

Smeltveiligheden voor Industriële toepassingen

Fusibles pour Applications industrielles



Industriële smeltveiligheden



NH-mespatronen

Algemene eigenschappen

- Lichaam uit steatiet KER 220, volgens DIN 40685
- Massieve messen uit verzilverde koperlegering (>5 μ)
- Smeltstuk bestaat uit een zilverageleider of geperforeerde zilverband die de verouderingsverschijnselen tegengaat
- Uiterst lage Wattverliezen
- Corrosiebestendige schroeven (mechanical plating -3M)
- Afdekplaten:
 - in Al/Mg legering met niet spanningsvrije greeplaten
 - op aanvraag: in hoog temperatuurbestendige kunststof en spanningsvrije greeplaten (Type ISM)
- Afmetingen volgens NBN C 63 021, DIN 43620, IEC 269-2-1 sectie 1
- Uitschakelvermogen: 120kA bij 500V AC/660/690V AC en 100kA bij 440V DC
- Verklikker/melder (melding van toestand van de zekering) ofwel:
 - op bovenste dekplaat (boven melder) of gelijktijdig in midden van porselein behuizing en op bovenste dekplaat (combimelder) wat mogelijk maakt de toestand van volledig ingekapselde zekeringen te zien.
 - op bovenste dekplaat en in het midden op de voorzijde van de zekeringen (combimelder) wat mogelijk maakt de toestand van volledig ingekapselde zekeringen te zien
 - op aanvraag: enkel in het midden van de zekering
 - met slagstift op onderste dekplaat (type K) die een micro-schakelaar bedient

Normen

NBN EN 60269-1,
NBN EN 60269-2,
DIN VDE 0636-2:2008-03,
HD60269-2:2007,

IEC 60269-2:2006 Modified:





- Smeltveiligheidssysteem A: smeltveiligheden met mespatronen (NH-smeltveiligheden)
- Smeltveiligheidssysteem B: smeltveiligheden met mespatronen met slagstift (NH-smeltveiligheden)

Keurmerken


Tijd/stroomkarakteristiek


- gG Smeltveiligheden met integrale onderbreking ("full range") voor het onderbreken van alle stromen; voor algemeen gebruik ("general purpose"), principieel voor het beveiligen van kabels en leidingen.
- aM Smeltveiligheden voor deelbereik (geassocieerd) voor het onderbreken van kortsluitstromen in motorkringen.
- gR Smeltveiligheden met integrale onderbreking ("full range") voor het onderbreken van alle stromen in kringen met halfgeleiders (sneller dan de gS smeltveiligheden).
- gS Smeltveiligheden met integrale onderbreking ("full range") voor het onderbreken van alle stromen in kringen met halfgeleiders bij extremere belasting omstandigheden.
- aR Smeltveiligheden voor deelbereik (geassocieerd) voor het onderbreken van kortsluitstromen in kringen met halfgeleiders.
- gB Smeltveiligheden met integrale onderbreking ("full range") voor het onderbreken van alle stromen in installaties in de mijnindustrie.
- gTR Smeltveiligheden met integrale onderbreking ("full range") voor het onderbreken van alle stromen van MS-transformatoren. De weergegeven toegekende waarde is het schijnbaar vermogen van de transformator in kVA i.p.v. van zijn nominale stroomsterkte.
- gPV Smeltveiligheden met integrale onderbreking ("full range") voor het onderbreken van alle stromen in fotovoltaïsche modules PV-Systemen.
- DC Smeltveiligheden met integrale onderbreking ("full range") voor het onderbreken van alle stromen in gelijkstroomkringen, b.v. tractie, wisselrichters, telecom, hybride voertuigen enz.
- BAT Smeltveiligheden met integrale onderbreking ("full range") voor het onderbreken van stromen bij batterijvoedingen, UPS, enz.
- "g" staat voor smeltveiligheden met integrale onderbreking ("full range") kunnen alle overstroom onderbreken, van de kleinste overbelasting tot zijn kortsluitvermogen. Smeltveiligheden met integrale onderbreking kunnen als enige beveiligingsinrichting ingezet worden.
- "a" staat voor deelbereik smeltveiligheden ("geassocieerd") kunnen enkel de grote kortsluitstromen vanaf enkele keren zijn nominale stroomsterkte onderbreken. Deelbereik smeltveiligheden zijn enkel geschikt als kortsluitbeveiliging en moeten samen met een beveiligingsinrichting tegen overbelasting gebruikt worden. Ze kunnen ook gebruikt worden als back-up beveiliging voor andere schakelapparatuur met lager onderbrekingsvermogen b.v. contactoren of vermogensschakelaars (associatie of filiatie)


NH-mespatronen met stroom voerende⁽¹⁾ greepplaten (trekoren), types gG en aM

	In [A]	Art.Nr.	Ref.Nr.	Art.Nr.	Ref.Nr.	Art.Nr.	Ref.Nr.	
		gG / 500V Combimelder		gG / 690V Combimelder		aM / 690V Combimelder		
		M000gL....A		M000gG....A/69		M000aM....A/69		
	NH-000/00	2	N5010905	777975	N5080905	778153	N5180905	778509
	4	N5011205	777956	N5081205	778154	N5181205	778510	
	6	N5011405	777957	N5081405	778155	N5181405	778511	
	10	N5011705	777958	N5081705	778156	N5181705	778512	
	16	N5012205	777959	N5082205	778157	N5182205	778513	
	20	N5012405	777960	N5082405	778158	N5182405	778431	
	25	N5012605	777961	N5082605	778159	N5182605	778515	
	32	N5012905	777962	N5082905	778160	N5182905	778516	
	35	N5013105	777968	N5083105	778161	N5183105	778517	
	40	N5013405	777963	N5083405	778162	N5183405	778447	
	50	N5013505	777964	N5083505	778163	N5183505 ⁽³⁾	778519	
	63	N5013805	777965	N5083805 ⁽³⁾	778164	N5183805 ⁽³⁾	778432	
	80	N5014105	777966	N5084105 ⁽³⁾	778165	N5184105 ⁽³⁾	777015	
	100	N5014305	777967	N5084305 ⁽³⁾	778166	N5184305 ⁽³⁾	778624	
	125	N5014666	-					
	125	N5014605 ⁽³⁾	777021	N5084616 ⁽²⁾⁽³⁾	778167	N5184616 ⁽²⁾⁽³⁾	778618	
	160	N5014905 ⁽³⁾	777022		-	N5184916 ⁽²⁾⁽³⁾	777115	
		M0 gL....A		M0 gG....A/69		M0 aM....A/69		
	NH-0	6	N0011405	777121	N0081405	-	-	
	10	N0011705	777122	N0081705	-	-		
	16	N0012205	777123	N0082205	777165	-		
	20	N0012405	777124	N0082405	-	-		
	25	N0012605	777125	N0082605	-	N0182600 ⁽²⁾	777116	
	32	N0012905	777126	N0082905	-	N0182900 ⁽²⁾	777117	
	35	N0013105	777134	N0083105	-	N0183100 ⁽²⁾	777118	
	40	N0013405	777127	N0083405	-	N0183400 ⁽²⁾	777119	
	50	N0013505	777128	N0083505	777170	N0183500 ⁽²⁾	777120	
	63	N0013805	777129	N0083805	-	N0183800 ⁽²⁾	777136	
	80	N0014105	777130	N0084105	-	N0184100 ⁽²⁾	777137	
	100	N0014305	777131	N0084305	-	N0184300 ⁽²⁾	777148	
125	N0014605	777132	N0084605	-	N0184600 ⁽²⁾	777150		
160	N0014905	777133	-	-	N0184900 ⁽²⁾	777153		
		M1 gL....A		M1 gG....A/69		M1 aM....A/69		
	NH-1	25	N1012605	-	N1082605	-	N1182605	
	32	N1012905	-	N1082905	-	-		
	35	N1013105	777186	N1083105	-	N1183105		
	40	N1013405	777177	N1083405	778168	N1183405		
	50	N1013505	777178	N1083505	778169	N1183505		
	63	N1013805	777179	N1083805	778170	N1183805	777016	
	80	N1014105	777180	N1084105	778171	N1184105	777028	
	100	N1014305	777181	N1084305	778172	N1184305	777073	
	125	N1014605	777182	N1084605	778173	N1184605	778691	
	160	N1014905	777183	N1084905	778174	N1184905	778436	
	200	N1015205	777184	N1085205	778175	N1185205	778619	
	224	N1015305	777187	N1085305	778176	N1185305	777076	
250	N1015605	777185	N1085605	777231	N1185605	778620		
		M2 gL....A		M2 gG....A/69		M2 aM....A/69		
	NH-2	63	N2013805	777238	N2083805	-	N2183805	
	80	N2014105	777239	N2084105	778177	N2184105		
	100	N2014305	777240	N2084305	778178	N2184305		
	125	N2014605	777241	N2084605	778179	N2184605		
	160	N2014905	777242	N2084905	778180	N2184905	777079	
	200	N2015205	777243	N2085205	778181	N2185205	777102	
	224	N2015305	777247	N2085305	778182	N2185305	777108	
	250	N2015605	777244	N2084605	778183	N2185605	777109	
	300	N2015805	-	N2085805	-	N2185805		
315	N2015905	777245	N2085905	778184	N2185905	778621		

355	N2016005	777248	N2086005	777308	N2186005	777111
400	N2016205	777246	N2086200 ⁽²⁾	777307	N2186205	778622

	NH-3	M3 gL....A		M3 gG....A/69		M3 aM....A/69	
		250	N3015605	-	N3085605	-	-
300	N3015805	-	N3085805	-	-	-	
315	N3015905	777313	N3085905	778186	-	-	
355	N3016005	777318	N3086005	778187	N3186005	-	
400	N3016205	777314	N3086205	777342	N3186205	777113	
425	N3016305	777319	N3086305	778188	N3186305	-	
500	N3016605	777315	N3086605	777343	N3186605	778623	
630	N3016905	777317	N3086900 ⁽²⁾	777344	N3186900 ⁽²⁾	778597	
630/32W	N3016949 ⁽²⁾	-	-	-	-	-	
800	N3017200 ⁽²⁾	-	-	-	-	-	

	NH-4 ⁽⁴⁾	M4 gL....A					
		400	N6016200 ⁽²⁾	777347	-	-	-
500	N6016600 ⁽²⁾	777348	-	-	-	-	
630	N6016900 ⁽²⁾	777349	-	-	-	-	
800	N6017200 ⁽²⁾	777351	-	-	-	-	
1000	N6017600 ⁽²⁾	777352	-	-	-	-	
1250	N6017900 ⁽²⁾	778202	-	-	-	-	

	NH-4a ⁽⁵⁾	M4a gL....A		M4a gG....A/69		M4a aM....A/69	
		400	N4016204	777354	N4086200 ⁽²⁾	778194	-
500	N4016604	777355	N4086600 ⁽²⁾	778195	-	-	
630	N4016904	777356	N4086900 ⁽²⁾	778196	-	-	
800	N4017204	777358	N4087200 ⁽²⁾	778072	N4187200 ⁽²⁾	778547	
1000	N4017604	777359	N4087600 ⁽²⁾	778071	N4187600 ⁽²⁾	778548	
1250	N4017904	777360	-	-	N4117900 ⁽²⁾⁽⁶⁾	778549	
1500	N4018204	777361	-	-	-	-	
1600	N4018304	777353	-	-	-	-	

⁽¹⁾ Types met spanningsvrije greeplaten (trekoren) type ISM op aanvraag verkrijgbaar

⁽²⁾ Enkel met boven melder leverbaar





⁽³⁾ Grootte NH-00 i.p.v. grootte NH-000

⁽⁴⁾ Voor mespatroonhouders met klemcontacten en lastscheidingschakelaar met zekeringen Fulos 4 DIN

⁽⁵⁾ Voor mespatroonlastscheiders LTL of zekeringstroken grootte NH-4a zie blz. 3





⁽⁶⁾ Enkel in 500V leverbaar


NH-mespatronen met spanningsvrije greepplaten (trekoren), types gG en aM

	In [A]	Art.Nr.	Ref.Nr.	Art.Nr.	Ref.Nr.		
		gG / 500V Combimelder		gG / 690V Combimelder			
		M000gL....ISM		M000gG..../69/ism			
 <p>NH-000/00</p>	2	N5010907	777975	N5080907	-		
	4	N5011207	777956	N5081207	777101		
	6	N5011407	777957	N5081407	777102		
	10	N5011707	777958	N5081707	777103		
	16	N5012207	777959	N5082207	777104		
	20	N5012407	777960	N5082407	777105		
	25	N5012607	777961	N5082607	777106		
	32	N5012907	777962	N5082907	777107		
	35	N5013107	777968	N5083107	777114		
	40	N5013407	777963	N5083407	777108		
	50	N5013507	777964	N5083507	777109		
	63	N5013807 (3)	777965	N5083807 (3)	777110		
	80	N5014107 (3)	777966	N5084107 (3)	777111		
	100	N5014307 (3)	777967	N5084307 (3)	777112		
			M1 gL....ISM		M1 gG..../69/ism		
 <p>NH-1</p>	25	-	-	N1082607	-		
	35	N1013107	777197	N1083407	-		
	40	N1013407	-	N1083407	-		
	50	N1013507	-	N1083507	-		
	63	N1013807	777190	N1083807	-		
	80	N1014107	777191	N1084107	-		
	100	N1014307	777192	N1084307	-		
	125	N1014607	777193	N1084607	-		
	160	N1014907	777193	N1084907	-		
	200	N1015207	777194	N1085207	-		
	224	N1015307	777198	N1085307	-		
250	N1015607	777196	N1085607	778610			
		M2 gL....ISM		M2 gG..../69/ism			
 <p>NH-2</p>	63	N2013807	-	N2083807	-		
	80	N2014107	777239	N2084107	-		
	100	N2014307	777240	N2084307	-		
	125	N2014607	777241	N2084607	-		
	160	N2014907	777242	N2084907	-		
	200	N2015207	777243	N2085207	-		
	224	N2015307	777247	N2085307	-		
	250	N2015607	777244	N2084607	777311		
	300	N2015807	-	N2085807	-		
315	N2015907	777245	N2085907	777312			
		M3 gL....A		M3 gG..../69/ism			
 <p>NH-3</p>	315	N3015907	777313	N3085907	-		
	355	N3016007	777318	N3086007	-		
	400	N3016207	777314	N3086207	777345		
	425	N3016307	777319	N3086307	-		
	500	N3016607	777315	N3086607	777346		

