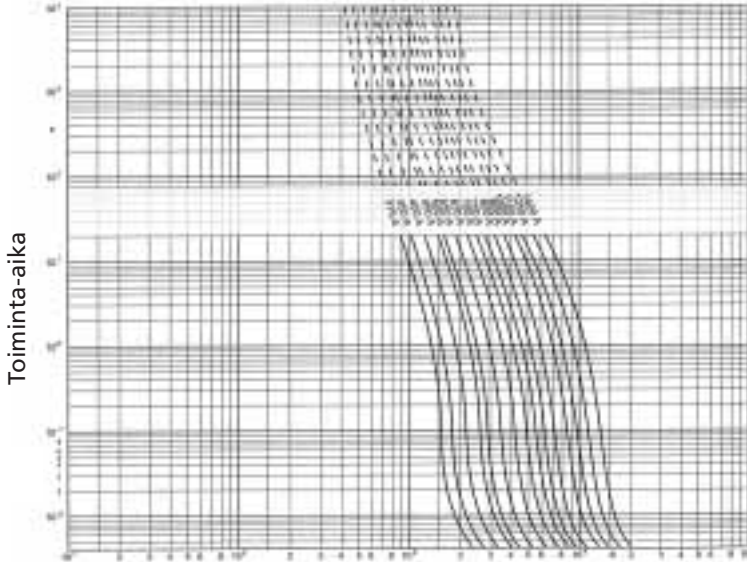
Nimellisvirta [A]	Nimellisjännite IEC 60 269 - 4 [V]	Nimellisjännite UL 248 - 13 [V]	Sulamis I <sup>2</sup> t-arvot [A <sup>2</sup> s]	Kokonais I <sup>2</sup> t-arvot @ AC 1000 V [A <sup>2</sup> s]	Tehohäviö [W]
250	1250	1300	8.200	45.000	55
280	1250	1300	9.900	56.000	59
315	1250	1300	14.000	78.000	66
350	1250	1300	20.000	110.000	71
400	1250	1300	31.000	170.000	75
450	1250	1300	42.000	240.000	80
500	1250	1300	56.000	310.000	90
550	1250	1300	71.000	350.000	105
630	1250	1300	105.000	540.000	110
700	1100	1200	148.000	710.000	115
800	1100	1100	225.000	1.180.000	123

# Erikoisnopeat kahvasulakkeet pulttikiinnityksellä koko 3 1250 V



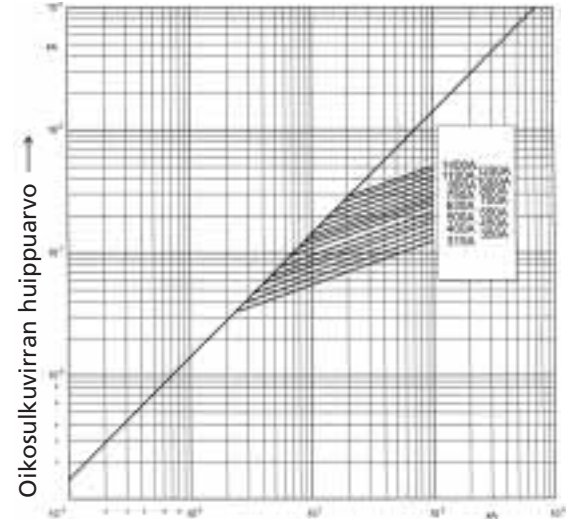
Tuotetunnus: 20 734 32  
20 735 32  
20 780 32  
20 781 32

