



Klemmenkasten Ex d

8252/1

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Angaben	2
1.1	Hersteller	2
1.2	Angaben zur Betriebsanleitung	2
1.3	Konformität zu Normen und Bestimmungen	2
2	Verwendete Symbole	3
3	Allgemeine Sicherheitshinweise	3
4	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
5	Sonderausführungen	4
6	Technische Daten	4
7	Transport und Lagerung	5
8	Installation	5
8.1	Maßangaben / Befestigungsmaße	5
9	Montage und Demontage	6
10	Einbaubedingungen	7
11	Installation	8
11.1	Gehäusedeckel auf-/zuschrauben	8
11.2	Schutzleiteranschluss	8
11.3	Innere Verdrahtung	9
11.4	Elektrischer Anschluss	9
11.5	Verkabelung	10
11.6	Einbau und Nachrüstung von Klemmen	10
12	Inbetriebnahme	11
13	Instandhaltung, Wartung und Störbeseitigung	11
14	Zubehör und Ersatzteile	12
15	Entsorgung	12

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: r-stahl.com
 E-Mail: info@stahl.de

1.2 Angaben zur Betriebsanleitung

ID-Nr. 213859 / 825260300060
 Publikationsnummer: 2019-08-07·BA00·III·de·05
 Änderungen vorbehalten.

1.3 Konformität zu Normen und Bestimmungen

Die Konformität zu Normen und Bestimmungen kann den entsprechenden Zertifikaten und der EU-Konformitätserklärung entnommen werden. Diese Dokumente können auf unserer Homepage r-stahl.com abgerufen werden.

2 Verwendete Symbole

	<p>Sicherheitshinweise Nichtbeachtung kann zu Sachschäden, schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Die Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung und auf dem Gerät sind unbedingt zu beachten!</p>
	<p>Warnzeichen Gefahr durch explosionsfähige Atmosphäre!</p>
	<p>Warnzeichen Gefahr durch spannungsführende Teile!</p>

3 Allgemeine Sicherheitshinweise

 WARNUNG	
<p>Geräte nur für den zugelassenen Einsatzzweck verwenden! Fehlerhafter oder unzulässiger Einsatz sowie das Nichtbeachten der Hinweise dieser Betriebsanleitung schließen eine Gewährleistung unsererseits aus. Umbauten und Veränderungen am Gerät, die den Explosionsschutz beeinträchtigen, sind nicht gestattet. Das Gerät darf nur im unbeschädigten Zustand betrieben werden.</p>	
 WARNUNG	
<p>Kein unbefugtes Arbeiten am Gerät! Installation, Instandhaltung, Wartung und Störbeseitigung darf nur von dazu befugtem und entsprechend geschultem Personal durchgeführt werden.</p>	

Bei Installation und Betrieb ist Folgendes zu beachten:

- Beschädigungen können den Explosionsschutz aufheben
- Nationale und örtliche Sicherheitsvorschriften
- Nationale und örtliche Unfallverhütungsvorschriften
- Nationale und örtliche Montage- und Errichtungsvorschriften
- Allgemein anerkannte Regeln der Technik
- Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung
- Kennwerte und Bemessungsbetriebsbedingungen der Typ- und Datenschilder
- Zusätzliche Hinweisschilder auf dem Gerät

4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Klemmenkästen der Reihe 8252/1 in den Zündschutzarten Druckfeste Kapselung „d“ und Schutz durch Gehäuse „tb“ sind explosionsgeschützte Betriebsmittel, zugelassen für den Einsatz in den Zonen 1, 2 und 21, 22. Sie dienen in explosionsgefährdeten Bereichen zum Verteilen elektrischer Energie.

5 Sonderausführungen

Sonderausführung

Sonderausführungen können bei zusätzlichen/abweichenden Bestelloptionen von den hier beschriebenen Darstellungen abweichen.

6 Technische Daten

Technische Daten

Explosionsschutz

Global (IECEX)

Gas und Staub IECEx BVS 11.0059X
Ex d [ia/ib Ga/Gb] IIC T4-T6 Gb
Ex tb IIIC T80°C-T130°C Db IP66

Europa (ATEX)

Gas und Staub BVS 11 ATEX E 114 X
⊕ Ex II 2 G Ex d [ia/ib Ga/Gb] IIC T4-T6 Gb
⊕ Ex II 2 D Ex tb IIIC T80°C-T130°C Db IP66

Bescheinigungen und Zertifikate

IECEX, ATEX, Indien (PESO), Kasachstan (TR), Russland (TR), Weißrussland (TR)