(2) Enkel met boven melder leverbaar
(3) Grootte NH-00 i.p.v. grootte NH-000

NH-mespatronen met slagstift, types gG en aM

	In [A]	Art.Nr.	Ref.Nr.	Art.Nr.	Ref.Nr.	Art.Nr.	Ref.Nr.
		gG / 500V slagstift (K) onder		gG / 690V slagstift (K) onder		aM / 500V slagstift (K) onder	
		M00(0)gL....K		M00(0)gG..../69/K		M00(0)aM.... /K	
 <p>NH-000/00</p>	2	N5010913	778520	N5080913	-	N5110913	-
	4	N5011213	777392	N5081213	-	N5111213	-
	6	N5011413	777393	N5081413	-	N5111413	777408
	10	N5011713	777394	N5081713	-	N5111713	777409
	16	N5012213	777395	N5082213	-	N5112213	777410
	20	N5012413	777396	N5082413	-	N5112413	777411
	25	N5012613	777397	N5082613	-	N5112613	777412
	32	N5012913	777398	N5082913	-	N5112913	777413
	35	N5013113	777406	N5083113	-	N5113113	777421
	40	N5013413	777399	N5083413	-	N5113413	777414
	50	N5013513	777400	N5083510 (2)	-	N5113513	777415
	63	N5013813	777401	N5083810 (2)	-	N5113813	777416
	80	N5014113	777402	N5084110 (2)	-	N5114110 (2)	777417
	100	N5014313	777403	N5084310 (2)	-	N5114310 (2)	777418
	125	N5014613 (2)	777404	-	-	-	-
	160	N5014913 (2)	777405	-	-	-	-
		M1 gL....K		M1 gG..../69/K		M1 aM.... /K	
 <p>NH-1</p>	35	N1013124	777463	-	-	-	-
	40	N1013424	-	-	-	-	-
	50	N1013524	777455	N1083524	-	-	-
	63	N1013824	777456	N1083824	-	N1113824	778249
	80	N1014124	777457	N1084124	-	N1114124	778250
	100	N1014324	777458	N1084324	-	N1114324	777465
	125	N1014624	777459	N1084624	-	N1114624	777466
	160	N1014924	777460	N1084924	-	N1114924	777467
	200	N1015224	777461	N1085224	778467	N1115224	777468
	224	N1015324	777464	N1085324	-	N1115324	777470
250	N1015624	777462	N1085624	-	N1115624	777469	
		M2 gL....K		M2 gG..../69/K		M2 aM.... /K	
 <p>NH-2</p>	63	N2013824	-	-	-	-	-
	80	N2014124	777485	-	-	-	-
	100	N2014324	778464	N2084324	-	N2114324	777496
	125	N2014624	-	N2084624	-	N2114624	777497
	160	N2014924	777488	N2084924	-	N2114924	777498
	200	N2015224	777489	N2085224	-	N2115224	777499
	224	N2015324	777493	N2085324	-	N2115324	777503
	250	N2015624	777490	N2085624	-	N2115624	777500
	300	N2015824	-	N2085824	-	-	-
	315	N2015924	777491	N2085924	-	N2115924	777501
	355	N2016024	777494	-	-	N2116024	777504
400	N2016224	777492	N2086224	-	N2116224	777502	
		M3 gL....K		M3 gG..../69/K		M3 aM....A/K	
 <p>NH-3</p>	160	N3014924	778698	N3084924	-	-	-
	200	N3015224	778699	N3085224	-	-	-
	224	N3015324	-	N3085324	-	-	-
	250	N3015624	778700	N3084624	-	-	-
	300	N3015824	-	N3085824	-	-	-
	315	N3015924	777518	N3085924	-	-	-
	355	N3016024	777523	N3086024	-	-	-
	400	N3016224	777519	N3086224	-	N3116224	777525
	425	N3016324	777524	N3086324	-	-	-
	500	N3016624	777520	N3086624	-	N3116624	777526
630	N3016924	777522	N3086924	-	N3116924	777527	





	In [A]	M4a gL....K		M4a gG..../69/K		M4a aM..../K	
 <p>NH-4a⁽³⁾</p>	400	N4016224	777539	-	-	-	-
	500	N4016624	777540	-	-	-	-
	630	N4016924	777542	N4086924	-	-	-
	800	N4017224	777544	N4087224	778435	N4117224	-
	1000	N4017624	777545	N4087624	-	N4117624	778588
	1250	N4017924	777547	-	-	-	-
	1500	N4018224	-	-	-	-	-
	1600	N4018324	777538	-	-	-	-

(1) Op aanvraag

(2) Grootte NH00

(3) Voor mespatroonlastscheiders LTL of zekeringstroken grootte NH-4a zie blz. 3

NH-mespatronen voor het beveiligen van halfgeleiders types gR, aR

	In [A]	Art.Nr.	Ref.Nr.	Art.Nr.	Ref.Nr.	Art.Nr.	Ref.Nr.	Art.Nr.	Ref.Nr.	Art.Nr.	Ref.Nr.	
		üf0 / 690V met verklikker boven		üf1 / 690V met verklikker boven		üf2 / 500V met verklikker boven		üf2 / 500V slagstift (K) onder		üf2 / 690V met verklikker boven		
		M00 üf0 / ...A / 690V	M000 üf1 / ...A / 690V	M000 üf2 / ...A / 500V	M000 üf2 / ...A / 500V /K	M000 üf2 / ...A / 690V						
	NH-000/00	6	-	-	-	R5211450	-	R5211413	-	-	-	
	10	R5081700	-	-	-	R5211750	-	R5211713	-	-	-	
	16	R5082200	-	-	-	R5212250	777045	R5212213	-	R5282250	-	
	20	R5082400	-	R5182450	-	R5212450	777046	R5212413	-	R5282450	-	
	25	R5082600	-	R5182650	777080	R5212650	777047	R5212613	-	R5282650	-	
	32	R5082900	-	R5182950	-	R5212950	777048	R5212913	777425	R5282950	-	
	35	R5083100	-	R5183150	-	R5213150	777056	R5213113	777432	R5283150	776730	
	40	R5083400	-	R5183450	-	R5213450	777049	R5213413	777426	R5283450	-	
	50	R5083500	-	R5183550	-	R5213550	777050	R5213513	777427	R5283550	-	
	63	R5083800	-	R5183850	-	R5213850	777051	R5213813	777428	R5283850	-	
	80	R5084100	-	R5184150	777083	R5214150	777052	R5214113	777429	R5284150	-	
	100	R5084300	-	R5184350	778335	R5214350	777053	R5214313	777430	R5284350	-	
	125	R5084600	-	R5184650	-	R5214650	777054	R5214613	777431	R5284650	-	
	160	R5084900	-	R5184950	-	R5214950	777055	R5214913	-	R5284950	-	
	200	R5085200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	250	R5085600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		M1 üf0 / ...A / 690V	M1 üf1 / ...A / 690V	M1 üf2 / ...A / 500V	M1 üf2 / ...A / 500V /K	M1 üf2 / ...A / 690V						
	NH-1	63	R1383800	-	R1183800	-	R1213800	-	R1213804	-	R1283800	-
	80	R1384100	-	R1184100	-	R1214100	777208	R1214104	777471	R1284100	-	
	100	R1384300	-	R1184300	778550	R1214300	777209	R1214304	777472	R1284300	-	
	125	R1384600	-	R1184600	-	R1214600	777210	R1214604	-	R1284600	-	
	160	R1384900	-	R1184900	777228	R1214900	777211	R1214904	777473	R1284900	-	
	200	R1385200	-	R1185200	778552	R1215200	777212	R1215204	777474	R1285200	-	
	224	-	-	-	-	R1215300	-	R1215304	-	R1285300	-	
	250	R1385600	-	R1185600	778398	R1215600	777213	R1215604	-	R1285600	-	
	315	R1385900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	350	R1386000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
400	R1386200	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		M2 üf0 / ...A / 690V	M2 üf1 / ...A / 690V	M2 üf2 / ...A / 500V	M2 üf2 / ...A / 500V /K	M2 üf2 / ...A / 690V						
	NH-2	125	-	-	-	R2214600	-	R2214604	-	R2284600	-	
	160	-	-	R2184900	-	R2214900	778715	R2214904	-	R2284900	-	
	200	-	-	R2185200	-	R2215200	778613	R2215204	-	R2285200	-	
	224	-	-	-	-	R2215300	-	R2215304	-	R2285300	-	
	250	R2385600	-	R2185600	-	R2215600	777263	R2215604	-	R2285600	-	
	315	R2385900	-	R2185900	-	R2215900	777264	R2215904	-	R2285900	-	
	350	R2386000	-	-	-	R2216000	777266	R2216004	-	R2286000	-	
	400	R2386200	-	R2186200	-	R2216200	777265	R2216204	-	R2286200	-	
	450	R2386400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	500	R2386600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
630	R2386900	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		M3 üf0 / ...A / 690V	M3 üf1 / ...A / 690V	M3 üf2 / ...A / 500V	M3 üf2 / ...A / 500V /K	M3 üf2 / ...A / 690V						
	NH-3	250	-	-	-	R3215600	777326	R3215604	-	R3285600	-	
	315	-	-	R3185900	-	R3215900	777327	R3215904	-	R3285900	-	
	350	-	-	-	-	R3216000	777331	R3216004	-	R3286000	-	
	400	R3386200	-	R3186200	-	R3216200	777328	R3216204	-	R3286200	-	
	450	R3386400	-	-	-	R3216300	777332	R3216304	-	R3286300	-	
	500	R3386600	-	R3186600	778389	R3216600	777329	R3216604	-	R3286600	-	
	630	R3386900	-	R3186900	778461	R3216900	777330	R3216904	-	R3286900	-	
	710	R3387000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
800	R3387200	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		M4a üf2 / ...A / 500V	M4a üf2 / ...A / 500V /K									
NH-4a	800	-	-	-	-	R4217200	-	R4217204	-	-	-	
	1000	-	-	-	-	R4217600	-	R4217604	-	-	-	
	1250	-	-	-	-	R4217900	-	R4217904	-	-	-	
	1500	-	-	-	-	R4218200	-	R4218204	-	-	-	

NH-patronen geschroefd voor het beveiligen van halfgeleiders type aR

NH-000/00 80 mm	In [A]	Art.Nr.	Ref.Nr.	Art.Nr.	Ref.Nr.	Art.Nr.	Ref.Nr.	Art.Nr.	Ref.Nr.	Art.Nr.	Ref.Nr.
		üf0 / 690V met verklikker boven		Üf0 / 690V met melders / L		üf1 / 690V met melders / L		üf1 / 690V met melders / L			
		S00C+/üf0/ ...A / 690V		S00C+/üf0/ ...A / 690V		S00 üf1/...A/690V/L		S00 üf1/...A/690V/L			
10	R5081753	-	R5081726	-	R5181753	-	R5181726	-	-	-	-
16	R5082253	-	R5082226	-	R5182253	777057	R5182226	777433	-	-	-
20	R5082453	-	R5082426	-	R5182453	777058	R5182426	777434	-	-	-
25	R5082653	-	R5082626	-	R5182653	777059	R5182626	777435	-	-	-
32	R5082953	-	R5082926	-	R5182953	777060	R5182926	777436	-	-	-
35	R5083153	-	R5083126	-	R5183153	777071	R5183126	777447	-	-	-
40	R5083453	-	R5083426	-	R5183453	777061	R5183426	777437	-	-	-
50	R5083553	-	R5083526	-	R5183553	777062	R5183526	777438	-	-	-
63	R5083853	-	R5083826	-	R5183853	777063	R5183826	777439	-	-	-
80	R5084153	-	R5084126	-	R5184153	777064	R5184126	777440	-	-	-
100	R5084353	-	R5084326	-	R5184353	777065	R5184326	777441	-	-	-
125	R5084653	-	R5084626	-	R5184653	777066	R5184626	777442	-	-	-
160	R5084953	-	R5084926	-	R5184953	777067	R5184926	777443	-	-	-
200	R5085253	-	R5085226	-	R5185223	777068	R5185226	777444	-	-	-
250	R5085653	-	R5085626	-	R5185623	777069	R5185626	777445	-	-	-
315	R5085953	-	R5085926	-	R5185923	777070	R5185926	777446	-	-	-
350	R5086023	-	R5086026	-	R5186023	777072	R5186026	777448	-	-	-
400	R5016223	-	R5016226	-	R5186223	778201	R5186226	-	-	-	-

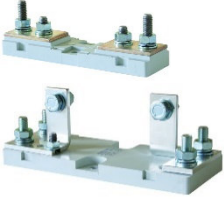



NH-1 110 mm	üf0 / 690V met verklikker boven	Üf0 / 690V met slagstift / M	üf1 / 690V met verklikker boven	üf1 / 690V met slagstift / M		
	S1 üf0 / ...A / 690V		S1 Müf0 / ...A / 690V		S1 üf1 / ...A / 690V	
	S1 Müf1 / ...A / 690V		S1 Müf1 / ...A / 690V			
32	-	-	-	-	R1182921	777214
35	-	-	-	-	R1183121	777226
40	-	-	-	-	R1183421	777215
50	-	-	-	-	R1183521	777216
63	-	-	-	-	R1183821	777217
80	R1084121	-	R1084122	-	R1184121	777218
100	R1084321	-	R1084322	-	R1184321	777219
125	R1084621	-	R1084622	-	R1184621	777220
160	R1084921	-	R1084922	-	R1184921	777221
200	R1085221	-	R1085222	-	R1185221	777222
250	R1085621	-	R1085622	-	R1185621	777223
315	R1085921	-	R1085922	-	R1185921	777224
350	R1086021	-	R1086022	-	R1186021	777227
400	R1086221	-	R1086222	-	R1186221	777225
450	R1086421	-	R1086422	-	-	-
500	R1086621	-	R1086622	-	-	-
550	R1086721	-	R1086722	-	-	-
630	R1086921	-	R1086922	-	-	-
710	R1086921	-	R1086922	-	-	-

NH-2 110 mm	üf0 / 690V met verklikker boven	Üf0 / 690V met slagstift / M	üf1 / 690V met verklikker boven	üf1 / 690V met slagstift / M		
	S2 üf0 / ...A / 690V		S2 Müf0 / ...A / 690V		S2 Müf1 / ...A / 690V	
	S2 Müf1 / ...A / 690V		S2 Müf1 / ...A / 690V			
160	-	-	-	-	R2184921	777267
200	-	-	-	-	R2185221	777268
250	-	-	-	-	R2185621	777269
315	-	-	-	-	R2185921	777270
350	-	-	-	-	R2186021	777275
400	R2086221	-	R2086222	-	R2186221	777272
450	R2086421	-	R2086422	-	R2186421	777276
500	R2086621	-	R2086622	-	R2186621	777273
550	R2086721	-	R2086722	-	-	-
630	R2086921	-	R2086922	-	R2186621	777274
710	R2087021	-	R2087022	-	-	-
800	R2087221	-	R2087222	-	-	-
900	R2087421	-	R2087422	-	-	-
1000	R2087621	-	R2087622	-	-	-

