Betriebsanleitung DE

Operating instructions EN

Additional languages www.stahl-ex.com

Klein-Sicherung

Fuse-base

Reihe 8560

Series 8560

STAHL

Betriebsanleitung DE

Additional languages www.stahl-ex.com

Klein-Sicherung

8560

STAHL

DE

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Angaben 2
1.1 Hersteller 2
1.2 Angaben zur Betriebsanleitung 2
1.3 Zweck dieser Anleitung 2
2 Sicherheitshinweise 3
3 Normenkonformität 3
4 Funktion 3
5 Technische Daten 4
6 Montage 5
7 Installation 6
8 Inbetriebnahme 6
9 Reparatur und Instandhaltung 6
10 Zubehör und Ersatzteile 7
11 Entsorgung 7
12 Auslösekennlinen 7

1 Allgemeine Angaben

1.1 Hersteller

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg
Germany

Tel.: +49 7942 943-0
Fax: +49 7942 943-4333
Internet: www.stahl-ex.com
E-Mail: info@stahl.de

1.2 Angaben zur Betriebsanleitung

ID-Nr.: 149183 / 8560603300
Publikationsnummer: 2014-09-02·BA00·III·de·02
Technische Änderungen vorbehalten.

1.3 Zweck dieser Anleitung

Bei Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen hängt die Sicherheit von Personen und Anlagen von der Einhaltung aller relevanten Sicherheitsvorschriften ab.
Das Montage- und Wartungspersonal, welches in solchen Anlagen arbeitet, trägt deshalb eine besondere Verantwortung. Die Voraussetzung dafür ist die genaue Kenntnis der geltenden Vorschriften und Bestimmungen.
Diese Anleitung fasst kurz die wichtigsten Sicherheitsmaßnahmen zusammen. Sie ergänzt die entsprechenden Vorschriften, zu deren Studium das verantwortliche Personal verpflichtet ist.

2 Sicherheitshinweise

Verwenden Sie die Sicherung nur für den zugelassenen Einsatzzweck.
Fehlerhafter oder unzulässiger Einsatz sowie das Nichtbeachten der Hinweise dieser Betriebsanleitung schließen eine Gewährleistung unsererseits aus.
Umbauten und Veränderungen an der Sicherung, die den Explosionsschutz beeinträchtigen, sind nicht gestattet.
Die Sicherung darf nur im unbeschädigten und sauberen Zustand eingebaut werden.
Im Anwendungsfall ist Folgendes zu beachten:

- die nationalen Sicherheitsvorschriften
- die nationalen Unfallverhütungsvorschriften
- die nationalen Montage- und Errichtungsvorschriften
- die allgemein anerkannten Regeln der Technik
- die Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung
- die Kennwerte auf der Sicherung

Beschädigungen können den Ex-Schutz aufheben!

☞	Eine Kopie der EG-Baumusterprüfbescheinigung zusammen mit der zugehörigen Anlage senden wir Ihnen auf Anfrage gerne zu.

3 Normenkonformität

Die Sicherung entspricht folgenden Bestimmungen und Normen:

- Richtlinie 94/9/EG
- IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-7, IEC/EN 60079-18
- IEC/EN 60127

Die Sicherung Typ 8560 ist für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1 und 2 zugelassen.

4 Funktion

Die Sicherung dient zum Absichern von Stromkreisen in explosionsgefährdeten Bereichen.
Sie ist stets in ein Gehäuse der Zündschutzart Ex e "Erhöhte Sicherheit" einzubauen, welches mindestens der Schutzart IP 54 entspricht.

DE

5 Technische Daten

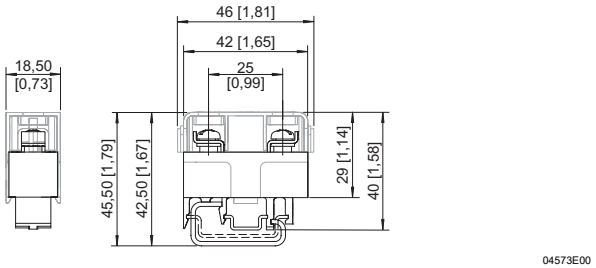
Technische Daten

Gasexplosions-schutz (ATEX)	⟨Ex⟩ II 2 G Ex e mb IIC Gb ⟨Ex⟩ I M2 Ex e mb I Mb			
Gasexplosions-schutz (IECEx)	Ex e mb IIC Gb Ex e mb I Mb			
Bescheinigung (ATEX)	PTB 99 ATEX 2158 U			
Bescheinigung (IECEx)	IECEx PTB 06.0056U			
Gehäusematerial	Polyamid			
Bemessungsbe-triebsspannung U_e	8560/51 8560/61	250 V AC 60 V DC 500 V AC 60 V DC		
Bemessungs-betriebsstrom I_e	0,032 ... 6,3 A			
Max. Ausschaltvermögen	250 V AC	mittelträge		80 A
	250 V AC	träge	0,032 ... 3,15 A 4 A 5 A 6,3 A	35 A 40 A 50 A 63 A
	250 V AC	flink	0,032 ... 3,15 A 4 A 5 A 6,3 A	35 A 40 A 50 A 63 A
	500 V AC	mittelträge		50 A
	60 V DC	träge, flink, mittelträge		80 A
Schutzart	IP20 (Fingerschutzsicherheit)			
Anschlussart	2 x 2,5 mm^2 Bügelklemmen			
Umgebungs-temperatur	-50 ... +70 °C			
Anzugs-drehmoment	1,2 Nm			

DE

6 Montage

Maßzeichnungen (alle Maße in mm) - Änderungen vorbehalten



Klein-Sicherungselement Reihe 8560

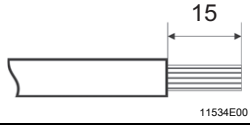
Die Sicherung kann auf die nachfolgend genannten Tragschienen aufgeschnappt werden:
- Hutschiene TS 15 (gemäß EN 50045)
- Hutschiene TS 35 x 7,5 (gemäß EN 50022)
- G-Schiene TS 32 (gemäß EN 50035)

Ein Austausch der Sicherungen darf nur in spannungslosem Zustand der Anlage erfolgen!
Transport und Lagerung der Sicherungen sind nur in Originalverpackung gestattet.