## Toiminta-ajat



Prospektiivinen oikosulkuvirta

## Virran rajoitus



Prospektiivinen oikosulkuvirta

Kertoimet raskaille kuormituksille

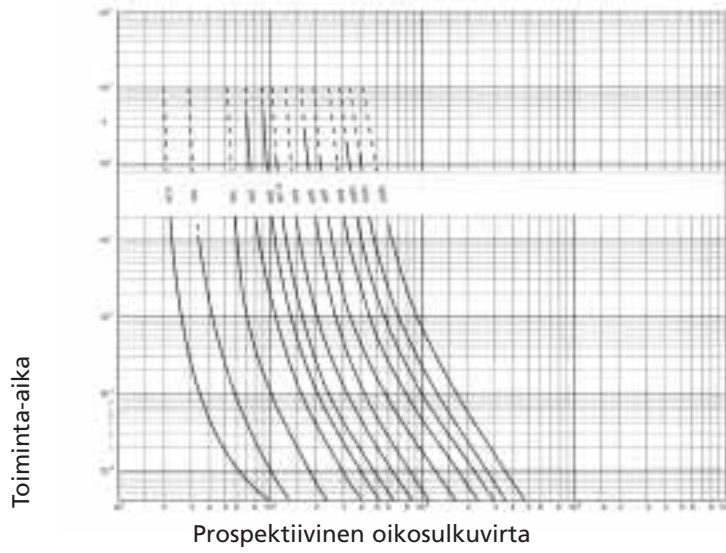
a	A2	B1	B2	Cf3	N
130	0,6	1,25	0,6	0,8	1,5

## Sähköiset arvot

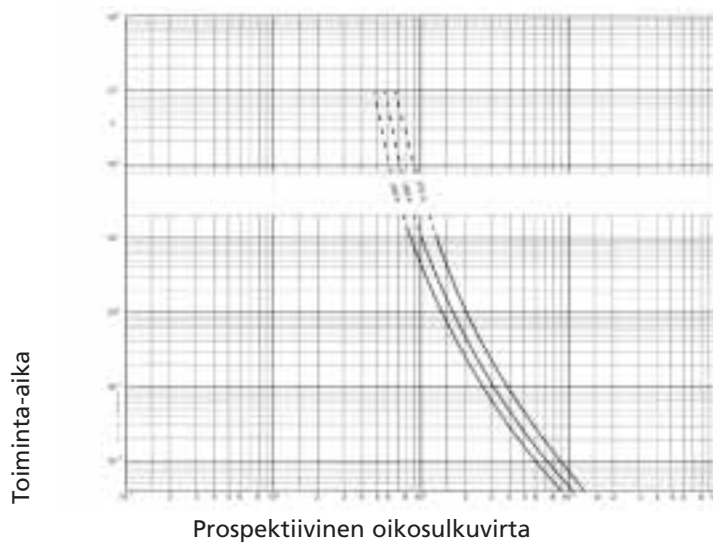
Nimellisvirta	Nimellisjännite	Nimellisjännite	Sulamis $i^2t$ -arvot	Kokonais $i^2t$ -arvot	Tehohäviö
[A]	IEC 60 269 - 4 [V]	UL 248 - 13 [V]	[A <sup>2</sup> s]	@ AC 1000 V [A <sup>2</sup> s]	[W]
315	1250	1300	11.000	60.000	83
350	1250	1300	15.000	90.000	85
400	1250	1300	22.000	130.000	92
450	1250	1300	33.000	190.000	99
500	1250	1300	42.000	230.000	110
550	1250	1300	56.000	320.000	115
630	1250	1300	83.000	480.000	120
700	1250	1300	113.000	640.000	131
750	1250	1300	169.000	957.000	133
800	1250	1300	201.000	1.070.000	135
900	1200	1300	236.000	1.300.000	140
1000	1000	1000	350.000	1.900.000	150
1100	1000	1000	443.000	2.400.000	174
1250	900	-	652.000	3.300.000	198
1400	900	-	852.000	3.900.000	210