NH-3 110 mm	üf0 / 690V met verklikker boven		Üf0 / 690V met slagstift / M		üf1 / 690V met verklikker boven		üf1 / 690V met slagstift / M			
	S3 üf0 / ...A / 690V		S3 Müf0 / ...A / 690V		S3 üf1 / ...A / 690V		S3 Müf1 / ...A / 690V			
	630	R3086921	-	R3086922	-	R3186921	777336	R3186922	777532	-
710	R3087021	-	R3087022	-	R3187021	777337	R3187022	-	-	-
800	R3087221	-	R3087222	-	R3187221	777338	R3187222	-	-	-
900	R3087421	-	R3087422	-	R3187421	-	R3187422	-	-	-
1000	R3087621	-	R3087622	-	R3187621	777339	R3187622	-	-	-
1250	R3087921	-	R3087922	-	-	-	U895	-	-	-
1400	R3088121	-	R3088122	-	-	-	-	-	-	-










Toebehoren






Houder voor geschroefde patronen	Omschrijving	In [A]	Un [V]	Grootte	Aantal polen	Hartafstand	Art.Nr.	Ref.Nr.	V.E.	
	US00-1/80	400	1000	000/00	1	80mm	U5911001	777584	2	
	US1...3-1/110/630A/1400V	630	1400 (1)	1/2/3	1	80/110mm	U9911002	777615	2	
	US1...3-1/110/1250A/1400V	1250	1400 (1)	1/2/3	1	80/110mm	U9911011	-	2	
Mechanische mespatroonbewaking	Opbouwschakelaar voor bovenste trekoren. Wordt bedient door de verklikker op de bovenste dekplaat									
	MK/LS	5	250~	00/1/2/3	1NC/1N0	-	R8524920	778358	1	
Houder voor mechanische zekeringsbewaking type M	AMK1	-	690				R8327610	778998		
	AMK2	-	1000	-			R8347210	-	1	
Mechanische zekeringsbewaking voor halfgeleider patronen type S en type G met slagstift M	MK	6	250~	1/2/3	1NC/1N0		R8347220	778997	1	
										

1) 900V bij geschroefde mespatronen met hartafstand 80mm




Toebehoren

	Omschrijving	In [A]	Groote		Art.Nr.	Ref.Nr.	V.E.
Nulleidermessen met spanning voerende trekoren 	2606 (TM00)	160	NH-00		N8584900	777001	9
	2626 (TM1)	250	NH-1		N8185600	777003	6
	2636 (TM2)	400	NH-2		N8286200	777004	6
	2646 (TM3)	630	NH-3		N8386900	777007	6
	TM4a/1250	1250	NH-4a		N8417900	777578	1
	TM4a/1600	1600	NH-4a		N8418300	777577	1
Nulleidermessen met geïsoleerde trekoren 	TM00/ISM	160	NH-00		N8584910	778234	1
	TM1/ISM	250	NH-1		N8185610	778235	1
	TM2/ISM	400	NH-2		N8286210	777005	1
	TM3/ISM	630	NH-3		N8386910	778236	1
	TM3/1250A/ISM	1250	NH-3/1250A		N8387610	-	1
Mespatroontrekker met beschermplaat 	GPShE	-	NH00 tot NH-4	Volgens VDE 0680 deel 4 (GS-keurmerk)	U8950036	778237	1
	GPSh3e	-	NH00 tot NH-4	Verhoogd voor gebruik in HSEplus / SASILplus	U8950037	-	1
	GPShE/1500	-	NH1XL tot NH-3L	Voor mespatronen met verlengde messen DC1100, AC1200V, DC1500V	U8950040	-	1
Mespatroontrekker met beschermplaat 	Met armbescherming van geïmpregneerd leder						
	GPShE/A	-	NH00 tot NH-4	Volgens VDE 0680 deel 4 (GS-keurmerk)	U8950038	777571	1
	GPSh3e/A	-	NH00 tot NH-4	Verhoogd voor gebruik in HSEplus / SASILplus	U8950039	-	1
	GPShE/1500/A	-	NH1XL tot NH-3L	Voor mespatronen met verlengde messen DC1100, AC1200V, DC1500V	-	-	1
Rood isolatiemes 	Met verbodspictogram "Verboden te schakelen" en waarschuwpictogram "Gevaar voor elektrische spanning"						
	SZ00-R	-	NH-00		U8540095	778238	1
	SZ123-R	-	NH-1 tot NH-3		U8940089	778239	1
	SZ00/3/SL	-	NH-00	Voor gebruik in mespatroon-	U8540111	-	1
	SZ123/3/SL	-	NH-1 tot NH-3	lastscheiderstroken SL	U8940067	-	1
Patronen voor voorlopige aftakkingen (bv. op bouwerven) 	Opsteekpatronen voor tijdelijke aansluiting bestaande uit een geïsoleerde houder met vorken voor aftakking op een contact mes van een mespatroon grootte NH-1, NH-2 of NH-3 en een verwisselbaar mespatroon M000 gL voor tijdelijke aftakking tot 100A, aansluitkabel tot 50mm ² . Mespatroon type gL tot 100A is afzonderlijk te bestellen.						
	HP-SE/K	-	NH-00		L8990490	778240	1
	HP-SE/L	-	NH-00		L8990491	778241	1
Meetzekering 400V AC (1) 	MSMK2 gL 200A	200	NH-2	-	M2005200	777552	1
	MSMK2 gL 250A	250	NH-2	-	M2005600	777553	1
	MSMK2 gL 400A	400	NH-2	-	M2006200	777555	1
	MSMK2 gL 630A	630	NH-2	-	M2006800	777556	1
	MSMK2 gL 600-300/5	-	NH-2	Stroomtrafo 600-300/5 klasse 3	M6206820	777557	1
	SIBZ-R	-	NH-2	Clips voor vastzetten patroon op stroomtrafo	M8065002	777558	1








NH-voetstukken met vlakke aansluiting met of zonder mantelklem

		NH-00 160A	NH-1 250A	NH-2 400A	NH-3 630A	V.E.
  <p>Voor mespatronen met verklikker</p>	1P	U00-1IG	U1-1IGZ	U2-1IGZ	U3-1IGZ	
		U5311200	U1311300	U2311300	U3311300	
		778251	778256	778257	778258	
	V.E.	6	2	2	2	
	1P + brugklem	U00-1IG/S	U1-1IGZ/S	U2-1IGZ/S	U3-1IGZ/S	
		U5322202	U1322306	U2322306	U3322306	
		777591	-	-	-	
	V.E.	6	2	2	2	
	3P	U00-3IG	U1-3IGZ	U2-3IGZ	U3-3IGZ	
		U5311201	U1311307	U2311307	U3311307	
778252		778959	778960	778961		
V.E.	1	1	1	1		
<hr/>						
  <p>Voor mespatronen met verklikker</p>	Met klemafdekking					
	1P	U00-1IG/H	U1-1IGZ/H	U2-1IGZ/H	U3-1IGZ/H	
		U5311243	U1311301	U2311301	U3311301	
		-	-	-	-	
	V.E.	3	2	2	2	
	3P	U00-3IG/H	U1-3IGZ/H	U2-3IGZ/H	U3-3IGZ/H	
		U5311235	U1311308	U2311308	U3311308	
		-	-	-	-	
	V.E.	1	1	1	1	
	<hr/>					
 <p>Voor mespatronen met slagstift</p>	Met klemafdekking					
	1P	U00-1IG/K	U1-1IGZ/K	U2-1IGZ/K	U3-1IGZ/K	
		U5311232	U1311302	U2311302	U3311302	
		778263	778962	778963	778964	
	V.E.	3	1	1	1	
	3P	U00-3IG/K	U1-3IGZ/K	U2-3IGZ/K	U3-3IGZ/K	
		U5311233	U1311309	U2311309	U3311309	
		778264	778965	778966	778967	
	V.E.	1	1	1	1	

Toebehoren

		NH-00	NH-1	NH-2	NH-3	V.E.
	Klemafdekking voor voetstukken zonder tussen- en zijwanden	H-U00-IG	H-U1-IG	H-U2-IG	H-U3-IG	2
		U8540077	U8140115	U8240117	U8340116	
		778267	778968	778969	778970	
		V.E. 6				
	Klemafdekking voor voetstukken met tussen- en zijwanden	HT-U00-IG	H-U1-IG	H-U2-IG	H-U3-IG	2
		U8540079	U8140115	U8240117	U8340116	
		778268	778968	778969	778970	
		V.E. 6				
	Beugelklem voor enkele kabel Cu	S00-Z	S1	S2	S3	3
		K5041013	K1011005	K2011005	K3011005	
		777689	778285	778286	778287	
		1,5 – 50mm ²	25-150mm ²	25-240mm ²	11x21x1mm band	

Toebehoren voor voetstukken (vervolg)

		NH-00	NH-1	NH-2	NH-3	V.E.
	Prismaklem voor enkele kabel Al/Cu	P0070-Z	P12	P22	P32	3
		K5141038	K1112002	K2112002	K3112002	
		777690	778288	778289	778290	
		10-70 mm ²	2x 70-95mm ²	2x 120-150mm ²	2x 120-240mm ²	
	Prismaklem voor dubbele kabels Al/Cu	-	P12	P22	P32	3
		-	K1112002	K2112002	K3112002	
		-	778291	778292	778293	
		-	2x 70-95mm ²	2x 120-150mm ²	2x 120-240mm ²	
	Fase tussenschot	TW-U00-IG	TW-U1-IGZ	TW-U2-IGZ	TW-U3-IGZ	2
		U8530042	U8130053	U8230054	U8330055	
		778266	778974	778975	778976	
		V.E. 8				
	Zijwand	TW-U00-IG	SW-U1-IGZ	SW-U2-IGZ	SW-U3-IGZ	2
		U8530042	U8130050	U8230051	U8330052	
		778266	778971	778972	778973	
		V.E. 8				
	Rood isolatiemes	SZ00-R	SZ123-R	SZ123-R	SZ123-R	10
		U8540095	U8940098	U8940098	U8940098	
		778238	778470	778470	778470	
	Mespatroontrekker met beschermplaat	GPsHe	GPsHe	GPsHe	GPsHe	1
		U8950036	U8950036	U8950036	U8950036	
		778237	778237	778237	778237	
	Mespatroontrekker met beschermplaat	Met armbescherming van geïmpregneerd leder				1
		GPsHe/A	GPsHe/A	GPsHe/A	GPsHe/A	
		U8950038	U8950038	U8950038	U8950038	
		777571	777571	777571	777571	

Industriële smeltveiligheden



NH-mespatroonstroken - Type L 160A tot 630A – AC690V / DC1500V

Normen


- NBN EN 60947-1
- NBN EN 60947-3
- VDE 0660 Teil 100 en Teil 107
- Afmetingen contactdrager volgens DIN VDE 0636-2:2008-03
- HD60269-2:2007
- IEC 60269-2:2006 Modified:
- Voor smeltveiligheidensysteem C: smeltveiligheid stroken met mespatroon (NH-smeltveiligheid).
- Bouwvorm B: naar onder gevoerde kabelaan sluitingen (voorheen DIN 43623 vorm B).

Keurmerken


Algemene eigenschappen

- Verzekeren de beveiliging van LS-stroomkringen tegen overstromen.
- Voor directe montage op stoomrails (3P), met hartafstand 185 mm.
- Voor mespatronen 400V/500V/690V grootte NH000/00, NH-1, NH-2 en NH-3.
- Isolerende delen van halogeen vrije zelfdovende kunststof.
- Voorzien van twee insteekbare fasescheiderplaatjes waarvan een met etiket (grootte NH00) resp. afschermkappen voorzien van geïntegreerde fasescheider waarvan een met etiket (grootte NH-1/2/3).
- Naar onder gevoerde kabelaan sluitingen vorm B (L1: links onder).
- Omkeerbaar voor kabelaan sluitingen bovenaan (L3: rechts boven).
- Niet schakelbaar.
- De strook is volledig geïsoleerd langs de zijanten.







NH-mespatroon stroken type L > 185mm > 690V

		NH-00 160A	NH-1 250A	NH-2 400A	NH-3 630A	V.E.
	Met vlakke aansluitplaten voor kabelschoen	L00-3/185/F/HA	L1-3/3A/HA	L2-3/3A/HA	L3-3/3A/HA	1
		L5661001	L1631001	L2631001	L3631001	
		778309	778310	778311	778312	
Met mantelklem voor directe aansluiting Al/Cu	3P	L00-3/185/P0070/HA	L1-3/9/KM2G-F/HRV	L2-3/9/KM2G-F/HRV	L3-3/9/KM2G-F/HRV	1
		L5663002	L1696005	L2696006	L3696006	
		778313	778314	-	778316	

NH-mespatroon stroken grootte 1XL,2XL,3L > 185mm > 1500V voor fotovoltaïsche toepassingen

			NH-2 400A	NH-3 630A	V.E.
	DC1500V	Met vlakke aansluitplaten voor kabelschoen	L2-2/1500V/3A/HA/PV	L3-2/1500V/3A/HA/PV	1
			L2631850	L3631850	
			-	-	
Met mantelklem voor directe aansluiting Al/Cu	3P		L2-2/1500V/9/KM2G-F/HA/PV	L3-2/1500V/9/KM2G-F/HA/PV	1
			L2696852	L3696852	
			-	-	

Toebehoren

	Omschrijving	In [A]	Groote	Aansluitsectie	Art.Nr.	Ref.Nr.	V.E.
	Beugelklem voor enkele kabel Cu						
	Voor stroken gelamelleerd railkoper en ronde koperen aders (boutaansluiting)						
	S00	160	NH-00	1,5-70mm ²	K5041013	778269	3
	Prismaklem voor enkele kabel						
	Voor kabels Al/Cu						
	P0070	160	NH-00	10-70mm ²	K5141038	777690	3
	Aansluiting van 2 kabel schoenen (2 x 240 mm ²)						
	Voor stroken met vlakke platen						
	FK2 x240-SL123	250/400/630	NH-1/2/3	240mm ²	L8290160	777692	1
	Adapter						
	Om 2 L00-stroken te plaatsen in een veld van 100 mm breed						
	AL-SL00/42	-	NH-00	-	L8500605	777965	1
	Afdekkap aansluitruimte ⁽¹⁾						
	HA-L00/185	-	NH-00	50mm	L8550603	778317	1
	HA-L123/10	-	NH-1/2/3	100mm	L8950571	778318	1
	Afdekking						
	Voor afscherming spanning voerende greepplaten mespatroon						
	A-GU00-3	-	NH-1/2/3	-	G8900000	778809	1
A-GL L123/PV			NH-1XL/2XL/3L		L8991129	-	

(1) Standaard bijgeleverd bij mespatroon strook L00/1/2/3 met vlakke aansluitplaten voor kabelschoen.