7 Installation

Netzanschluss:
- Der Leiteranschluss ist mit besonderer Sorgfalt durchzuführen.
- Die Leiterisolation muss bis an die Klemme heranreichen. Beim Abisolieren darf der Leiter selbst nicht beschädigt (eingekerbt) werden.
- Durch eine geeignete Auswahl der verwendeten Leitungen sowie durch die Art der Verlegung ist sicherzustellen, dass die maximal zulässigen Leitertemperaturen nicht überschritten werden.
- Beachten Sie die Anschlusswerte innerhalb der Technischen Daten.

Nennanschlussquerschnitte:
Verwendbar sind mehr- oder feindrähtige Kupferleiter. Unter eine Anschlussklemme können 1 oder 2 Leiter installiert werden.
Vorbereitende Maßnahmen sind vor dem Leiteranschluss nicht notwendig.
Bei Verwendung von Aderendhülsen müssen diese gasdicht und mit geeignetem Werkzeug aufgebracht werden!
Aderendhülsen mit Kunststoffkappe sind nicht geeignet!

Leiter	Hauptkontakt-Klemmen	
fein- und mehrdrähtig		2 x 0,75 ... 2,5 mm^2 2 x AWG 20 bis 14
zulässige Drehmomente zu den genannten Klemmmöglichkeiten	0,7 ... 1,2 Nm 6 ... 10 lb.in	

DE

8 Inbetriebnahme

Bevor Sie die Sicherung in Betrieb nehmen, stellen Sie sicher, dass
- die Sicherung vorschriftsmäßig installiert wurde
- die Sicherung nicht beschädigt ist
- der Anschlussraum sauber ist
- der Anschluss ordnungsgemäß ausgeführt wurde
- alle Schrauben fest angezogen sind

9 Reparatur und Instandhaltung

Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten an den Sicherungen dürfen **nicht** durchgeführt werden!

⚠ WARNUNG
Beachten Sie die geltenden nationalen Bestimmungen im Einsatzland!

Bei Wartungsarbeiten sind folgende Punkte zu überprüfen:
- der feste Sitz der untergeklemmten Leitungen
- Betriebstemperatur (nach EN 60079-0)
- Risse an Kunststoffgehäusen

10 Zubehör und Ersatzteile

⚠ WARNUNG
Verwenden Sie nur Original-Zubehör sowie Original-Ersatzteile der Fa. R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

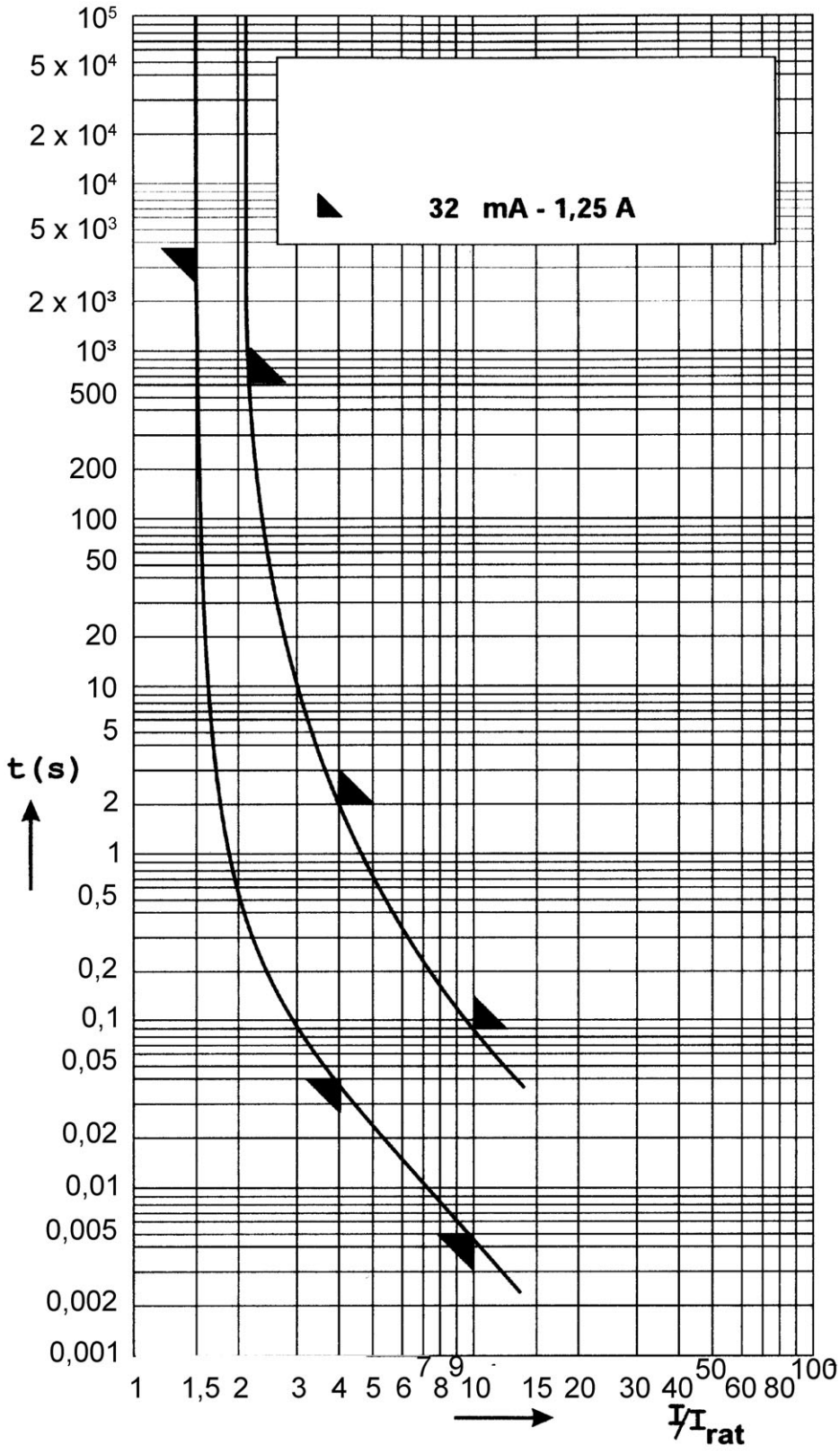
11 Entsorgung

Beachten Sie die nationalen Abfallbeseitigungsvorschriften.

