

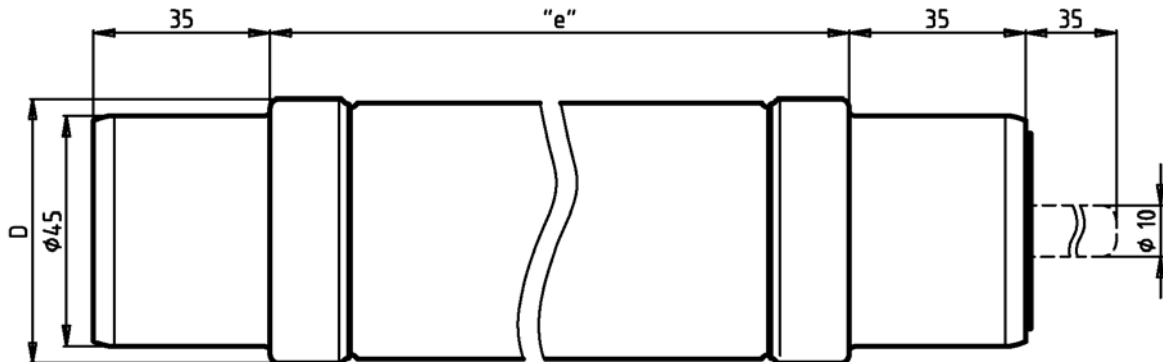
**HH-Sicherungseinsätze gemäß DIN 43 625**  
HV-Fuse links acc. DIN 43 625

<b>Type</b> Type	<b>HHD</b>
<b>Bemessungsspannung</b> Rated voltage	<b>20 / 36 kV</b>
<b>Betriebsklasse</b> Class	<b>Teilbereich</b> back up
<b>Größe</b> Size	<b>siehe Abmessungen</b> see dimensions
<b>Bemessungsausschaltvermögen</b> Rated breaking capacity	<b>AC 20 / 40 kA</b>
<b>Standard</b> Standard	<b>VDE 0670/4</b> <b>IEC 60 282 - 1</b> <b>DIN 43 625</b>
<b>Artikel-Nummer</b> Article-Number	<b>siehe Elektrische Daten</b> see Electrical data

**Inhalt**  
Content

<b>Abmessungen</b> Dimensions	<b>H00813-20 Rev. 2</b>
<b>Zeit/Strom-Kennlinien</b> Time/current curves	<b>H00813-30 Rev. 1 H00813-31 Rev. 0</b> <b>H00813-32 Rev. 0</b>
<b>Durchlassstrom-Diagramm</b> Cut-off current diagram	<b>H00813-40 Rev. 1 H00813-41 Rev. 0</b> <b>H00813-42 Rev. 0</b>
<b>Elektrische Daten</b> Electrical data	<b>H00813-50 Rev. 1 H00813-51 Rev. 2</b>
<b>Schlagstift</b> Striker-pin	<b>H00013-60 Rev. 0</b>
<b>Erläuterungen</b> Explanations	<b>TechDat Rev.0</b> <b>TechDatHH Rev.0</b>

**Abmessungen**  
Dimensions



Vorzugsabmessungen / Standard dimensions				
Bemessungsspannung Rated voltage [ kV ]	Artikel Article	Bem.strom / Nennwert Rated current / Rating [ A ]	Länge / length " e" [ mm ]	Durchmesser D Diameter D [ mm ]
<b>20 / 36</b>	30 008 13	6,3 - 25	<b>537</b>	53
	30 016 13	31,5 - 40		67
	30 024 13	50 - 100RC71		85

Nebenabmessungen / Variant dimensions				
Bemessungsspannung Rated voltage [ kV ]	Artikel Article	Bem.strom / Nennwert Rated current / Rating [ A ]	Länge / length " e" [ mm ]	Durchmesser D Diameter D [ mm ]
<b>20 / 36</b>	30 181 13	6,3 - 16	<b>442</b>	53
	30 295 13	20 - 25		67

Nebenabmessungen / Variant dimensions				
Bemessungsspannung Rated voltage [ kV ]	Artikel Article	Bem.strom / Nennwert Rated current / Rating [ A ]	Länge / length " e" [ mm ]	Durchmesser D Diameter D [ mm ]
<b>20 / 36</b>	30 454 11	6,3 - 16	<b>292</b>	67