(2) Op aanvraag.

Industriële smeltveiligheden



NH-mespatroon lastscheiderstroken type SL en type HFSV 160A tot 2000A / AC690V - AC800V

Algemene eigenschappen

- Verzekeren de beveiliging van LS-stroomkringen tegen overstromen.
- Isolerende delen van halogeenvrije zelfdovende kunststof.
- Schakelen stroomkringen uit.
- Voor directe montage op stroomrails (3P), met hartafstand 100mm en 185 mm.
- Voor NH-mespatronen 400V/500V/690V/800V met verklikker of met middenmelder grootte NH000/00, NH-1, NH-2 en NH-3, NH-4a volgens EN60269-1 en -2, en NBN EN 60269-1:2007 en NBN EN 60269-2/A2:1999+A3:2002.
- Naar onder gevoerde kabelaan sluitingen vorm B (L1 links onder).
- Omkeerbaar draagstuk voor kabelaan sluiting bovenaan (L3 rechts boven).
- Bovenste gedeelte volledig afneembaar waardoor een zeer eenvoudige plaatsing.
- Voor scheiding onder last. (d.m.v. bv. bluskamers).
- Isolerende delen van halogeenvrije zelfdovende kunststof.
- Volledig aanrakingsvrij bij ingeschakelde stand (VBG4).
- Parkeerstand van de handgreep met de zekering in de uitstand (zichtbare scheiding).
- Voor aansluiting met kabelschoen of directe kabel.
- Schakelt gelijktijdig de drie fasen bij driepolig schakelbare uitvoering.
- Handgreep bij de driepolig schakelbare strook is vergendelbaar en inklapbaar.

NIEUW:

Mespatroon lastscheiderstroken met geïntegreerde stroomtransformatoren



Op aanvraag

- Kabelboom met klemmenblok voor 3-fasen meting.
- Mespatroon lastscheiderstroken voor IP20 afgeschermd railsysteem.
- Afdekkap aansluitruimte met uitsparing voor meettoestel (niet meegeleverd).
- 4-polige uitvoering (schakelende nul).
- Voedingsstroken 910A, 1000A.
- Mechanisch en elektrisch gekoppelde mespatroon lastscheiderstroken 1250A, 1600A, 2000A.
- Mechanische dekselvergrendeling voor verhoogde korte-duurstrook (25kA -1s) en verhoogde dynamische kortsluitvastheid.
- Mespatroonlastscheiderstrook grootte NH-4a.
- Mespatroon NH3-800A type M3gL 800 - N3017200.

Normen

- NBN EN 60947-1
- NBN EN 60947-3
- VDE 0660 Teil 100 en Teil 107
- Afmetingen contactdrager volgens DIN VDE 0636-2:2008-03
- HD60269-2:2007
- IEC 60269-2:2006 Modified:
- Voor smeltveiligheidensysteem C: smeltveiligheid stroken met mespatroon (NH-smeltveiligheid).
- Bouwvorm B: naar onder gevoerde kabelaan sluitingen (voorheen DIN 43623 vorm B).

Keurmerken



Mespatroon lastscheiderstroken - Type SL > 185mm > 690V



Eenpolig schakelbaar

Met vlakke aansluitplaten voor kabelschoen

	NH00	NH-00	NH-1	NH-2	NH-3
Nominale stroom	160A	160A	250A	400A	630A
Nominale spanning	690V~	690V~	690V~	690V~	690V~
Hartafstand stroomrails	100mm	185mm	185mm	185mm	185mm
Afgaande aansluiting	Boven/ onderzijde	Boven/ onderzijde	Boven/ onderzijde	Boven/ onderzijde	Boven/ onderzijde
Aansluiting (schroef)		M8x16mm	M12 x 25 mm	M12 x 25 mm	M12 x 25 mm
Aanhaalmoment op stroomrail		6 Nm	40 Nm	40 Nm	40 Nm
Aderaansluiting		15 Nm	40 Nm	40 Nm	40 Nm
V.E.		1	1	1	1
Art.Nr.		L5461001	L1931001	L2931001	L3931001
Ref.Nr.		777693	777699	777703	777709
Type		SL00-3X/185/F	SL1-3X/3A	SL2-3X/3A	SL3-3X/3A

Met mantelklem voor directe aansluiting Al/Cu

Aansluiting		Prisma 1,5-70 mm ²	Mantelklem 35-240 mm ²	Mantelklem 35-240 mm ²	Mantelklem 35-240 mm ²
Aanhaalmoment op stroomrail		6 Nm	40 Nm	40 Nm	40 Nm
Aderaansluiting		4 Nm	25-40 Nm	25-40 Nm	25-40 Nm
V.E.		1	1	1	1
Art.Nr.		L5463023	L1996004	L2996030	L3996018
Ref.Nr.		778323	777700	778334	777710
Type		SL00-3X/185/P0070/HA	SL1-3X/9/KM2G-F/HRV	SL2-3X/9/KM2G-F/HRV	SL3-3X/9/KM2G-F/HRV



Driepolig schakelbaar

Met vlakke aansluitplaten voor kabelschoen

	NH00	NH-00	NH-1	NH-2	NH-3
Nominale stroom	160A	160A	250A	400A	630A
Nominale spanning	690V~	690V~	690V~	690V~	690V~
Hartafstand stroomrails	100mm	185mm	185mm	185mm	185mm
Afgaande aansluiting	Boven/ onderzijde	Boven/ onderzijde	Boven/ onderzijde	Boven/ onderzijde	Boven/ onderzijde
Aansluiting (schroef)	M8 x 16 mm	M8x16mm	M12 x 25 mm	M12 x 25 mm	M12 x 25 mm
Aanhaalmoment op stroomrail	6Nm	6Nm	40 Nm	40 Nm	40 Nm
Aderaansluiting	15Nm	15Nm	40 Nm	40 Nm	40 Nm
V.E.	1	1	1	1	1
Art.Nr.	L5051001	L5061001	L1031001	L2031001	L3031001
Ref.Nr.	772274	777716	772275	772276	772277
Type	SL00-3X3/100/F/HA	SL00-3X3/185/F	SL1-3X3/3A	SL2-3X3/3A	SL3-3X3/3A

Met mantelklem voor directe aansluiting Al/Cu

Aansluiting	Liftklem 1,5-70 mm ²	Prisma 1,5-70 mm ²	Mantelklem 35-240 mm ²	Mantelklem 35-240 mm ²	Mantelklem 35-240 mm ²
Aanhaalmoment op stroomrail	6 Nm	6 Nm	40 Nm	40 Nm	40 Nm
Aderaansluiting	4 Nm	4 Nm	25-40 Nm	25-40 Nm	25-40 Nm
V.E.	1	1	1	1	1
Art.Nr.	L5057002	L5063023	L1096004	L2096015	L3096012
Ref.Nr.	778357	778324	777718	777720	777723
Type	SL00-3X3/100/F70/HA	SL00-3X3/185/P0070	SL1-3X3/9/KM2G-F	SL2-3X3/9/KM2G-F	SL3-3X3/9/KM2G-F

Mespatroon lastscheiderstroken met 3 stroomtransformatoren Type SL > 185mm > 690V







Driepolig schakelbaar








Met vlakke
aansluitplaten
voor kabelschoen












	NH00	NH-00	NH-1	NH-2	NH-3
Nominale stroom	160A	160A	250A	400A	630A
Nominale spanning	690V~	690V~	690V~	690V~	690V~
Hartafstand stroomrails	100mm	185mm	185mm	185mm	185mm
Afgaande aansluiting	Boven/ onderzijde		Boven/ onderzijde	Boven/ onderzijde	Boven/ onderzijde
Aansluiting (schroef)	M8x16mm		M12 x 25 mm	M12 x 25 mm	M12 x 25 mm
Aanhaalmoment op stroomrail	6 Nm		40 Nm	40 Nm	40 Nm
Aderaansluiting	15 Nm		40 Nm	40 Nm	40 Nm
Type stroomtrafo	150/5 klasse		250/5 klasse	400/5 klasse	600/5 klasse
P _a	2,5VA		5,0VA	5,0VA	5,0VA
V.E.	1		1	1	1
Art.Nr.	L535104006		L133104006	L233104006	L333104006
Ref.Nr.	-		-	-	-
Type	SL00- 3X3/100/F/HA/3 W/1/150-5/KL		SL1-3X3/3A/3W/ 1/250-5/KL	SL2-3X3/3A/3W/ 1/400-5/KL	SL3-3X3/3A/3W/ 1/600-5/KL

Toebehoren

Beugelklem voor enkele kabel Cu	Omschrijving	In [A]	Groote	Aansluitsectie	Art.Nr.	Ref.Nr.	V.E.
	Voor gelamelleerd railkoper en ronde koperen aders (boutaansluiting)						
	S00	160	NH-00	1,5-70mm ²	K5041013	778269	3
Prismaklem voor enkele kabel	Voor kabels Al/Cu						
	P0070	160	NH-00	10-70mm ²	K5141038	777690	3
Externe aansluitklem	Voor mespatroon lastscheiderstroken met vlakke platen en schroefaansluiting te gebruiken met afdekkap aansluitruimte (778886).						
	K2G/A	-	NH-1/2/3	70-240mm ² Al/Cu	K2201092	777698	3
Externe aansluitklem	Voor mespatroon lastscheiderstroken grootte NH-4a met vlakke aansluitplaten en schroefaansluiting						
	K3G/3/AF40-50	-	NH-4a	2x70-185mm ² Al/Cu 3x70-150mm ² Al/Cu	K3203015	778395	1
	K3G/4/AF40-50	-		2x70-185mm ² Al/Cu 4x70-150mm ² Al/Cu	K3204016	-	1
	KV2HG-F/2/300/AF40-50	-		2x120-300mm ² Al/Cu	K2322064	-	1
Aansluiting van 2 kabel schoenen (2 x 240 mm²)	Voor stroken met vlakke platen						
	FK2 x240-SL123	250/400/630	NH-1/2/3	240mm ²	L8290160	777692	1
Elektrisch verbindingsset	Aansluiting met kabelschoenen t.e.m. 300 mm ²						
	VS-SL3/1000	1000	NH-1/2/3	2 x 300 mm ² of 3 x 120 mm ²	L8390600	-	1
	VS-SL3/400QMM	1000	NH-1/2/3	1 x 400 mm ²	L8390937	-	1

Aansluitset voor dubbele aansluiting op klemmen (2) 	Voor mespatroon lastscheiderstroken met vlakke aansluitplaten						
	KM2 x 95 - 150-SL 123/3A	250/400/630	NH-1/2/3	2x 95–120mm ² re/rm 2x 95–150mm ² se/sm	L8991136	-	1
	KM2x240-SL23/3A	250/400/630	NH-1/2/3	2x 150–240mm ² re/rm 2x185–240mm ² se/sm	L8990727	-	1
	Voor mespatroon lastscheiderstroken met mantelklemmen						
	KM2x95-150-SL123/9	250/400/630	NH-1/2/3	2x 95–120mm ² re/rm 2x 95–150mm ² se/sm	L8991137	-	1
	KM2x240-SL23/9	250/400/630	NH-1/2/3	2x 150–240mm ² re/rm 2x185–240mm ² se/sm	L8990728	-	1
Klemmenkap 	Voor V- en U-type mantelklem.						
	HRV-KM2.../GELB	-	kleur geel	Voor V-type	L8990573	777656	3
	HRV-KM2	-	kleur rood	Voor V-type	L8970397	778452	3
	HR-K	-	kleur rood	Voor U-type	L8250005	778083	3
Aansluithaak 	Voor snelle montage op stroomrails zonder boren of tappen						
		Railkoper					
	SK-L/SL00/FV	5-10mm	NH-00	-	L8570207	779698	3
	SK-L/SL123/10	5-10mm	NH-1/2/3	-	L8970715	-	3
Adapterbeugel 	Om 1 SL00-strook te plaatsen in een veld 100mm breed (set van 3 stuks)						
	AB-SL00/1	SL185 → 185	NH-00	-	L8500262	-	1
	AB185-SL00/100/1/52	SL100 → 185	NH-00	-	L8600912	-	1
	AB-SL00/100/1	SL100 → 60	NH-00	-	L8600178	779697	1
Adapter 	Om 2 SL00-stroken te plaatsen in een veld van 100 mm breed						
	AL-SL00/42	SL185 → 185	NH-00	-	L8500605	777695	1
	AL185-SL00/100/52	SL100 → 185	NH-00	-	L8500897	777969	1
Adapter met aansluithaken 	Om 2 SL00-stroken te plaatsen in een veld van 100 mm breed						
	AL/SK-SL00/42	SL185 → 185	NH-00	-	L8500852	-	1
	AL185/SK-SL00/100/52	SL100 → 185	NH-00	-	L8500898	-	1
Afdekkap aansluitruimte 	Om in te clipsen onder/boven op de stroomrail (meerdere afdekkappen mogelijk)						
	HA-SL00/100	SL00/100	NH-00	-	L8650974	-	1
	HAV-SL00/100	SL00/100	NH-00	-	L8650895	779700	1
	HA-SL00/185	SL00/185	NH-00	100mm	L8551087	778721	1
	HA/AO-SL00/185	SL00/185	NH-00	100mm	L8551091	-	1
	HA-SL123/10	SL123	NH-1/2/3	100mm	L8950666	778886	1
	HA220-SL123/10	SL3/910	NH-3	910/1000A 220mm	L8950673	-	1
	HA275-SL123/10	SL3/910	NH-3	910/1000A 275mm	L8950674	-	1
	HA-SL3x2/10	SL3x2(6)	NH-3	220mm	L8950675	-	1
HA275-SL3x2/10	SL3x2(6)	NH-3	275mm	L8950812	-	1	