Umgebungs- temperatur

-60 ... +70 °C
abhängig von den verwendeten explosionsgeschützten Einbauten

Bemessungs- betriebsspannung

max. 690 V abhängig von den verwendeten explosionsgeschützten Einbauten

Bemessungs- betriebsstrom

max. 175 A abhängig von den verwendeten explosionsgeschützten Einbauten

Anschlussquer- schnitt

max. 70 mm²
abhängig von den verwendeten explosionsgeschützten Einbauten

Material

Gehäuse

Aluminiumgusslegierung kupferfrei, pulverbeschichtet nach RAL 7032

Dichtung

Silikon-O-Ring

Schutzleiteranschluss

Anzugs- drehmoment

M6 Erdungsbolzen, innen/außen am Gehäuse
Schraube Schutzleiteranschluss: 2,8 Nm

Schutzart

IP66 gem. IEC/EN 60529

Montage

2 Montagebohrungen

Technische Daten

Hinweis	Max. Gewindegrößen pro Gehäusesseite: siehe Kapitel „Maßangaben / Befestigungsmaße“.
---------	--

HINWEIS

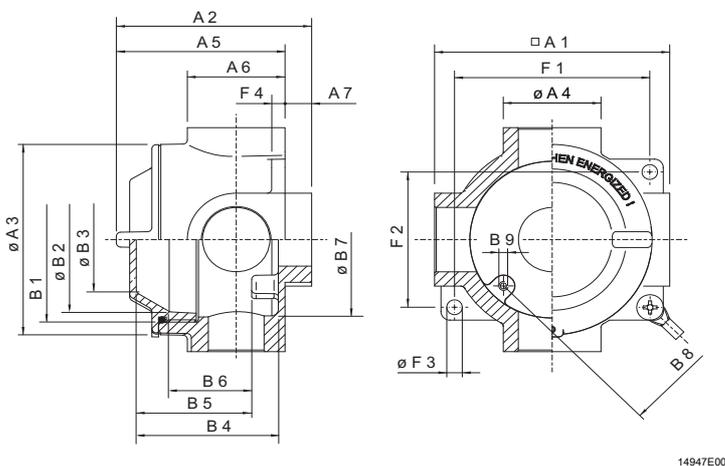
Pulverbeschichtete Gehäuse dürfen in Bereichen, in denen starke elektrostatische Aufladungen stattfinden, nicht eingesetzt werden.

7 Transport und Lagerung

- Transport und Lagerung sind nur in Originalverpackung gestattet.
- Die Geräte sind trocken und erschütterungsfrei zu lagern.

8 Installation

8.1 Maßangaben / Befestigungsmaße



14947E00

	Gehäuse (Maße in mm)			
	Größe 1	Größe 2	Größe 3	Größe 4
	8252/11-...-..	8252/12-...-..	8252/13-...-..	8252/14-...-..
□A1	72	106	120	156
A2	74	88	110	126
ØA3	65	90	110	145
ØA4	36	44	54	75
A5	64	76	99	115
A6	36	44	54	75
A7	12	12	12	12
B1	M54	M80	M95	M130
ØB2	46	72	85	123
ØB3	20	52	67	99
B4	56	64	83	98
B5	41	52	71	86
B6	44	36	57	66
ØB7	48	73	87	123
B8	36	61	77	111
B9	M4	M4	M4	M4
F1	60	88	102	136
F2	56	64	78	96
ØF3	7	7	7	7
F4	6	6	6	3
Max. Gewindegröße				
Metrisch	M25	M32	M40	M63
NPT	3/4"	1"	1-1/4"	2"

9 Montage und Demontage

Montage

HINWEIS

Bei freier Bewitterung wird empfohlen, das explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel mit Schutzdach oder -wand auszurüsten.

- Gehäuse mit zwei Schrauben befestigen (siehe Kapitel „Maßangaben / Befestigungsmaße“).
- Schrauben anziehen.

10 Einbaubedingungen

Abstände, Luft- und Kriechstrecken

- Beim Einbau von Komponenten sind die Luft- und Kriechstrecken zwischen den einzelnen Komponenten sowie zwischen den Komponenten zu den Gehäusewänden ausreichend zu bemessen.
- Die Kriechstrecken der Komponenten müssen geprüft und gemäß den Vorgaben der jeweiligen Betriebsanleitung eingehalten werden. Die Luftstrecken, abhängig von der Bemessungsbetriebsspannung der eingebauten Klemmen, sind einzuhalten.
- Bei allen Klemmenkästen ist der Abstand zwischen Deckel und Anschlussschrauben der Einbauten (bei angeschlossenem Leiter) einzuhalten: mindestens der Wert der geforderten Luftstrecken, z.B. ≤ 10 mm bei 690 V.

Abstand zwischen Anschlussteilen für eigensichere und nicht-eigensichere Stromkreise

- Trennwände, die zur Trennung der Anschlussklemmen verwendet werden, müssen mindestens bis 1,5 mm an die Gehäusewände heranreichen oder aber einen Mindestabstand von 50 mm zwischen den blanken leitfähigen Teilen der Anschlussklemmen, gemessen um die Trennwand nach allen Richtungen, sicherstellen.
- Metallische Trennwände müssen mindestens 0,45 mm dick sein. Sie müssen geerdet sein sowie genügend Festigkeit und Steifigkeit besitzen damit sichergestellt ist, dass diese bei Anschlussarbeiten nicht beschädigt werden. Des weiteren müssen die metallischen Trennwände eine ausreichende Strombelastbarkeit besitzen um ein Durchbrennen oder Abtrennen des Erdanschlusses unter Fehlerbedingungen zu verhindern.
- Nichtmetallische, isolierende Trennwände müssen mindestens 0,9 mm dick sein. Sie müssen eine angemessene Kriechstromzahl (CTI) aufweisen und so verstärkt sein, dass keine Verformung eintritt.
- Werden Sicherungen > 4 A verwendet, darf keine unzulässige Erwärmung an den Klemmen eigensicherer Stromkreise entstehen.

