



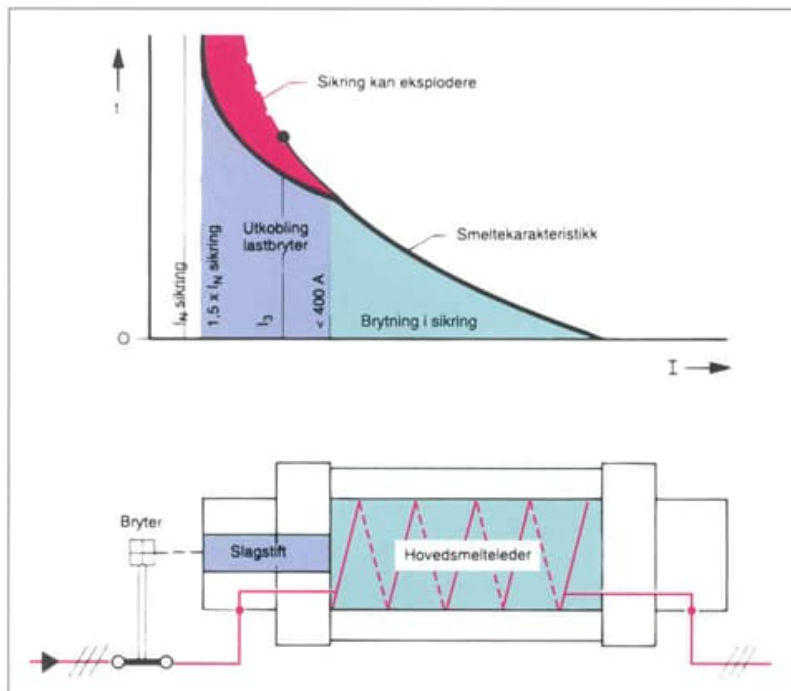
SIEMENS HHF-N

Høyspenningssikringer

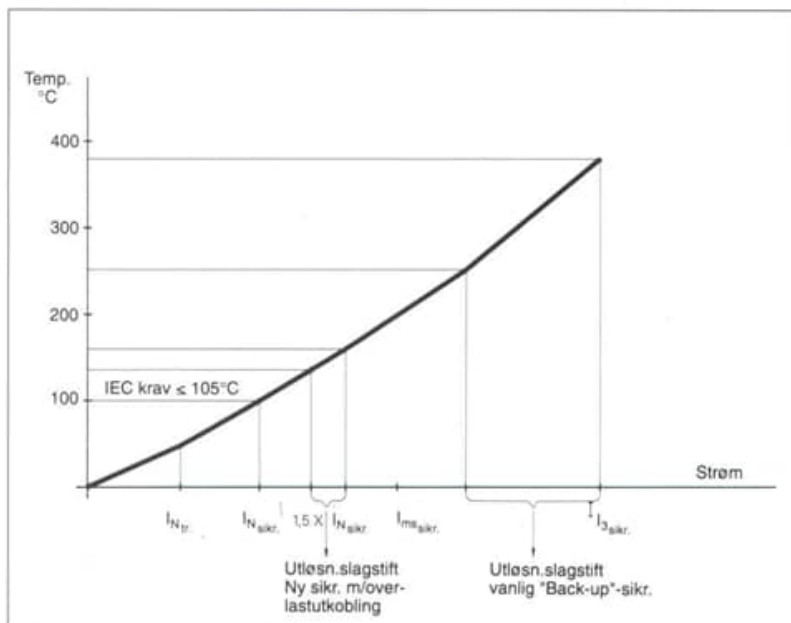


Sikker utkobling av alle feilstrømmer

SIEMENS



Ved feilstrøm på ca 1,5 ganger sikringens merkestrøm (I_N), utløses slagstiften og sørger for utkobling av lastbryteren.



Temperatur midt på sikring som funksjon av strømgjennomgang.

HHF-N med overlastutkobling

Vanlige "back up" -sikringer vil i det bryteusikre området (1-4 ganger I_N) ikke bryte strømmen. Sikringene vil da kunne få så høy temperatur at de ved konstant strøm i dette området, kan eksplodere eller antenne omkringliggende materialer. I moderne helkapslede anlegg kan følgeskadene av slik termisk overbelastning bli meget store.