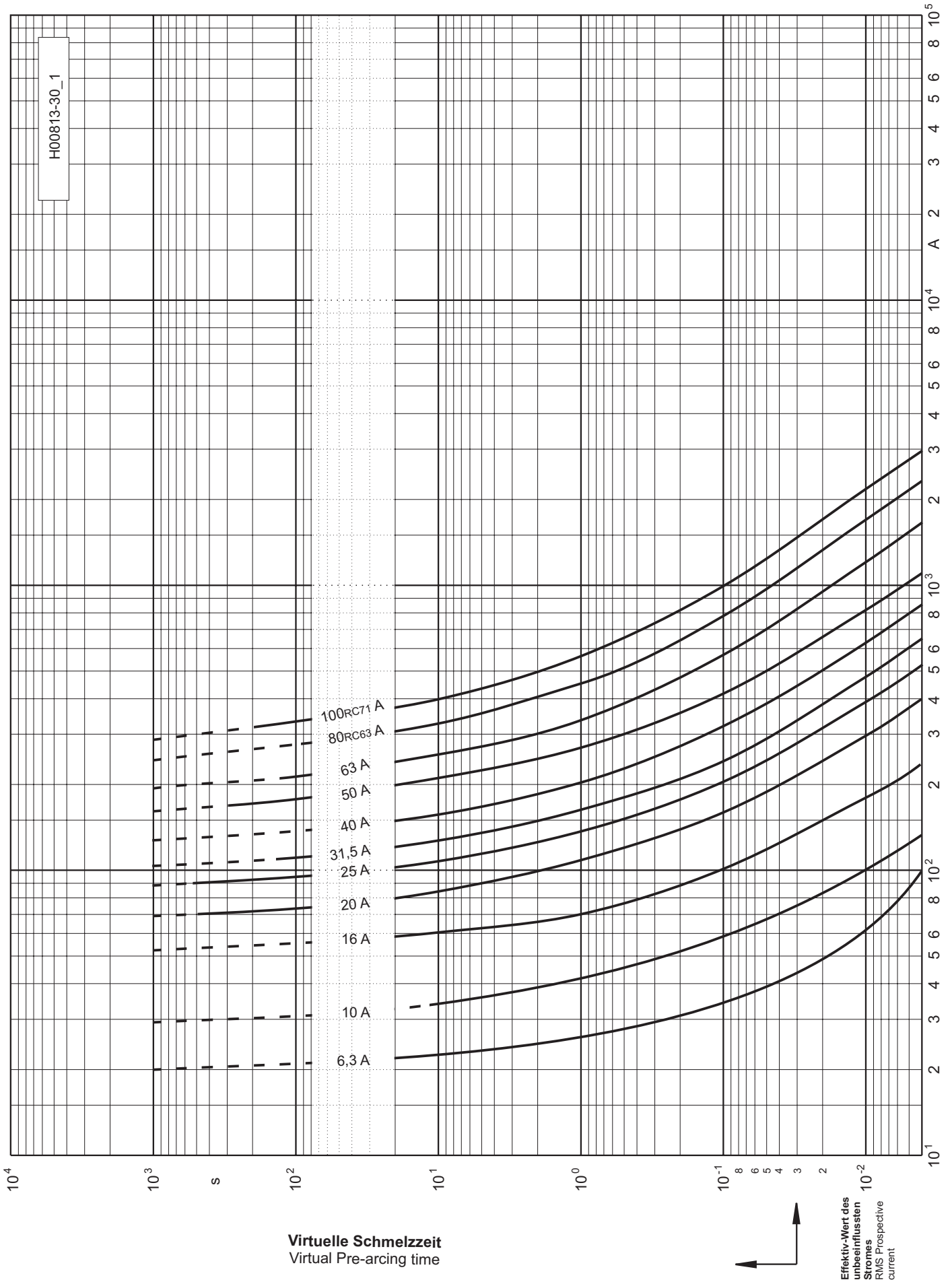
Doppelbenennung, wenn Grenzerwärmung unterhalb des Nennwertes erreicht wird  $I_{RCI_n}$ :

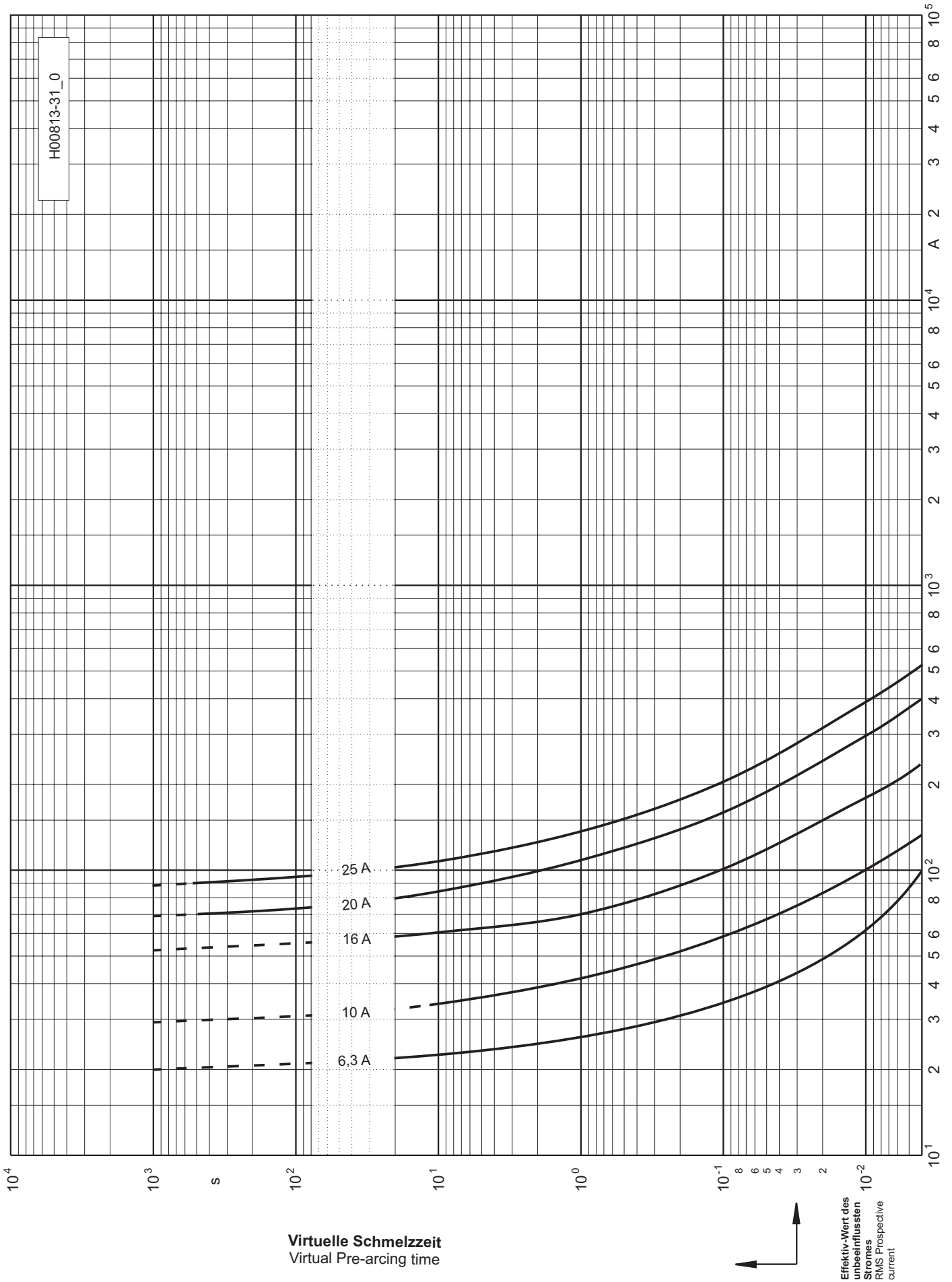
Double designation in case of exceeding the maximum allowable temperature-rise below the rating  $I_{RCI_n}$ :

