

# Selektiiviset johdonsuojakatkaisijat pääsulakekäyttöön

Poikkeuksellista varmuutta, poikkeuksellista pitkäikäisyyttä. Ja tietenkin helppo ja nopea asentaa. Hagerin selektiiviset etukojekäyttöön tarkoitetut johdonsuojakatkaisijat soveltuvat kohteisiin, joissa ei lämpenemäsyistä haluta käyttää perinteisiä tulppa- tai kahvasulakkeita. Sinetöinti- ja uudelleenviritysmahdollisuus mahdollistavat näiden tuotteiden asennuksen sähkölaitoksen hallitsemiin keskusosioihin ja uudelleen viritys voidaan tehdä turvallisesti vaihtamatta suojalaitetta.

Selektiiviset johdonsuojakatkaisijat pääsulakekäyttöön



---

Selektiiviset johdonsuojakatkaisijat DIN-kiskolle, E-käyrä	376
Selektiiviset johdonsuojakatkaisijat DIN-kiskolle, lisätarvikkeet	377
Tekniset tiedot	378

---

- vakiona salvattavissa, lukittavissa ja sinetöitävissä
  - L1, L2, L3 erikseen kytkettävissä
  - erillinen koskettimien tilanilmaisu
  - vakiona kosketussuojattu
- E DIN VDE 0641-21: 2008/09



HTN363E



## Sel. JSK, 3-napainen, 230/400 V (1-nap. kytkevä)

Termisen laukaisijan asettelu lämpötilassa 40° C:  
Nimellisjännite:

1,05/1,2 In  
230/400 V

Nimellisjännite	Käyrä	Nimellis- katkaisukyky	Mod.	Pakk.	Snro	Tyyppi
16 A	E	25 kA	4,5	1	32 635 08	HTN316E
20 A	E	25 kA	4,5	1	32 635 09	HTN320E
25 A	E	25 kA	4,5	1	32 635 10	HTN325E
32 A	E	25 kA	4,5	1	32 635 11	HTN332E
35 A	E	25 kA	4,5	1	32 635 12	HTN335E
40 A	E	25 kA	4,5	1	32 635 13	HTN340E
50 A	E	25 kA	4,5	1	32 635 14	HTN350E
63 A	E	25 kA	4,5	1	32 635 15	HTN363E
80 A	E	25 kA	4,5	1	32 635 16	HTN380E
100 A	E	25 kA	4,5	1	32 635 17	HTN390E

Selektiiviset johdon-  
suojakatkaisijat  
pääsuojakäyttöön



HTN135E



## Sel. JSK, 1-napainen

Termisen laukaisijan asettelu lämpötilassa 40° C:  
Nimellisjännite:

1,05/1,2 In  
230/400 V

### Ominaisuudet:

- Pakk. 3 = L1, L2, L3

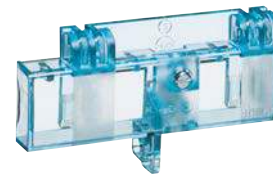
Nimellisjännite	Käyrä	Nimellis- katkaisukyky	Mod.	Pakk.	Snro	Tyyppi
16 A	E	25 kA	1,5	3	32 635 00	HTN116E
20 A	E	25 kA	1,5	3	32 635 01	HTN120E
25 A	E	25 kA	1,5	3	32 635 02	HTN125E
32 A	E	25 kA	1,5	3	32 635 03	HTN132E
35 A	E	25 kA	1,5	3	32 635 04	HTN135E
40 A	E	25 kA	1,5	3	32 635 05	HTN140E
50 A	E	25 kA	1,5	3	32 635 06	HTN150E
63 A	E	25 kA	1,5	3	32 635 07	HTN163E

## Monitoimilukitus

### Ominaisuudet:

- varaosa

Tuote	Pakk.	Snro	Tyyppi
Monitoimilukitus 1N	1	32 635 80	<b>HZT511</b>
Monitoimilukitus 3N	1	32 635 81	<b>HZT531</b>



HZT531

## Lukitusosa

### Ominaisuudet:

- teräksestä

Tuote	Pakk.	Snro	Tyyppi
Uudelleenviityksen lukitus sel. JSK 3-nap.	1	32 635 82	<b>HZT532</b>