Abdeckungen bei Kombinationen nicht-eigensicherer und eigensicherer Stromkreise

- Alle spannungsführende Teile, die nicht in der Schutzart „Ex i“ ausgeführt sind, müssen mit einer inneren Abdeckung versehen werden, die bei geöffnetem Betriebsmittel mindestens der Schutzart IP30 entspricht.

Eigensichere Stromkreise

- In eigensicheren Stromkreisen dürfen nur isolierte Kabel und Leitungen mit einer Prüfspannung von mindestens 500 V AC und einer Mindestqualität von H05 verwendet werden.
- Bezüglich Isolation und Trennung bei Klemmen und Leitungen ist zu beachten, dass sich die Isolationsprüfspannung aus der Summe der Bemessungsbetriebsspannungen eigensicherer und nicht-eigensicherer Stromkreise errechnet.
- Der Durchmesser einzelner Leiter/einzelner feindrätiger Leiter muss min. 0,1 mm betragen

Für den Fall „eigensicher gegen Erde“ ergibt sich ein Isolationsspannungswert von mindestens 500 V (ansonsten doppelter Wert der Bemessungsbetriebsspannung eigensicherer Stromkreise).

Für den Fall „eigensicher gegen nicht-eigensicher“ ergibt sich ein Isolationsspannungswert von mindestens 1500 V (ansonsten die doppelte Bemessungsbetriebsspannung plus 1000 V).

Luft- und Kriechstecken bei eigensicheren Komponenten

Die Luft- und Kriechstrecken zwischen den blanken, leitfähigen Teilen von Anschlussklemmen getrennter, eigensicherer Stromkreise zu geerdeten oder potentialfreien, leitfähigen Teilen müssen gleich oder größer als die in Tabelle 5 der IEC/EN 60079-11 angegebenen Werte sein.

Sind getrennte, eigensichere Stromkreise zu berücksichtigen, muss der Sicherheitsabstand zwischen den blanken, leitfähigen Teilen der äußeren Anschlüsse folgende Anforderungen erfüllen:

- mindestens 6 mm zwischen den getrennten, eigensicheren Stromkreisen
- mindestens 3 mm zu geerdeten Teilen, wenn eine mögliche Verbindung zur Erde bei der Sicherheitsanalyse nicht berücksichtigt wurde

11 Installation

 WARNUNG	
	<p>Kein Explosionsschutz bei beschädigten oder falsch installierten Komponenten!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Das Gerät darf nur im unbeschädigten Zustand betrieben werden. ▶ Bei beschädigtem Gewinde ist das Gerät sofort umzutauschen. ▶ Die zulässige Umgebungstemperatur an eingebauten eigensicheren Geräten und Komponenten darf nicht überschritten werden.

11.1 Gehäusedeckel auf-/zuschrauben

Gehäusedeckel

Gehäusedeckel aufschrauben

- Gehäusedeckel vorsichtig abschrauben und beiseite legen.

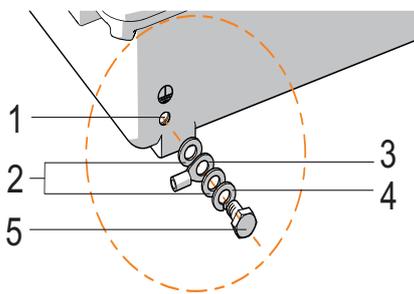
Gehäusedeckel zuschrauben

- Zur Verhinderung von Korrosion das Deckelgewinde mit säurefreiem Fett bestreichen (Molykote BR 2 Plus, siehe Kapitel „Zubehör und Ersatzteile“).
- Gehäusedeckel von Hand vorsichtig auf Gehäuseunterteil schrauben (Gewinde nicht verkanten).
- Gewinde bis zum Anschlag einschrauben.

11.2 Schutzleiteranschluss

 WARNUNG	
	<p>Ein Schutzleiter ist grundsätzlich anzuschließen! Das Gerät verfügt über einen inneren und einen äußeren Schutzleiteranschluss.</p>

- Es sind alle blanken, nicht spannungsführenden Metallteile - unabhängig von der Betriebsspannung - ins Schutzleitersystem mit einzubeziehen.
- Angaben bezüglich des Potentialausgleichs (PA), Potential Erde (PE) und eigensicheren Stromkreisen sind der Dokumentation des zugehörigen Betriebsmittels zu entnehmen.