Våre sikringer med overlastutkobling vil i kombinasjon med lastskillebrytere sørge for sikker utkobling av alle feilstrømmer på ca. 1,5 ganger sikringens merkestrøm. Dette skjer uten at sikringen får noen skadelig overtemperatur.

Slik virker den

Hjelpesmeltelederen, som ligger parallelt med hovedsmeltelederen, er laget slik at den løser ut slagstiften ved en feilstrøm på ca. 1,5 ganger sikringens merkestrøm. Dermed får man en langt lavere temperaturstigning enn med vanlige "back-up"-sikringer.

For utendørs transformatorarrangement og nettstasjoner

HHF-N har lav vekt og egner seg derfor godt for nedsvingbare og stangbetjente sikringsarrangement. Innendørs gjør egenskapene m.h.p. overlastutkobling sikringen spesielt godt egnet for anvendelse i SF_6 -anlegg.

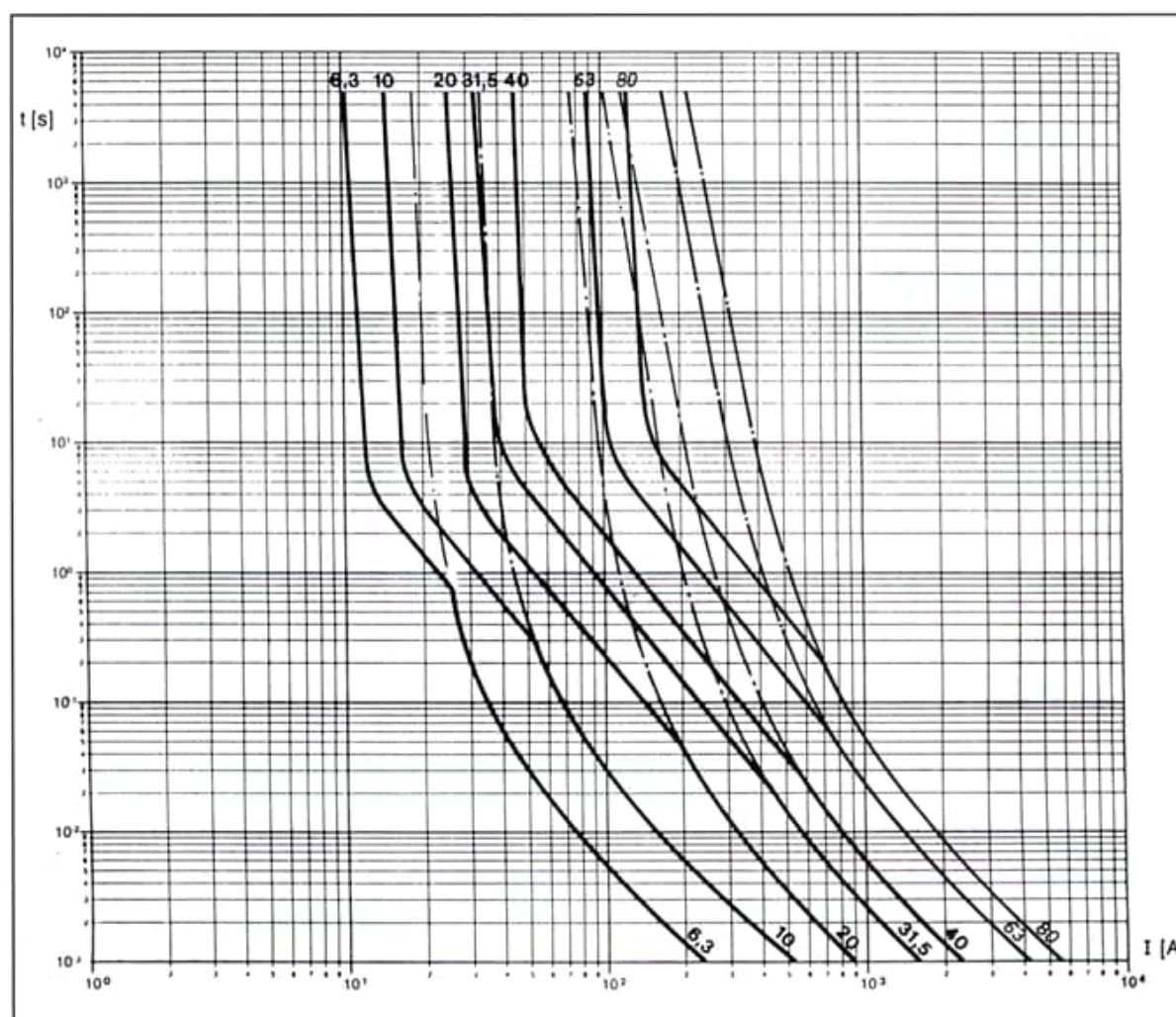
Temperaturutvikling

Kurven til venstre viser bl.a. at HHF-N har egenskaper som ved overbelastning både hindrer endring av sikringens data og skadelig temperaturstigning.

Utvalgstabell, høyspenningssikring HHF-N

- * Sikringene kan benyttes i 12 og 24 kV nett. (U_N)
- * Sikringene velges ut fra transformatorstørrelse og nettspenning.
- * Sikringene kan brukes utendørs og innendørs.

$U_N = 12 \text{ kV}$	$U_N = 24 \text{ kV}$	Merkestrøm sikring I_N A	Betegnelse sikring	Ei-nummer
Transf. ytelse P_N kVA	Transf. ytelse P_N kVA			
50	50	6,3	HHF-N, 6,3 A	28 668 30
100	100/200	10	HHF-N, 10 A	28 668 31
200	315	20	HHF-N, 20 A	28 668 32
315	500/630	31,5	HHF-N, 31,5 A	28 668 33
500	800/1000	40	HHF-N, 40 A	28 668 34
630/800	1250/1600	63	HHF-N, 63 A	28 668 35
1000		80	HHF-N, 80 A	28 668 36



Smeltekarakteristikker for sikringene i kombinasjon med utløserkarakteristikker for slagstiftene.

