



**Anschlussmodul Nicht-Ex i  
Termination Module Non-Ex i**



**Betriebsanleitung  
Operating Instructions**

# Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Angaben .....	3
1.1	Hersteller .....	3
1.2	Zu dieser Betriebsanleitung.....	3
1.3	Weitere Dokumente .....	3
1.4	Konformität zu Normen und Bestimmungen .....	3
2	Erläuterung der Symbole.....	4
2.1	Symbole in der Betriebsanleitung.....	4
2.2	Warnhinweise .....	4
2.3	Symbole am Gerät.....	4
3	Sicherheit.....	5
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5
3.2	Qualifikation des Personals.....	5
3.3	Restrisiken .....	5
4	Transport und Lagerung.....	6
5	Produktauswahl und Projektierung.....	7
6	Montage und Installation .....	7
6.1	Montage / Demontage.....	7
6.2	Installation.....	7
7	Parametrierung und Inbetriebnahme .....	7
8	Betrieb .....	8
8.1	Betrieb .....	8
8.2	Anzeigen.....	8
8.3	Fehler .....	8
9	Instandhaltung, Wartung, Reparatur.....	8
9.1	Instandhaltung .....	8
9.2	Wartung.....	8
9.3	Reparatur.....	8
10	Rücksendung .....	8
11	Reinigung .....	9
12	Entsorgung.....	9
13	Zubehör und Ersatzteile.....	9
14	Anhang A .....	9
14.1	Technische Daten.....	9
14.2	Maßangaben / Befestigungsmaße .....	10

# 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@r-stahl.com

## 1.2 Zu dieser Betriebsanleitung

- Diese Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, vor Gebrauch aufmerksam lesen.
- Alle mitgeltenden Dokumente beachten (siehe auch Kapitel 1.3)
- Betriebsanleitung während der Lebensdauer des Geräts aufbewahren.
- Betriebsanleitung dem Bedien- und Wartungspersonal jederzeit zugänglich machen.
- Betriebsanleitung an jeden folgenden Besitzer oder Benutzer des Geräts weitergeben.
- Betriebsanleitung bei jeder von R. STAHL erhaltenen Ergänzung aktualisieren.

ID-Nr.: 167069 / 9191601310  
Publikationsnummer: 2020-12-21 BA00-III-de-02  
Hardware Version: n/a  
Software Version: n/a

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

## 1.3 Weitere Dokumente

- Betriebsanleitung 9195





Weitere Sprachen, siehe r-stahl.com.

## 1.4 Konformität zu Normen und Bestimmungen

- Zertifikate und EU-Konformitätserklärung: r-stahl.com.
- Das Gerät verfügt über eine IECEx-Zulassung. Zertifikat siehe IECEx-Homepage: <http://iecex.iec.ch/>
- Weitere nationale Zertifikate stehen unter dem folgenden Link zum Download bereit: <https://r-stahl.com/de/global/support/downloads/>.

## 2 Erläuterung der Symbole

### 2.1 Symbole in der Betriebsanleitung





Symbol	Bedeutung
	Hinweis zum leichteren Arbeiten
 <b>GEFAHR!</b>	Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitsmaßnahmen zum Tod oder zu schweren Verletzungen mit bleibenden Schäden führen kann.
 <b>WARNUNG!</b>	Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitsmaßnahmen zu schweren Verletzungen führen kann.
 <b>VORSICHT!</b>	Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitsmaßnahmen zu leichten Verletzungen führen kann.
<b>HINWEIS!</b>	Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitsmaßnahmen zu Sachschäden führen kann.

### 2.2 Warnhinweise

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

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

### 2.3 Symbole am Gerät

Symbol	Bedeutung
 <small>1106630</small>	CE-Kennzeichnung gemäß aktuell gültiger Richtlinie.
 <small>0219830</small>	Gerät gemäß Kennzeichnung für explosionsgefährdete Bereiche zertifiziert.
 <small>1106630</small>	Sicherheitshinweise, welche unerlässlich zur Kenntnis genommen werden müssen: Bei Geräten mit diesem Symbol sind die entsprechenden Daten und/oder die sicherheitsrelevanten Hinweise der Betriebsanleitung zu beachten!
 <small>0219830</small>	Kennzeichnung gemäß WEEE-Richtlinie 2012/19/EU

### 3 Sicherheit

Das Gerät wurde nach dem aktuellen Stand der Technik unter anerkannten sicherheitstechnischen Regeln hergestellt. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. eine Beeinträchtigung des Geräts, der Umwelt und von Sachwerten entstehen.