 <p>Afschermplaat railsysteem</p>	Voor het inschroeven op inpersmoeren, -bouten van een railsysteem						
	H-SL00/100	50mm	NH-00	Voor inpersmoer M8	L8520323	-	1
	H-SL00/185	50mm	NH-00	Voor inpersmoer M8	L8550068	-	1
	H-SL123/662	100mm	NH-1/2/3	Voor inpersmoer M12	L8220083	778468	1
	H-SL123/ST	100mm	NH-1/2/3	Voor inpersbout M12	L8220166	778093	1
 <p>Afdekking</p>	Leeg veld te klikken op stroomrails 185mm						
	H-RF	100mm	NH-1/2/3	-	S8900954PA	778571	1
 <p>Mechanische verbindingssset</p>	Voor het parallel schakelen van 2 of 3 mespatroon lastscheiderstroken (in combinatie met elektrisch verbindingssset)						
	VBS3x2(6)	185mm	NH-1/2/3	Voor 2 stroken	L8990668	776739	1
	VBS3x3(9)	185mm	NH-1/2/3	Voor 3 stroken	L8990922	-	1
 <p>Elektrisch verbindingssset</p>	Voor 2 parallel geschakelde stroken						
	VS-SL23/1250	1250/1600A	NH-1/2/3	3 x 300 mm ² of 4 x 185 mm ²	L8990669	-	1
	VS-SL3/4x240QMM	1600/2000A	NH-1/2/3	4 x 240 mm ²	L8390921	-	1
 <p>Railsteun 100/185mm, 3P, 1600A</p>	Voor hartafstand stroomrails 100 en 185 mm, 3-polig, M10 30Nm						
	SH100/185	100 en 185mm		AC800V	S890003	777654	10
 <p>Patronen voor voorlopige aftakkingen (bv. op bouwerven)</p>	Opsteekpatronen voor tijdelijke aansluiting bestaande uit een geïsoleerde houder met vorken voor aftakking op een contact mes van een mespatroon grootte NH-1, NH-2 of NH-3 en een verwisselbaar mespatroon M000 gL voor tijdelijke aftakking tot 100A, aansluitkabel tot 50mm ² . Mespatroon type gG tot 100A is afzonderlijk te bestellen.						
	HP-SE/L	-	NH-00		L8990491	778241	1
 <p>Beugelklem</p>	PEN-klem op aansluitvaan voor haakse montage op rail (met haakaansluiting)						
	S-SK070	Railkoper 30-40mm	PEN	1,5-70 mm ²	K5441020	-	1
	Dubbele PEN-klem op aansluitvaan met aandraaivergrendeling voor haakse montage op rail						
	KU00/1/2x/A30-40	Railkoper 30-40mm	PEN	2x 10-95 mm ²	K5801009	-	1
	PEN-klem op aansluitvaan met aandraaivergrendeling voor haakse montage op rail						
	KM2G-F/AF30-40	Railkoper 30-40mm	PEN	35-240 mm ²	K2301086	777712	1

Industriële smeltveiligheden



Scheiders voor cilindrische smeltpatronen

Kenmerken

Algemene eigenschappen

Zekering houders voor cilindervormige zekeringen worden gebruikt in industriële en tertiaire installaties voor beveiliging tegen overbelasting en kortsluiting. Door de complete uitschakeling bij openen kan in geval van onderhoud een totaal veilige omgeving verzekerd worden.

Beveiliging van motoren, transformatoren, laagspanningsverdeelinrichtingen en frequentiesturingen. belasting en kortsluiting.

Kenmerken

Voor cilindervormige zekeringen 10x38, 14x51, 22x58 met toegekende gebruiksspanning tot 690V en toegekende gebruiksstroom tot 100A.

- Volgens IEC60947-1 en IEC60947-3, UL512 and UL486 (grootte 14x51 en 22x58)
- Voor DIN-rail montage volgens EN60715.
- Uitgeruste nulleider rechts of links.
- Ook verkrijgbaar met LED doorsmelt indicator (op de voorzijde).

Normen

IEC 60269-2, IEC 60947-3

Scheiders voor cilindrische smeltpatronen

10x38 690V 32A



Polen	Modules	Type	Art.Nr.	Ref.Nr.	V.E.
1	1	Z10-LTL1	D8191101	676558	12
1+N (rechts)	2	Z10-LTL1N	D8191703	676902	6
1+N (links)	2	Z10-LTL1N/L	D8191705	676559	6
2	2	Z10-LTL2	D8191207	676560	6
3	3	Z10-LTL3	D8191309	676561	4
3+N (rechts)	4	Z10-LTL3N	D8191811	676903	3
3P+N (links)	4	Z10-LTL3N/L	D8191813	676562	3

14x51 690V 50A



Polen	Modules	Type	Art.Nr.	Ref.Nr.	V.E.
1	1	Z14-LTL1	D8192115	676564	6
1+N (rechts)	2	Z14-LTL1N	D8192717	676904	6
1+N (links)	2	Z14-LTL1N/L	D8192719	676565	6
2	2	Z14-LTL2	D8192221	676566	6
3	3	Z14-LTL3	D8192323	676567	4
3+N (rechts)	4	Z14-LTL3N	D8192825	676595	3
3P+N (links)	4	Z14-LTL3N/L	D8192827	676568	3

22x58 690V 100A



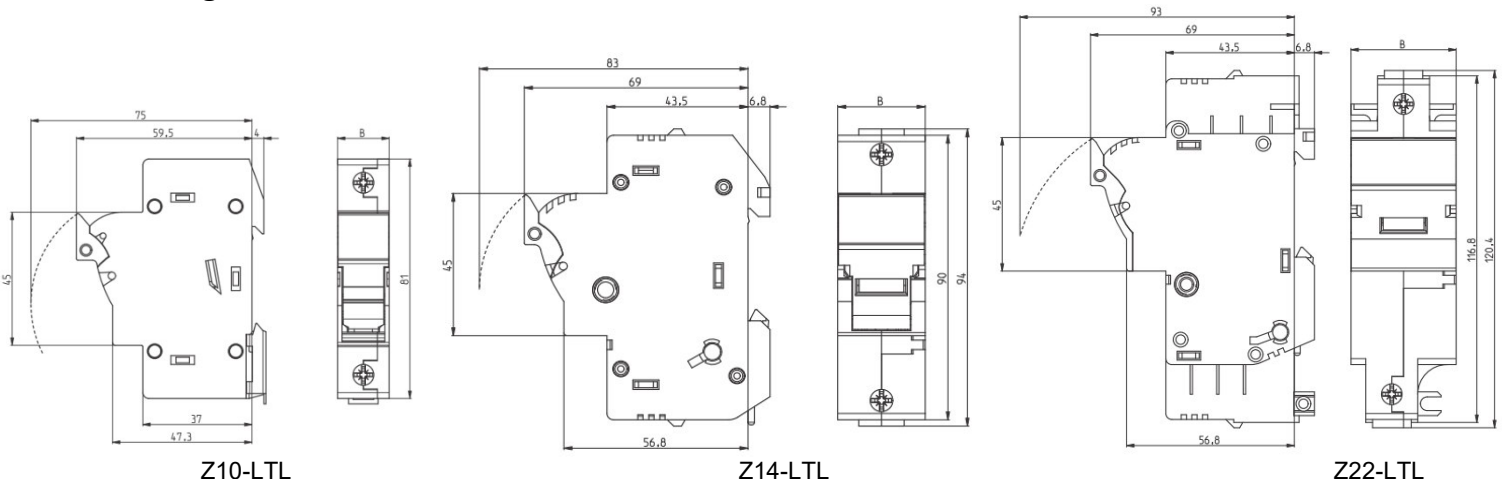
Polen	Modules	Type	Art.Nr.	Ref.Nr.	V.E.
1	1	Z22-LTL1	D8193129	676570	3
1+N (rechts)	2	Z22-LTL1N	D8193731	676906	2
1+N (links)	2	Z22-LTL1N/L	D8193733	676571	2
2	2	Z22-LTL2	D8193235	676572	2
3	3	Z22-LTL3	D8193337	676573	1
3+N (rechts)	4	Z22-LTL3N	D8193839	676907	1
3P+N (links)	4	Z22-LTL3N/L	D8193841	676574	1



Technische gegevens

Type			Z10-LTL	Z14-LTL	Z22-LTL
Grootte			10x38	14x51	22x58
Toegekende gebruik spanning	U_e	V	AC690	AC690	AC690
Toegekende gebruik stroom	I_e	A	32/400V (gG) 25/500V (gG) 16/500V (aM) 10/690V (gG)	50/400V (aM) 50/500V (gG) 25/690V (gG) 25/690V (aM)	100/400V (aM) 100/500V (gG) 50/690V (gG) 50/690V (aM)
Frequentie	Hz		50	50	50
Toegekende korte duurstroom met nulleiders (1s)	I_{cw}	A	300	600	1200
Conventionele thermische stroom met zekeringen	I_{th}	A	32	50	100
Toegekende conditionele kortsluitstroom met zekeringen	kA		100/400V (gG) 50/400V (aM)	120/500V (gG) 50/400V (aM)	120/500V (gG) 50/400V (aM)
Gebruiksklasse			AC21B	AC21B	AC21B
Toegekende isolatiespanning	U_i	kV	690	690	690
Toegekende stootspanning (op 2000m)	U_{imp}	kV	8	8	8
Max. toelaatbaar vermogensverlies per zekering	P_v	W	gG: 3 aM: 1,2	gG: 5 aM: 3	gG: 9,5 aM: 7
Aansluitsectie	-	mm ²	1,5 – 25	1,5 – 35	4 – 50
Normen			IEC60947-1, IEC60269-3		
Test rapporten			CCA/CB, UL	CCA/CB, UL, CSA	CCA/CB
Afmeting Breedte « B »	1P	mm	18	27	35,6
	1P+N		36	54	71,2
	2P		36	54	71,2
	3P		54	81	106,8
	3P+N		72	108	142,4

Afmetingen



Industriële smeltveiligheden



PL Fuse

Elektronische smeltveiligheidsbewaking 3-polig

Elektronische opsporing van het doorsmelten van één van de smeltveiligheden

Kenmerken

Algemene eigenschappen

Om stilstand van belangrijke verbruikers te minimaliseren zijn alle hulpmiddelen welkom. Door middel van zijn potentiaalvrij hulpcontact op de smeltveiligheidsbewaking PLFuse, kunnen foutmeldingen selectief doorgegeven worden. De optische foutmelding garandeert ter plaatse het snel lokaliseren van de defecte smeltveiligheid.

Productomschrijving

De PLFuse is een smeltveiligheidsbewaking apparaat voor DIN-rail of C-rail montage.

De PLFuse wordt gevoed door het net waarop het is aangesloten en vereist geen externe voeding.

PLFuse vergelijkt spanning op de voedings- en de belastingszijde van de meszekering. Elk spanningverschil hoger dan 15V zal worden erkend als uitgeschakelde smeltveiligheid en wordt aangegeven door een rood oplichtende LED van de overeenkomstige fase.

Tegelijkertijd wordt een relais geactiveerd om melding op afstand mogelijk te maken.

PLFuse is uitgerust met een ingangcontact dat - verbonden met het signaalcontact van de voedingschakelinrichting – verhindert dat een ontbrekende voeding aanleiding geeft tot een ongewilde melding van een uitgeschakelde smeltveiligheid.

Werking

De werking van de PLFuse wordt weergegeven d.m.v. LEDs.

De groene „BUSY“ LED geeft aan dat het toestel in bedrijf is.

Zodra een smeltveiligheid doorgesmolten is licht de rode LED van de overeenkomstige fase op.

PL Fuse - 3-polig elektronische smeltveiligheidsbewaking

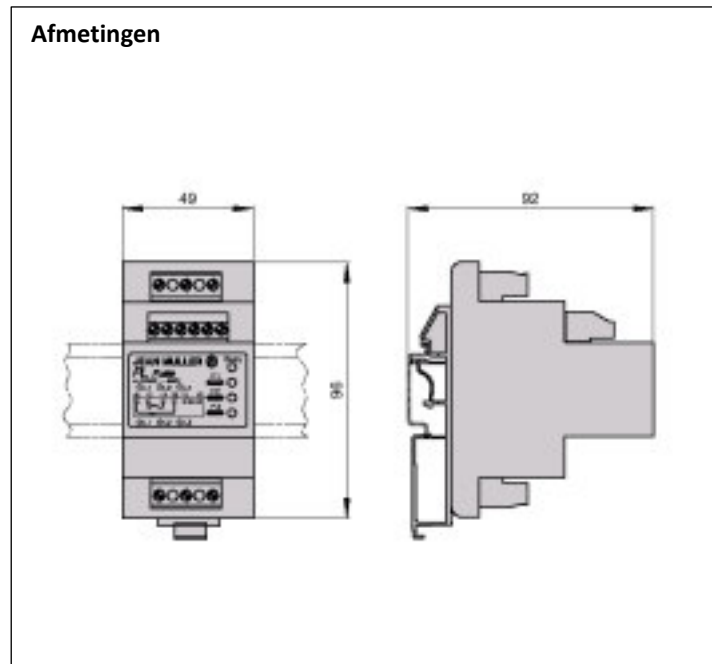
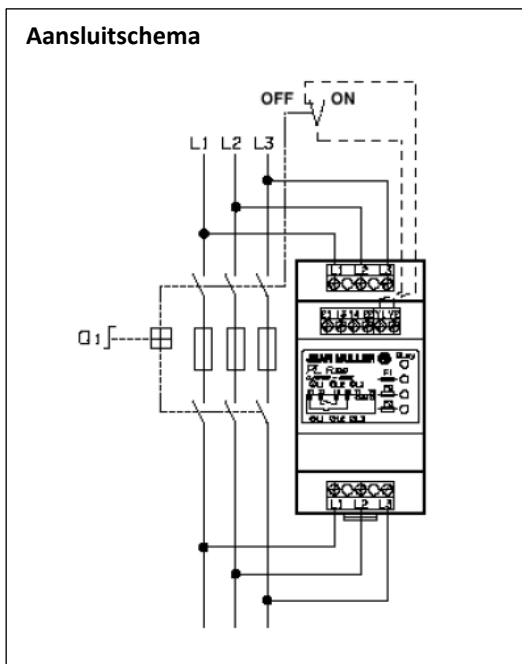


Omschrijving	In (A)	Un (V)	No. Art.	No. Réf.	Emb.
ES00	3	400/690VAC	E9100000	778899	1

Technische gegevens

PL Fuse - Overzicht bedrijfstoestanden (driefasig net)