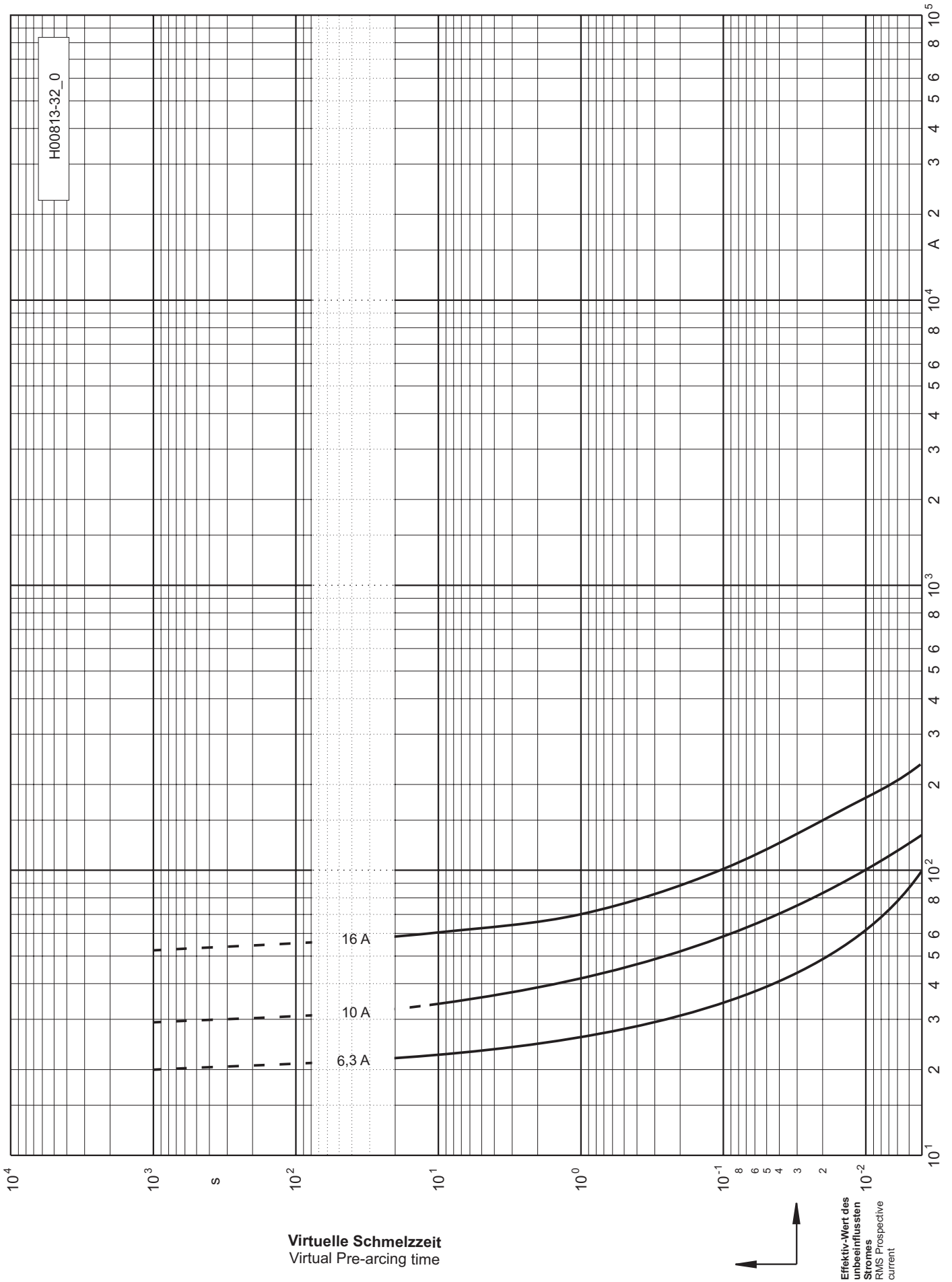
I = Nennwert [A] / Rating [A]