- 1 = Gewinde (M6) im Gehäuse
- 2 = Unterlegscheibe
- 3 = Schutzleiter mit Kabelschuh
- 4 = Schraubensicherung
- 5 = Schraube (M6)

06817E00

Schutzleiter mit Kabelschuh anschließen:

- Unterlegscheibe (2), Schutzleiter mit Kabelschuh (3), Schraubensicherung (4) mit Schraube (5) am Gewinde im Gehäuse (1) befestigen.
- Schraube (5) festziehen (Anzugsdrehmoment 2,8 Nm)
- Kabel nahe am Gehäuse fest verlegen damit ein Losdrehen vermieden wird.

11.3 Innere Verdrahtung

 WARNUNG	
	<p>Kein Explosionsschutz bei beschädigten Kabel- und Leitungen!</p> <p>► Kabel und Leitungen sind so zu verlegen, dass ein Abknicken oder Durchscheuern während des Betriebs ausgeschlossen ist.</p>

11.4 Elektrischer Anschluss

- Das Gehäuse öffnen.
- Den Leiteranschluss mit besonderer Sorgfalt durchführen.
- Sicherstellen, dass die Leiterisolation bis an die Klemme heranreicht.
- Beim Abisolieren den Leiter nicht beschädigen (einkerben).
- Durch eine geeignete Auswahl der verwendeten Leitungen sowie durch die Art der Verlegung ist sicherstellen, dass die maximal zulässigen Leitertemperaturen nicht überschritten werden.
- Die Angaben der Klemmen-Hersteller beachten.
- Gehäuse nach Abschluss der Arbeiten sorgfältig verschließen.

11.5 Verkabelung

 WARNUNG	
	<p>Kein Explosionsschutz bei Verwendung nicht zugelassenen Kabelverschraubungen!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Es dürfen nur Kabelverschraubungen mit entsprechender Zulassung verwendet werden. Diese müssen für die jeweils verwendete Kabelart geeignet sein und die Anforderungen der IEC/EN 60079-14 erfüllen. ▶ Damit der Explosionsschutz sichergestellt ist, muss die Montage der Kabelverschraubungen gemäß den Herstellerangaben erfolgen. ▶ Für unbenutzte Bohrungen im Gehäuse sind Ex d Verschlussstopfen, für unbenutzte Kabelverschraubungen Ex d Stopfen zu verwenden. Es ist darauf zu achten, dass für diese Bauteile eine entsprechende Zulassung vorliegt und die Anforderungen der IEC/EN 60079-14 erfüllen.
 WARNUNG	
	<p>Kein Explosionsschutz bei nicht zugelassenen Anschlussleitungen!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Die Anschlussleitungen müssen den geltenden Vorschriften entsprechen und über den erforderlichen Querschnitt verfügen. ▶ Die Anschlussleitungs-Durchmesser müssen mit dem auf der Kabelverschraubung angegebenen Durchmesser übereinstimmen.
HINWEIS	
<p>Die Gewindegrößen der Kabelverschraubungen sind der entsprechenden Dokumentation zu entnehmen.</p>	

- Die Anschlussleitungen inkl. der kompletten äußeren Isolation durch die Kabelverschraubungen in den Anschlussraum einführen.
- Sicherstellen, dass die Kabeldurchmesser mit dem Klemmquerschnitt der Kabelverschraubung übereinstimmen.
- Anschlussleitungen im Anschlussraum so verlegen, dass die für den jeweiligen Leiterquerschnitt zulässigen minimalen Biegeradien nicht unterschritten werden.
- Beschädigungen der Leiterisolation durch scharfkantige/bewegliche Metallteile ausgeschlossen werden.

11.6 Einbau und Nachrüstung von Klemmen

Die Klemmkästen des Typs 8252/1.. können mit Klemmen gleichen Typs und Anschlussquerschnitt nachgerüstet werden. Die zu verwendenden Klemmentypen, deren Strom- und Spannungswerte, sowie die maximale Anzahl an Klemmen sind in Tabelle 1 aufgeführt. Bei den Angaben handelt es sich um Maximalwerte, die nicht überschritten werden dürfen.

Tabelle 1:

Klemmentyp	MBK 2,5/E	MBK 3/E-Z	MBK 5/E-Z	UT 2,5	UT 4	UT 6	UT 10	UT 16	ST 2,5	ST 4	ST 6	STTB 2,5	STTB 4
Nennspannung	176 V	275 V	500 V	690 V	690 V	690 V	690 V	690 V	550 V	550 V	550 V	440 V	550 V
Nennstrom	22 A	28 A	32 A	30 A	41 A	53 A	74 A	97 A	29 A	36 A	48 A	25 A	36 A
max. zulässige Anzahl Klemmen	Gehäuse Größe 2 8252/12	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Gehäuse Größe 3 8252/13	10	10	8	6	5	4	-	-	6	4	-	-
	Gehäuse Größe 4 8252/14	17	17	14	11	11	10	6	5	11	10	4	5

Von der Tabelle 1 abweichende Ausführungen wie beispielsweise Mischbestückungen mit Klemmen verschiedener Querschnitte oder verschiedener Typen können nur ab Werk geliefert werden. Eine nachträgliche Änderung oder Nachrüstung ist in diesem Fall nicht möglich.

