



Steuergerät

Control unit

Reihe 8510/1

Series 8510/1



Steuergerät

Reihe 8510/1

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Angaben	3
1.1	Hersteller	3
1.2	Angaben zur Betriebsanleitung	3
1.3	Weitere Dokumente	3
1.4	Konformität zu Normen und Bestimmungen	3
2	Erläuterung der Symbole	3
2.1	Symbole in der Betriebsanleitung	3
2.2	Warnhinweise	4
2.3	Symbole am Gerät	4
3	Sicherheitshinweise	5
3.1	Aufbewahrung der Betriebsanleitung	5
3.2	Qualifikation des Personals	5
3.3	Sichere Verwendung	5
3.4	Umbauten und Änderungen	6
4	Funktion und Geräteaufbau	6
4.1	Funktion	6
5	Technische Daten	7
6	Transport und Lagerung	8
7	Montage und Installation	9
7.1	Maßangaben / Befestigungsmaße	9
7.2	Installation	10
8	Inbetriebnahme	10
9	Instandhaltung, Wartung, Reparatur	11
9.1	Instandhaltung	11
9.2	Wartung	11
9.3	Reparatur	11
9.4	Rücksendung	11
10	Reinigung	12
11	Entsorgung	12
12	Zubehör und Ersatzteile	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: www.stahl-ex.com
E-Mail: info@stahl.de

1.2 Angaben zur Betriebsanleitung

ID-Nr.: 145955 / 8510601300
Publikationsnummer: 2016-10-25-BA00-III-de-04

Die Originalbetriebsanleitung ist die englische Ausgabe.
Diese ist rechtsverbindlich in allen juristischen Angelegenheiten.

1.3 Weitere Dokumente




- Datenblatt
- Weitere Sprachen, siehe www.stahl-ex.com.

1.4 Konformität zu Normen und Bestimmungen

Siehe Zertifikate und EU-Konformitätserklärung: www.stahl-ex.com.
Das Gerät verfügt über eine IECEx-Zulassung. Siehe IECEx-Homepage:
<http://iecex.iec.ch/>
Weitere nationale Zertifikate stehen unter dem folgenden Link zum Download bereit:
<http://www.r-stahl.com/downloads/certificates.html>.

2 Erläuterung der Symbole




2.1 Symbole in der Betriebsanleitung

Symbol	Bedeutung
	Tipps und Empfehlungen zum Gebrauch des Geräts
	Gefahr durch explosionsfähige Atmosphäre
	Gefahr durch spannungsführende Teile




2.2 Warnhinweise

Warnhinweise unbedingt befolgen, um das konstruktive und durch den Betrieb bedingte Risiko zu minimieren. Die Warnhinweise sind wie folgt aufgebaut:

- Signalwort: GEFÄHR, WARNUNG, VORSICHT, HINWEIS
- Art und Quelle der Gefahr/des Schadens
- Folgen der Gefahr
- Ergreifen von Gegenmaßnahmen zum Vermeiden der Gefahr bzw. des Schadens

	GEFÄHR
	Gefahren für Personen Nichtbeachtung der Anweisung führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen bei Personen.
	WARNUNG
	Gefahren für Personen Nichtbeachtung der Anweisung kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen bei Personen führen.
	VORSICHT
	Gefahren für Personen Nichtbeachtung der Anweisung kann zu leichten Verletzungen bei Personen führen.
HINWEIS	
Vermeidung von Sachschaden Nichtbeachtung der Anweisung kann zu einem Sachschaden am Gerät und/oder seiner Umgebung führen.	

2.3 Symbole am Gerät

Symbol	Bedeutung
NB 0158 <small>16338E00</small>	ATEX-benannte Stelle für Qualitätsüberwachung.
 <small>02198E00</small>	Gerät gemäß Kennzeichnung für explosionsgefährdete Bereiche zertifiziert.
 <small>15649E00</small>	Eingang
 <small>15648E00</small>	Ausgang

3 Sicherheitshinweise

3.1 Aufbewahrung der Betriebsanleitung

- Betriebsanleitung sorgfältig lesen.
- Betriebsanleitung am Einbauort des Geräts aufbewahren.
- Mitgeltende Dokumente und Betriebsanleitungen der anzuschließenden Geräte beachten.