☞	Für spezielle Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Wenden Sie sich bitte an die für Ihr Gebiet zuständige R. STAHL Organisation.

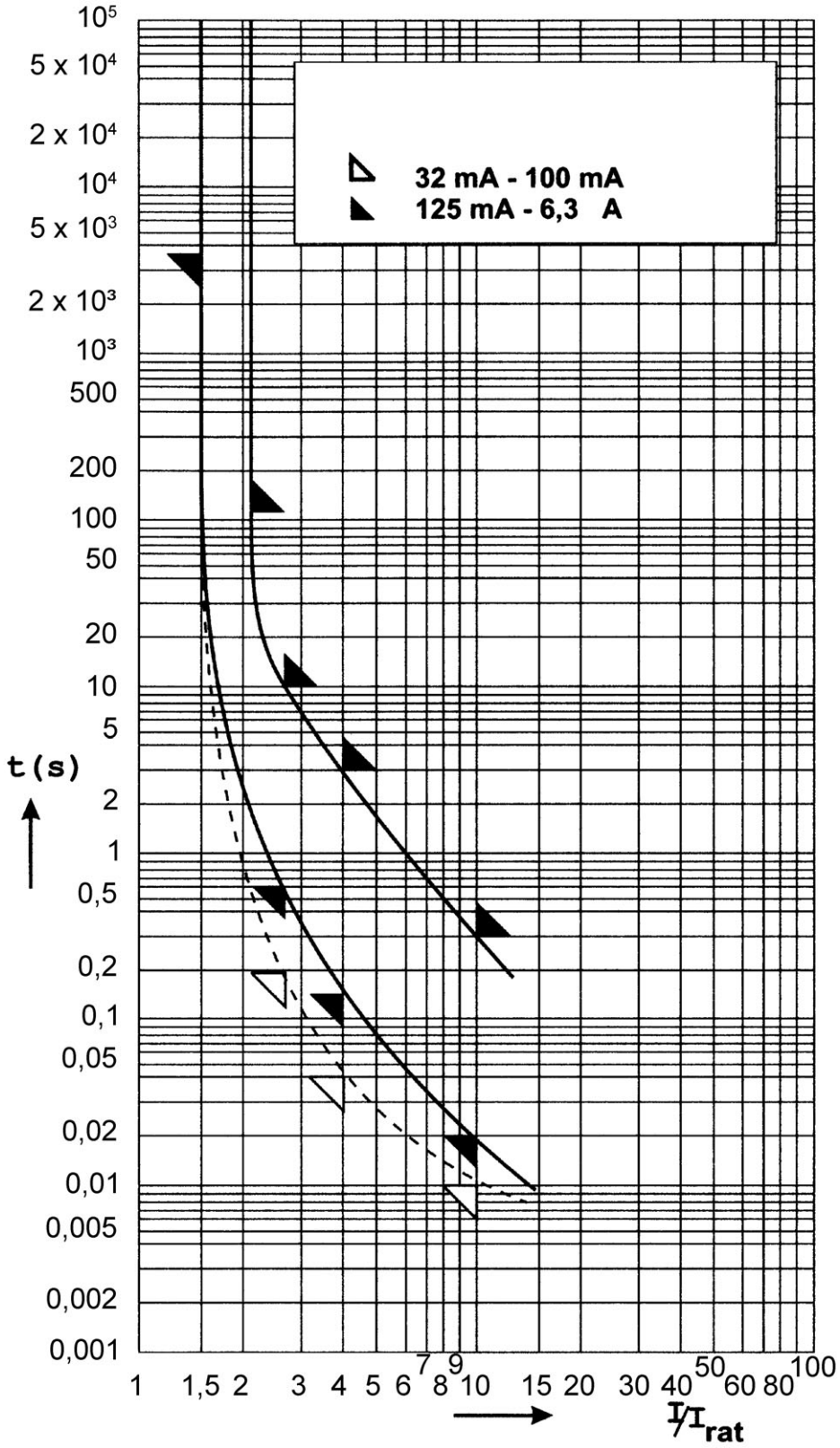
DE

12 Auslösekennlinen

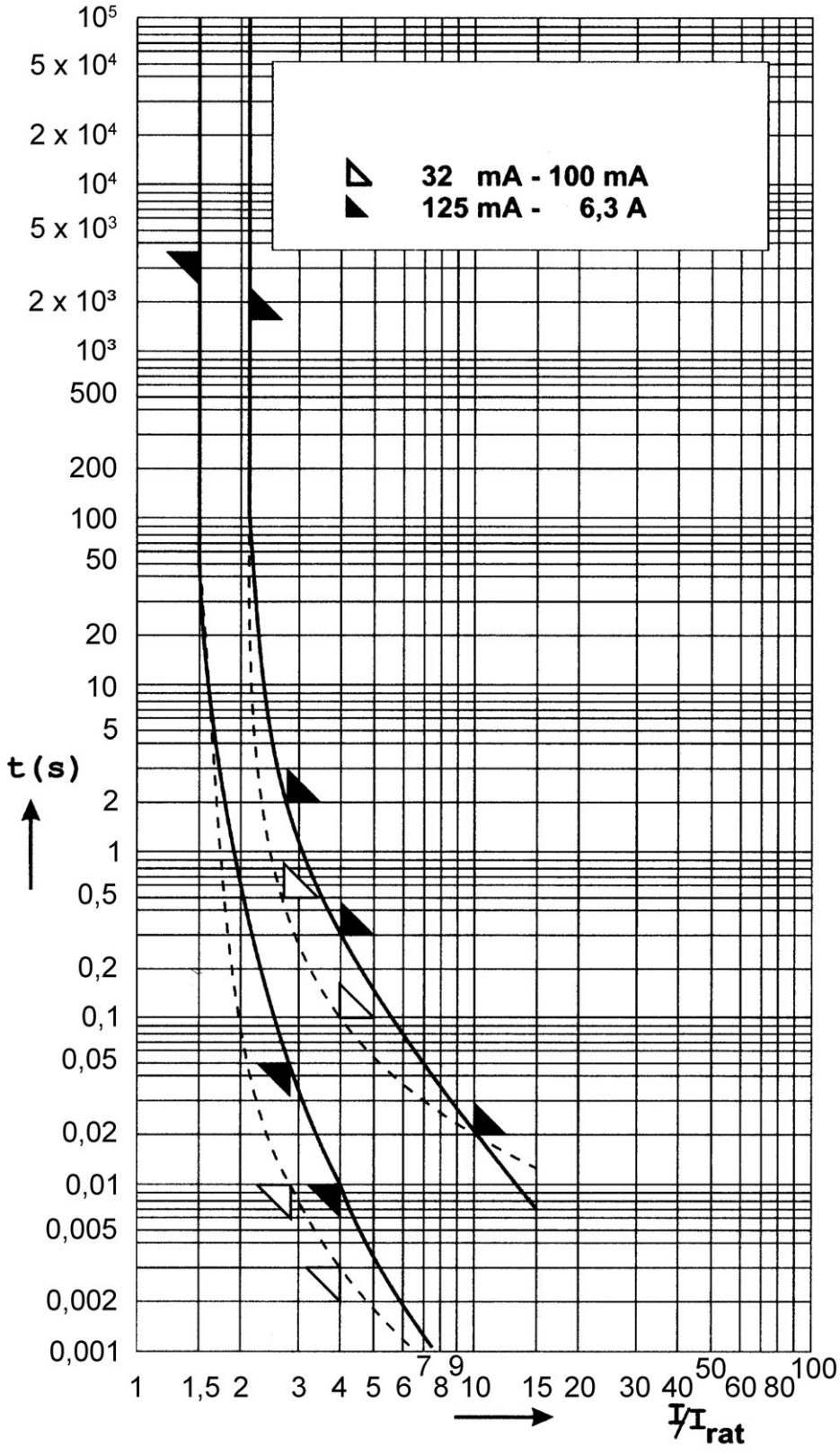


8560/51-...1 250 V mittelträge

DE



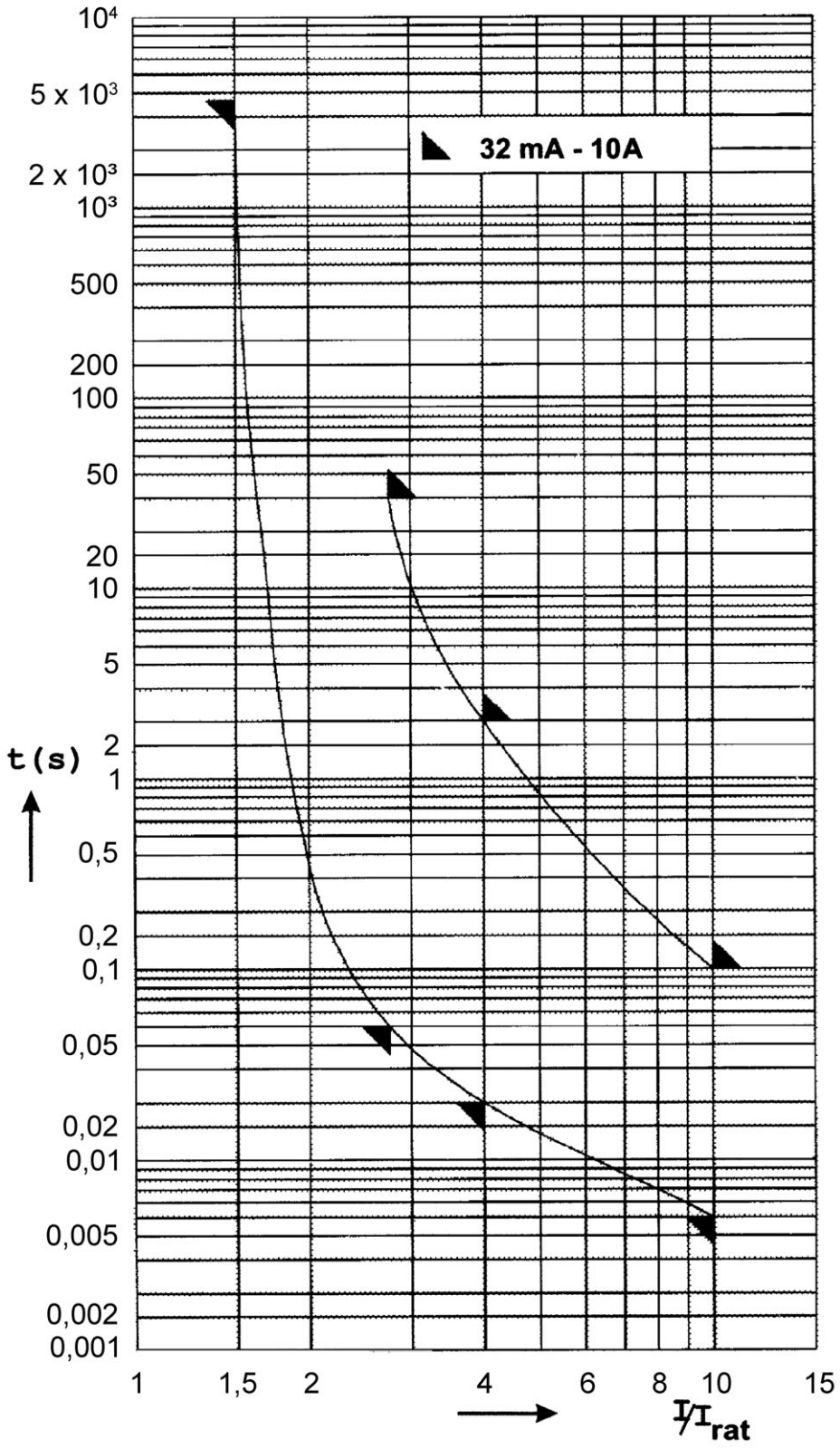
8560/51-...2 250 V träge



10854E00

8560/51-...3 250 V flink

DE



8560/61-...1 500 V mittelträge

Operating instructions

Additional languages www.stahl-ex.com

EN

Fuse-base

8560

STAHL

EN

Contents

1 General Information 2
1.1 Manufacturer 2
1.2 Information regarding the operating instructions 2
1.3 Purpose of these Instructions 2
2 Safety notes 3
3 Conformity to Standards 3
4 Function 3
5 Technical data 4
6 Assembly 5
7 Installation 5
8 Commissioning 6
9 Repairs and Maintenance 6
10 Accessories and Spare Parts 6
11 Disposal 6
12 Tripping characteristics 7

1 General Information

1.1 Manufacturer

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg
Germany

Phone: +49 7942 943-0
Fax: +49 7942 943-4333
Internet: www.stahl-ex.com
E-Mail:info@stahl.de

1.2 Information regarding the operating instructions

ID-No.: 149183 / 8560603300
Publication Code: 2014-09-02·BA00·III·en·02
Subject to alterations.

