SIBA
SICHERUNGEN/FUSES

GZ 5 x 20 mm F H 250 V

Zylindrische Geräteschutz-Sicherungseinsätze
Cylindrical miniature fuse-links

Größe Size	**5 x 20 mm**
Charakteristik Class	**F (flink)** F (quick acting)
Bemessungsspannung Rated voltage	**250 V**
Bemessungsausschaltvermögen Rated breaking capacity	**" H " 1500 A** **siehe elektrische Daten** see electrical data
Standard Standard	**IEC 60127-2/1** **EN 60127-2/1** **VDE 0820-2/1**
Artikel-Nummer Article-Number	**179021.**
Approbationen Approvals	

Referenz-Nr. Reference No.	**UL File-Nr.** UL File No.
518963 **817633**	**E167295**

Inhalt
Contents

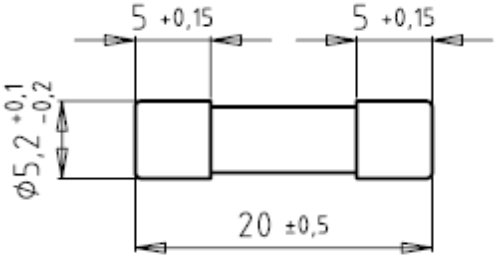
Abmessungen, Aufbau, Schmelzzeitgrenzwerte Dimensions, Construction, Fuse time limits	**G79021-20 Rev. 1**
Zeit/Strom-Kennlinien Time-/current curves	**G79021-30 Rev. 0** **G79021-31 Rev. 0**
Elektrische Daten Electrical data	**G79121-50 Rev. 1**
Umweltspezifikation Envomental specification	**G79021-70 Rev.0**
Erläuterungen Explanations	**TechDat Rev.0**

SIBA
SICHERUNGEN/FUSES

GZ 5 x 20 mm F H 250 V

Abmessungen
Dimensions

Artikel-Nummer: Article-Number:	**179021.**
Größe: Size:	**5 x 20 mm**
Bemessungsstrom: Rated current:	**50 mA - 16 A**