Gerät nur einsetzen

- in unbeschädigtem Zustand
- bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst
- unter Beachtung dieser Betriebsanleitung.

#### 3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei dem Anschlussmodul handelt es sich um eine Komponente für die pac-Träger Reihe 9195. Das Anschlussmodul wird anstelle einer Ex i Trennstufe auf dem pac-Träger installiert und erlaubt damit den Anschluss von Nicht-Ex i Stromkreisen.

Das Anschlussmodul kann auf einen beliebigen Steckplatz direkt neben Ex i Trennstufen installiert werden. Der Abstand von mindestens 50 mm zwischen Ex i und Nicht-Ex i Stromkreisen wird dabei eingehalten.

#### 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

- Produktauswahl, Projektierung
- Montage/Demontage des Geräts
- Installation
- Inbetriebnahme
- Instandhaltung, 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 (Gerätereparatur, Überholung und Regenerierung)

#### 3.3 Restrisiken

##### 3.3.1 Explosionsgefahr

Im explosionsgefährdeten Bereich kann, trotz Konstruktion des Geräts nach aktuellem Stand der Technik, eine Explosionsgefahr nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

- Alle Arbeitsschritte im explosionsgefährdeten Bereich stets mit größter Sorgfalt durchführen!
- Gerät nur unter Einhaltung der Technischen Daten (siehe Kapitel "Technische Daten") transportieren, lagern, projektieren, montieren und betreiben.

Mögliche Gefahrenmomente ("Restrisiken") können nach folgenden Ursachen unterschieden werden:

##### **Mechanische Beschädigung**

Während des Transports, der Montage oder der Inbetriebnahme kann das Gerät beschädigt werden. Solche Beschädigungen können unter anderem den Explosionsschutz

des Gerätes teilweise oder komplett aufheben. Explosionen mit tödlichen oder schweren Verletzungen von Personen können die Folge sein.

- Gerät ausschließlich in besonderer Transportverpackung befördern, die das Gerät vor äußeren Einflüssen sicher schützt. Bei der Auswahl der Transportverpackung Umgebungsbedingungen (siehe Kapitel "Technische Daten") berücksichtigen.
- Gerät nicht belasten.
- Verpackung und Gerät auf Beschädigung prüfen. Beschädigungen umgehend an R. STAHL melden. Beschädigtes Gerät nicht in Betrieb nehmen.
- Gerät in Originalverpackung, trocken (keine Betauung), in stabiler Lage und sicher vor Erschütterungen lagern.
- Gerät und weitere Systemkomponenten während der Montage nicht beschädigen. Übermäßige Erwärmung oder elektrostatische Aufladung Durch eine fehlerhafte Einrichtung im Schaltschrank, durch den Betrieb außerhalb zugelassener Bedingungen oder eine unsachgemäße Reinigung kann sich das Gerät stark erwärmen, elektrostatisch aufladen und somit Funken auslösen. Explosionen mit tödlichen oder schweren Verletzungen von Personen können die Folge sein.
- Gerät nur innerhalb der vorgeschriebenen Betriebsbedingungen betreiben (siehe Kennzeichnung auf dem Gerät und Kapitel "Technische Daten").
- Geräte nur in vorgeschriebener Weise aneinanderreihen oder kombinieren.
- Schaltschrank so aufbauen und einrichten, dass alle darin installierten Geräte immer innerhalb ihres zulässigen Temperaturbereichs betrieben.
- Gerät nur mit feuchtem Tuch reinigen.

#### **Unsachgemäße Montage, Installation, Inbetriebnahme, Instandhaltung oder Reinigung**

Grundlegende Arbeiten wie Installation, Inbetriebnahme, Instandhaltung oder Reinigung des Gerätes dürfen nur nach gültigen nationalen Bestimmungen des Einsatzlandes und von qualifizierten Personen durchgeführt werden. Ansonsten kann der Explosionsschutz aufgehoben werden. Explosionen mit tödlichen oder schweren Verletzungen von Personen können die Folge sein.