RC = Abk. "Rated Current" / Abbr. " Rated Current"

$I_n$  = Bemessungsstrom [A] gemäß IEC60282-1 / Rated current [A] according IEC60282-1

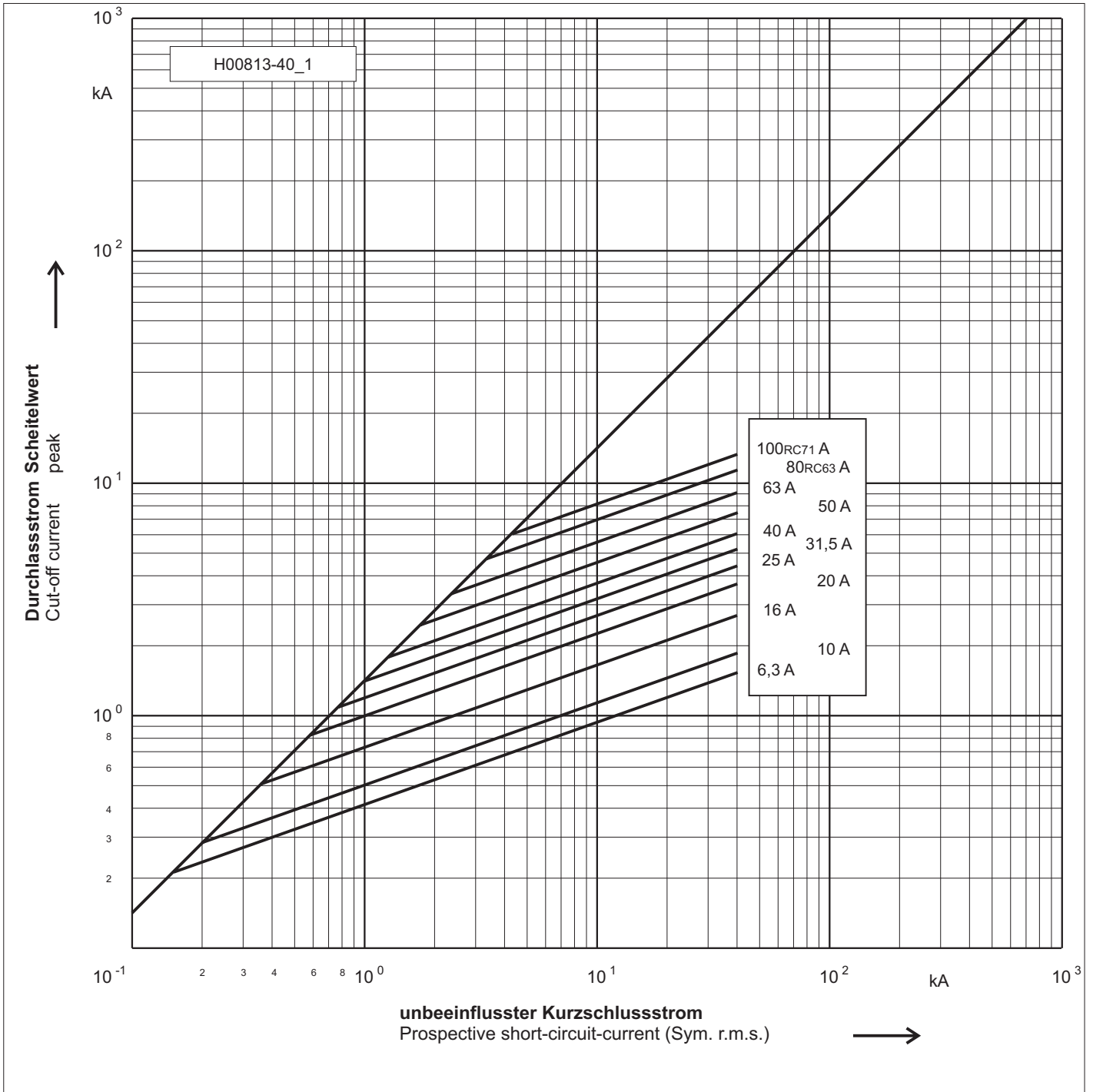




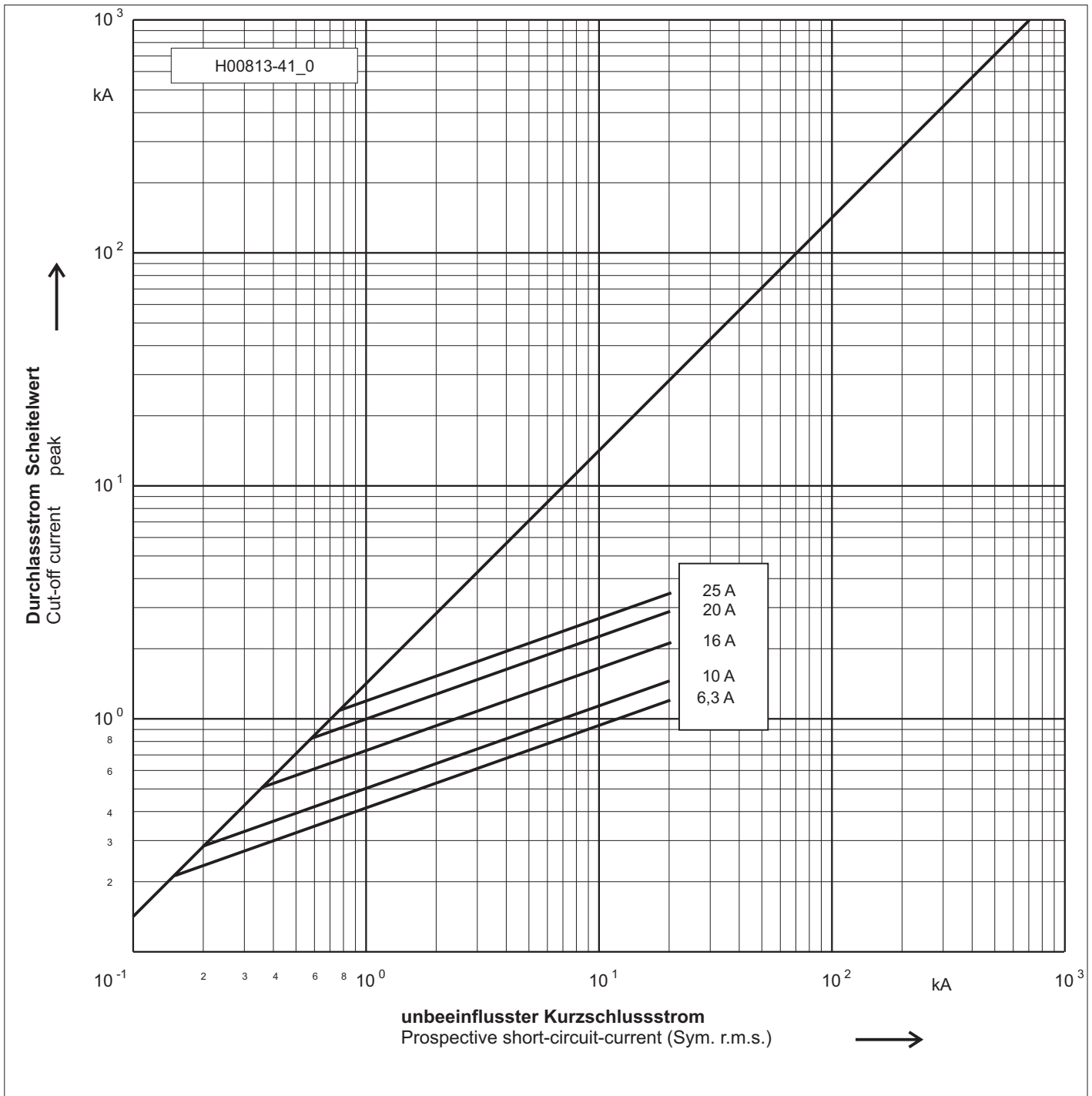


Durchlassstrom

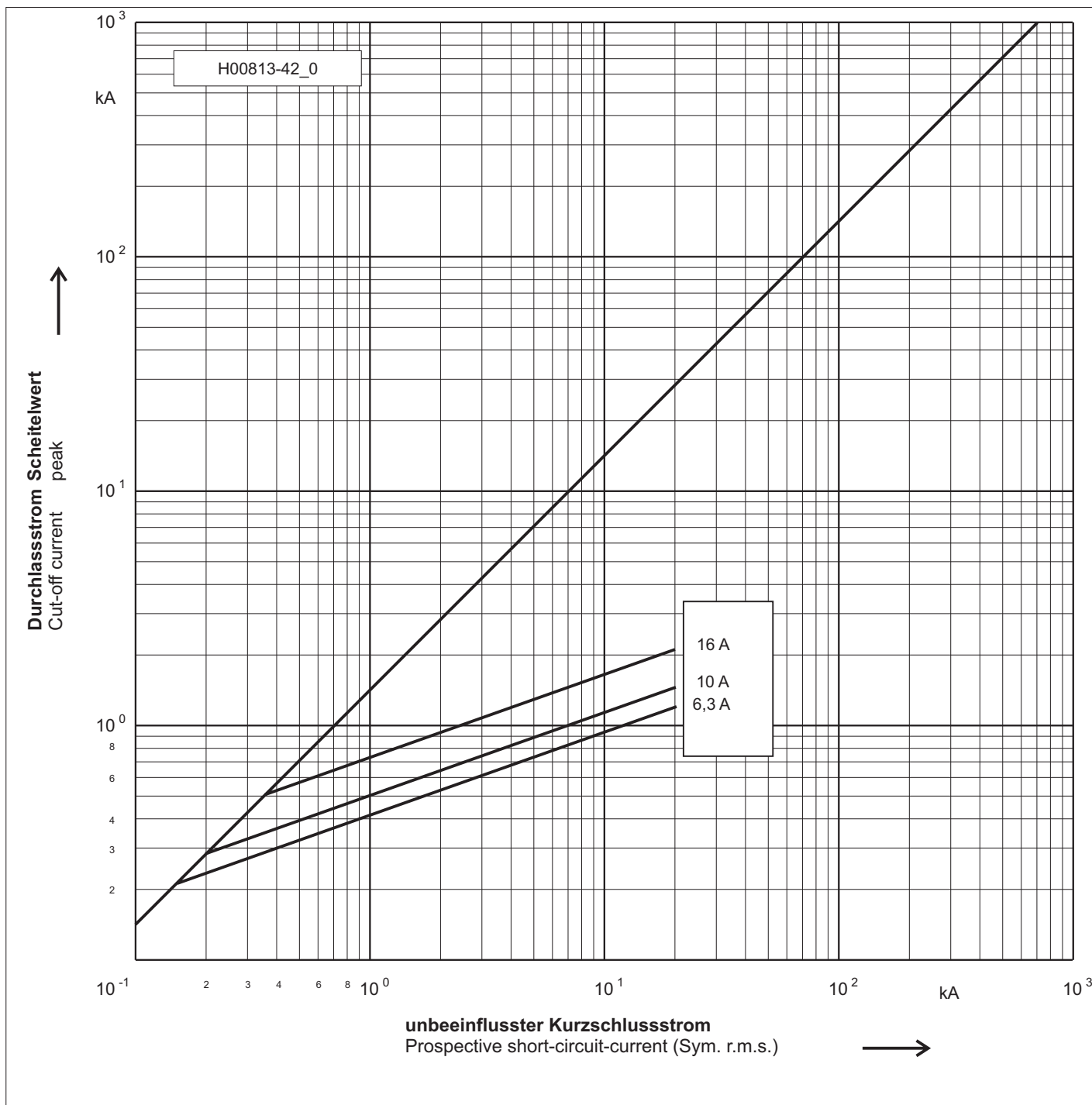
Cut-off current



**Durchlassstrom**  
Cut-off current



**Durchlassstrom**  
Cut-off current



**Elektrische Daten**  
Electrical data

**Vorzugsabmessungen**  
Standard dimensions  
**e = 537 mm**

Bemessungs- strom  Rated current  I [A]	Artikel Nr.  Article no.	Bemessungs- ausschalt- strom  Rated breaking current  I1 [kA]	Minimaler Ausschalt- strom  Minimum breaking current  I3 [A]	Schmelz- integral  Pre - arc - i <sup>2</sup> t - value  [A <sup>2</sup> s]	Ausschaltintegral  Total - i <sup>2</sup> t - value		Leistungs- abgabe <sup>1</sup>  Power loss <sup>1</sup>  [W]	Kalt- widerstand  Cold resistance  [mΩ]