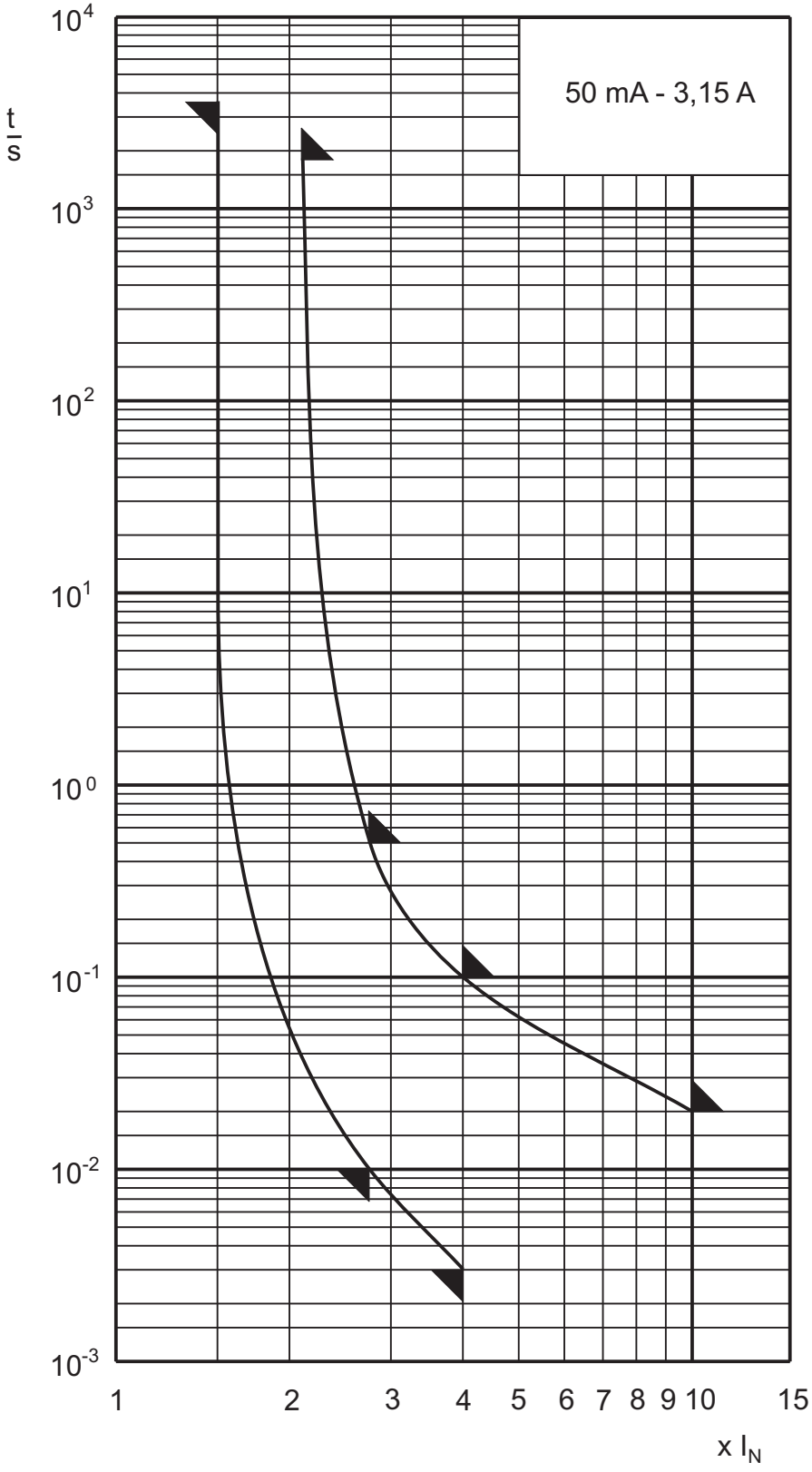
Aufbau
Construction

Isolierrohr: Isolations tube:	**Keramik / undurchsichtig** Ceramic / non transparent
Kontaktkappen: Contact caps:	**Kupferlegierung, vernickelt** Copper alloy, nickel-plated
Kappenstempelung: Markings on caps:	**I_N < 8 A: F I_N H 250 V** **I_N 8-10 A: F I_N H 250 V** **I_N > 10 A: F I_N 250 V**

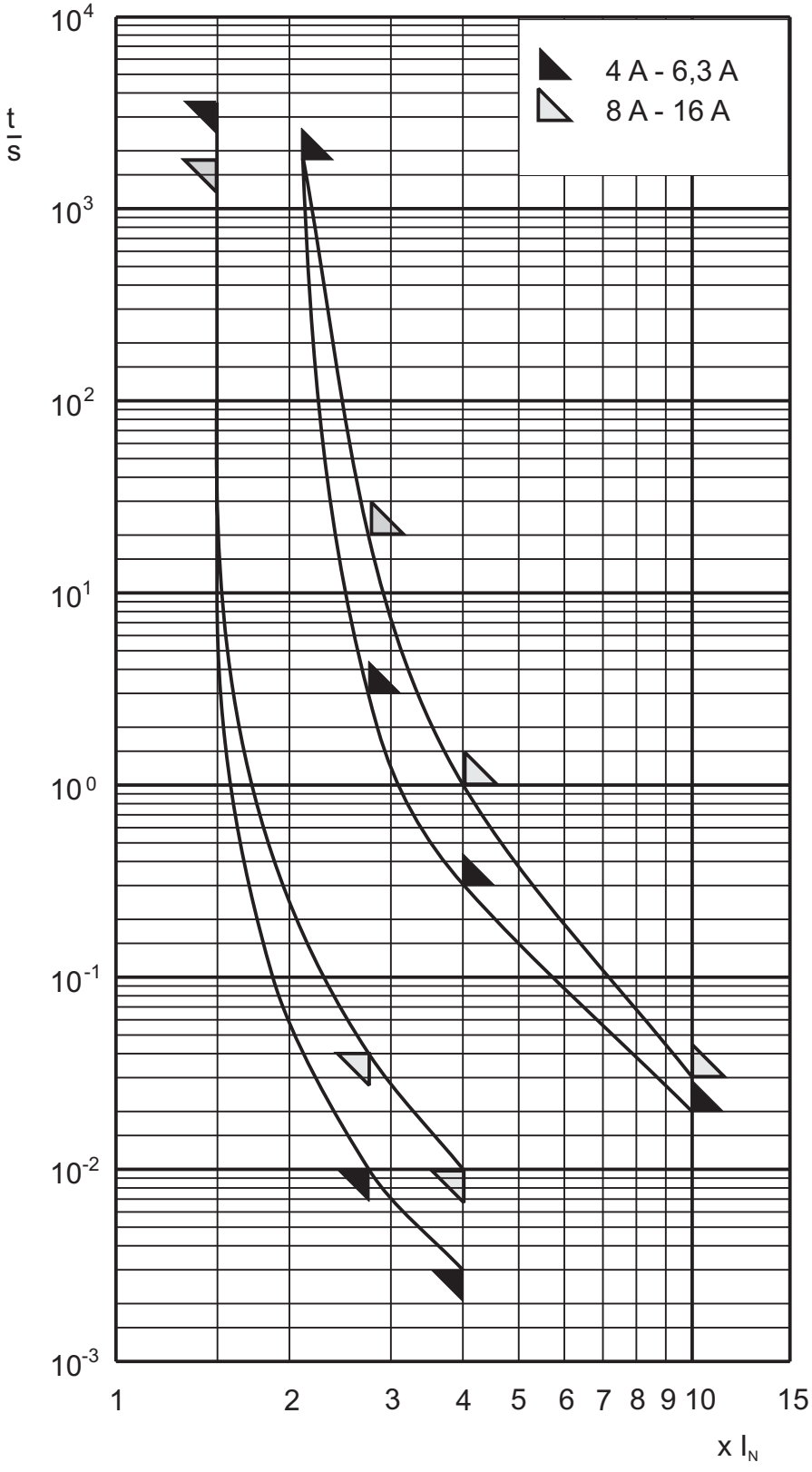
Schmelzzeitgrenzwerte:
Fusing time limits:

Bemessungsstrom Rated current	**1,5 x I_N** min.	**2,1 x I_N** max.	**2,75 x I_N** min.	 max.	**4 x I_N** min.	 max.	**10 x I_N** min.	 max.
50 mA - 3,15 A	1 h	30 min	10 ms	2 s	3 ms	300 ms	–	20 ms
4 A - 6,3 A	1 h	30 min	10 ms	3 s	3 ms	300 ms	–	20 ms
8 A - 16 A	30 min	30 min	40 ms	20 s	10 ms	1 s	–	30 ms

Zeit/Strom-Kennlinien
Time-Current Curves



Zeit/Strom-Kennlinien
Time-Current Curves



SIBA
SICHERUNGEN/FUSES

GZ 5 x 20 mm F H 250 V

Elektrische Daten
Electrical data

Bemessungs-strom Rated current	**Spannungsfall** Voltage drop @ I_N [mV]	**Leistungsabgabe** Power loss @ 1,5 x I_N [W]	**Kaltwiderstand** Cold resistance Tol. ± 15 % [mΩ]	**Schmelzintegral** Pre-arcing i^2t-value @ 10 x I_N [A^2s]	**Bemessungs-Ausschaltvermögen** Rated breaking capacity AC *	DC	**Approbationen** Approvals	
50 mA	4000	0,5	66.000	0,00022	1500A @ 250V		✓	
63 mA	3900	0,6	50.500	0,00037	1500A @ 250V		✓	
80 mA	3200	0,7	32.000	0,00073	1500A @ 250V		✓	
100 mA	2600	0,8	23.000	0,0011	1500A @ 250V		✓	
125 mA	360	0,2	2.170	0,01	1500A @ 250V		✓	
160 mA	320	0,2	1.510	0,02	1500A @ 250V		✓	
200 mA	290	0,2	1.110	0,04	1500A @ 250V		✓	✓
250 mA	280	0,3	850	0,07	1500A @ 250V		✓	✓
315 mA	230	0,3	540	0,17	1500A @ 250V		✓	✓
400 mA	650	0,9	770	0,07	1500A @ 250V	1500A @ 250V	✓	✓
500 mA	600	1,0	540	0,23	1500A @ 250V	1500A @ 250V	✓	✓
630 mA	550	1,1	345	0,31	1500A @ 250V	1500A @ 250V	✓	✓
800 mA	500	1,3	285	0,47	1500A @ 250V	1500A @ 250V	✓	✓
1 A	450	1,4	280	0,25	1500A @ 250V	1500A @ 250V	✓	✓
1,25 A	400	1,6	225	0,39	1500A @ 250V	1500A @ 250V	✓	✓
1,6 A	350	1,8	140	0,45	1500A @ 250V	1500A @ 250V	✓	✓
2 A	320	2,0	100	0,88	1500A @ 250V	1500A @ 250V	✓	✓
2,5 A	270	2,1	85	1,2	1500A @ 250V	1500A @ 250V	✓	✓
3,15 A	220	2,2	45	4,0	1500A @ 250V	1500A @ 250V	✓	✓
4 A	180	2,3	29	10	1500A @ 250V	1500A @ 250V	✓	✓
5 A	150	2,4	21	19	1500A @ 250V	1500A @ 125V	✓	✓
6,3 A	130	2,6	16	32	1500A @ 250V	1500A @ 125V	✓	✓
8 A	100	2,8	8,5	120	1500A @ 250V	1500A @ 125V		✓
10 A	100	3,0	6,9	190	1500A @ 250V	1500A @ 125V		✓
12,5 A	100	3,4	4,8	300	1000A @ 250V			
16 A	100	4,0	3,7	600	1000A @ 250V			

*** mit den angegebener Approbationen**
with the indicated approvals

Grenzleistungsaufnahme des Sicherungshalters berücksichtigen
Power loss limit of the fuse-holder has to be considered