3.2 Qualifikation des Personals

Für die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten ist eine entsprechend qualifizierte Fachkraft erforderlich. Dies gilt vor allem für Arbeiten in den Bereichen

- Projektierung
- Montage/Demontage des Geräts
- (Elektrische) Installation
- Inbetriebnahme
- Instandsetzung, Reparatur, Reinigung

Fachkräfte, die diese Tätigkeiten ausführen, müssen einen Kenntnisstand haben, der relevante nationale Normen und Bestimmungen umfasst.

Für Tätigkeiten in explosionsgefährdeten Bereichen sind weitere Kenntnisse erforderlich! R. STAHL empfiehlt einen Kenntnisstand, der in folgenden Normen beschrieben wird:

- IEC/EN 60079-14 (Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen)
- IEC/EN 60079-17 (Prüfung und Instandhaltung elektrischer Anlagen)
- IEC/EN 60079-19 (Gerätoreparatur, Überholung und Regenerierung)

3.3 Sichere Verwendung

Vor der Montage

- Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung lesen und beachten!
- Sicherstellen, dass der Inhalt dieser Betriebsanleitung vom zuständigen Personal voll verstanden wurde.
- Bei Betriebsbedingungen, die durch die technischen Daten des Geräts nicht abgedeckt werden, unbedingt bei der R. STAHL Schaltgeräte GmbH rückfragen.
- Für Schäden, die durch fehlerhaften oder unzulässigen Einsatz des Geräts sowie durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung entstehen, besteht keine Haftung.



Bei Montage und Installation

- Montage und Installation nur durch qualifizierte und autorisierte Personen (siehe Abschnitt "Qualifikation des Personals") durchführen lassen.
- Bei Installation und im Betrieb die Angaben (Kennwerte und Bemessungsbetriebsbedingungen) auf Typ- und Datenschildern sowie die Hinweisschilder am Gerät beachten.
- Vor Installation sicherstellen, dass das Gerät unbeschädigt ist.


Inbetriebnahme, Wartung, Reparatur

- Inbetriebnahme und Instandsetzung nur durch qualifizierte und autorisierte Personen (siehe Abschnitt "Qualifikation des Personals") durchführen lassen.
- Vor Inbetriebnahme sicherstellen, dass das Gerät unbeschädigt ist.
- Nur Wartungsarbeiten durchführen, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind.

3.4 Umbauten und Änderungen

	GEFAHR
	<p>Explosionsgefahr durch Umbauten und Änderungen am Gerät! Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerät nicht umbauen oder verändern.
	<p>Für Schäden, die durch Umbauten und Änderungen entstehen, besteht keine Haftung und keine Gewährleistung.</p>

4 Funktion und Geräteaufbau

	GEFAHR
	<p>Explosionsgefahr durch zweckentfremdete Verwendung! Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerät nur entsprechend den in dieser Betriebsanleitung festgelegten Betriebsbedingungen verwenden. • Gerät nur entsprechend dem in dieser Betriebsanleitung genannten Einsatzzweck verwenden.

4.1 Funktion

Einsatzbereich

Das Steuergerät 8510 dient zum Einbau von elektrischen und elektronischen Bauelementen zum Steuern, Schalten, Regeln und Überwachen elektrischer Maschinen und Anlagen.

Es ist für den Einbau in Gehäuse oder Steuerungen der Zündschutzart "Erhöhte Sicherheit "e" vorgesehen.

5 Technische Daten

Explosionsschutz

Global (IECEx)

Gas und Staub	IECEx BVS 07.0029U Ex db eb [ia Ga] IIC Gb Ex db eb [ia Ga] I Mb
---------------	--

Europa (ATEX)

Gas und Staub	DMT 00 ATEX E 073 U ⊕ II 2(1) G Ex db eb [ia Ga] [ib] IIC Gb ⊕ I M2(M1) Ex db eb [ia Ga] [ib] I Mb
---------------	--

Bescheinigungen und Zertifikate

Bescheinigungen	IECEx, ATEX
-----------------	-------------

Technische Daten

Elektrische Daten

Bemessungs- betriebsspannung U_e	max. 690 V	
Bemessungs- betriebsstrom		
Hauptkontakte	bis 10 A (2,5 mm ²) bis 45 A (10 mm ²)	
Hilfskontakte	bis 6 A	
Klemmbarer Leitungsquerschnitt		
Hauptkontakte	8510/11.	0,75 ... 1,5 mm ² , feindrätig (mit und ohne Aderendhülse) 0,75 ... 2,5 mm ² , eindrätig
	8510/122; 8510/131; 8510/132; 8510/141	0,75 ... 6 mm ² , feindrätig (mit und ohne Aderendhülse) 0,75 ... 10 mm ² , eindrätig
Hilfskontakte	0,75 ... 1,5 mm ² feindrätig (mit und ohne Aderendhülse) 0,75 ... 2,5 mm ² eindrätig	
Anschluss- drehmoment		
Hauptkontakte	1,2 Nm (0,75 ... 6 mm ²) 1,8 Nm (10 mm ²)	
Hilfskontakte	1,2 Nm (0,75 ... 6 mm ²)	