- Montage, Installation, Inbetriebnahme und Instandhaltung nur durch qualifizierte und autorisierte Personen (siehe Kapitel 3.2) durchführen lassen.
- Vor der Inbetriebnahme Montage auf Korrektheit prüfen (siehe Kapitel 7).
- Gerät ausschließlich auf Geräte der Reihe 9195 montieren.
- Gerät bei Einsatz in Zone 2 in ein schützendes Gehäuse oder einen Schrank gemäß IEC/EN 60079-0 einbauen, die jeweils eine geeignete Schutzart (mindestens IP54) aufweisen.
- Gerät nur in Umgebungen betreiben, die den Verschmutzungsgrad 2 nicht überschreiten.
- Beim Betrieb zusammen mit Ex i Stromkreisen in Zone 2 die nicht-eigensicheren Klemmen mit einer Abdeckung schützen, die der Schutzart IP30 entspricht. Bei fehlender Abdeckung: Gehäuse nur im spannungslosen Zustand des Geräts öffnen.
- In explosionsgefährdeten Bereichen Stromkreise vor dem Trennen oder Verbinden stets spannungslos schalten.
- Gerät nicht ändern oder umbauen.
- Gerät nur mit feuchtem Tuch und ohne kratzende, scheuernde oder aggressive Reinigungsmittel oder Lösungen schonend reinigen.

#### **4 Transport und Lagerung**

Gerät sorgfältig und unter Beachtung der Sicherheitshinweise (siehe Kapitel "Sicherheit") transportieren und lagern.

## 5 Produktauswahl und Projektierung



Schaltschrank so aufbauen und einrichten, dass alle darin installierten Geräte immer innerhalb ihres zulässigen Temperaturbereichs betrieben werden (siehe Installationsanleitung Schaltschrank).

## 6 Montage und Installation

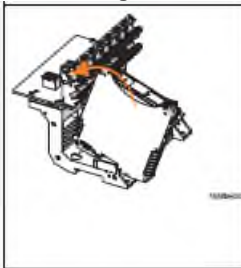
### 6.1 Montage / Demontage

- Gerät sorgfältig und nur unter Beachtung der Sicherheitshinweise (siehe Kapitel "Sicherheit") montieren.
- Folgende Einbaubedingungen und Montageanweisungen genau durchlesen und exakt befolgen.

#### 6.1.1 Gebrauchslage

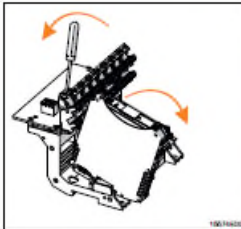
Das Gerät kann in beliebiger Ausrichtung zusammen mit dem pac-Träger montiert werden.

#### 6.1.2 Montage



- Gerät auf pac-Träger aufsetzen. Dabei die Ausparung des Gehäuses auf die Außenkante des pac-Trägers setzen.
- Beim Aufschwenken des Geräts auf den pac-Träger darauf achten, dass es nicht verkantet.
- Das Gerät bis zum roten Rasthebel einschwenken.
- Roten Rasthebel durch schrägen Druck mit dem Daumen auf den Hebel schließen, bis dieser hörbar am Gerät einrastet.
- Sicherstellen, dass der rote Rasthebel eingerastet ist.

#### 6.1.3 Demontage



- Rasthebel mit einem Schraubendreher ausschwenken.
- Gerät aus dem Steckplatz ausschwenken.

### 6.2 Installation



Bei Betrieb unter erschwerten Bedingungen wie insbesondere auf Schiffen sind zusätzliche Maßnahmen zur korrekten Installation je nach Einsatzort zu treffen. Weitere Informationen und Anweisungen hierzu erhalten Sie gerne auf Anfrage von Ihrem zuständigen Vertriebskontakt.

Elektrische Anschlüsse / Prinzipschaltbild: Siehe Geräteaufdruck.

## 7 Parametrierung und Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme folgende Prüfschritte durchführen:

- Vorschriftsmäßige Montage und Installation des Gerätes
- Korrekter, fester Anschluss der Kabel.
- Keine Schäden am Gerät und an den Kabeln.

- Fester Sitz der Schrauben an den Klemmen.  
Richtiges Anzugsdrehmoment: 0,5 ... 0,6 Nm.

Erst nach erfolgreicher Prüfung Gerät in Betrieb nehmen.