1.3 Purpose of these Instructions

Working in hazardous areas, the safety of personal and plant depends on complying with all relevant safety regulations.
Assembly and maintenance staff working on installations therefore have a particular responsibility. They require precise knowledge of the applicable standards and regulations.
These instructions give a brief summary of the most important safety measures.
They supplement the corresponding regulations which the staff responsible must study.

EN

2 Safety notes

Use the fuse-base only for its permitted purpose.
Incorrect or impermissible use or non-compliance with these instructions invalidates our warranty provision.
Any alterations and modifications to the fuse-base impairing its explosion protection are not permitted.
The fuse-base may only be fitted if it is undamaged and clean.
In use, the following should be observed:

- the national safety regulations
- the national accident prevention regulations
- the national installation regulations
- the generally recognized technical regulations
- the safety guidelines in these operating instructions
- the parameters on the fuse

Any damage can invalidate the Ex-protection!

☞	If required, we will provide a copy of the EC Type-Test Certificate with the relevant enclosure.

3 Conformity to Standards

The fuse-base complies with the following standards and regulations:

- Directive 94/9/EC
- IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-7, IEC/EN 60079-18
- IEC/EN 60127

Fuse-base type 8560 is permitted for application in hazardous areas, zones 1 and 2.

4 Function

The fuse-base protects circuits in hazardous areas.
It should always be installed in an enclosure with explosion protection class Ex e "Increased safety", which also offers a minimum of IP 54 protection.

EN

5 Technical data

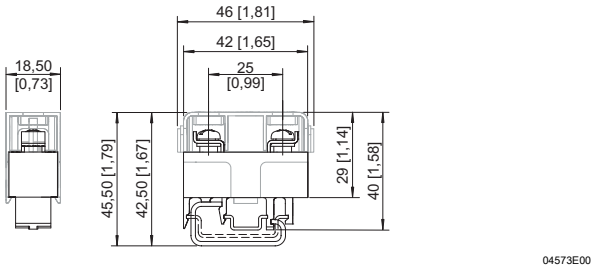
Technical Data

Gas explosion protection (ATEX)	⟨Ex⟩ II 2 G Ex e mb IIC Gb ⟨Ex⟩ I M2 Ex e mb I Mb			
Gas explosion protection (IECEx)	Ex e mb IIC Gb Ex e mb I Mb			
ATEX certification	PTB 99 ATEX 2158 U			
IECEx certification	IECEx PTB 06.0056U			
Enclosure material	Polyamide			
Rated operational voltage U_e	8560/51 250 V AC 60 V DC 8560/61 500 V AC 60 V DC			
Rated operational current I_e	0.032 ... 6.3 A			
Max. breaking capacity	250 V AC	medium slow		80 A
	250 V AC	time lag	0.032 ... 3.15 A 4 A 5 A 6.3 A	35 A 40 A 50 A 63 A
	250 V AC	quick acting	0.032 ... 3.15 A 4 A 5 A 6.3 A	35 A 40 A 50 A 63 A
	500 V AC	medium slow		50 A
	60 V DC	time lag, quick acting, medium slow		80 A
Degree of protection	IP20 (contact safety)			
Connection type	2 x 2.5 mm^2; clamp terminals			
Ambient temperature	-50 ... +70 °C			
Tightening torque	1.2 Nm			

EN

6 Assembly

Dimensional Drawings (All Dimensions in mm) - Subject to Alterations



Small fuse bases Series 8560

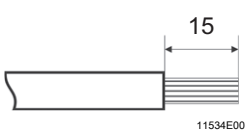
The fuse including its base can be clipped onto the following rails:
- Top-hat rail TS 15 (acc. to EN 50045)
- Top-hat rail TS 35 x 7.5 (acc. to EN 50022)
- G-rail TS 32 (acc. to EN 50035)

Fuse-bases may only be changed when the installation is isolated!
Transport and storage of the fuse-bases is only permitted in the original packing.

7 Installation

Mains connection:
- The conductors must be carefully connected.
- The conductor insulation must reach to the terminal. The conductor itself must not be damaged (knicked) when removing the insulation.
- It is possible to ensure that the maximum permissible conductor temperatures are not exceeded by suitable selection of conductors used and means of running them.
- Please note the connection values given under Technical Data.

Rated connection cross-sections:
Stranded or flexible stranded copper conductors may be used. 1 or 2 cables may be connected to a single terminal.
No special preparation is required prior to making the connections.
When terminal sleeves are fitted, they must be gas-tight and applied with a suitable tool!
Terminal sleeves with plastic cap are unsuitable!

Cable	Main contact terminals	
flexible stranded and stranded		2 x 0.75 ... 2.5 mm^2 2 x AWG 20 to 14
permissible torques for terminal options given	0.7 ... 1.2 Nm 6 ... 10 lb.in	

EN

8 Commissioning

Before commissioning fuse-base, ensure that
- the fuse-base has been correctly installed
- the fuse-base is not damaged
- the connection area is clean
- the connection is correctly made
- all screws are fully tightened

9 Repairs and Maintenance

Repairs and maintenance work on the fuse-base is **not** allowed.

⚠ WARNING
Observe the relevant national regulations for your country!