					U <sub>n</sub> min  [A <sup>2</sup> s]	U <sub>n</sub> max  [A <sup>2</sup> s]		
<b>6,3</b>	3000813.6,3	40	22	45	210	360	44	819
<b>10</b>	3000813.10		34	75	350	560	78	521
<b>16</b>	3000813.16		56	250	1.100	2.000	79	241
<b>20</b>	3000813.20		70	640	2.900	4.800	66	129
<b>25</b>	3000813.25		90	1.050	4.700	7.500	87	99
<b>31,5</b>	3001613.31,5		110	1.700	6.600	12.000	102	80
<b>40</b>	3001613.40		140	2.900	12.000	19.000	144	60
<b>50</b>	3002413.50		170	5.700	20.000	33.000	186	44
<b>63</b>	3002413.63		210	10.700	40.000	66.000	224	32

Nennwert <sup>2</sup> RC Bem. strom  Rating <sup>2</sup> RC Rated current I [A]	Artikel Nr.  Article no.	Bemessungs- ausschalt- strom  Rated breaking current  I1 [kA]	Minimaler Ausschalt- strom  Minimum breaking current  I3 [A]	Schmelz- integral  Pre - arc - i <sup>2</sup> t - value  I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> s]	Ausschaltintegral  Total - i <sup>2</sup> t - value		Leistungs- abgabe <sup>1</sup>  Power loss <sup>1</sup>  Pv [W]	Kalt- widerstand  Cold resistance  R [mΩ]
					U <sub>n</sub> min  I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> s]	U <sub>n</sub> max  I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> s]		
<b>80RC63</b>	3002413.80	40	280	21.000	78.000	140.000	145	23
<b>100RC71</b>	3002413.100		350	33.000	130.000	210.000	162	21

<sup>1</sup> = Leistungsabgabe gemäß IEC60282-1 bei Betrieb mit Bemessungsstrom  
Power loss measured at rated current according IEC 60282-1

<sup>2</sup> = siehe hierzu " Erläuterungen HH" am Ende des Dokuments.  
Please refer to "Explanation HV" at the end of this document.