### Toiminta-ajat



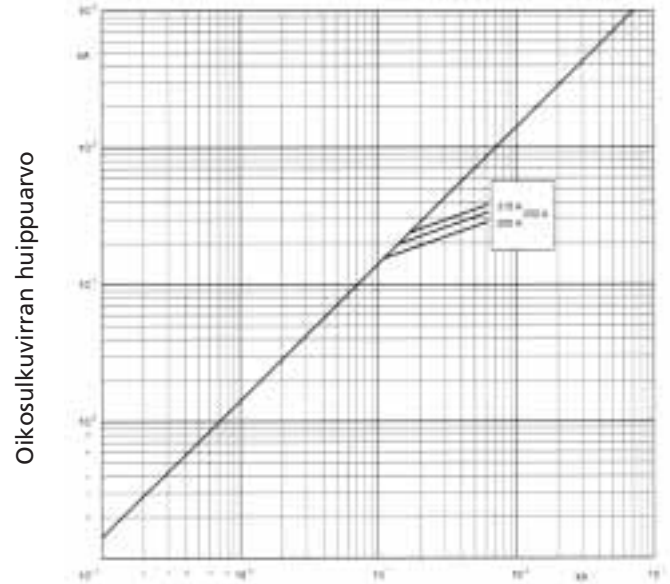
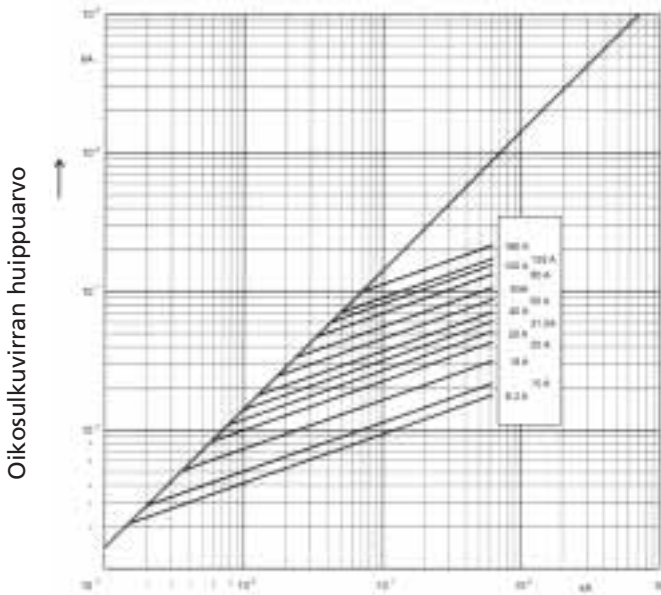
### Toiminta-ajat





Virran rajoitus

Virran rajoitus



Prospektiivinen oikosulkuvirta

Prospektiivinen oikosulkuvirta

Vakiomitta "e" = 292 mm

Nimellis- virta	Tuote- tunnus	Nimellis- katkaisu- virta	Minimi- katkaisu- virta	Sulamis- I <sup>2</sup> t-arvot	Kokonais- I <sup>2</sup> t-arvot		Teho- häviö	Kylmä- vastus
					I <sub>sc min</sub>	I <sub>sc max</sub>		
[A]		[kA]	[A]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[W]	[mG]
6.3	30 004 13	63	22	45	210	360	16	297
10			34	75	350	580	29	199
16			58	250	1 100	2 000	28	84
20			71	340	2 900	4 800	23	45
25			90	1 050	4 700	7 500	29	34
31.5			110	1 700	6 600	12 000	38	28
40	30 012 13	63	140	2 900	12 000	19 000	50	22
50			170	5 700	20 000	33 000	56	16
63			210	10 700	40 000	66 000	63	12
80			280	21 000	78 000	140 000	78	8.5
100			320	33 000	130 000	210 000	104	6.3
125	390	47 000	180 000	390 000	159	5.5		
160 *	30 020 13	60	600	90 000	330 000	570 000	173	3.9
200 *	30 020 14	80	800	230 000	480 000	704 000	234	3.0