Technische Daten

Verlustleistung	Steuergerät	Gehäusetemperaturanstieg				
	Typ	25 °C	40 °C	45 °C	55 °C	60 °C
	8510/111-...	4,6 W	8,4 W	9,5 W	12,4 W	13,6 W
	8510/141-...	5,4 W	9,8 W	11,2 W	14,6 W	16,0 W
	8510/112-...	7,0 W	12,0 W	14,1 W	17,8 W	19,4 W
	8510/122-...	8,7 W	15,2 W	17,8 W	21,9 W	24,4 W
	8510/132-...	9,5 W	17,4 W	20,0 W	25,0 W	28,4 W
Maximal zulässige Gehäusetemperatur (Temperatur am Montageort und Temperaturanstieg) der Steuereinheit 100 °C						
Umgebungstemperatur						
Umgebungs- temperatur	-20 ... +40 °C					
Mechanische Daten						
Material						
Gehäusematerial	Epoxidharz					
Klemmen- abdeckung	Polyamid; IP20, Fingersicherheit gemäß IEC/EN 60529					

Weitere technische Daten, siehe www.stahl-ex.com.

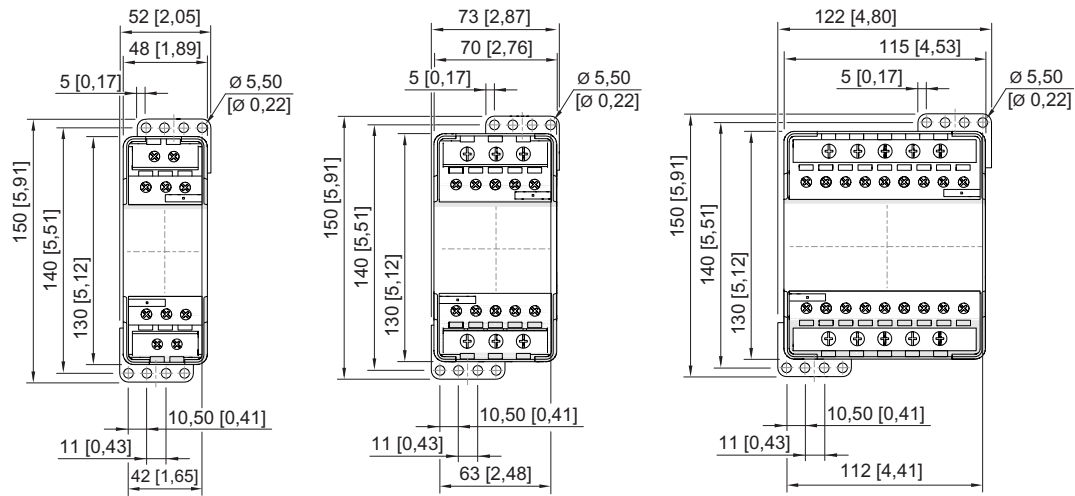
6 Transport und Lagerung

- Gerät nur in Originalverpackung transportieren und lagern.
- Gerät trocken (keine Betauung) und erschütterungsfrei lagern.
- Gerät nicht stürzen.

7 Montage und Installation

7.1 Maßangaben / Befestigungsmaße

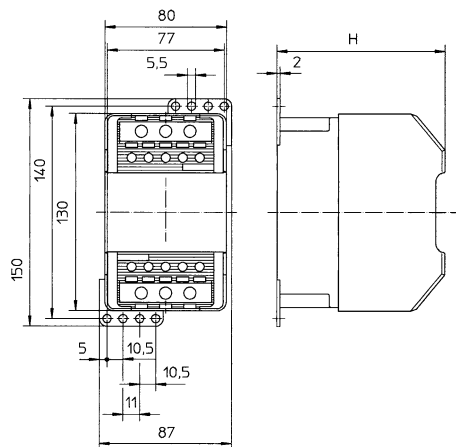
Maßzeichnungen (alle Maße in mm [Zoll]) – Änderungen vorbehalten



8510/11.