Bedrijfstoestand	LED groen	LED rood	LED rood	LED rood	Uitschakelrelais	
	AAN	F1	F2	F3	NO (13-14)	NC (21-22)
Geen netspanning aanwezig	Uit	Uit	Uit	Uit	open	gesloten
Zekering 1 tot 3, fase 1 tot 3 OK	Aan	Uit	Uit	Uit	open	gesloten
Zekering 2 defect, fase 1 tot 3 OK	Aan	Uit	Aan	Uit	gesloten	open
F Zekering 2 defect, fase 1 niet aanwezig	Uit	Uit	Uit	Uit	gesloten	open



Kenmerken

		Symbol	Eenheid	Waarde	
Elektrische kenmerken	Toegekende gebruiksspanning	U_e	V CA	400 à 690	
	Spanningsbereik	U_N	V	0,8 tot 1,1 U_e	
	Toegekende frequentie	-	Hz	50/60	
	Inwendige weerstand	R_i	kOhm	>870	
	Drempelspanning	Voeding boven	U_o	V	>80
		Voeding onder	U_u	V	>15
	Hulpspanning	U	V	-	
Reactietijd	T	Ms	>500		
Uitgangen	Relaiscontact	-	-	1xNF/1xNO	
	Max. schakelspanning	U	V CA	230	
	Max. schakelstroom	I	-	AC 3	
	Max. schakelvermogen	P	W	100	
	Controleprincipe			arbeidsstroom	
EMC IEC61000-4-2	EN60947-1 Tab. 23 Stootspanning 1,2 50µs	U	kV	6	
	Geleide emissies	U_L-U_{PE}	kV	2	
Algemeen	Temperatuurbereik	-	°C	-10 à +55	
	Aanduiding	In bedrijf	-	-	1 LED groen
		Foutmelding	-	-	3LED rood L2 L3
	Beschermingsgraad	-	-	IP20	
	Aansluitingen	Schroeven	-	mm ²	2,5
	Afmetingen	LxHxD	-	mm	46x96x92
	Gewicht			kg	0,2

Industriële smeltveiligheden



Normen

- IEC / EN 60282-1,
- DIN VDE 0670-402

Keurmerken

IKUS HH-zekeringen

Middelspanning back-up zekeringen

3/7,2kV tot 20/36kV, "e" = 192, 292, 367, 442 en 537mm, 80N

Kenmerken

Algemene eigenschappen

- Verzekeren de beveiliging van middelspanningstransformatoren tegen kortsluiting.

Productomschrijving

- Middelspanningstransformatoren moeten om schade te voorkomen bij kortsluiting beveiligd worden tegen thermische en dynamische overbelasting.
- Karakteristieken afgestemd op coördinatie met de andere beveiligingsinrichtingen.
- Complexe kortsluitberekeningen niet noodzakelijk.

Voordelen

- Hoog onderbrekingsvermogen.
- Hoge stroombegrenzing.
- Lage schakelspanning.
- Laag energieverbruik .

Eenvoudig selectie criterium.

- Afmetingen volgens DIN43625 met lengte "e" – 292mm en 442mm .
- Karakteristieken volgens IEC/EN 60282-1, VDE 0670-402
- Eenvoudige selectie van nominale stroomsterkte volgens nominaal vermogen van de transformator
- Keuze garandeert selectiviteit met laagspanningszekering gTr

Thermische uitschakelstift.

- Heeft naast de mechanische zekering bewaking een extra functie.
- Voorkomt thermische vernietiging van de zekering bij overbelasting
- Voorkomt oververhitting van de zekeringkoker

Technische kenmerken.

- Toegekende spanning 3,6 tot 24kV.
- Toegekende stroomsterkte 2 tot 250A.
- Onderbrekingsvermogen 50kA (31,5kA/24kV).
- Omgevingstemperatuur: -25°C à 40°C.
- Slagstift volgens NBN EN 60282-1 tabel 11.
 - energie (± 15 %): 1 J (80 N).
 - veer met temperatuurbegrenzing.
 - minimale kracht van 0,5 Joules en een minimale verplaatsing van 30mm.

Bestelgegevens

IKUS HH-zekeringen 292mm / DIN10 – 442mm / DIN20

Toegekende gebruikspanning Tension assignée d'emploi U _e [V]	Grootte Taille	Toegekende stroomsterkte Courant assigné I _r [A]	Toegekende min. uitschakelstroom Courant min. de coupure assigné I ₃ [A]	Toegekende maximum uitschakelstroom Courant maximum de coupure assigné I ₁ [kA]	Toegekend gedisperseerd vermogen Puissance dissipée assignée P _n [W]	V.E. E.U.	Type slagstift « Thermoschutz 80N » Type perceuteur	Ref. Nr. N° Réf
3 / 7,2kV	292x53	2	12	50	4,0	3	IKUS6-2/292/8N	Q3140902
		4	20	50	9,0	3	IKUS6-4/292/8N	Q3141202
		6	25	50	10,0	3	IKUS6-6/292/8N	Q3141402
		10	46	50	7,0	3	IKUS6-10/292/8N	Q3141702
		16	60	50	13,0	3	IKUS6-16/292/8N	Q3142202
		20	80	50	15,0	3	IKUS6-20/292/8N	Q3142402
		25	105	50	20,0	3	IKUS6-25/292/8N	Q3142602
		32	130	50	28,0	3	IKUS6-32/292/8N	Q3142902
	292x68	40	178	50	33,0	3	IKUS6-40/292/8N	Q3143402
		50	220	50	26,0	3	IKUS6-50/292/8N	Q3143502
		63	270	50	43,0	3	IKUS6-63/292/8N	Q3243802
	292x85	80	360	50	50,0	3	IKUS6-80/292/8N	Q3244102
		100	540	50	66,0	3	IKUS6-100/292/8N	Q3244302
		125	610	50	101,0	3	IKUS6-125/292/8N	Q3344602
		160	810	50	135,0	3	IKUS6-160/292/8N	Q3344902
		200	1000	50	155,0	3	IKUS6-200/292/8N	Q3345202
	250	1250	50	196,0	3	IKUS6-250/292/8N	Q3345602	

Toegekende gebruikspanning Tension assignée d'emploi U _e [V]	Grootte Taille	Toegekende stroomsterkte Courant assigné I _r [A]	Toegekende min. uitschakelstroom Courant min. de coupure assigné I ₃ [A]	Toegekende maximum uitschakelstroom Courant maximum de coupure assigné I ₁ [kA]	Toegekend gedisperseerd vermogen Puissance dissipée assignée P _n [W]	V.E. E.U.	Type slagstift « Thermoschutz 80N » Type perceuteur	Ref. Nr. N° Réf
6 / 12kV	292x53	2	12	50	6,0	3	IKUS10-2/292/8N	Q3150902
		4	20	50	15,0	3	IKUS10-4/292/8N	Q3151202
		6	25	50	21,0	3	IKUS10-6/292/8N	Q3151402
		10	46	50	8,0	3	IKUS10-10/292/8N	Q3151702
		16	60	50	19,0	3	IKUS10-16/292/8N	Q3152202
		20	80	50	22,0	3	IKUS10-20/292/8N	Q3152402
		25	105	50	34,0	3	IKUS10-25/292/8N	Q3152602
		32	130	50	43,0	3	IKUS10-32/292/8N	Q3152902
	292x68	40	178	50	54,0	3	IKUS10-40/292/8N	Q3153402
		50	220	50	44,0	3	IKUS10-50/292/8N	Q3253502
		63	270	50	65,0	3	IKUS10-63/292/8N	Q3253802
	292x85	80	360	50	73,0	3	IKUS10-80/292/8N	Q3254102
		100	540	50	109,0	3	IKUS10-100/292/8N	Q3354302
		125	610	50	137,0	3	IKUS10-125/292/8N	Q3354602
		160	810	50	189,0	3	IKUS10-160/292/8N	Q3354902


Toegekende gebruikspanning Tension assignée d'emploi U _e [V]	Grootte Taille	Toegekende stroomsterkte Courant assigné I _r [A]	Toegekende min. uitschakelstroom Courant min. de coupure assigné I ₃ [A]	Toegekende maximum uitschakelstroom Courant maximum de coupure assigné I ₁ [kA]	Toegekend gedisperseerd vermogen Puissance dissipée assignée P _n [W]	V.E. E.U.	Type slagstift « Thermoschutz 80N » Type perceuteur	Ref. Nr. N° Réf
10 / 17,5kV	292x53	2	12	50	8,0	3	IKUS17-2/292/8N	Q3160902
		4	20	50	17,0	3	IKUS17-4/292/8N	Q3161202
		6	27	50	35,0	3	IKUS17-6/292/8N	Q3161402
		10	50	50	11,0	3	IKUS17-10/292/8N	Q3161702
		16	80	50	28,0	3	IKUS17-16/292/8N	Q3162202
	292x68	20	100	50	38,0	3	IKUS17-20/292/8N	Q3262402
		25	125	50	45,0	3	IKUS17-25/292/8N	Q3262602
		32	160	50	61,0	3	IKUS17-32/292/8N	Q3262902
	292x85	40	200	50	69,0	3	IKUS17-40/292/8N	Q3363402
		50	250	50	63,0	3	IKUS17-50/292/8N	Q3363502
		63	283	50	91,0	3	IKUS17-63/292/8N	Q3363802
		80	400	50	118,0	3	IKUS17-80/292/8N	Q3364102

Toegekende gebruikspanning Tension assignée d'emploi U _e [V]	Grootte Taille	Toegekende stroomsterkte Courant assigné I _r [A]	Toegekende min. uitschakelstroom Courant min. de coupure assigné I ₃ [A]	Toegekende maximum uitschakelstroom Courant maximum de coupure assigné I ₁ [kA]	Toegekend gedisperseerd vermogen Puissance dissipée assignée P _n [W]	V.E. E.U.	Type slagstift « Thermoschutz 80N » Type perceuteur	Ref. Nr. N° Réf	
10 / 24kV	292x53	2	12	31,5	12,0	3	IKUS24-2/292/8N	Q3170902	
		4	20	31,5	35,0	3	IKUS24-4/292/8N	Q3170202	
		6	27	31,5	56,0	3	IKUS24-6/292/8N	Q3171402	
		10	50	31,5	19,0	3	IKUS24/292/8N	Q3171702	
		16	80	31,5	35,0	3	IKUS24-16/292/8N	Q3172202	
	292x68	20	100	31,5	44,0	3	IKUS24-20/292/8N	Q3272402	
		25	125	31,5	58,0	3	IKUS24-25/292/8N	Q3272602	
		32	160	31,5	71,0	3	IKUS24-32/292/8N	Q3272902	
	292x85	40	200	31,5	95,0	3	IKUS24-40/292/8N	Q3373402	
		50	250	31,5	81,0	3	IKUS24-50/292/8N	Q3373502	
			63	283	31,5	120,0	3	IKUS24-63/292/8N	Q3373802

Toegekende gebruikspanning Tension assignée d'emploi U _e [V]	Grootte Taille	Toegekende stroomsterkte Courant assigné I _r [A]	Toegekende min. uitschakelstroom Courant min. de coupure assigné I ₃ [A]	Toegekende maximum uitschakelstroom Courant maximum de coupure assigné I ₁ [kA]	Toegekend gedisperseerd vermogen Puissance dissipée assignée P _n [W]	V.E. E.U.	Type slagstift « Thermoschutz 80N » Type perceuteur	Ref. Nr. N° Réf
10 / 17,5kV	442x53	6	27	50	35,0	3	IKUS17-6/442/8N	Q3161403
		10	50	50	11,0	3	IKUS17-10/442/8N	Q3161703
		16	80	50	28,0	3	IKUS17-16/442/8N	Q3162203
		20	100	50	38,0	3	IKUS17-20/442/8N	Q3162403
		25	125	50	45,0	3	IKUS17-25/442/8N	Q3162603
		32	160	50	61,0	3	IKUS17-32/442/8N	Q3162903
		40	200	50	69,0	3	IKUS17-40/442/8N	Q3163403
	442x68	50	250	50	69,0	3	IKUS17-50/442/8N	Q3263503
		63	283	50	91,0	3	IKUS17-63/442/8N	Q3263803
		80	400	50	118,0	3	IKUS17-80/442/8N	Q3264103

Toebehoren / Accessoires


Zekeringshouder / *Porte fusibles*



Aantal polen <i>Nombre de pôles</i>	Toegekende gebruikspanning <i>Tension assignée d'emploi U_e [kV]</i>	"e" [mm]	V.E. <i>E.U</i>	Type zonder microscharelaar <i>Type sans micro-rupteur</i>	Ref. Nr. <i>N° Réf.</i>	Type met microscharelaar <i>Type avec micro-rupteur</i>	Ref. Nr. <i>N° Réf.</i>
1	12	292	1	UH1-12/292-0	Q9350100	UH1-12/292-1	Q9350101
1	24	442	1	UH1-24/442-0	Q9470100	UH1-24/442-1	Q9470101
3	12	292	1	UH3-12/292-0	Q9350300	UH3-12/292-1	Q9350301
3	24	442	1	UH3-24/442-0	Q9470300	UH3-24/442-1	Q9470301



HH-Overbruggingsbuis / <i>HH Tube de court-circuit</i>	V.E. <i>E.U</i>	Type <i>Type</i>	Ref. Nr. <i>N° Réf.</i>
„e“ = 292mm – DIN43624	1	TM-IKUS10	Q8500010