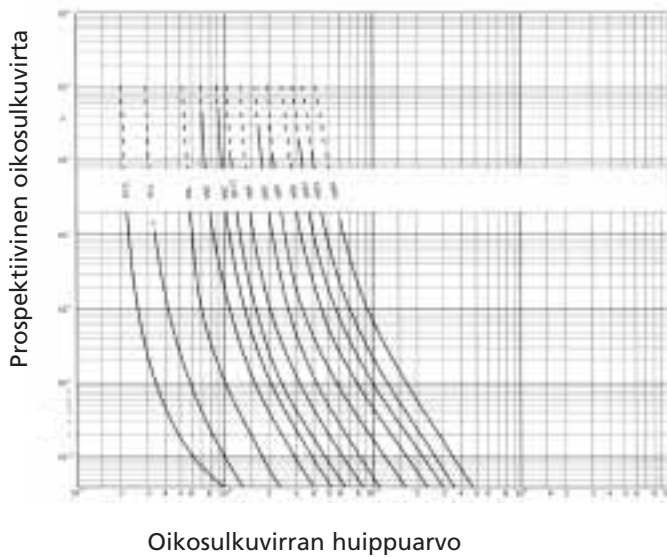
Korjauskertoimet

Nimellisvirta	Korjaus- kerroin	max. kuormitusvirta
[A]		[A]
100	0.89	110
200	0.89	120

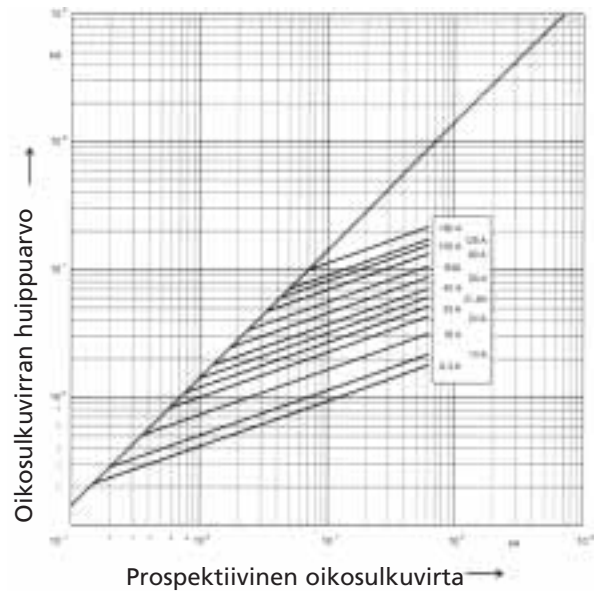
Erilliset dokumentit kysyttäessä.



Toiminta-ajat



Virran rajoitus



Vakiomitta "e" = 442 mm

Nimellis- virta [A]	Tuote- tunnus	Nimellis katkaisu- virta [kA]	Minimi katkaisu- virta [A]	Sulamis I <sup>2</sup> t-arvot [A <sup>2</sup> s]	Kokonais I <sup>2</sup> t-arvot		Teho- häviö [W]	Kylmä- vastus [mΩ]
					U <sub>lim</sub> [A <sup>2</sup> s]	U <sub>max</sub> [A <sup>2</sup> s]		
6,3	30 006 13	63	22	45	210	360	29	546
10			34	75	350	560	52	347
16			56	250	1 100	2 000	59	151
20			70	640	2 900	4 600	46	83
25			90	1 050	4 700	7 500	56	62
31,5			110	1 700	6 800	12 000	72	52
40	30 014 13	63	140	2 900	12 000	19 000	106	41
50			170	5 700	20 000	33 000	108	29
63			210	10 700	40 000	66 000	132	22
80			280	21 000	78 000	140 000	174	16
100	30 022 13	40	320	33 000	130 000	210 000	234	13
125			390	47 000	180 000	390 000	320	11
160*			500	90 000	330 000	570 000	381	8,0

Korjaukertoimet

Nimellisvirta [A]	Korjauk- kerroin	max. kuormitusvirta [A]
160	0,50	80

Erilliset dokumentit kysyttäessä.