8510/12

8510/13.




8510/141

Typ	H =
8510/111	110,5
8510/131	
8510/141	
8510/112	168
8510/122	
8510/132	

7.2 Installation

	GEFAHR
	<p>Explosion durch unsachgemäße Installation! Nichtbeachten führt zu tödlichen oder schweren Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerät sorgfältig und nur unter Beachtung der Sicherheitshinweise (Kapitel 3) installieren. • Die im Folgenden genannten Installationsschritte mit großer Genauigkeit durchführen.


7.2.1 Elektrische Anschlüsse

	<p>Es können 1 oder 2 Leiter geklemmt werden. Bei eindräftigen Leitern müssen beide Leiter den gleichen Querschnitt aufweisen. Die notwendigen technischen Details/Daten zur elektrischen Installation finden Sie im Kapitel "Technische Daten" in dieser Betriebsanleitung.</p>
---	--

Leiter anschließen

- Geeignete Leiter auswählen, die eine zulässige Erwärmung im Gehäuseinneren nicht überschreiten.
- Auf vorgeschriebene Querschnitte der Leiter achten.
- Leiterisolation bis an die Klemmen heranzuführen.
- Beim Abisolieren Leiter nicht beschädigen (z.B. durch Einkerbung).
- Gegebenenfalls Aderendhülsen fachgerecht anbringen.

8 Inbetriebnahme

	GEFAHR
	<p>Explosionsgefahr durch fehlerhafte Installation! Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerät vor der Inbetriebnahme auf korrekte Installation prüfen. • Nationale Bestimmungen einhalten.

Vor Inbetriebnahme Folgendes sicherstellen:

- Vorschriftsmäßige Installation des Gerätes.
- Ordnungsgemäß ausgeführter Anschluss.
- Keine Schäden am Gerät und an Teilen der druckfesten Kapselung.
- Fester Sitz der Schrauben und Muttern.

9 Instandhaltung, Wartung, Reparatur


9.1 Instandhaltung

- Art und Umfang der Prüfungen den entsprechenden nationalen Vorschriften entnehmen.
- Prüfungsintervalle an Betriebsbedingungen anpassen.


Bei der Instandhaltung des Geräts mindestens folgende Punkte prüfen:

- fester Sitz der unterklemmten Leitungen,
- Rissbildung und andere sichtbare Schäden am Gerät,
- Einhaltung der zulässigen Betriebstemperatur (IEC 60079-0),

9.2 Wartung

	Die geltenden nationalen Bestimmungen im Einsatzland beachten.
---	--


9.3 Reparatur

	GEFAHR
	<p>Explosionsgefahr durch unsachgemäße Reparatur! Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reparaturen an den Geräten ausschließlich durch R. STAHL Schaltgeräte GmbH ausführen lassen.

9.4 Rücksendung

- Rücksendung bzw. Verpackung der Geräte nur in Absprache mit R. STAHL durchführen! Dazu mit der zuständigen Vertretung von R. STAHL Kontakt aufnehmen.

Für die Rücksendung im Reparatur- bzw. Servicefall steht der Kundenservice von R. STAHL zur Verfügung.

	Rücksendung bzw. Verpackung der Geräte nur nach Kontakt und Absprache mit R. STAHL durchführen!
---	---

- Kundenservice persönlich kontaktieren.

oder

- Internetseite www.stahl.de aufrufen.
- Unter "Downloads" > Kundenservice > "RMA-Auftrag" wählen.
- Formular ausfüllen.
Bestätigung erfolgt. Der STAHL-Kundenservice meldet sich bei Ihnen.
Nach Rücksprache erhalten Sie einen RMA-Schein.
- Gerät zusammen mit dem RMA-Schein in der Verpackung an die R. STAHL Schaltgeräte GmbH senden (Adresse siehe Abschnitt 1.1).

10 Reinigung

- Gerät nur mit einem Tuch, Besen, Staubsauger o.ä. reinigen.
- Bei feuchter Reinigung: Wasser oder milde, nicht scheuernde, nicht kratzende Reinigungsmittel verwenden.
- Keine aggressiven Reinigungsmittel oder Lösungsmittel verwenden.