## **8 Betrieb**

### **8.1 Betrieb**

Zum Betrieb des Geräts die Informationen im Kapitel "Bestimmungsgemäße Verwendung" und "Parametrierung und Inbetriebnahme" beachten.

### **8.2 Anzeigen**

Keine

### **8.3 Fehler**

Wenn sich ein Fehler nicht beheben lässt:

An R. STAHL Schaltgeräte GmbH wenden. Zur schnellen Bearbeitung folgende Angaben bereithalten:

- Typ und Seriennummer des Geräts
- Kaufdaten • Fehlerbeschreibung
- Einsatzzweck (insbesondere Eingangs-/Ausgangsbeschaltung)

## **9 Instandhaltung, Wartung, Reparatur**

Geltende nationale Normen und Bestimmungen im Einsatzland beachten, z.B. IEC/EN 60079-14, IEC/EN 60079-17, IEC/EN 60079-19.

### **9.1 Instandhaltung**

Ergänzend zu den nationalen Regeln folgende Punkte prüfen:

- festen Sitz der untergeklebten Leitungen,
- Rissbildung und andere sichtbare Schäden am Gerätegehäuse und / oder Schutzgehäuse,
- Einhaltung der zulässigen Temperaturen,
- festen Sitz der Befestigungen,
- Sicherstellen der bestimmungsgemäßen Verwendung.

### **9.2 Wartung**

Das Gerät benötigt keine regelmäßige Wartung.

Gerät gemäß den geltenden nationalen Bestimmungen und den Sicherheitshinweisen dieser Betriebsanleitung (Kapitel "Sicherheit") warten.

### **9.3 Reparatur**

Reparaturen am Gerät nur durch R. STAHL durchführen lassen.

## **10 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.

- Kundenservice persönlich kontaktieren. Oder
- Internetseite [r-stahl.com](http://r-stahl.com) aufrufen.
- Unter "Support" > "RMA Formular" > "RMA-Schein anfordern" wählen.



- Formular ausfüllen und absenden. Sie erhalten per E-Mail automatisch einen RMA-Schein zugeschickt. Bitte drucken Sie diese Datei aus.
- Gerät zusammen mit dem RMA-Schein in der Verpackung an die R. STAHL Schaltgeräte GmbH senden (Adresse siehe Kapitel 1.1).

## 11 Reinigung

- Gerät vor und nach der Reinigung auf Beschädigung prüfen. Beschädigte Geräte sofort außer Betrieb nehmen.
- Zur Vermeidung elektrostatischer Aufladung dürfen die Geräte in explosionsgefährdeten Bereichen nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.
- Bei feuchter Reinigung: Wasser oder milde, nicht scheuernde, nicht kratzende Reinigungsmittel verwenden.
- Keine aggressiven Reinigungsmittel oder Lösungsmittel verwenden.

## 12 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.

## 13 Zubehör und Ersatzteile

HINWEIS! Fehlfunktion oder Geräteschaden durch den Einsatz nicht originaler Bauteile. Nichtbeachten kann zu Sachschäden führen.

- Nur Original-Zubehör und Original-Ersatzteile der R. STAHL Schaltgeräte GmbH (siehe Datenblatt) verwenden.

## 14 Anhang A

### 14.1 Technische Daten

#### Explosionsschutz

Global (IECEX)

Gas IECEx BVS 10.0042X  
Ex ec IIC T4 Gc

Europa (ATEX)

Gas BVS 03 ATEX E 213 X  
⊕ II 3 G Ex ec IIC T4 Gc  
-20 °C ... +70 °C

Bescheinigungen und Zertifikate

Bescheinigungen IECEx (BVS), ATEX (BVS), EAC (ENDCE)

Weitere Parameter

Installation In Zone 2 und im sicheren Bereich  
Weitere Angaben Siehe jeweilige Bescheinigung und Betriebsanleitung