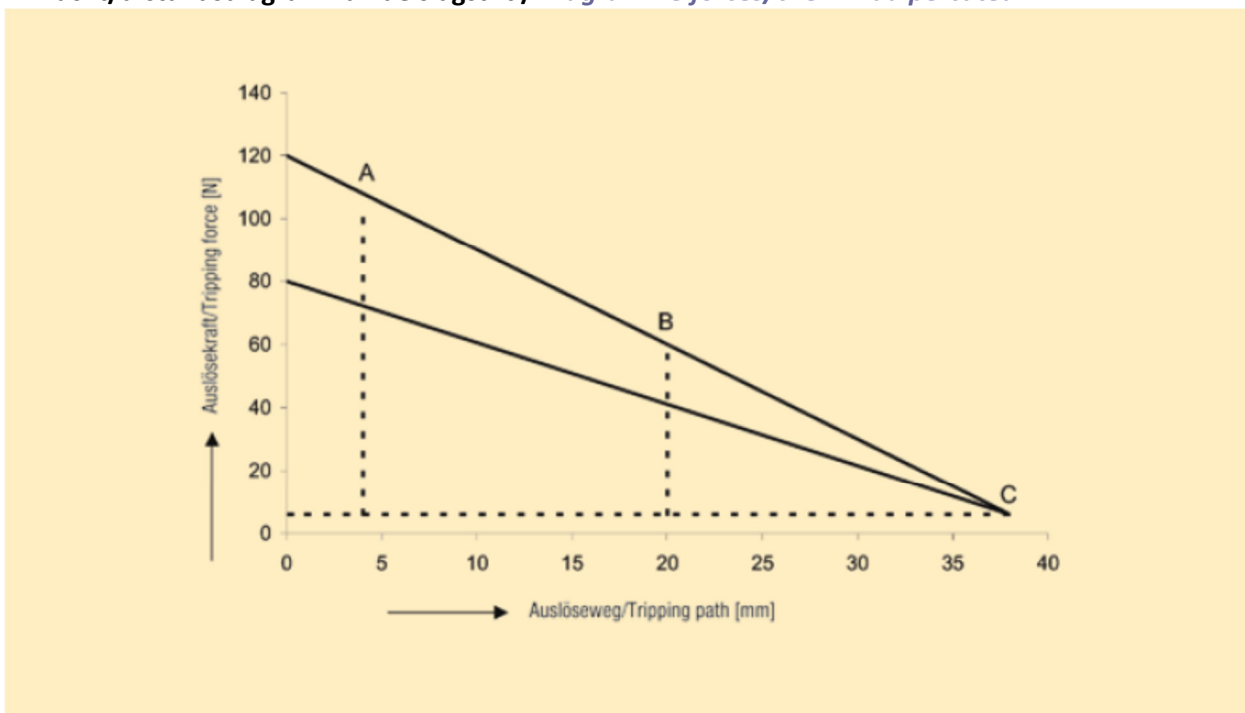
HH-Verlenghuls / <i>HH Tube de rallonge</i>	V.E. <i>E.U</i>	Type <i>Type</i>	Ref. Nr. <i>N° Réf.</i>
Verlenging / <i>Rallonge</i> 100mm - „e“: 192mm --> 292mm	1	VR-IKUS6-10	Q8560001
Verlenging / <i>Rallonge</i> 150mm - „e“: 292mm --> 442mm	1	VR-IKUS10-20	Q8560002
Verlenging / <i>Rallonge</i> 95mm - „e“: 442mm --> 537mm	1	VR-IKUS20-30	Q8560006



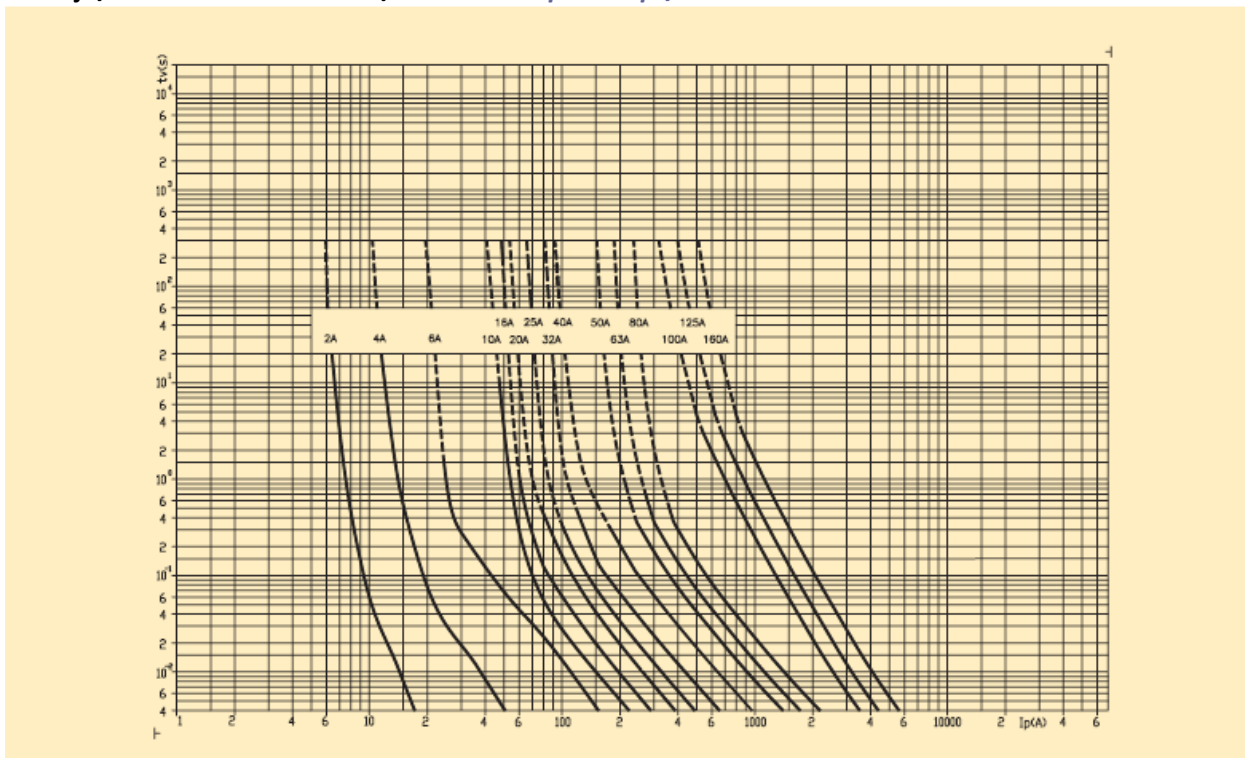
HH-Veercontact / <i>Mâchoire à ressort – MT</i>	V.E. <i>E.U</i>	Type <i>Type</i>	Ref. Nr. <i>N° Réf.</i>
„d“ = 45mm – DIN43624	1	QK-IKUS	Q8000001

Karakteristieken voor IKUS HH-zekeringen / *Caractéristiques pour fusibles HH type IKUS*

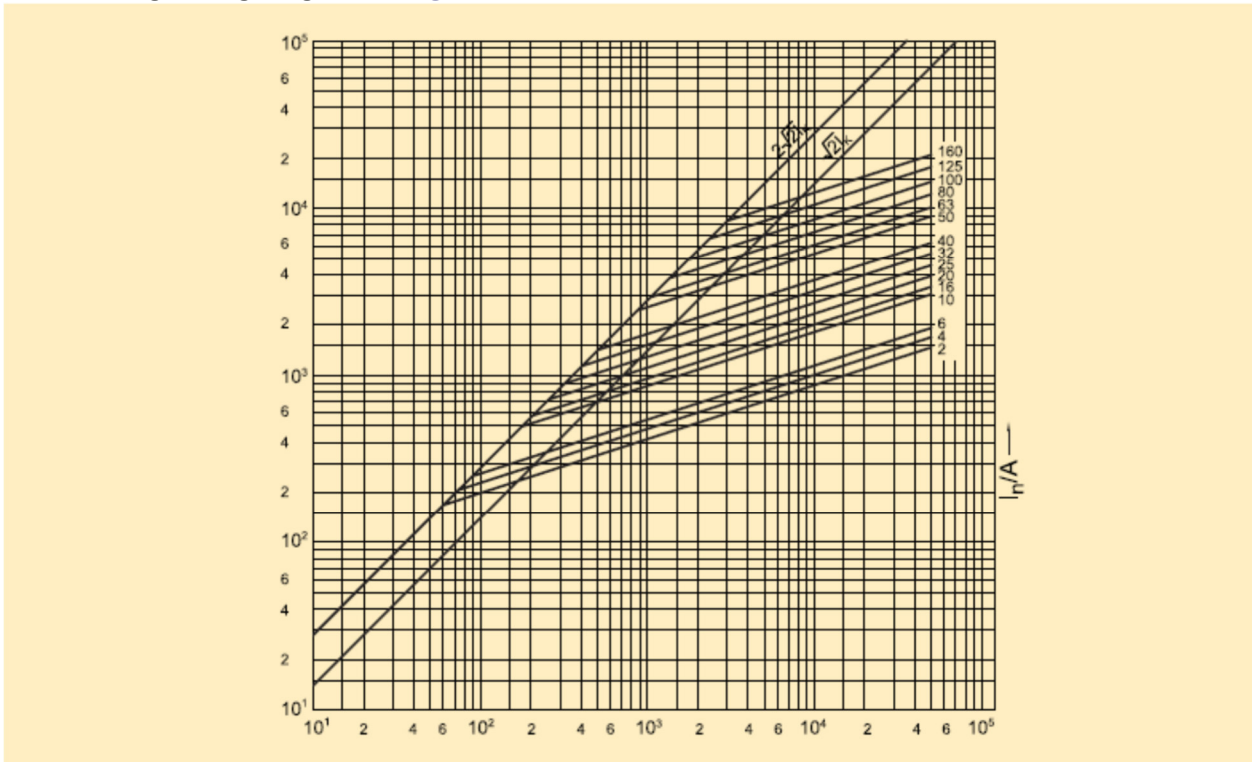
Kracht/afstandsdiagram van de slagstift / *Diagramme forces/chemin du perceur*



Tijd/stroom-karakteristiek / *Caractéristique temps/courant*



Stroombegrenzingsdiagram / *Diagramme de limitation des courants*

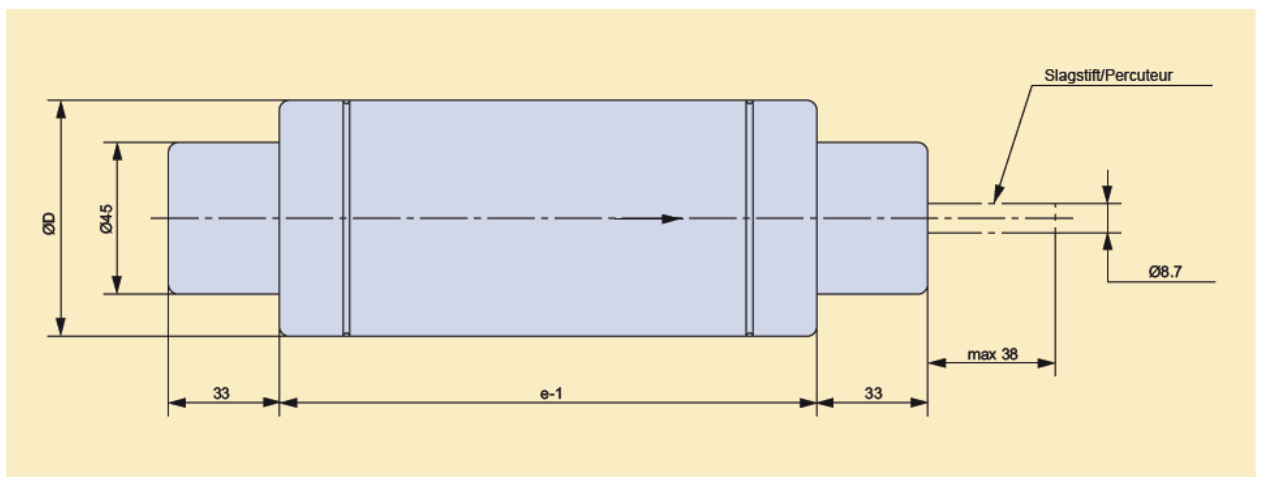


Technische gegevens voor IKUS HH-zekeringen / *Données techniques pour fusibles HH type IKUS*

Type / Type			IKUS6-xxx/292/8N			IKUS10-xxx/292/8N		
Toegekende gebruikspanning / <i>Tension assignée d'emploi</i>	U _n	kV	7,2			12		
Toegelaten min. gebruikspanning / <i>Tension assignée d'emploi</i>	-	kV	3			6		
Toegekende gebruikstroom / <i>Courant assigné d'emploi</i>	I _n	A	2-50	63-100	125-250	2-40	50-80	100-160
Toegekend onderbrekingsvermogen / <i>Pouvoir de coupure admissible</i>	-	kA	50					
Klasse / <i>Classe</i>	Geassocieerde type / <i>Type associé</i>							
Normen / <i>Normes</i>	IEC / EN 60282-1							
Afmetingen / <i>Dimensions</i>	e	mm	292			292		
	D	mm	53	68	85	53	68	85
Gewicht / <i>Poids</i>	-	kg						

Type / Type			IKUS17-xxx/292/8N			IKUS20-xxx/292/8N		
Toegekende gebruikspanning / <i>Tension assignée d'emploi</i>	U _n	kV	17,5			24		
Toegelaten min. gebruikspanning / <i>Tension assignée d'emploi</i>	-	kV	10			10		
Toegekende gebruikstroom / <i>Courant assigné d'emploi</i>	I _n	A	2-16	20-32	40-80	2-16	20-32	40-63
Toegekend onderbrekingsvermogen / <i>Pouvoir de coupure admissible</i>	-	kA	50			31,5		
Klasse / <i>Classe</i>	Geassocieerde type / <i>Type associé</i>							
Normen / <i>Normes</i>	IEC / EN 60282-1							
Afmetingen / <i>Dimensions</i>	e	mm	292			292		
	D	mm	53	68	85	53	68	85
Gewicht / <i>Poids</i>	-	kg						

Type / Type			IKUS17-xxx/442/8N					
Toegekende gebruikspanning / <i>Tension assignée d'emploi</i>	U _n	kV	17,5					
Toegekende min. gebruikspanning / <i>Tension assignée d'emploi</i>	-	kV	10					
Toegekende gebruikstroom / <i>Courant assigné d'emploi</i>	I _n	A	2-40	50-80	100-125			
Toegekend onderbrekingsvermogen / <i>Pouvoir de coupure admissible</i>	-	kA	50					
Klasse / <i>Classe</i>	Geassocieerde type / <i>Type associé</i>							
Normen / <i>Normes</i>	IEC / EN 60282-1							
Afmetingen / <i>Dimensions</i>	e	mm	442					
	D	mm	53	68	85			
Gewicht / <i>Poids</i>	-	kg						



Industriële zekeringen – Kruisverwijzing (1)