HZT532

## Riippulukko

### Ominaisuudet:

- kolmella avaimella  
- vaihtuvilla sarjoilla

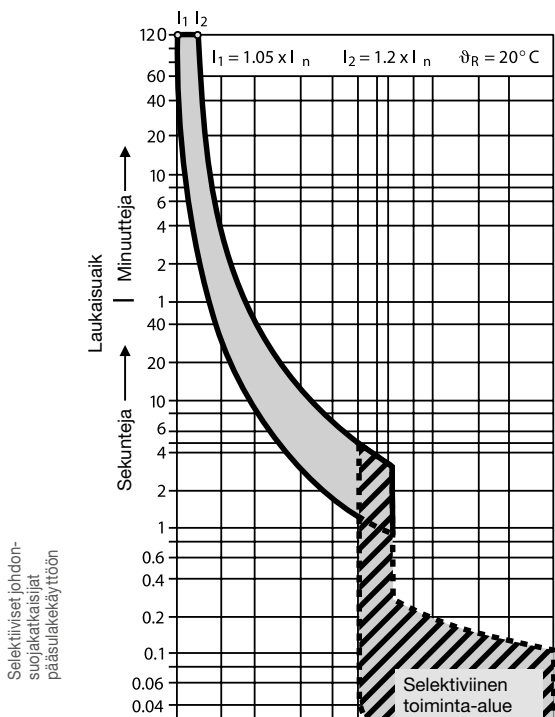
Tuote	Pakk.	Snro	Tyyppi
Riippulukko 3:lla avaimella	1	32 499 73	<b>S014</b>



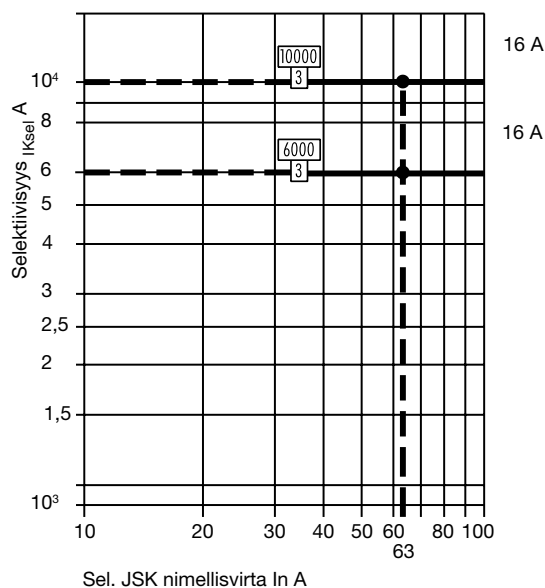
S014

Selektiiviset johdon-  
suojakatkaisijat  
pääsulakekäyttöön

**Laukaisukäyrä E-käyrä  
nimellisvirran moninkertoina**



**Oikosulkuselektiivisyys sel. JSK - JSK**

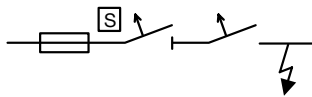


Pääsuojana toimivan johdonsuojakatkaisijan nimellisvirrasta, sen jälkeen kytketyn johdonsuojan nimelliskatkaisukyky säilyy.

6000 tai 10000  
3 3

Oikosulkuselektiivisyys vähintään 6 tai 10 kA

### Oikosulkuselektiivisyys kahvasulake - sel. JSK



NH00gL	Sel. JSK E-käyrä	JSK B-käyrä	Selektiivisyys-raja
63 A	35 A	16 A	>6 kA
63 A	40 A	16 A	>6 kA
63 A	40 A	25 A	>6 kA
63 A	50 A	16 A	>6 kA
63 A	50 A	25 A	>6 kA
63 A	63 A	16 A	>6 kA
63 A	63 A	25 A	>6 kA

### Selektiivisyystaulukko kahvasulake / selektiivinen johdonsuojakatkaisija

#### Kahvasulake / sel. JSK

Sel. JSK kokoojakiskolle & DIN-kiskolle  
U = 240/400 VAC

Maksimiavot selektiivisyydelle (kA)	Etukoje	Sel. JSK 1N, 3N E-käyrä I <sub>ccp</sub> max = 25 kA VDE0641-21 mukaan T <sub>amb</sub> = 30°C										
		16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	I <sub>n</sub> (A)
Takakoje		16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	I <sub>n</sub> (A)
JSK 1N, 2N, 3N, 4N B-käyrä MBNxxx / 6kA MBSxxx / 6kA NBNxxx / 10 kA	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	13	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	16	-	-	T	T	T	T	T	T	T	T	
	20	-	-	-	T	T	T	T	T	T	T	
	25	-	-	-	-	T	T	T	T	T	T	
	32	-	-	-	-	-	T	T	T	T	T	
	40	-	-	-	-	-	-	T	T	T	T	
	50	-	-	-	-	-	-	-	T	T	T	
	63	-	-	-	-	-	-	-	-	T	T	
I <sub>n</sub> (A)												