#### Technische Daten

Maximale Spannung 30 V

Maximaler Strom 1 A

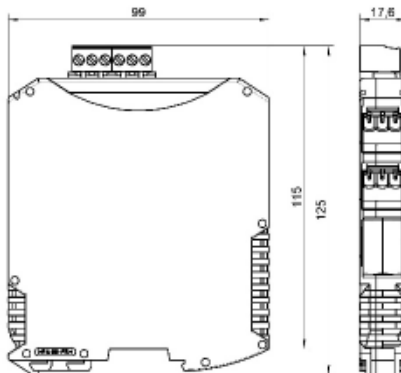
Betriebstemperatur -20 ... +70 °C

Lagertemperatur -40 ... +80 °C

Relative Feuchte (keine Betauung) < 95 %

Verwendung in Höhe	< 2.000 m	
Anschluss	<b>Anschluss einadrig</b>	
	- starr	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
	- flexibel	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
	- flexibel mit Aderendhülsen (ohne / mit Kunststoffhülse)	0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
	<b>Anschluss zweiadrig</b>	
	- starr	0,2 ... 1 mm <sup>2</sup>
- flexibel	0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup>	
- flexibel mit Aderendhülsen	0,25 ... 1 mm <sup>2</sup>	

## 14.2 Maßangaben / Befestigungsmaße



## Contents

1	General information.....	12
1.1	Manufacturer.....	12
1.2	About these Operating Instructions .....	12
1.3	Further Documents .....	12
1.4	Conformity with Standards and Regulations.....	12
2	Explanation of the symbols .....	13
2.1	Symbols in these Operating instructions .....	13
2.2	Symbols on the device.....	13
3	Safety .....	13
3.1	Intended Use .....	13
3.2	Personnel Qualification .....	14
3.3	Residual Risks .....	14
4	Transport and storage.....	15
5	Product Selection and Project Engineering .....	15
6	Mounting and installation.....	15
6.1	Mounting and dismounting .....	15
6.2	Installation.....	16
7	Parameterization and Commissioning .....	16
8	Operation.....	17
8.1	Operation .....	17
8.2	Troubleshooting .....	17
9	Maintenance, overhaul, repair.....	17
9.1	Maintenance .....	17
9.2	Overhaul .....	17
9.3	Repair .....	17
10	Returning the Device .....	17
11	Cleaning.....	18
12	Disposal .....	18
13	Accessories and Spare Parts.....	18
14	Annex A.....	19
14.1	Technical Data .....	19
14.2	Dimensional drawing .....	20
	EU-Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity.....	21
	Certification drawing – FM.....	22

# 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@r-stahl.com

## 1.2 About these Operating Instructions

- Read these operating instructions, especially the safety notes, carefully before use. Observe all other applicable documents (see also chapter 1.3).
- Keep the operating instructions throughout the service life of the device.
- Make the operating instructions accessible to operating and maintenance personnel at all times.
- Pass the operating instructions on to each subsequent owner or user of the device.
- Update the operating instructions every time you receive an amendment to them from R. STAHL.

ID-No.: 167069 / 9191601310  
Publication Code: 2020-12-21-BA00-III-en-02  
Hardware version: n/a  
Software version: n/a

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

## 1.3 Further Documents

- Operating instruction series 9195





For documents in additional languages, see r-stahl.com.

## 1.4 Conformity with Standards and Regulations






- Certificates and EU Declaration of Conformity: r-stahl.com.
- The device has IECEx approval. See IECEx homepage: <http://iecex.iec.ch/> to view the certificate.
- Further national certificates can be downloaded via the following link:  
<https://r-stahl.com/en/global/support/downloads/>.

## 2 Explanation of the symbols

### 2.1 Symbols in these Operating instructions

Symbol	Meaning
	Tip for making work easier
 <b>DANGER!</b>	Dangerous situation which can result in fatal or severe injuries causing permanent damage if the safety measures are not complied with.
 <b>WARNING!</b>	Dangerous situation which can result in severe injuries if the safety measures are not complied with.
 <b>CAUTION!</b>	Dangerous situation which can result in minor injuries if the safety measures are not complied with.
<b>NOTICE!</b>	Dangerous situation which can result in material damage if the safety measures are not complied with.

### 2.2 Symbols on the device

Symbol	Meaning
	CE marking according to the current applicable directive.
	Device certified for hazardous areas according to the marking.
	Safety notes that must always be observed: The corresponding data and/or safety-related instructions contained in the operating instructions must be followed for devices with this symbol!
	Marking according to the WEEE directive 2012/19/EU
	

## 3 Safety

The device has been manufactured to the state of the art while observing recognised safety-related rules. When using the device, it is nevertheless possible for hazards to occur to life and limb of the user or third parties or for the device, environment or material assets to be compromised.