Tuotetunnus	Sivu	Tuotetunnus	Sivu	Tuotetunnus	Sivu
10 002 04	10	20 282 20	21	50 066 08	8
10 002 07	18	20 384 04	20	50 124 06	16
10 005 04	10	20 412 04	22	50 129 06	17
10 005 07	18	20 412 20	22	50 132 06	17
10 007 04	10	20 477 08	14	50 140 06	16
10 007 07	18	20 477 13	13	50 145 06	17
10 009 04	10	20 477 20	20	50 179 06	16
10 009 07	18	20 611 32	27	50 199 06	16
10 010 04	10	20 612 32	26	70 001 34 LAJITELMA	2
10 010 07	18	20 614 32	25	70 001 34	4
10 027 04	10	20 615 32	24	70 001 35 LAJITELMA	2
10 027 07	18	20 621 32	27	70 001 35	4
10 028 04	10	20 622 32	26	70 001 40	15
10 028 07	18	20 624 32	25	70 002 02	5
10 029 04	10	20 625 32	24	70 002 34	5
10 029 07	18	20 631 32	27	70 005 02	5
10 032 04	10	20 632 32	26	70 059 60 LAJITELMA	3
14 002 01	37	20 634 32	25	70 059 60	6
14 002 02	37	20 635 32	24	70 059 61 LAJITELMA	3
14 002 04	37	20 661 32	28	70 059 61	6
14 002 08	37	20 671 32	28	70 065 63	7
14 005 01	37	20 681 32	28	70 065 65	7
14 005 05	37	20 714 32	29	70 125 40	15
14 007 01	37	20 715 32	30		
14 007 05	37	20 724 32	29		
14 027 01	37	20 725 32	30		
14 027 02	37	20 734 32	29		
14 028 01	37	20 735 32	30		
14 028 02	37	20 760 32	31		
20 000 04	19	20 761 32	32		
20 000 13	11	20 770 32	31		
20 000 16	33	20 771 32	32		
20 001 04	19	20 780 32	31		
20 001 13	11	20 781 32	32		
20 001 16	33	21 001 01	36		
20 002 13	11	21 001 03	36		
20 003 04	19	21 001 10	36		
20 003 13	11	21 003 01	36		
20 003 16	33	21 003 03	36		
20 004 04	19	21 004 01	36		
20 004 13	11	21 004 03	36		
20 004 16	33	21 005 01	36		
20 005 04	19	22 001 02	36		
20 005 13	11	22 001 05	36		
20 005 16	33	24 001 02	36		
20 006 13	12	24 002 02	36		
20 120 13	12	24 003 02	36		
20 189 04	23	24 004 02	36		
20 189 20	23	24 005 02	36		
20 209 08	14	24 006 07	36		
20 209 13	13	28 001 04	35		
20 209 20	20	28 002 01	34		
20 211 08	14	28 002 02	34		
20 211 13	13	30 004 13	37		
20 211 20	20	30 006 13	37		
20 212 08	14	30 012 13	37		
20 212 13	13	30 014 13	37		
20 212 20	20	30 020 13	37		
20 213 08	14	30 020 14	37		
20 213 13	13	30 022 13	37		
20 213 20	20	50 058 07	9		
20 225 08	14	50 058 08	8		
20 225 13	13	50 060 07	9		
20 227 08	14	50 060 08	8		
20 227 13	13	50 063 07	9		
20 228 13	12	50 063 08	8		
20 282 04	21	50 066 07	9		



**HellermannTyton**

Sähkötie 8, 01510 Vantaa  
Puh. 09 - 8700 450, fax 09 - 8700 4520  
E-mail: [myynti@hellermanntyton.fi](mailto:myynti@hellermanntyton.fi), Internet: [www.hellermanntyton.fi](http://www.hellermanntyton.fi)