#### Kahvasulake / sel. JSK

Sel. JSK kokoojakiskolle & DIN-kiskolle  
U = 240/400 VAC

Maksimiavot selektiivisyydelle (kA)	Etukoje	Kahvasulake käyrä gG/gL I <sub>ccp</sub> max = 100 kA IEC 60269-1 mukaan																								
		25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1250	I <sub>n</sub> (A)
Takakoje		25 <td>32 <td>40 <td>50 <td>63 <td>80 <td>100 <td>125 <td>160 <td>200 <td>250 <td>280 <td>315 <td>355 <td>400 <td>450 <td>500 <td>560 <td>630 <td>710 <td>800 <td>900 <td>1000 <td>1250 <td>I<sub>n</sub> (A)</td> </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	32 <td>40 <td>50 <td>63 <td>80 <td>100 <td>125 <td>160 <td>200 <td>250 <td>280 <td>315 <td>355 <td>400 <td>450 <td>500 <td>560 <td>630 <td>710 <td>800 <td>900 <td>1000 <td>1250 <td>I<sub>n</sub> (A)</td> </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	40 <td>50 <td>63 <td>80 <td>100 <td>125 <td>160 <td>200 <td>250 <td>280 <td>315 <td>355 <td>400 <td>450 <td>500 <td>560 <td>630 <td>710 <td>800 <td>900 <td>1000 <td>1250 <td>I<sub>n</sub> (A)</td> </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	50 <td>63 <td>80 <td>100 <td>125 <td>160 <td>200 <td>250 <td>280 <td>315 <td>355 <td>400 <td>450 <td>500 <td>560 <td>630 <td>710 <td>800 <td>900 <td>1000 <td>1250 <td>I<sub>n</sub> (A)</td> </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	63 <td>80 <td>100 <td>125 <td>160 <td>200 <td>250 <td>280 <td>315 <td>355 <td>400 <td>450 <td>500 <td>560 <td>630 <td>710 <td>800 <td>900 <td>1000 <td>1250 <td>I<sub>n</sub> (A)</td> </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	80 <td>100 <td>125 <td>160 <td>200 <td>250 <td>280 <td>315 <td>355 <td>400 <td>450 <td>500 <td>560 <td>630 <td>710 <td>800 <td>900 <td>1000 <td>1250 <td>I<sub>n</sub> (A)</td> </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	100 <td>125 <td>160 <td>200 <td>250 <td>280 <td>315 <td>355 <td>400 <td>450 <td>500 <td>560 <td>630 <td>710 <td>800 <td>900 <td>1000 <td>1250 <td>I<sub>n</sub> (A)</td> </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	125 <td>160 <td>200 <td>250 <td>280 <td>315 <td>355 <td>400 <td>450 <td>500 <td>560 <td>630 <td>710 <td>800 <td>900 <td>1000 <td>1250 <td>I<sub>n</sub> (A)</td> </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	160 <td>200 <td>250 <td>280 <td>315 <td>355 <td>400 <td>450 <td>500 <td>560 <td>630 <td>710 <td>800 <td>900 <td>1000 <td>1250 <td>I<sub>n</sub> (A)</td> </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	200 <td>250 <td>280 <td>315 <td>355 <td>400 <td>450 <td>500 <td>560 <td>630 <td>710 <td>800 <td>900 <td>1000 <td>1250 <td>I<sub>n</sub> (A)</td> </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	250 <td>280 <td>315 <td>355 <td>400 <td>450 <td>500 <td>560 <td>630 <td>710 <td>800 <td>900 <td>1000 <td>1250 <td>I<sub>n</sub> (A)</td> </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	280 <td>315 <td>355 <td>400 <td>450 <td>500 <td>560 <td>630 <td>710 <td>800 <td>900 <td>1000 <td>1250 <td>I<sub>n</sub> (A)</td> </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	315 <td>355 <td>400 <td>450 <td>500 <td>560 <td>630 <td>710 <td>800 <td>900 <td>1000 <td>1250 <td>I<sub>n</sub> (A)</td> </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	355 <td>400 <td>450 <td>500 <td>560 <td>630 <td>710 <td>800 <td>900 <td>1000 <td>1250 <td>I<sub>n</sub> (A)</td> </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	400 <td>450 <td>500 <td>560 <td>630 <td>710 <td>800 <td>900 <td>1000 <td>1250 <td>I<sub>n</sub> (A)</td> </td></td></td></td></td></td></td></td></td>	450 <td>500 <td>560 <td>630 <td>710 <td>800 <td>900 <td>1000 <td>1250 <td>I<sub>n</sub> (A)</td> </td></td></td></td></td></td></td></td>	500 <td>560 <td>630 <td>710 <td>800 <td>900 <td>1000 <td>1250 <td>I<sub>n</sub> (A)</td> </td></td></td></td></td></td></td>	560 <td>630 <td>710 <td>800 <td>900 <td>1000 <td>1250 <td>I<sub>n</sub> (A)</td> </td></td></td></td></td></td>	630 <td>710 <td>800 <td>900 <td>1000 <td>1250 <td>I<sub>n</sub> (A)</td> </td></td></td></td></td>	710 <td>800 <td>900 <td>1000 <td>1250 <td>I<sub>n</sub> (A)</td> </td></td></td></td>	800 <td>900 <td>1000 <td>1250 <td>I<sub>n</sub> (A)</td> </td></td></td>	900 <td>1000 <td>1250 <td>I<sub>n</sub> (A)</td> </td></td>	1000 <td>1250 <td>I<sub>n</sub> (A)</td> </td>	1250 <td>I<sub>n</sub> (A)</td>	I <sub>n</sub> (A)
Sel JSK 1N, 3N E-käyrä I <sub>ccp</sub> max = 25 kA VDE0641-21 mukaan T <sub>amb</sub> = 30°C	16	0.9	1.3	2	3.3	5.3	9	15.7	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	20	0.9	1.3	2	3.3	5.3	9	15.7	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	25	0.7	1.1	1.7	2.7	4.5	7.3	12.4	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	32	-	0.8	1.3	2.1	3.5	6	10	20.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	35	-	-	1.3	2.1	3.5	6	10	20.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	40	-	-	-	1.2	2	3.2	5.3	9	17.6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	50	-	-	-	-	1.7	2.7	4.6	7.7	14.2	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	63	-	-	-	-	-	2.3	4	19.1	11	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	80	-	-	-	-	-	-	2.7	11	7.5	23.4	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	100	-	-	-	-	-	-	-	11	7.5	14	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
I <sub>n</sub> (A)																										