- Use the device only
  - if it is not damaged
  - as intended, while remaining aware of safety and dangers
  - in accordance with these operating instructions.

### 3.1 Intended Use

The termination module 9191/20-00-50 is used to integrate non-Ex i field circuits into the backplane solution pac-Carrier 9195.

In such a way it enables a flexible mixture of Ex i and non-Ex i field circuits within a pac-Carrier 9195. The termination module can be placed at any slot in the pac-Carrier 9195.

The required distance of 50 mm between Ex i circuits of installed isolators and non-Ex i circuits is achieved. The device may only be operated in environments not exceeding degree of pollution 2. "Intended use" includes complying with these operating instructions and the other applicable documents, e.g. the data sheet. Any other use is not intended.

### 3.2 Personnel Qualification

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

- Product selection, project engineering
- Mounting/dismounting the device
- 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 Residual Risks

#### 3.3.1 Explosion Hazard

Despite the device's state-of-the-art design, explosion hazards cannot be entirely eliminated in hazardous areas.

- Perform all work steps in hazardous areas with the utmost care at all times!
- Transport, store, plan, mount and operate the device in compliance with the technical data exclusively (see the "Technical data" chapter).

Possible hazards (residual risks) can be categorised according to the following causes:

#### **Mechanical damage**

The device can be damaged during transport, mounting or commissioning. This kind of damage can, for example, render the device's explosion protection partially or fully ineffective. This may result in explosions causing serious or even fatal injury to persons in the vicinity.

- Only transport the device in special transport packaging that reliably protects the device from external influences. Observe the ambient conditions when selecting the transport packaging (see the "Technical data" chapter).
- Do not place any load on the device.
- Check the packaging and the device for damage. Report any damage to R. STAHL immediately. Do not commission a damaged device.
- Store the device in its original packaging in a dry place (with no condensation), and make sure that it is stable and protected against the effects of vibrations and shocks.
- Do not damage the device and other system components during mounting.

#### **Excessive heating or electrostatic charge**

An incorrect setup in the cabinet, operation outside of approved conditions or improper cleaning can cause the device to heat up severely or to become electrostatically charged,

causing it to produce sparks. This may result in explosions causing serious or even fatal injury to persons in the vicinity.

- Operate the device only within the prescribed operating conditions (see the marking on the device and the "Technical data" chapter).
- Only line up or combine devices using the stipulated procedure.
- Install and set up the cabinet in such a way that all devices installed within it are always operated within their permissible temperature range.
- Clean the device only with a damp cloth.

**Improper mounting, installation, commissioning, maintenance or cleaning**


Basic work such as installation, commissioning, maintenance or cleaning of the device must be performed only in accordance with the valid national regulations of the country of use and only by qualified persons. Otherwise the explosion protection can be rendered ineffective. This may result in explosions causing serious or even fatal injury to persons in the vicinity.

- Have mounting, installation, commissioning and maintenance work performed only by qualified and authorised persons (see Chapter 3.2).
- Prior to commissioning, check the mounting for correctness (see Chapter 7).
- Only mount the device on the pac-Carrier series 9195.
- When used in Zone 2, the device is to be installed in a protective enclosure or in a cabinet according to IEC/EN 60079-0. This enclosure (or cabinet) has a suitable degree of protection (at least IP54).
- The device may only be operated in environments not exceeding degree of pollution 2.
- When operated together with Ex i electrical circuits in Zone 2, protect the non-intrinsically safe terminals with a covering that fulfils the the IP30 degree of protection. If the covering is missing: Open the enclosure only in a de-energised state.
- In hazardous areas, operate the DIP switch of the device only in a de-energised state.
- In hazardous areas, always switch the electrical circuits to a de-energised state before disconnecting or connecting and when mounting/dismounting devices on the pac-Bus.
- Do not change or retrofit the device.
- Gently clean the device only with a damp cloth and without scratching, abrasive or aggressive cleaning agents or solutions.

**4 Transport and storage**

Transport and store the device carefully and in accordance with the safety notes (see Chapter "Safety").

**5 Product Selection and Project Engineering**

	Install and set up the cabinet in such a way that all devices installed within it are always operated within their permissible temperature range (see cabinet installation guide).
---	--

**6 Mounting and installation**

**NOTICE! Malfunction or device damage during mounting/dismounting while live.**

Non-compliance can result in material damage.