12 Inbetriebnahme

 WARNUNG	
	<p>Kein Explosionsschutz wenn das Gehäuse nicht vorschriftsmäßig verschlossen ist!</p> <p>Das Gerät darf nur mit vollständig geschlossenen Gehäusen betrieben werden.</p>

Vor Inbetriebnahme

- Sicherstellen, dass die Komponenten nicht beschädigt sind.
- Sicherstellen, dass das Gerät vorschriftsmäßig installiert ist.
- Fremdkörper aus dem Gerät entfernen.
- Anzugsdrehmomente kontrollieren.

13 Instandhaltung, Wartung und Störbeseitigung

 WARNUNG	
	<p>Stromschlag durch spannungsführende Teile!</p> <p>Gehäuse nicht unter Spannung öffnen!</p>

Bei der Wartung sind folgende Punkte zu überprüfen:

- Einhaltung der zulässigen Temperaturen (gemäß IEC/EN 60079)
- Beschädigungen am Gehäuse und am Gewinde

14 Zubehör und Ersatzteile

 WARNUNG	
	Kein Explosionsschutz bei falschem Zubehör! <ul style="list-style-type: none">▶ Es dürfen nur Original-Zubehörteile und Original-Ersatzteile der Firma R. STAHL verwendet werden.▶ Es ist darauf zu achten, dass nur Komponenten in das Gehäuse eingebaut werden, die dafür geeignet sind und über eine entsprechende Zertifizierung verfügen.

Zubehör und Ersatzteile finden Sie im Datenblatt auf unserer Homepage: r-stahl.com.

15 Entsorgung

Die nationalen Vorschriften zur Abfallbeseitigung sind zu beachten.



Terminal Box Ex d

8252/1

Contents

1	General Information	2
1.1	Manufacturer	2
1.2	Information regarding the operating instructions	2
1.3	Conformity with standards and regulations	2
2	Symbols Used	3
3	General Safety Notes	3
4	Intended Use	3
5	Special Versions	4
6	Technical data	4
7	Transport and storage	5
8	Installation	5
8.1	Dimensions / fastening dimensions	5
9	Assembling and Dismantling	6
10	Installation Conditions	7
11	Installation	8
11.1	Remove / Tighten the Enclosure Cover	8
11.2	Protective Conductor Connection	8
11.3	Internal wiring	9
11.4	Electrical Connection	9
11.5	Cabling	10
11.6	Installation and Retrofitting of Terminals	10
12	Putting into Service	11
13	Maintenance, overhaul and repair	11
14	Accessories and Spare Parts	12
15	Disposal	12

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: r-stahl.com
 E-Mail: info@stahl.de

1.2 Information regarding the operating instructions

ID-No.: 213859 / 825260300060
 Publication Code: 2019-08-07·BA00·III·en·05
 Subject to alterations.

1.3 Conformity with standards and regulations

Conformity with standards and regulations is specified in the corresponding certificates and the EU Declaration of Conformity. These documents can be downloaded from our homepage r-stahl.com.

2 Symbols Used

	<p>Safety Instructions Non-observance may cause damage to the equipment, serious injuries or even death. The safety instructions in this operating instructions and on the device must be observed!</p>
	<p>Warning Symbol Danger due to explosive atmosphere!</p>
	<p>Warning Symbol Danger due to live parts!</p>

3 General Safety Notes

 WARNING	
<p>Use the devices only for the permitted purpose! Incorrect or unauthorized use or non-compliance with these instructions invalidates our warranty provision. Alterations and modifications to the device which impair its explosion protection are not permitted. Use the device only if it is undamaged.</p>	
 WARNING	
<p>Installation work must be carried out by qualified personnel! Installation, maintenance, overhaul and repair may only be carried out by appropriately authorized and trained personnel.</p>	

Observe the following information during installation and operation:

- Any damage can invalidate the explosion protection
- National and local safety regulations
- National and local accident prevention regulations
- National and local assembly and installation regulations
- Generally recognized technical regulations
- Safety instructions in these operating instructions
- Characteristic values and rated operating conditions on the rating and data plates
- Additional instruction plates fixed directly to the device

4 Intended Use

The terminal boxes of Series 8252/1 of types of protection flameproof encapsulation "d" and protected by the enclosure "tb" are explosion-protected equipment, approved for use in Zones 1, 2 und 21, 22. They are used for distributing electrical energy in hazardous areas.

5 Special Versions

Special version

In case of additional/different order options, special versions may differ from the description given here.