11 Entsorgung

- Nationale und lokal gültige Vorschriften und gesetzliche Bestimmungen zur Entsorgung beachten.
- Materialien getrennt dem Recycling zuführen.
- Umweltgerechte Entsorgung aller Bauteile gemäß den gesetzlichen Bestimmungen sicherstellen.

12 Zubehör und Ersatzteile

HINWEIS

Fehlfunktion oder Geräteschaden durch den Einsatz nicht originaler Bauteile.
Nichtbeachten kann Sachschaden verursachen!

- Nur Original-Zubehör und Original-Ersatzteile der R. STAHL Schaltgeräte GmbH verwenden.



Zubehör und Ersatzteile, siehe Datenblatt auf Homepage www.stahl-ex.com.



Control unit

Series 8510/1

Contents

1	General Information	3
1.1	Manufacturer	3
1.2	Information regarding the Operating Instructions	3
1.3	Further Documents	3
1.4	Conformity with Standards and Regulations	3
2	Explanation of the Symbols	3
2.1	Symbols in these Operating Instructions	3
2.2	Warning Notes	4
2.3	Symbols on the Device	4
3	Safety Notes	5
3.1	Operating Instructions Storage	5
3.2	Personnel Qualification	5
3.3	Safe Use	5
3.4	Modifications and Alterations	6
4	Function and Device Design	6
4.1	Function	6
5	Technical Data	7
6	Transport and Storage	8
7	Mounting and Installation	9
7.1	Dimensions / Fastening Dimensions	9
7.2	Installation	10
8	Commissioning	10
9	Maintenance and Repair	11
9.1	Maintenance	11
9.2	Maintenance	11
9.3	Repair	11
9.4	Returning the Device	11
10	Cleaning	12
11	Disposal	12
12	Accessories and Spare Parts	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: www.stahl-ex.com
E-Mail: info@stahl.de

1.2 Information regarding the Operating Instructions

ID-No.: 145955 / 8510601300
Publication Code: 2016-10-25-BA00-III-en-04

The original instructions are the English edition.
They are legally binding in all legal affairs.

1.3 Further Documents




- Data sheet
- For further languages, see www.stahl-ex.com.

1.4 Conformity with Standards and Regulations

See certificates and EU Declaration of Conformity: www.stahl-ex.com.
The device has IECEx approval. See IECEx homepage: <http://iecex.iec.ch/>
Further national certificates can be downloaded via the following link:
<http://www.r-stahl.com/downloads/certificates.html>.

2 Explanation of the Symbols




2.1 Symbols in these Operating Instructions

Symbol	Meaning
	Tips and recommendations on the use of the device
	Danger due to explosive atmosphere
	Danger due to live components




2.2 Warning Notes

Warnings must be observed under all circumstances, in order to minimize the risk due to construction and operation. The warning notes have the following structure:

- Signalling word: DANGER, WARNING, CAUTION, NOTICE
- Type and source of danger/damage
- Consequences of danger
- Taking countermeasures to avoid the danger or damage

	DANGER
	Danger to persons Non-compliance with the instruction results in severe or fatal injuries to persons.
	WARNING
	Danger to persons Non-compliance with the instruction can result in severe or fatal injuries to persons.
	CAUTION
	Danger to persons Non-compliance with the instruction can result in light injuries to persons.
NOTICE	
Avoiding material damage Non-compliance with the instruction can result in material damage to the device and / or its environment.	

2.3 Symbols on the device

Symbol	Meaning
NB 0158 <small>16338E00</small>	ATEX-Notified Body for Quality Assessment.
 <small>02198E00</small>	According to marking, device approved for hazardous areas.
 <small>15649E00</small>	Input
 <small>15648E00</small>	Output

3 Safety Notes

3.1 Operating Instructions Storage

- Read the operating instructions carefully.
- Store the operating instructions at the mounting location of the device.
- Observe applicable documents and operating instructions of the devices to be connected.

3.2 Personnel Qualification

Qualified specialist personnel are required to perform the tasks described in these operating instructions. This primarily applies to work in the following areas:

- Project engineering
- Mounting/dismounting the device
- (Electrical) installation
- Commissioning
- Maintenance, repair, cleaning

Specialists who perform these tasks must have a level of knowledge that meets applicable national standards and regulations.