Umweltspezifikationen
Environmental specifications

Betriebstemperaturbereich Range of operating temperature	**- 55 °C bis + 125 °C** - 55 °C to + 125 °C
Lagertemperatur Storage conditions	**-25 °C bis + 70 °C, max. 80% r.h.** -25 °C to + 70 °C, max. 80% r.h.
Klimakategorie Climatic category	**55/125/21 (IEC 60068-1)**

SIBA
SICHERUNGEN/FUSES

Erläuterungen / Explanations

Technische Daten, Erläuterungen

Vorliegende technische Angaben basieren auf Prüfungen, welche nach den entsprechenden nationalen oder internationalen Standards in akkreditierten Prüffeldern oder im Werkslabor durchgeführt wurden. Wenn nicht anders angegeben, wurden die Daten bei einer Umgebungstemperatur von 20-25°C und ruhender Luft aufgenommen. Die Prüfungen wurden an neuen Sicherungen, ohne Vorbelastung aus dem kalten Zustand heraus durchgeführt.

Technical data, explanations

These technical data are based on tests, which were accomplished to the appropriate national or international standards in accredited test laboratories or in the company laboratory. If not otherwise indicated, the data were acquired with an ambient temperature of 20-25°C in calm air. The tests were done with new fuse-links, without preloading and from cold condition.

Zeit/Strom-Kennlinien
Das Betriebsverhalten des Sicherungseinsatzes ist definiert in seiner Zeit/Strom-Kennlinie und wird als arithmetischer Mittelwert einer Reihe von elektrischen Prüfungen im doppeltlogarithmischen Raster angetragen. Die Toleranz der Kennlinie beträgt im Allgemeinen ± 10 %, für bestimmte Sicherungsreihen ± 7 %. Eine gestrichelte Linie deutet an, dass der Sicherungseinsatz nicht in diesem Bereich zur Abschaltung gebracht werden darf.

Time-current characteristics
The operational behaviour of the fuse-link is defined in its time-current characteristic and given as an arithmetic average value of a set of electrical tests in a double-logarithmic diagram. The general tolerance of the characteristic is ± 10 %, or, for certain fuse types ± 7 %. A broken line indicates that the fuse-link is not able to interrupt overcurrents in this range.

Durchlassstrom-Diagramm
Das Diagramm dient zur Ermittlung des maximalen Durchlassstromes als Spitzenwert, abhängig vom jeweils möglichen prospektiven Strom. Die zu ermittelnden Werte beziehen sich auf eine Betriebsfrequenz von 50 Hz, eine höhere Frequenz führt zu niedrigeren Werten, jedoch führt eine niedrigere Frequenz zu höheren Werten des Durchlassstromes.

Cut-off current diagram
The diagram serves to determine the maximum cut-off current as peak value, depending on the possible prospective current. Determined values, refer to an operating frequency of 50 cycles. A higher frequency leads to lower values of cut-off current. However, lower frequencies lead to higher values.

Schmelz- und Ausschaltintegrale
Die Angaben gelten für den strombegrenzenden Bereich der Sicherungen mit Schmelzzeiten unter 10 ms. Wenn nicht anders bezeichnet, wird das Schmelzintegral als Mindestwert und das Ausschaltintegral als Maximalwert angegeben. Die Werte des Ausschaltintegrals werden meist bei der Bemessungsspannung des Sicherungseinsatzes angegeben. Niedrigere Betriebsspannungen führen zu kleineren Werten des Ausschaltintegrals. Typischerweise werden für Geräteschutzsicherungseinsätze die Integralwerte bei 10fachem Bemessungsstrom angegeben.

Melting and Operating Integrals
This data apply to the current limiting range of the fuse-link with fusing times lower than 10 ms. If not specially designated, the melting integral is given as a minimum value and the operating integral is indicated as a maximum value. The values of the operating integral are usually indicated for the rated voltage of the fuse-link. Lower load voltages lead to smaller values of the operating-integral. Typically for miniature fuses the integral values are indicated at 10 times rated current.

Leistungsabgabe
Leistung, die unter festgelegten Bedingungen in einem mit seinem Bemessungsstrom belasteten Sicherungseinsatz umgesetzt wird. Die in den Unterlagen angegebenen Werte können sich von tatsächlich gemessenen Werten u.U. deutlich unterscheiden, da die unterschiedlichen Installationsgegebenheiten nicht berücksichtigt werden. Für Geräteschutzsicherungen wird die Leistungsabgabe beim kleinen Prüfstrom (z.B. beim 1,5fachen Bemessungsstrom) angegeben.

Power dissipation and Power loss
The loss of power, which is converted by the fuse-link loaded with its rated current under specified conditions. Indicated document values can possibly differ remarkable from actual measured values, as different installation conditions are not considered. For miniature fuses, the power loss is given at the non-fusing current (e.g. 1,5times rated current).

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.

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.

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

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

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.

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.