Tekniske data

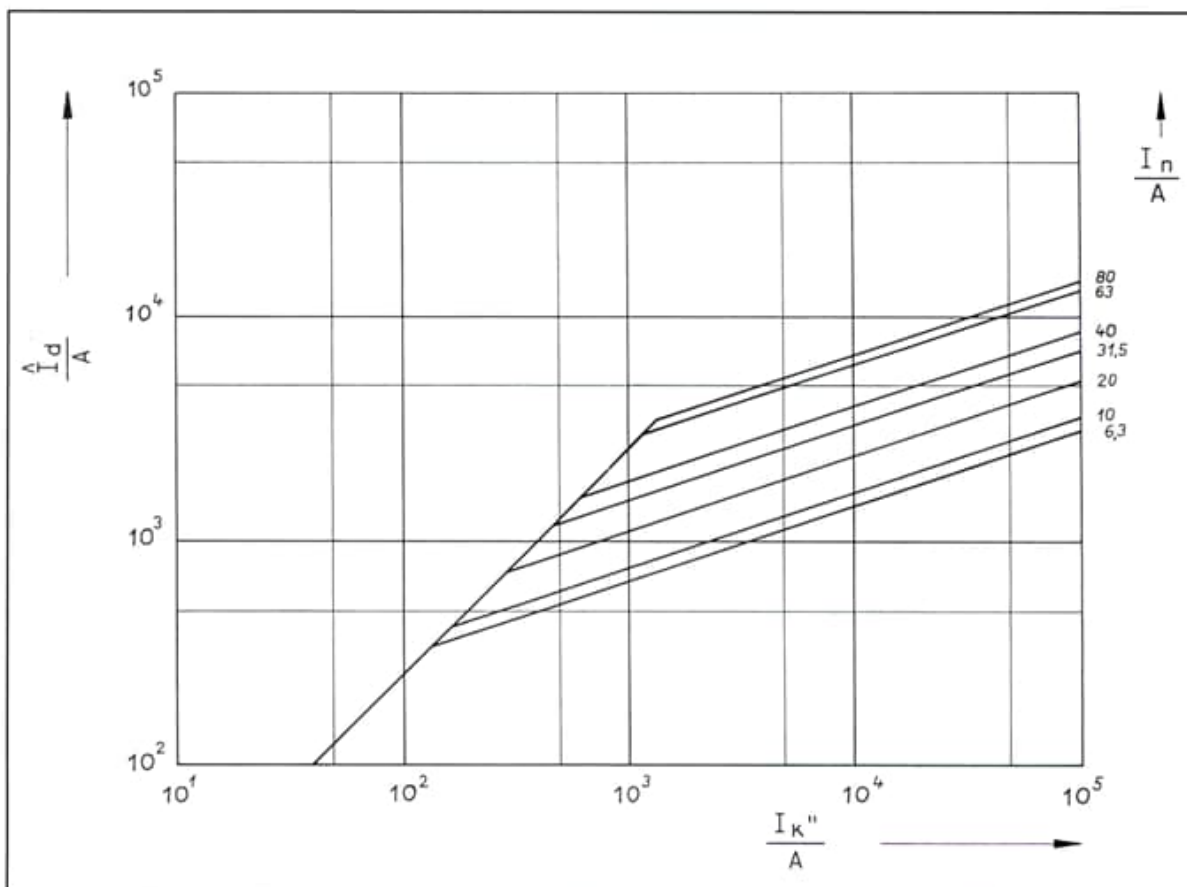
Merkespenning nett, 12 kV

Transf. ytelse	Merke- strøm, sikring	Merke- strøm, transf.	Største utløst.- strøm	Minste utløst.- strøm	Transf. inrush- strøm	Slagstift utløst.- strøm	Varmetap ved I_N sikring	Belastning som gir 75 W i varmetap*	Vekt	Største diameter	Lengde "e"
P_N kVA	I_N A	$I_{N\ trf}$ A	I_1 kA	I_3 A	A	A	P_V W	A	kg	mm	mm
50	6,3	2,6	40	20	31	10	32	9,6	2,0	53	442
100	10	5,2	40	35	62	16	50	12,2	2,0	53	442
200	20	10,4	40	80	124	25	57	22,9	2,0	53	442
315	31,5	16,6	40	110	200	32	84	29,8	2,0	53	442
500	40	26,2	40	134	262	47	114	32,4	2,3	55	442
630	63	33,0	40	300	330	90	151	44,4	3,1	64	442
800	63	42,0	40	300	420	90	151	44,4	3,1	64	442
1000	80	52,6	40	350	526	120	180	51,6	3,1	64	442

Merkespenning nett, 24 kV