Huomio selektiivisyystaulukkaan liittyen

Selektiivisyys olemassa termisesti ja magneettisesti laukaiseville sarjoille

(T) Tarkoittaa täyttä selektiivisyyttä takakojeen maksimi katkaisukykyyn asti

(-) Ei selektiivisyyttä olemassa

## Tekniset tiedot

	HTN...E
Normit	 E DIN VDE 0641-21:2008/09 ja A2:2003 mukaan
Napoja	1, 3-vaiheinen, 1-napaisesti kytkävä
Laukaisukäyrä	E-käyrä E DIN VDE 0643 ja E DIN VDE 0645 mukaan Ylikuormat: $1,05 - 1,2 \times I_n$ Oikosulku: $5 - 6,25 \times I$
Nimellisjännite $U_n$	230 / 400 V~
Nimellisvirrat	16 A – 100 A
Nimelliskatkaisukyky $I_{cn}$	25 kA
Nimellistaajuus	50 Hz
Eristyskoordinaatio	DIN VDE 0110 osa 1/4.97 mukaan Ylijänniteluokka IV Likaantumistaso 3 Nimelliseristysjännite 690 V
$U_{imp}$	6 kV erotustoiminnolla
$U_{1,2}$ kun NN	9,8 kV min.
Kosketintilanilmaisuus	0/1 ilmaisuikkunalla IEC 947 3/1990 mukaan
Tiiveysluokka	IP20
Rungon mitat	Runkokoko 2 DIN 43880 mukaan
Asennus	DIN-kisko
Käyttöasento	pysty
Liitäntä	
Tulo	Tunneliliitin 2,5 – 50 mm <sup>2</sup>
Lähtö	Tunneliliitin 1,5 – 35 mm <sup>2</sup>
N-liitäntä	Tunneliliitin 1,5 – 4 mm <sup>2</sup>
Ympäristön lämpötila	
Käyttö	-25°C ... +40°C
Varastointi	-25°C ... +80°C

Selektiiviset johdon-  
suojakatkaisijat  
pääsuojakäyttöön

## Mittakuva HTN...E