6 Technical data

Technical Data

Explosion protection

Global (IECEX)	
Gas and dust	IECEX BVS 11.0059X Ex d [ia/ib Ga/Gb] IIC T4-T6 Gb Ex tb IIIC T80°C-T130°C Db IP66
Europe (ATEX)	
Gas and dust	BVS 11 ATEX E 114 X ⊕ Ex II 2 G Ex d [ia/ib Ga/Gb] IIC T4-T6 Gb ⊕ Ex II 2 D Ex tb IIIC T80°C-T130°C Db IP66
Certifications and certificates	IECEX, ATEX, India (PESO), Kazakhstan (TR), Russia (TR), Belarus (TR)
Ambient temperature	-60 ... +70 °C depending on explosion-protected built-in components used
Rated operational voltage	max. 690 V depending on explosion-protected built-in components used
Rated operational current	max. 175 A depending on explosion-protected built-in components used
Connection cross-section	max. 70 mm ² depending on explosion-protected built-in components used

Material

Enclosure	aluminium cast alloy copper-free, powder-coated to RAL 7032
Seal	silicone O-ring

Protective conductor connection

	M6 earth bolt, inside/outside on the enclosure
Tightening torque	screw of the protective conductor connection: 2.8 Nm
Degree of protection	IP66 acc. to IEC/EN 60529
Assembly	2 mounting holes
Note	Max. thread sizes per enclosure side, see chapter "Dimensions / Mounting Dimensions".

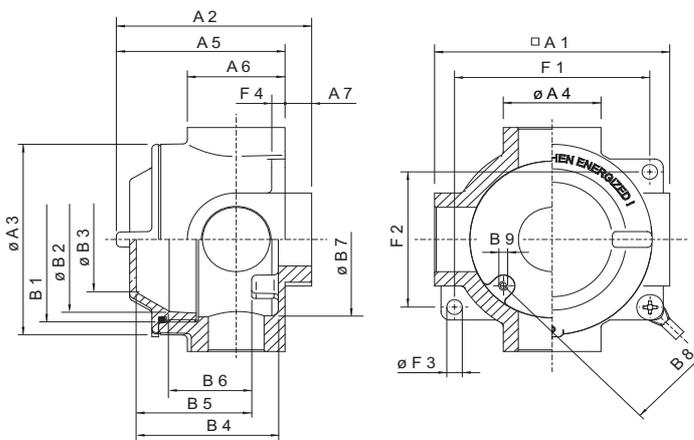
NOTICE

Powder coated enclosures must not be used in areas where intense electrostatic charging may occur.

EN

7 Transport and storage

- Transport and storage are permitted only in the original packaging.
- The devices must be stored in a dry place and vibration-free.

8 Installation**8.1 Dimensions / fastening dimensions**

14947E00

	Enclosure (dimensions in mm)			
	Size 1	Size 2	Size 3	Size 4
	8252/11-...-..	8252/12-...-..	8252/13-...-..	8252/14-...-..
□A1	72	106	120	156
A2	74	88	110	126
ØA3	65	90	110	145
ØA4	36	44	54	75
A5	64	76	99	115
A6	36	44	54	75
A7	12	12	12	12
B1	M54	M80	M95	M130
ØB2	46	72	85	123
ØB3	20	52	67	99
B4	56	64	83	98
B5	41	52	71	86
B6	44	36	57	66
ØB7	48	73	87	123
B8	36	61	77	111
B9	M4	M4	M4	M4
F1	60	88	102	136
F2	56	64	78	96
ØF3	7	7	7	7
F4	6	6	6	3
Max. Gewindegröße				
Metrisch	M25	M32	M40	M63
NPT	3/4"	1"	1-1/4"	2"

9 Assembling and Dismantling

Mounting

NOTICE

If the explosion protected equipment is exposed to the weather, it is advisable to provide a protective cover or wall.

- Fasten the enclosure using two screws (see chapter "Dimensions / Mounting Dimensions").
- Tighten the screws.

10 Installation Conditions

Clearance and creepage distances

- When installing components the clearance and creepage distances between the individual components and between the components and the enclosure walls must be sufficiently dimensioned.
- The creepage distances between the components must be tested and observed according to the guidelines of the relevant operating instructions. The clearance distances, depending on the rated operational voltage of the fitted terminals, must be complied with.
- On all terminal boxes, the distance between enclosure cover and connection screws of the built-in components (with the conductor connected) has to be observed: it must at least have the value of the required creepage distances, for example (14 mm at 1100 V.

Distance between connection parts for intrinsically safe and non-intrinsically safe circuits

- Partitions used to separate connection terminals shall extend to within 1.5 mm of the enclosure walls, or alternatively shall provide a minimum distance of 50 mm between the bare conducting parts of the connection terminals when measured in any direction around the partition.
- The minimum thickness of metal partitions must be 0.45 mm. They must be earthed and have sufficient strength and stiffness to ensure that they will not be damaged during connection work. Furthermore, the metal partitions must be equipped with sufficient current-carrying capacity in order to prevent a burn out or disconnection of the earth connection under fault conditions.
- The minimum thickness of nonmetallic, insulating partitions must be 0.9 mm. They must have an appropriate comparative tracking index (CTI) and must be reinforced in such a way that no deformation can occur.
- When fuses > 4 A are used, care must be taken to ensure that no inadmissible heating at the terminals of intrinsically safe circuits can occur.

Covers for combinations of non-intrinsically safe and intrinsically safe circuits

- All live parts which do not conform to the "Ex i" degree of protection must be equipped with an inner cover which meets at least the ingress protection rating IP30 when the equipment is opened.