Transf. ytelse	Merke- strøm, sikring	Merke- strøm, transf.	Største utløst.- strøm	Minste utløst.- strøm	Transf. inrush- strøm	Slagstift utløst.- strøm	Varmetap ved I_N sikring	Belastning som gir 75 W i varmetap*	Vekt	Største diameter	Lengde "e"
P_N kVA	I_N A	$I_{N\ trf}$ A	I_1 kA	I_3 A	A	A	P_V W	A	kg	mm	mm
50	6,3	1,3	40	20	16	10	32	9,6	2,0	53	442
100	10	2,6	40	35	31	16	50	12,2	2,0	53	442
200	10	5,2	40	35	63	16	50	12,2	2,0	53	442
315	20	8,3	40	80	98	25	57	22,9	2,0	53	442
500	31,5	13,1	40	110	131	32	84	29,8	2,0	53	442
630	31,5	16,5	40	110	165	32	84	29,8	2,0	53	442
800	40	21,0	40	134	210	47	114	32,4	2,3	55	442
1000	40	26,3	40	134	263	47	114	32,4	2,3	55	442
1250	63	32,8	40	300	328	90	151	44,4	3,1	64	442
1600	63	42,0	40	300	420	90	151	44,4	3,1	64	442

Strømbegrensende



Sikringen er strømbegrensende, dvs. kortslutningsstrømmen blir brutt før den når sin toppverdi.



Type HHF-N for 12/24 kV. Mål i h.h.t. DIN 43625.