The following points must be tested during maintenance:
- the clamping screw holding the cable is securely seated
- Operating temperature (by EN 60079-0)
- Cracks in plastic enclosures

10 Accessories and Spare Parts

⚠ WARNING
Use only original accessories and spare parts from R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

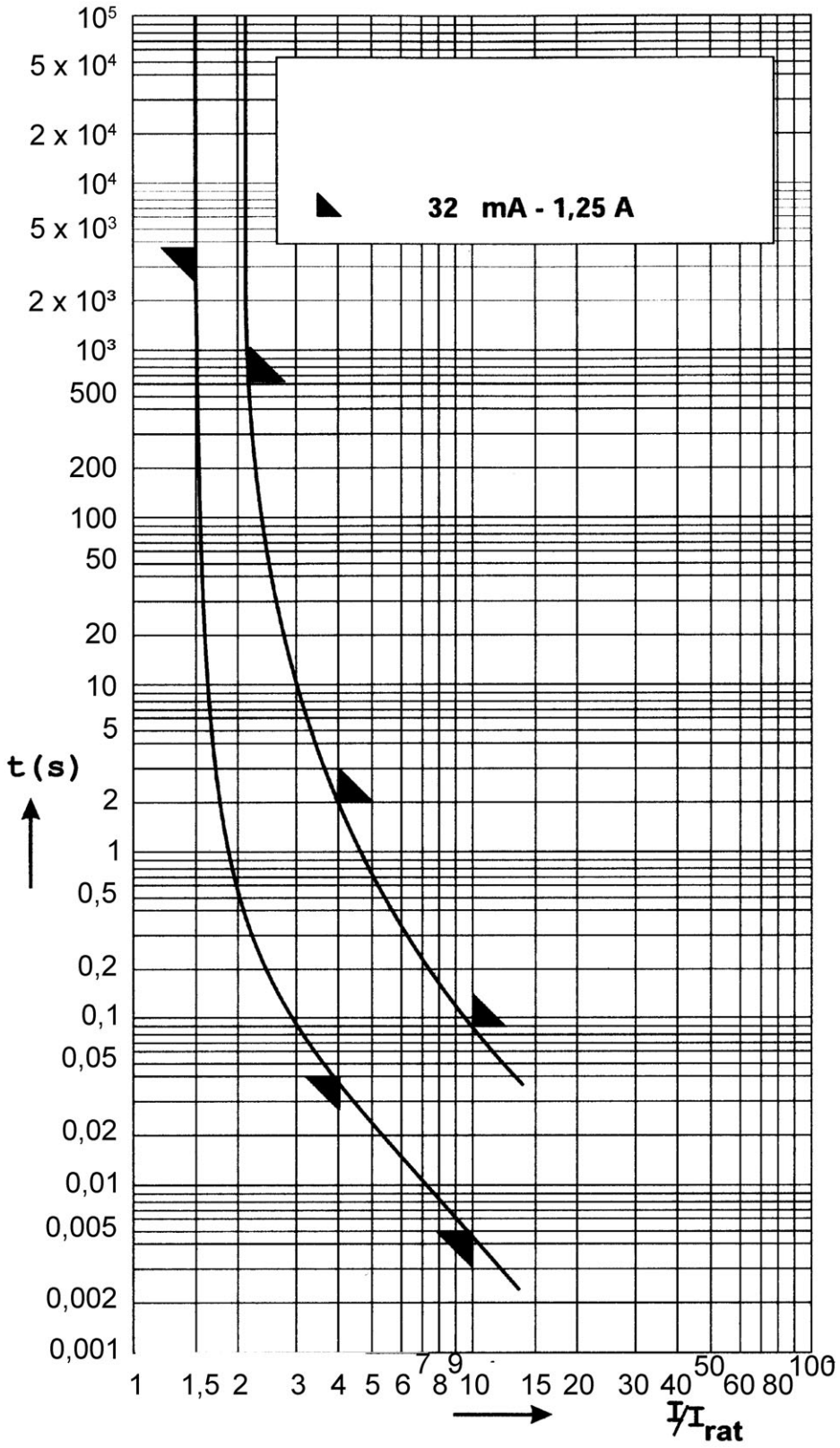
11 Disposal

Observe the national standards for refuse disposal.

☞	We are pleased to answer any special questions you may have. Please contact your nearest R. STAHL representative.