Additional knowledge is required for tasks in hazardous areas! R. STAHL recommends having a level of knowledge equal to that described in the following standards:

- IEC/EN 60079-14 (Electrical installations design, selection and erection)
- IEC/EN 60079-17 (Inspection and maintenance of electrical installations)
- IEC/EN 60079-19 (Equipment repair, overhaul and reclamation)

3.3 Safe Use

Before mounting

- Read and observe the safety notes in these operating instructions!
- Ensure that the contents of these operating instructions are fully understood by the personnel in charge.
- Always consult with R. STAHL Schaltgeräte GmbH if using the device under operating conditions which are not covered by the technical data.
- We cannot be held liable for damage at the device caused by incorrect or unauthorised use or non-compliance with these operating instructions.



For assembly and installation

- Have mounting and installation performed only by qualified and authorised persons (see "Qualification of the personnel" section).
- During installation and operation, observe the information (characteristic values and rated operating conditions) on the type plates and data plates and information signs located on the device.
- Before installation, make sure that the device is not damaged.


Commissioning, maintenance, repair

- Have commissioning and repairs performed only by qualified and authorised persons (see "Qualification of the personnel" section).
- Before commissioning, make sure that the device is not damaged.
- Perform only maintenance work described in these operating instructions.

3.4 Modifications and Alterations

	DANGER
	<p>Explosion hazard due to modifications and alterations to the device! Non-compliance results in severe or fatal injuries.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Do not modify or alter the device.
	<p>No liability or warranty for damage resulting from modifications and alterations.</p>

4 Function and Device Design

	DANGER
	<p>Explosion hazard due to improper use! Non-compliance results in severe or fatal injuries.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Use the device only in accordance with the operating conditions described in these operating instructions. • Use the device only for the intended purpose specified in these operating instructions.

4.1 Function

Application range

The 8510 control unit is used to install electrical and electronic components for controlling, switching, regulating and monitoring electric machines and systems. It is intended for use for installations in enclosures or control systems with an "Increased safety e" type of protection.

5 Technical Data

Explosion Protection

Global (IECEX)

Gas and dust	IECEX BVS 07.0029U Ex db eb [ia Ga] IIC Gb Ex db eb [ia Ga] I Mb
--------------	--

Europe (ATEX)

Gas and dust	DMT 00 ATEX E 073 U ⊕ II 2(1) G Ex db eb [ia Ga] [ib] IIC Gb ⊕ I M2(M1) Ex db eb [ia Ga] [ib] I Mb
--------------	--

Certifications and certificates

Certificates	IECEX, ATEX
--------------	-------------

Technical Data

Electrical data

Rated operational voltage U_e	max. 690 V	
Rated operational current		
Main contacts	up to 10 A (2.5 mm ²) up to 45 A (10 mm ²)	
Auxiliary contacts	up to 6 A	
Conductor cross-section		
Main contacts	8510/11.	0.75 to 1.5 mm ² , finely stranded (with and without core end sleeve) 0.75 to 2.5 mm ² , solid
	8510/122; 8510/131; 8510/132; 8510/141	0.75 to 6 mm ² , finely stranded (with and without core end sleeve) 0.75 to 10 mm ² , solid
Auxiliary contacts	0.75 to 1.5 mm ² finely stranded (with and without core end sleeve) 0.75 to 2.5 mm ² solid	
Tightening torque		
Main contacts	1.2 Nm (0.75 to 6 mm ²) 1.8 Nm (10 mm ²)	
Auxiliary contacts	1.2 Nm (0.75 to 6 mm ²)	

Technical Data

Power dissipation	Control unit	Enclosure temperature increase				
	Type	25 °C	40 °C	45 °C	55 °C	60 °C
	8510/111-...	4.6 W	8.4 W	9.5 W	12.4 W	13.6 W
	8510/141-...	5.4 W	9.8 W	11.2 W	14.6 W	16.0 W
	8510/112-...	7.0 W	12.0 W	14.1 W	17.8 W	19.4 W
	8510/122-...	8.7 W	15.2 W	17.8 W	21.9 W	24.4 W
	8510/132-...	9.5 W	17.4 W	20.0 W	25.0 W	28.4 W
Maximum permissible enclosure temperature (temperature at the assembly location and temperature increase) of the control unit 100 °C						
Ambient temperature						
Ambient temperature	-20 to +40 °C					
Mechanical data						
Material						
Enclosure material	Epoxy resin					
Terminal cover	Polyamide; IP20, protection against direct contact acc. to IEC / EN 60529					

For further technical data, see www.stahl-ex.com.