Ref.Nr.	Art.Nr.	Biz	Ref.Nr.	Art.Nr.	Biz	Ref.Nr.	Art.Nr.	Biz	Ref.Nr.	Art.Nr.	Biz
772...			777103	N5081707	5	777190	N1013807	5	777268	R2185221	9
772274	L5051001	16	777104	N5082207	5	777191	N1014107	5	777269	R2185621	9
772275	L1031001	16	777105	N5082407	5	777192	N1014307	5	777270	R2185921	9
772276	L2031001	16	777106	N5082607	5	777193	N1014607	5	777272	R2186221	9
772277	L3031001	16	777107	N5082907	5	777193	N1014907	5	777275	R2186021	9
776...			777108	N2185305	3	777194	N1015207	5	777276	R2186421	9
776730	R5283150	8	777108	N5083407	5	777196	N1015607	5	777277	R2185900	8
776738	R2186200	8	777109	N2185605	3	777197	N1013107	5	777307	N2086200	3
776739	L8990668	18	777109	N5083507	5	777198	N1015307	5	777308	N2086005	3
777...			777110	N5083807	5	777208	R1214100	8	777311	N2084607	5
777001	N8584900	11	777111	N2186005	3	777209	R1214300	8	777312	N2085907	5
777003	N8185600	11	777111	N5084107	5	777210	R1214600	8	777313	N3015905	4
777004	N8286200	11	777112	N5084307	5	777211	R1214900	8	777313	N3015907	5
777005	N8286210	11	777113	N3186205	4	777212	R1215200	8	777314	N3016205	4
777007	N8386900	11	777114	N5083107	5	777213	R1215600	8	777314	N3016207	5
777015	N5184105	3	777115	N5184916	3	777214	R1182921	9	777315	N3016605	4
777016	N1183805	3	777116	N0182600	3	777215	R1183421	9	777315	N3016607	5
777021	N5014605	3	777117	N0182900	3	777216	R1183521	9	777317	N3016905	4
777022	N5014905	3	777118	N0183100	3	777217	R1183821	9	777318	N3016005	4
777028	N1184105	3	777119	N0183400	3	777218	R1184121	9	777318	N3016007	5
777045	R5212250	8	777120	N0183500	3	777219	R1184321	9	777319	N3016305	4
777046	R5212450	8	777121	N0011405	3	777220	R1184621	9	777319	N3016307	5
777047	R5212650	8	777122	N0011705	3	777221	R1184921	9	777326	R3215600	8
777048	R5212950	8	777123	N0012205	3	777222	R1185221	9	777327	R3215900	8
777049	R5213450	8	777124	N0012405	3	777223	R1185621	9	777328	R3216200	8
777050	R5213550	8	777125	N0012605	3	777224	R1185921	9	777329	R3216600	8
777051	R5213850	8	777126	N0012905	3	777225	R1186221	9	777330	R3216900	8
777052	R5214150	8	777127	N0013405	3	777226	R1183121	9	777331	R3216000	8
777053	R5214350	8	777128	N0013505	3	777227	R1186021	9	777332	R3216300	8
777054	R5214650	8	777129	N0013805	3	777228	R1184900	8	777336	R3186921	10
777055	R5214950	8	777130	N0014105	3	777231	N1085605	3	777338	R3187221	10
777056	R5213150	8	777131	N0014305	3	777238	N2013805	3	777339	R3187621	10
777057	R5182253	9	777132	N0014605	3	777239	N2014105	3	777342	N3086205	4
777058	R5182453	9	777133	N0014905	3	777239	N2014107	5	777343	N3086605	4
777059	R5182653	9	777134	N0013105	3	777240	N2014305	3	777344	N3086900	4
777060	R5182953	9	777136	N0183800	3	777240	N2014307	5	777345	N3086207	5
777061	R5183453	9	777137	N0184100	3	777241	N2014605	3	777346	N3086607	5
777062	R5183553	9	777148	N0184300	3	777241	N2014607	5	777347	N6016200	4
777063	R5183853	9	777150	N0184600	3	777242	N2014905	3	777348	N6016600	4
777064	R5184153	9	777153	N0184900	3	777242	N2014907	5	777349	N6016900	4
777065	R5184353	9	777165	N0082205	3	777243	N2015205	3	777351	N6017200	4
777066	R5184653	9	777170	N0083505	3	777243	N2015207	5	777352	N6017600	4
777067	R5184953	9	777177	N1013405	3	777244	N2015605	3	777353	N4018304	4
777068	R5185223	9	777178	N1013505	3	777244	N2015607	5	777354	N4016204	4
777069	R5185623	9	777179	N1013805	3	777245	N2015905	3	777355	N4016604	4
777070	R5185923	9	777180	N1014105	3	777245	N2015907	5	777356	N4016904	4
777071	R5183153	9	777181	N1014305	3	777246	N2016205	3	777358	N4017204	4
777072	R5186023	9	777182	N1014605	3	777247	N2015305	3	777359	N4017604	4
777073	N1184305	3	777183	N1014905	3	777247	N2015307	5	777360	N4017904	4
777076	N1185305	3	777184	N1015205	3	777248	N2016005	3	777361	N4018204	4
777079	N2184905	3	777185	N1015605	3	777263	R2215600	8	777392	N5011213	6
777080	R5182650	8	777186	N1013105	3	777264	R2215900	8	777393	N5011413	6
777083	R5184150	8	777187	N1015305	3	777265	R2216200	8	777394	N5011713	6
777101	N5081207	5	777188	N1013407	5	777266	R2216000	8	777395	N5012213	6
777102	N2185205	3	777189	N1013507	5	777267	R2184921	9	777396	N5012413	6

Industriële zekeringen – Kruisverwijzing (2)

Ref.Nr.	Art.Nr.	Blz	Ref.Nr.	Art.Nr.	Blz	Ref.Nr.	Art.Nr.	Blz	Ref.Nr.	Art.Nr.	Blz
777397	N5012613	6	777462	N1015624	6	777553	M2005600	11	777967	N5014305	3
777398	N5012913	6	777463	N1013124	6	777555	M2006200	11	777967	N5014307	5
777399	N5013413	6	777464	N1013424	6	777556	M2006800	11	777968	N5013105	3
777400	N5013513	6	777464	N1015324	6	777557	M6206820	11	777968	N5013107	5
777401	N5013813	6	777465	N1114324	6	777558	M8065002	11	777975	N5010905	3
777402	N5014113	6	777466	N1114624	6	777567	U8950009	11	777975	N5010907	5
777403	N5014313	6	777467	N1114924	6	777571	U8950038	11	778071	N4087600	4
777404	N5014613	6	777468	N1115224	6	777571	U8950038	13	778072	N4087200	4
777405	N5014913	6	777469	N1115624	6	777577	N8418300	11	778153	N5080905	3
777406	N5013113	6	777470	N1115324	6	777578	N8417900	11	778154	N5081205	3
777407	N5111213	6	777471	R1214104	8	777584	U5911001	11	778155	N5081405	3
777408	N5111413	6	777472	R1214304	8	777591	U5322202	12	778156	N5081705	3
777409	N5111713	6	777473	R1214904	8	777615	U9911002	11	778157	N5082205	3
777410	N5112213	6	777474	R1215204	8	777654	S8900003	18	778158	N5082405	3
777411	N5112413	6	777479	R1184122	9	777689	K5041013	12	778159	N5082605	3
777412	N5112613	6	777482	R1184922	9	777690	K5141038	13	778160	N5082905	3
777413	N5112913	6	777485	N2014124	6	777690	K5141038	15	778161	N5083105	3
777414	N5113413	6	777488	N2014924	6	777690	K5141038	17	778162	N5083405	3
777415	N5113513	6	777489	N2015224	6	777692	L8290160	15	778163	N5083505	3
777416	N5113813	6	777490	N2015624	6	777692	L8290160	17	778164	N5083805	3
777417	N5114110	6	777491	N2015924	6	777693	L5461001	16	778165	N5084105	3
777418	N5114310	6	777492	N2016224	6	777698	K2201092	17	778166	N5084305	3
777421	N5113113	6	777493	N2015324	6	777699	L1931001	16	778167	N5084616	3
777425	R5212913	8	777494	N2016024	6	777700	L1996004	16	778168	N1083405	3
777426	R5213413	8	777496	N2114324	6	777703	L2931001	16	778169	N1083505	3
777427	R5213513	8	777497	N2114624	6	777709	L3931001	16	778170	N1083805	3
777428	R5213813	8	777498	N2114924	6	777710	L3996018	16	778171	N1084105	3
777429	R5214113	8	777499	N2115224	6	777712	K2301086	18	778172	N1084305	3
777430	R5214313	8	777500	N2115624	6	777716	L5061001	16	778173	N1084605	3
777431	R5214613	8	777501	N2115924	6	777718	L1096004	16	778174	N1084905	3
777432	R5213113	8	777502	N2116224	6	777720	L2096015	16	778175	N1085205	3
777433	R5182226	9	777503	N2115324	6	777723	L3096012	16	778176	N1085305	3
777434	R5182426	9	777504	N2116024	6	777956	N5011205	3	778177	N2084105	3
777435	R5182626	9	777512	R2186222	9	777956	N5011207	5	778178	N2084305	3
777436	R5182926	9	777513	R2186622	9	777957	N5011405	3	778179	N2084605	3
777437	R5183426	9	777514	R2186922	9	777957	N5011407	5	778180	N2084905	3
777438	R5183526	9	777516	R2186422	9	777958	N5011705	3	778181	N2085205	3
777439	R5183826	9	777518	N3015924	6	777958	N5011707	5	778182	N2085305	3
777440	R5184126	9	777519	N3016224	6	777959	N5012205	3	778183	N2084605	3
777441	R5184326	9	777520	N3016624	6	777959	N5012207	5	778184	N2085905	3
777442	R5184626	9	777522	N3016924	6	777960	N5012405	3	778186	N3085905	4
777443	R5184926	9	777523	N3016024	6	777960	N5012407	5	778187	N3086005	4
777444	R5185226	9	777524	N3016324	6	777961	N5012605	3	778188	N3086305	4
777445	R5185626	9	777525	N3116224	6	777961	N5012607	5	778194	N4086200	4
777446	R5185926	9	777526	N3116624	6	777962	N5012905	3	778195	N4086600	4
777447	R5183126	9	777527	N3116924	6	777962	N5012907	5	778196	N4086900	4
777448	R5186026	9	777532	R3186922	10	777963	N5013405	3	778202	N6017900	4
777450	N5083510	6	777538	N4018324	7	777963	N5013407	5	778234	N8584910	11
777455	N1013524	6	777539	N4016224	7	777964	N5013505	3	778235	N8185610	11
777456	N1013824	6	777540	N4016624	7	777964	N5013507	5	778236	N8386910	11
777457	N1014124	6	777542	N4016924	7	777965	N5013805	3	778237	U8950036	11
777458	N1014324	6	777544	N4017224	7	777965	N5013807	5	778237	U8950036	13
777459	N1014624	6	777545	N4017624	7	777965	L8500605	15	778238	U8540095	13
777460	N1014924	6	777547	N4017924	7	777966	N5014105	3	778240	L8990490	11
777461	N1015224	6	777552	M2005200	11	777966	N5014107	5	778241	L8990491	11

Industriële zekeringen – Kruisverwijzing (3)

Ref.Nr.	Art.Nr.	Biz	Ref.Nr.	Art.Nr.	Biz	Ref.Nr.	Art.Nr.	Biz	Ref.Nr.	Art.Nr.	Biz
778241	L8990491	18	778509	N5180905	3	778999	E9100000	23			
778249	N1113824	6	778510	N5181205	3	1014695	N3015605	4			
778250	N1114124	6	778511	N5181405	3	10100893	U5311235	12			
778251	U5311200	12	778512	N5181705	3	10102187	L8990727	18			
778252	U5311201	12	778513	N5182205	3	10102466	U5311243	12			
778256	U1311300	12	778515	N5182605	3	10104397	N8387610	11			
778257	U2311300	12	778516	N5182905	3	10106262	L8990728	18			
778258	U3311300	12	778517	N5183105	3	10106672	L8390600	17			
778263	U5311232	12	778519	N5183505	3	676...					
778264	U5311233	12	778520	N5010913	6	676558	D8191101	22			
778266	U8530042	13	778547	N4187200	4	676559	D8191705	22			
778267	U8540077	12	778548	N4187600	4	676560	D8191207	22			
778268	U8540079	12	778549	N4117900	4	676561	D8191309	22			
778269	K5041013	15	778550	R1184300	8	676562	D8191813	22			
778269	K5041013	17	778552	R1185200	8	676564	D8192115	22			
778285	K1011005	12	778571	S8900954PA	18	676565	D8192719	22			
778286	K2011005	12	778588	N4117624	7	676566	D8192221	22			
778287	K3011005	12	778597	N3186900	4	676567	D8192323	22			
778288	K1112002	13	778610	N1085607	5	676568	D8192827	22			
778289	K2112002	13	778613	R2215200	8	676570	D8193129	22			
778291	K1112002	13	778618	N5184616	3	676571	D8193733	22			
778292	K2112002	13	778619	N1185205	3	676572	D8193235	22			
778293	K3112002	13	778620	N1185605	3	676573	D8193337	22			
778293	K3112002	13	778621	N2185905	3	676574	D8193841	22			
778309	L5661001	15	778622	N2186205	3	676595	D8192825	22			
778310	L1631001	15	778623	N3186605	4	676902	D8191703	22			
778311	L2631001	15	778624	N5184305	3	676903	D8191811	22			
778312	L3631001	15	778691	N1184605	3	676904	D8192717	22			
778313	L5663002	15	778698	N3014924	6	676906	D8193731	22			
778314	L1696005	15	778699	N3015224	6	676907	D8193839	22			
778315	L2696006	15	778700	N3015624	6	676558	D8191101	22			
778316	L3696006	15	778715	R2214900	8	676559	D8191705	22			
778317	L8550603	15	778809	G8900000	15	676560	D8191207	22			
778318	L8950571	15	778959	U1311307	12	676561	D8191309	22			
778323	L5463023	16	778960	U2311307	12	676562	D8191813	22			
778324	L5063023	16	778961	U3311307	12	676564	D8192115	22			
778334	L2996030	16	778962	U1311302	12	676565	D8192719	22			
778335	R5184350	8	778963	U2311302	12	676566	D8192221	22			
778357	L5057002	16	778964	U3311302	12	676567	D8192323	22			
778358	R8524920	11	778965	U1311309	12	676568	D8192827	22			
778386	R5084300	8	778966	U2311309	12	676570	D8193129	22			
778389	R3186600	8	778967	U3311309	12	676571	D8193733	22			
778392	U8950040	11	778968	U8140115	12	676572	D8193235	22			
778393	N2013807	5	778969	U8240117	12	676573	D8193337	22			
778395	K3203015	17	778970	U8340116	12						
778398	R1185600	8	778971	U8130050	13						
778430	R5083500	8	778972	U8230051	13						
778431	N5182405	3	778973	U8330052	13						
778432	N5183805	3	778974	U8130053	13						
778435	N4087224	7	778975	U8230054	13						
778436	N1184905	3	778976	U8330055	13						
778447	N5183405	3	778980	U1311301	12						
778464	N2014324	6	778981	U2311301	12						
778467	N1085224	6	778997	R8347220	11						
778470	U8940098	13	778998	R8327610	11						