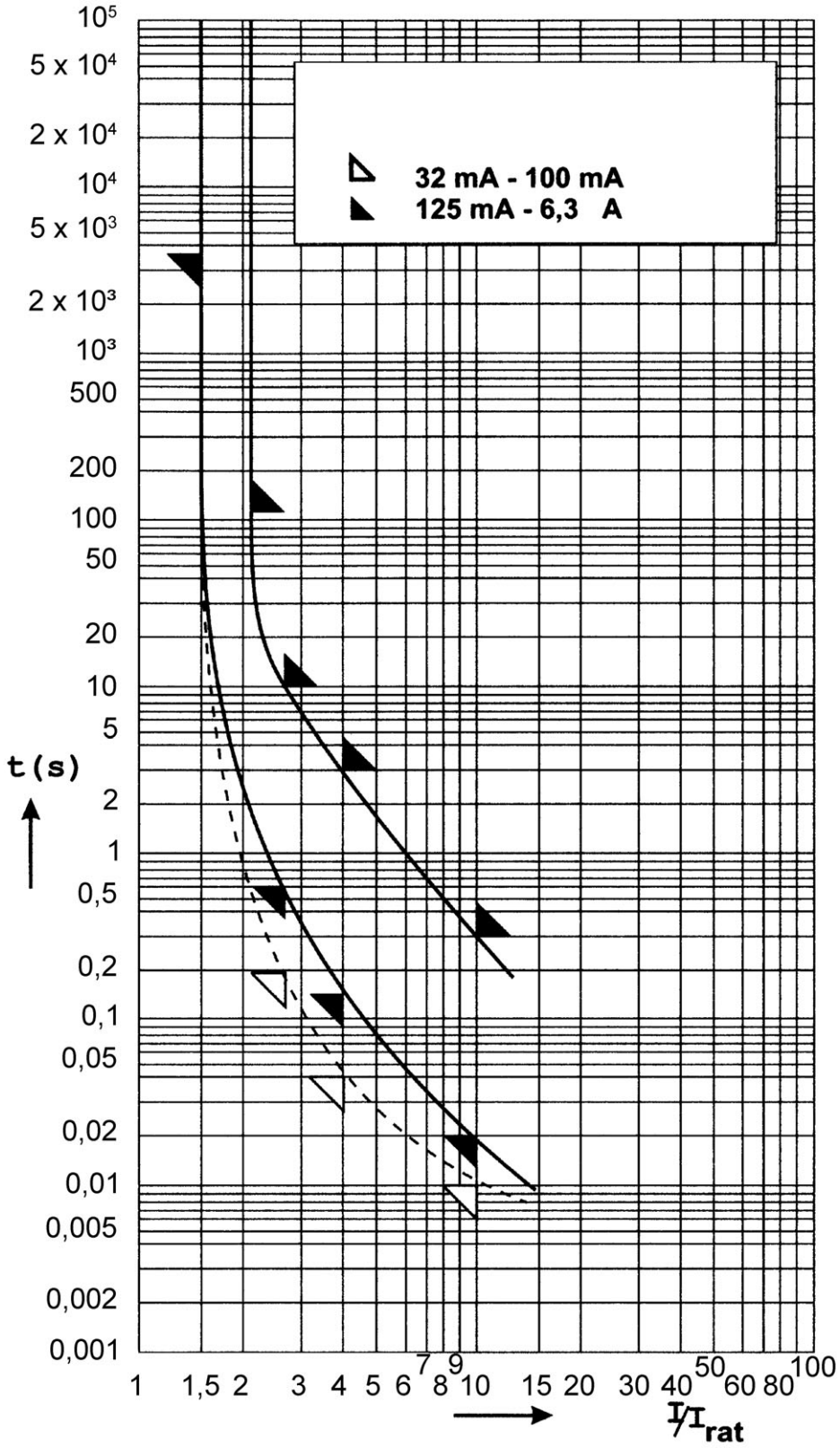
12 Tripping characteristics

EN



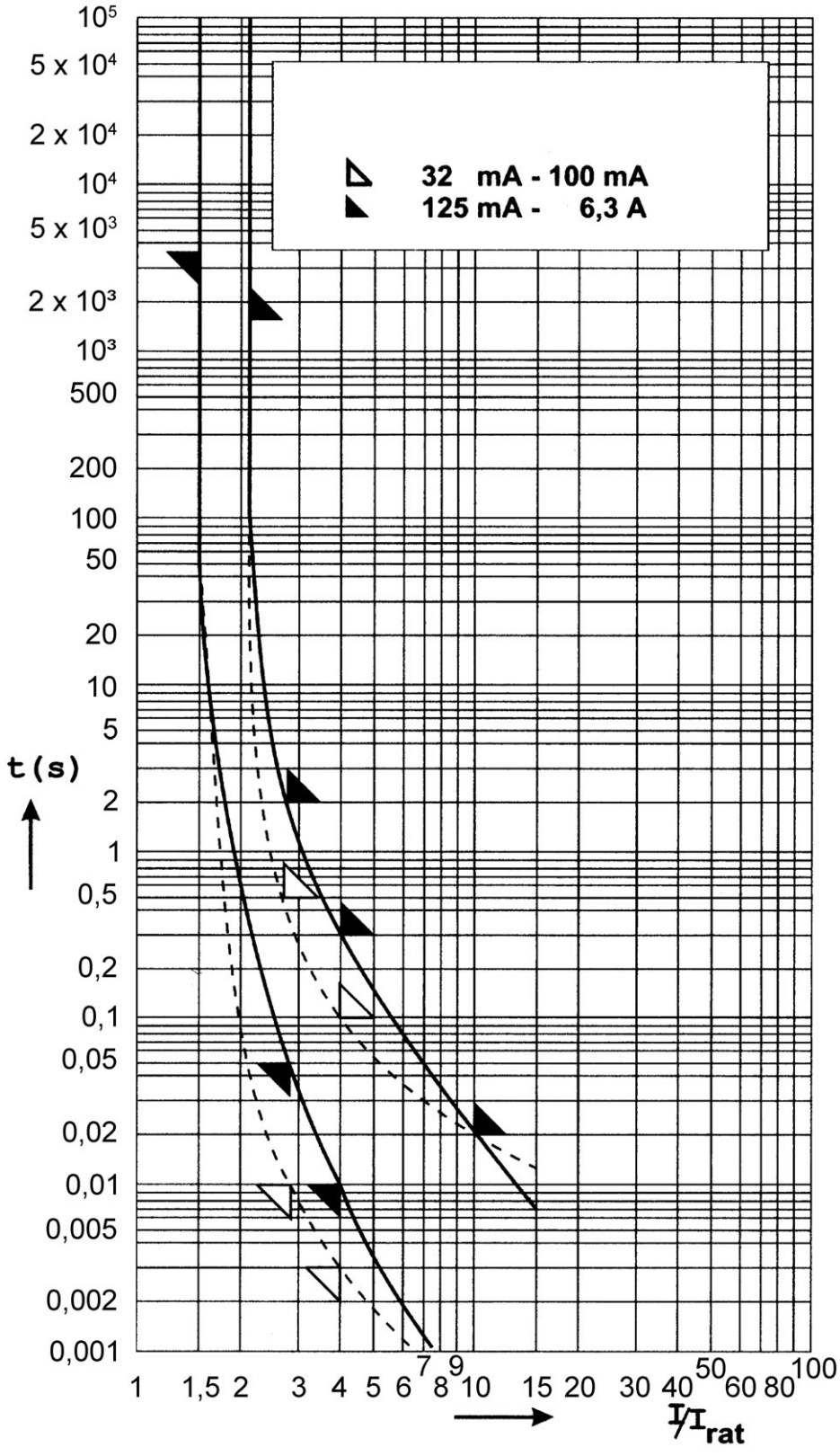
8560/51-...1 250 V medium slow

EN



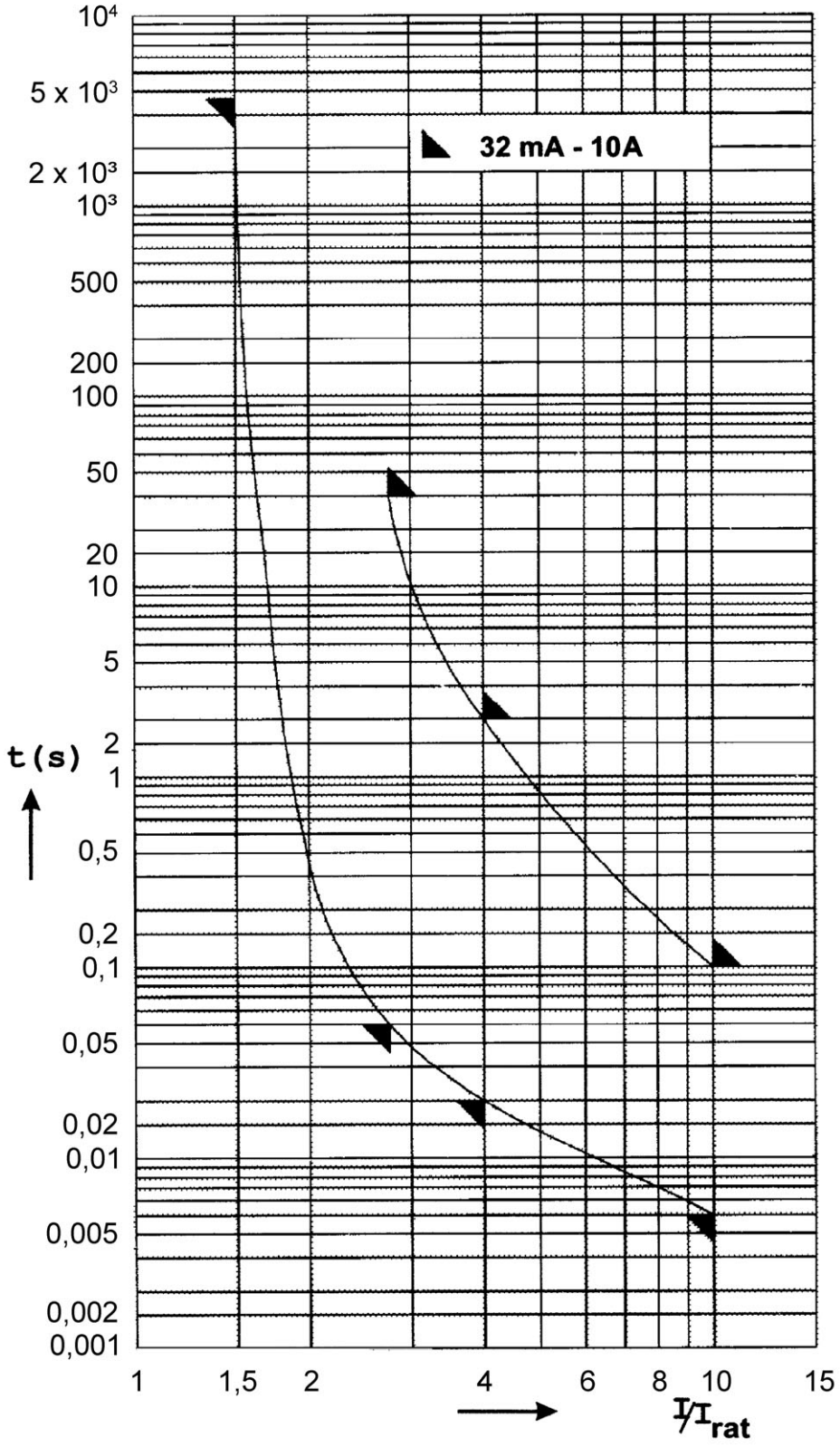
8560/51-...2 250 V time leg

EN



8560/51-...3 250 V quick acting

EN



8560/61-...1 500 V medium slow

Konformitätsbescheinigung
Attestation of Conformity
Attestation Écrite de Conformité

R. STAHL Schaltgeräte GmbH • Am Bahnhof 30 • 74638 Waldenburg, Germany
erklärt in alleiniger Verantwortung, *declares in its sole responsibility, déclare sous sa seule responsabilité,*

dass das Produkt: *that the product:* *que le produit:*	**Klein-Sicherung** *Fuse-base* *Coupe-circuit*
Typ(en), *type(s), type(s):*	**8560/***

mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.
is in conformity with the requirements of the following directives and standards.
est conforme aux exigences des directives et des normes suivantes.

Richtlinie(n) / *Directive(s) / Directive(s)*	**Norm(en)** / *Standard(s) / Norme(s)*
2014/34/EU **ATEX-Richtlinie** *2014/34/EU ATEX Directive* *2014/34/UE Directive ATEX*	EN IEC 60079-0:2018 EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018 EN 60079-18:2015 + A1:2017
Kennzeichnung, *marking, marquage:*	**Ex II 2 G Ex eb mb IIC Gb** **I M2 Ex eb mb I Mb** **NB0158**