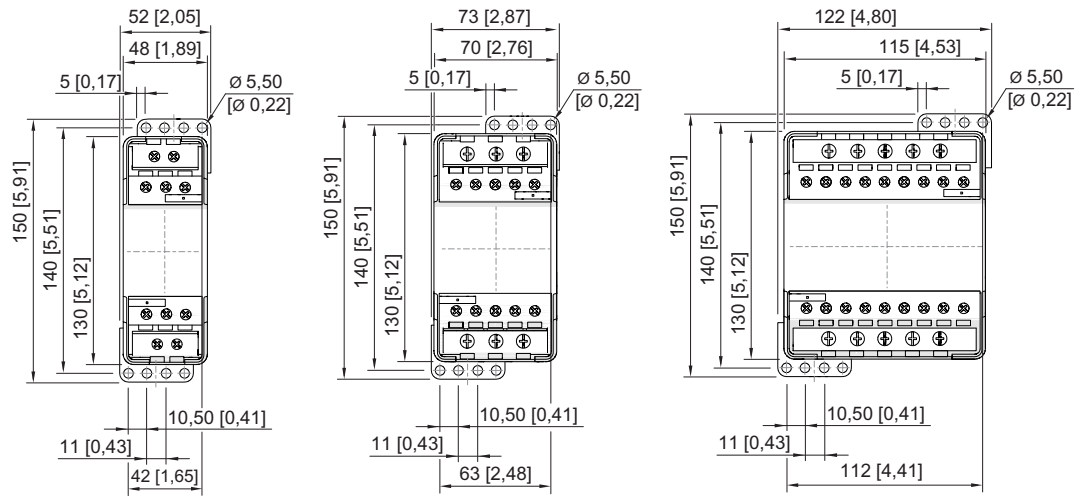
6 Transport and Storage

- Transport and store the device only in the original packaging.
- Store the device in a dry place (no condensation) and vibration-free.
- Do not drop the device.

7 Mounting and Installation

7.1 Dimensions / Fastening Dimensions

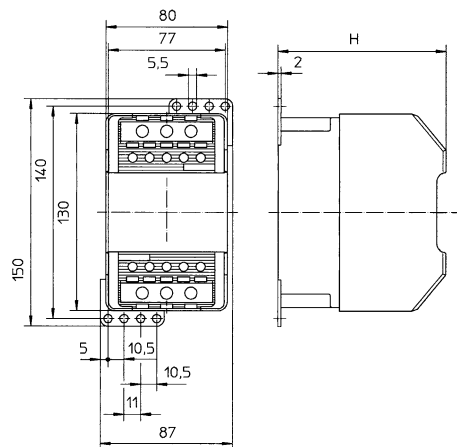
Dimensional drawings (all dimensions in mm [inches]) – Subject to modifications



8510/11.

8510/12


8510/13.




8510/141

Type	H =
8510/111	110.5
8510/131	
8510/141	
8510/112	168
8510/122	
8510/132	

7.2 Installation

	DANGER
	<p>Explosion due to improper installation! Non-compliance results in fatal or severe injuries.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Install the device carefully and only in accordance with the safety notes (chapter 3). • The installation steps stated below must be carried out very precisely.


7.2.1 Electrical Connections

	<p>1 or 2 conductors can be connected. In case of solid conductors, both conductors must have the same cross section. The necessary technical details/data on electrical installation can be found in the "Technical data" chapter of these operating instructions.</p>
---	---

Connecting conductors

- Select suitable conductors that do not exceed the permitted heating temperature within the enclosure.
- Ensure that conductors have the specified cross-sections.
- Guide the conductor insulation so that it reaches the terminals.
- Do not damage the conductor when stripping the insulation (e.g. by denting it).
- If necessary, attach the core end sleeves properly.

8 Commissioning

	DANGER
	<p>Explosion hazard due to incorrect installation! Non-compliance results in severe or fatal injuries.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Check the device for proper installation before commissioning. • Comply with national regulations.

Before commissioning, ensure the following:

- Installation of the device according to regulations.
- Connection has been made correctly.
- There are no signs of damage on the device and the parts of the flameproof enclosure.
- The screws and nuts are securely fastened.

9 Maintenance and Repair


9.1 Maintenance

- Consult the relevant national regulations to determine the type and extent of inspections.
- Adapt inspection intervals to the operating conditions.