Intrinsically safe circuits

- In intrinsically safe circuits only insulated cables and conductors with a test voltage of at least 500 V AC and a minimum quality of H05 are permitted.
- With regard to the insulation and separation of terminals and cables, it has to be observed that the insulation test voltage is derived from the sum of the rated operational voltages of intrinsically safe and non-intrinsically safe circuits.
- The diameter of single conductors/ finely stranded single conductors must not be smaller than 0.1 mm.

In the case of "intrinsically safe to earth", the minimum insulation voltage is 500 V (otherwise double the rated operational voltage of intrinsically safe circuits). In the case of "intrinsically safe to non-intrinsically safe", the minimum insulation voltage is 1500 V (otherwise double the rated operational voltage plus 1000 V).

Clearance and creepage distances of intrinsically safe components

The clearance and creepage distances between the blank, conductive parts of connection terminals of separated, intrinsically safe circuits to earthed or potential-free, conductive parts must be equal or greater than the values of IEC/EN 60079-11, Table 5. If separated, intrinsically safe circuits have to be considered, the safety distance between the blank, conductive parts of the outer connections must be as follows:

- minimum 6 mm between the separated, intrinsically safe circuits
- minimum 3 mm to the earthed parts, if a possible connection to earth has not been considered in the safety analysis

11 Installation

 WARNING	
	<p>If components are damaged or installed incorrectly, explosion protection is no longer guaranteed!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Use the device only if it is undamaged. ▶ If the thread is damaged, the device must be replaced immediately. ▶ The permitted ambient temperature at the built-in intrinsically safe devices and components must not be exceeded.

11.1 Remove / Tighten the Enclosure Cover

Enclosure cover

Unscrewing the enclosure cover

- Carefully unscrew the enclosure cover and put it aside.

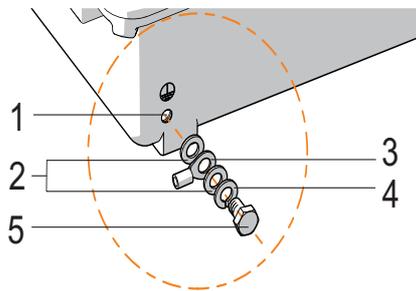
Screwing down the enclosure cover

- To prevent corrosion, the cover thread must be coated with acid-free grease (Molykote BR 2 Plus, see chapter "Accessories and Spare Parts").
- Screw enclosure cover carefully onto lower enclosure part (do not tilt the thread).
- Screw in thread all the way.

11.2 Protective Conductor Connection

 WARNING	
	<p>Always connect the protective conductor!</p> <p>The device is equipped with an internal and external protective conductor connection.</p>

- Regardless of the operating voltage, connect all uncoated non-energized metal parts to the protective conductor system.
- For information on potential equalization (PA), potential earth (PE) and intrinsically safe circuits, please refer to the documentation of the associated equipment.



- 1 = Thread (M6) in the enclosure
 2 = Washer
 3 = Protective conductor with cable lug
 4 = Screw locking
 5 = Screw (M6)

06817E00

Connecting the protective conductor with cable lug:

- Fasten washer (2), protective conductor with cable lug (3), screw locking (4) to the thread in the enclosure (1) with the screw (5).
- Tighten the screw (5) (tightening torque 2.8 Nm)
- Run and fix the cable near the enclosure to prevent loosening of the cable.

11.3 Internal wiring

⚠ WARNING	
	<p>If cables and lines are damaged, explosion protection is no longer guaranteed!</p> <p>▶ Run cables and lines such that they do not become bent or chafed through during operation.</p>

11.4 Electrical Connection

- Open the enclosure.
- The conductor must be carefully connected.
- Make sure that the conductor insulation reaches right up to the terminal.
- Do not damage (nick) the conductor when stripping the insulation.
- Ensure that the maximum permissible conductor temperatures are not exceeded by suitable cable selection and layout.
- Observe the data of the terminal manufacturer.
- Carefully close the enclosure after completing the work.

11.5 Cabling

 WARNING	
	<p>When using cable glands that have not been approved, explosion protection is no longer guaranteed!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Only cable glands with suitable approval may be used. They must be suitable for the cable type used and must meet the requirements of IEC/EN 60079-14. ▶ To guarantee explosion protection, the cable glands must be mounted in accordance with the manufacturer's specifications. ▶ For unused enclosure holes, use Ex d stopping plugs, for unused cable glands, use Ex d plugs. Make sure that these components have appropriate approval and meet the requirements of IEC/EN 60079-14.

 WARNING	
	<p>When using connection cables that have not been approved, explosion protection is no longer guaranteed!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ The connection cables must comply with the relevant regulations and must have the required cross-section. ▶ The connection cable diameters and the diameter specified on the cable gland must be identical.

NOTICE	
For the thread sizes of the cable glands, please refer to the relevant documentation.	