**Elektrische Daten**  
Electrical data

**Nebenabmessungen**  
Variant dimensions  
**e = 442 mm**

Bemessungs- strom  Rated current  I [A]	Artikel Nr.  Article no.	Bemessungs- ausschalt- strom  Rated breaking current  I1 [kA]	Minimaler Ausschalt- strom  Minimum breaking current  I3 [A]	Schmelz- integral  Pre - arc - i <sup>2</sup> t - value  [A <sup>2</sup> s]	Ausschaltintegral  Total - i <sup>2</sup> t - value		Leistungs- abgabe <sup>1</sup>  Power loss <sup>1</sup>  [W]	Kalt- widerstand  Cold resistance  [mΩ]
					U <sub>n</sub> min  [A <sup>2</sup> s]	U <sub>n</sub> max  [A <sup>2</sup> s]		
<b>6,3</b>	3018113.6,3	20	22	45	210	360	44	819
<b>10</b>	3018113.10		34	75	350	560	78	521
<b>16</b>	3018113.16		56	250	1.100	3.000	74	241
<b>20</b>	3029513.20		70	640	2.900	4.800	66	129
<b>25</b>	3029513.25		90	1.050	4.700	7.500	87	99

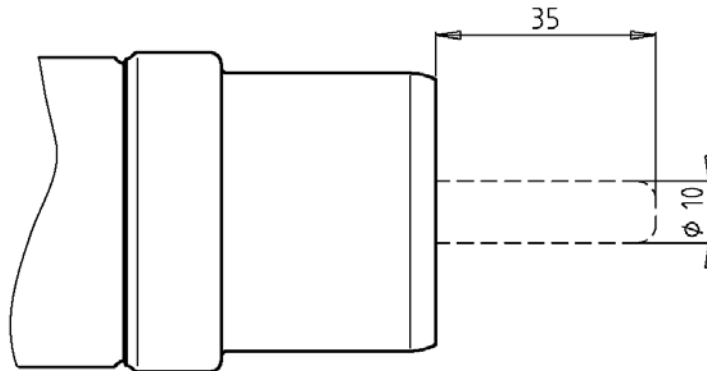
<sup>1</sup> = Leistungsabgabe gemäß IEC60282-1 bei Betrieb mit Bemessungsstrom  
Power loss measured at rated current according IEC 60282-1

**Nebenabmessungen**  
Variant dimensions  
**e = 292 mm**

Bemessungs- strom  Rated current  I [A]	Artikel Nr.  Article no.	Bemessungs- ausschalt- strom  Rated breaking current  I1 [kA]	Minimaler Ausschalt- strom  Minimum breaking current  I3 [A]	Schmelz- integral  Pre - arc - i <sup>2</sup> t - value  [A <sup>2</sup> s]	Ausschaltintegral  Total - i <sup>2</sup> t - value		Leistungs- abgabe <sup>1</sup>  Power loss <sup>1</sup>  [W]	Kalt- widerstand  Cold resistance  [mΩ]
					U <sub>n</sub> min  [A <sup>2</sup> s]	U <sub>n</sub> max  [A <sup>2</sup> s]		
<b>6,3</b>	3045411.6,3	20	22	45	210	360	44	819
<b>10</b>	3045411.10		34	75	350	560	78	521
<b>16</b>	3045411.16		56	250	1.100	3.500	75	241

<sup>1</sup> = Leistungsabgabe gemäß IEC60282-1 bei Betrieb mit Bemessungsstrom  
Power loss measured at rated current according IEC 60282-1

**Kraft / Weg - Diagramm für HH - Auslösesystem 80 N**  
Force / distance diagram for HV - Striker system 80 N

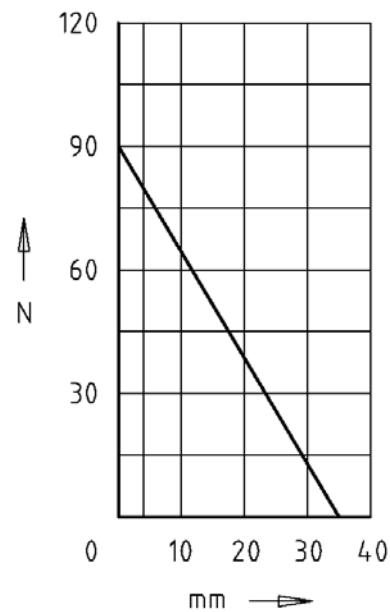


Haltekraft 80 N  
Withstand force

Typ mittel  
Type medium

Artikel-Nummer 30 xxx x3. xx  
Article-number

Temperaturbegrenzende Funktion  
Temperature-limiting function



**HH - Sicherungseinsätze ohne Schlagstift**  
HV - Fuses without striker-pin

**Artikel Nr. 30 xxx x1. xx**  
Article no. 30 xxx x1. xx

## Ergänzende technische Daten, Erläuterungen

Zusätzlich zu den allgemeinen technischen Erläuterungen werden nachfolgend einige, teils SIBA spezifische Daten für HH-Sicherungseinsätze ergänzend aufgeführt.

### Bemessungsstrom $I_n$

Stromwert gemäß IEC 60282-1 bzw. VDE 0670-4, den ein Sicherungseinsatz unter festgelegten Bedingungen dauernd führen kann. Festlegungen sind hierbei u.a. der offene Aufbau sowie eine maximale Umgebungstemperatur von 40 °C.  
Beispiel: Der Artikel 3000413.25, 12 kV-25 A, hat einen Bemessungsstrom von 25 A.

### Nennwert I

Der Nennwert reflektiert den zugehörigen Kennlinienverlauf des jeweiligen Sicherungseinsatzes. In Grenzbereichen ist ihm ein Bemessungsstrom zugeordnet, welcher die maximal zulässige Erwärmung des Sicherungseinsatzes unter Normbedingungen berücksichtigt. Nennwert und Bemessungsstrom werden in einer Doppelbenennung geführt und sind durch ein "RC" (für "Rated Current") getrennt.

Beispiel: Artikel-Nummer 3001814.200, 7,2 kV-200RC140 A, hat einen Bemessungsstrom von 140 A und ist bezüglich des Kennlinienverlaufs auf 200 A ausgerichtet.