At a minimum, check the following points during maintenance work on the device:

- Whether the clamping screws holding the electric lines have been firmly tightened
- Whether the device has cracks or other visible signs of damage
- Compliance with the permissible service temperature (IEC 60079-0)

9.2 Maintenance

	Observe the relevant national regulations in the country of use.
---	--


9.3 Repair

	DANGER
	<p>Explosion hazard due to improper repair! Non-compliance results in severe or fatal injuries.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repair work on the devices must be performed only by R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

9.4 Returning the Device

- Only return or package the devices after consulting R. STAHL!
 Contact the responsible representative at R. STAHL for this.

R. STAHL's customer service is available to handle returns if repair or service is required.

	Only return or package the devices after contacting and consulting R. STAHL!
---	--

- Contact customer service personally.

or

- Go to the www.stahl.com website.
- Select "Downloads" > Customer Service > "RMA Request".
- Fill out the form.
Wait for confirmation. R. STAHL's customer service will contact you. You will receive an RMA slip after speaking with customer service.
- Send the device along with the RMA slip in the packaging to R. STAHL Schaltgeräte GmbH (refer to Section 1.1 for the address).


10 Cleaning

- Clean the device only with a cloth, brush, vacuum cleaner or similar items.
- When cleaning with a damp cloth, use water or mild, non-abrasive, non-scratching cleaning agents.
- Do not use aggressive detergents or solvents.

11 Disposal

- Observe national and local regulations and statutory regulation regarding disposal.
- Separate materials when sending it for recycling.
- Ensure environmentally friendly disposal of all components according to the statutory regulations.

12 Accessories and Spare Parts

<i>NOTICE</i>	
<p>Malfunction or damage to the device due to the use of non-original components. Non-compliance can result in material damage.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Use only original accessories and spare parts from R. STAHL Schaltgeräte GmbH. 	
	<p>For accessories and spare parts, see data sheet on our homepage www.stahl-ex.com.</p>

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: **Steuergerät**
that the product: *Control unit*
que le produit: *Unité de commande*

Typ(en), type(s), type(s): **8510/1**

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>
2014/34/EU ATEX-Richtlinie 2014/34/EU <i>ATEX Directive</i> 2014/34/UE <i>Directive ATEX</i>	EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-1:2014 EN 60079-7:2015 EN 60079-11:2012

Kennzeichnung, marking, marquage: **II 2 G Ex db eb IIC Gb**
 **II 2(1) G Ex db eb [ia Ga] [ib] IIB/IIC Gb** **NB0158**
I M2 Ex db eb I Mb
I (M1)M2 Ex db eb [ia Ma] [ib] I Mb

EG-Baumusterprüfbescheinigung: **DMT 00 ATEX E 073 U**
EC Type Examination Certificate: *(DEKRA EXAM GmbH,*
Attestation d'examen CE 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>	Siehe Seite 2 <i>See page 2</i> <i>Voir page 2</i>
2014/30/EU EMV-Richtlinie 2014/30/EU <i>EMC Directive</i> 2014/30/UE <i>Directive CEM</i>	Siehe Seite 2 <i>See page 2</i> <i>Voir page 2</i>
2011/65/EU RoHS-Richtlinie 2011/65/EU <i>RoHS Directive</i> 2011/65/UE <i>Directive RoHS</i>	EN 50581:2012

Waldenburg, 2016-05-09

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.


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

Konformitätsbescheinigung
Attestation of Conformity
Attestation Écrite de Conformité



Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie: <i>Product standards according to Low Voltage Directive:</i> <i>Normes des produit pour la Directive Basse Tension:</i>	8510/1**-00-***-***-**	8510/1**-01-***-***-**	8510/1**-02-***-***-**	8510/1**-03-***-***-**	8510/1**-04-***-***-**	8510/1**-05-***-***-**	8510/1**-06-***-***-**	8510/1**-07-***-***-**	8510/1**-08-***-***-**	8510/1**-11-***-***-**	8510/1**-14-***-***-**	8510/1**-20-***-***-**	8510/1**-30-***-***-**
EN 60947-1:2007+A1:2011+A2:2014				✓	✓	✓			✓	✓	✓		
EN 60947-4-1:2010+A1:2012				✓	✓	✓			✓		✓		
EN 60947-5-1:2004+AC:2005+A1:2009				✓	✓	✓				✓	✓		
EN 60947-8:2003+A1:2006+A2:2012						✓					✓		
EN 61812-1:2011								✓					
EN 60669-1999+A1:2002+AC:2007+A2:2008	✓												
EN 60669-2-2:2006	✓												