EU Baumusterprüfbescheinigung: *EU Type Examination Certificate:* *Attestation d'examen UE de type:*	**PTB 99 ATEX 2158 U** (Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany, NB0102)
Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie: *Product standards according to Low Voltage Directive:* *Normes des produit pour la Directive Basse Tension:*	EN 60127-1:2006 + A1:2011 + A2:2015 EN 60127-2:2014 EN 60127-6:2014
2014/30/EU **EMV-Richtlinie** *2014/30/EU EMC Directive* *2014/30/UE Directive CEM*	Nicht zutreffend nach Artikel 2, Absatz (2) d). Not applicable according to article 2, paragraph (2) d). Non applicable selon l'article 2, paragraphe (2) d).
2011/65/EU **RoHS-Richtlinie** *2011/65/EU RoHS Directive* *2011/65/UE Directive RoHS*	EN IEC 63000:2018

Spezifische Merkmale und Bedingungen für den Einbau siehe Betriebsanleitung.
Specific characteristics and how to incorporate see operating instructions.
Caractéristiques et conditions spécifiques pour l'installation voir le mode d'emploi.

Waldenburg, 2020-10-29
Ort und Datum
Place and date
Lieu et date

i.V.
Holger Semrau
Leiter Entwicklung Schaltgeräte
Director R&D Switchgear
Directeur R&D Appareillage

i.V.
Jürgen Freimüller
Leiter Qualitätsmanagement
Director Quality Management
Directeur Assurance de Qualité