### Artikelnummer

Die Artikelnummer für HH-Sicherungseinsätze 30 xxx yy.I setzt sich zusammen aus dem Artikel 30 xxx yy. und dem Nennwert.

### Bemessungsspannung $U_n$

Der Einsatzbereich der HH-Sicherung erfolgt durch die Angabe zweier Spannungswerte, z.B. 6/12 kV. Hierbei gibt der erste, niedrigere Wert (hier 6 kV) die minimale und der zweite, höhere die maximale Betriebsspannung (hier 12 kV) an, bei der die HH-Sicherung eingesetzt werden darf. Dabei reflektiert der höhere Wert den nach IEC60282-1 definierten Wert der „Bemessungsspannung“.

### Mindestausschaltstrom und Klasse

Kleinster Wert des unbeeinflussten Stromes, den eine Sicherung bei einer bestimmten Spannung unter vorgegebenen Bedingungen ausschalten kann.

- Teilbereich: herstellerepezifisch
- Vielbereich: Schmelzzeit länger/gleich 1 Stunde
- Ganzbereich: Strom, der herab bis zum Nennwert zum Schmelzen führt

### Größter Ausschaltstrom (Ausschaltvermögen)

Größter Wert des unbeeinflussten Stromes, angegeben in kA, den eine Sicherung bei festgelegter Spannung unter vorgegeben Bedingungen ausschalten kann.

### Durchlassstrom

Größter Augenblickswert des Stromes während des Ausschaltvorganges der Sicherung.

Die in dieser Unterlage beschriebenen Sicherungen wurden entwickelt, um als Bauteil einer Maschine oder Gesamtanlage sicherheitsrelevante Funktionen zu übernehmen. Ein sicherheitsrelevantes System enthält in der Regel Meldegeräte, Sensoren, Auswerteeinheiten und Konzepte für sichere Abschaltungen. Die Sicherstellung einer korrekten Gesamtfunktion liegt im Verantwortungsbereich des Herstellers einer Anlage oder Maschine. Die SIBA GmbH & Co. KG sowie ihre Vertriebsbüros (im Folgenden "SIBA") sind nicht in der Lage, alle Eigenschaften einer Gesamtanlage oder Maschine, die nicht durch SIBA konzipiert wurde, zu garantieren.

Wenn ein Produkt ausgewählt wurde, sollte es vom Anwender in allen vorgesehenen Applikationen geprüft werden.

SIBA übernimmt auch keine Haftung für Empfehlungen, die durch die vorliegende Beschreibung gegeben bzw. impliziert werden. Aufgrund der Beschreibung können keine, über die allgemeinen SIBA-Lieferbedingungen hinausgehenden Garantie-, Gewährleistungs- oder Haftungsansprüche abgeleitet werden.

## Additional technical data, explanations

Additionally to the general technical explanations, following some, partly SIBA specific data regarding HV fuse-links will be mentioned.

### Rated current $I_n$

Current value according IEC 60282-1, which a HV fuse-link can carry continuously under specified conditions. Determined figures are both the free in air mounting as well as a maximum ambient temperature of 40 °C. Example: The article 3000413.25, 12 kV-25 A, has a rated current of 25 A.

### Rating I

The rating is related to the corresponding time/current characteristic. At the limit range the rated current is assigned to the corresponding article, which considers the maximum allowable heating of the fuse-link under normative conditions. Both the rating as well as the rated current will be shown in a kind of double designation and are separated by "RC" (called "Rated Current")

Example: The article-number 3001814.200, 7,2 kV-200RC140 A, has a rated current of 140 A and the time/current curve is related to 200 A.

### Article-number

The article-number of HV fuse-links 30 xxx yy.I consists of the article 30 xxx yy. and the rating I.

### Rated voltage $U_n$

The range of application is given by two different voltage values, e.g. 6/12 kV. The first, lower value (here 6 kV), reflects the minimum and the second, higher value the maximum operating voltage (here 12 kV), the fuse is allowed to be operated with. This higher value is thereby named "Rated voltage" according the definition of IEC60282-1.

### Minimum breaking current and class

Minimum value of a prospective current, which a fuse-link is able to interrupt at a stated voltage under prescribed conditions.

- Back-Up: given by manufacturer
- General-Purpose: Melting-Time longer/equal 1 hour
- Full-Range: Current, which creates melting down to the rating

### Maximum breaking current (breaking capacity)

Maximum value of a prospective current, given in kA, which a fuse-link is able to interrupt at a stated voltage under prescribed conditions.

### Cut-off current

Maximum peak-value, which occurs during the switching process of the fuse-link.

Fuse-links described in this document were developed to take over safety relevant functions as a part of a machine or complete installation. A safety-relevant system usually contains signalling devices, sensors, evaluation units and concepts for safe disconnection. The guarantee and responsibility of correct overall function lies with the manufacturer of the installation or machine. SIBA GmbH & Co. KG and their sales offices (in the following "SIBA") are not able to guarantee all features of a complete installation or machine, which was not designed by SIBA.

Once a product has been selected, it should be tested by the user in all possible applications.

SIBA will not accept any liability for recommendations, which are given, or respectively implied, by the present description. Due to the description no guarantee, warranty or liability claims can be derived beyond the general SIBA delivery terms.