- Introduce the connection cables, including the complete external insulation, through the cable glands into the connection chamber.
- Make sure that the cable diameters and the clamping cross-section of the cable gland are identical.
- Run the connection cables in the connection chamber such that
- the bending radii for the respective conductor cross-section do not fall below the minimum permissible values.
- the conductor insulation is not mechanically damaged by sharp-edged or moving metal parts.

11.6 Installation and Retrofitting of Terminals

The terminal boxes of the 8252/1.. type can be retrofitted with terminals of the same type and connection cross-section. The terminal types, their current and voltage ratings as well as the maximum number of terminals are listed in Table 1. All these values are maximum values which must not be exceeded.

Table 1:

Terminal type	MBK 2.5/E	MBK 3/E-Z	MBK 5/E-Z	UT 2.5	UT 4	UT 6	UT 10	UT 16	ST 2.5	ST 4	ST 6	STTB 2.5	STTB 4
Rated voltage	176 V	275 V	500 V	690 V	690 V	690 V	690 V	690 V	550 V	550 V	550 V	440 V	550 V
Rated current	22 A	28 A	32 A	30 A	41 A	53 A	74 A	97 A	29 A	36 A	48 A	25 A	36 A
Maximum number of terminals	Enclosure size 2 8252/12	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Enclosure size 3 8252/13	10	10	8	6	5	4	-	-	6	4	-	-
	Enclosure size 4 8252/14	17	17	14	11	11	10	6	5	11	10	4	5

Versions differing from the specifications given in Table 1, such as mixed equipment with terminals of different cross-sections or types, can only be supplied ex factory. Subsequent changes or retrofitting are not possible in this case.

12 Putting into Service

 WARNING	
	No explosion protection if enclosure is improperly closed! The device must be operated only with completely closed enclosures.

Before putting into service

- Make sure that the components are not damaged.
- Make sure that the device has been installed correctly.
- Remove any foreign objects from the device.
- Check the tightening torques.

13 Maintenance, overhaul and repair

 WARNING	
	Live parts may cause electric shock! Do not open the enclosure when live!

The following details must be checked during maintenance:

- Compliance with the permitted temperatures (according to ANSI/ISA 60079)
- Damage to the enclosure and to the thread

14 Accessories and Spare Parts

 WARNING	
	<p>If wrong accessories are used, explosion protection cannot be guaranteed!</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Use only original R. STAHL accessories and spare parts.▶ Make sure that only suitable components with appropriate certification are built into the enclosure.

Accessories and spare parts can be found on the data sheet on our homepage: r-stahl.com.

15 Disposal

The national waste disposal regulations have to be observed.

EG/EU-Konformitätserklärung
EC/EU Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité CE/UE



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: **Klemmenkasten**
that the product: *Terminal Box*
que le produit: *Boîte de raccordement*

Typ(en), type(s), type(s): **8252/1**

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) <i>Directive(s)</i> <i>Directive(s)</i>		Norm(en) <i>Standard(s)</i> <i>Norme(s)</i>
Bis/Until/Jusque 2016-04-19:	Ab/From/De 2016-04-20:	EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-1:2014 EN 60079-11:2012 EN 60079-31:2014
94/9/EG: ATEX-Richtlinie	2014/34/EU:	
<i>94/9/EC: ATEX Directive</i>	<i>2014/34/EU:</i>	
<i>94/9/CE: Directive ATEX</i>	<i>2014/34/UE:</i>	

Kennzeichnung, marking, marquage: **II 2(1) G Ex db [ia Ga] [ib] IIC T6...T4 Gb** **0158**
II 2 D Ex tb IIIC T80 °C...T130 °C Db IP66

EG/EU-Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 11 ATEX E 114 X**
EC/EU Type Examination Certificate: *(DEKRA EXAM GmbH,*
Attestation d'examen CE/UE de type: *Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum, Germany, NB0158)*

Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie: <i>Product standards according to Low Voltage Directive:</i> <i>Normes des produit pour la Directive Basse Tension:</i>	EN 60947-1:2007+A1:2011+A2:2014 EN 60947-7-1:2009 EN 60947-7-2:2009 EN 60947-7-3:2009 EN 61439-1:2011 EN 62208:2011
--	--

Bis/Until/Jusque 2016-04-19:	Ab/From/De 2016-04-20:	Nicht zutreffend nach Artikel 1, Absatz 3. <i>Not applicable according to article 1, paragraph 3.</i> <i>Non applicable selon l'article 1, paragraphe 3.</i>
2004/108/EG: EMV-Richtlinie	2014/30/EU:	
<i>2004/108/EC: EMC Directive</i>	<i>2014/30/EU:</i>	
<i>2004/108/CE: Directive CEM</i>	<i>2014/30/UE:</i>	

2011/65/EU RoHS-Richtlinie	EN 50581:2012
<i>2011/65/EU</i> <i>RoHS Directive</i>	
<i>2011/65/UE</i> <i>Directive RoHS</i>	

Waldenburg, 2016-03-29

i.V.

i.V.

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date

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

J.-P. Rückgauer
Leiter Qualitätsmanagement
Director Quality Management
Directeur Assurance de Qualité