- Only connect or disconnect the device when disconnected from the voltage.

**6.1 Mounting and dismounting**

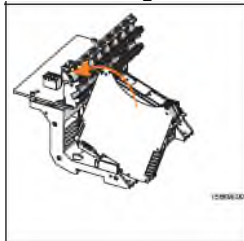
- Mount the device carefully and only in accordance with the safety notes (see Chapter "Safety").

- Read through the following installation conditions and assembly instructions carefully and follow them precisely.

### 6.1.1 Operating position

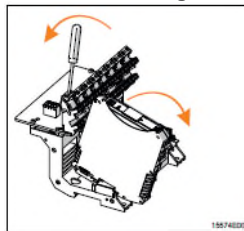
The pac-Bus and the supply module can be installed in any position.

### 6.1.2 Mounting



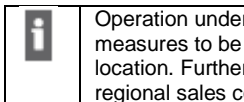
- Position the device on the pac-Carrier. Place the cut-out of the enclosure on the outside edge of the pac-Carrier.
- When pivoting the device onto the pac-Carrier, make sure that it is not set at an angle.
- Swivel in the device up to the red notch lever.
- Close red notch lever by applying diagonal pressure on the lever with the thumb until the lever engages audibly at the device.
- Ensure that the red notch lever is engaged.

### 6.1.3 Dismounting



- Swivel out the notch lever using a screwdriver.
- Swivel device out of the slot.

## 6.2 Installation



Operation under difficult conditions, in particular on ships, requires additional measures to be taken for correct installation, depending on the operating location. Further information and instructions on this can be obtained from your regional sales contact upon request.

### 6.2.1 Electrical connections / schematic diagram

See device labelling.

## 7 Parameterization and Commissioning

Before commissioning, carry out the following checks:

- Mounting and installation of the device according to regulations.
- Correct, secure connection of the cables.
- No damage to the device or the cables.
- The screws are securely fastened to the terminals.  
Correct tightening torque: 0.5 to 0.6 Nm.

- Do not commission the device until it has been successfully tested.



## 8 Operation

### 8.1 Operation

- For device operation, observe the information in the "Intended Use" and "Parameterisation and Commissioning" chapters.

### 8.2 Troubleshooting

If an error cannot be eliminated:

- Contact R. STAHL Schaltgeräte GmbH. For rapid processing, have the following information ready:
  - Type and serial number of the device
  - Purchase information
  - Error description
  - Intended use (in particular, input and output wiring)

## 9 Maintenance, overhaul, repair

### 9.1 Maintenance

Check the following points in addition to the national regulations:

- Whether the clamping screws holding the electrical lines fit securely
- Whether the device enclosure and/or protective enclosure has/have cracks or other visible signs of damage
- Whether the permissible temperatures are complied with
- Whether the parts are securely fastened
- Ensure it is being used as intended

### 9.2 Overhaul

The device does not require regular maintenance.

- Perform maintenance on the device according to the applicable national regulations and the safety notes in these operating instructions ("Safety" chapter).

### 9.3 Repair

- Repair work on the device must be performed only by R. STAHL.

## 10 Returning the Device

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

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

- Contact customer service personally.

or

- Go to the [r-stahl.com](http://r-stahl.com) website.
- Under "Support" > "RMA" > select "RMA-REQUEST".
- Fill out the form and send it. You will automatically receive an RMA form via email. Please print this file off.
- Send the device along with the RMA form in the packaging to R. STAHL Schaltgeräte GmbH (refer to chapter 1.1 for the address).

## **11 Cleaning**

- Check the device for damage before and after cleaning it. Take damaged devices out of operation immediately.
- To avoid electrostatic charging, the devices located in hazardous areas may only be cleaned using a damp cloth.
- When cleaning with a damp cloth, use water or mild, non-abrasive, non-scratching cleaning agents.
- Do not use corrosive cleaning agents or solvents.

## **12 Disposal**

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

## **13 Accessories and Spare Parts**

NOTICE! Malfunction or damage to the device due to the use of non-original components. Non-compliance can result in material damage.

- Use only original accessories and spare parts from R. STAHL Schaltgeräte GmbH (see data sheet).

## 14 Annex A

### 14.1 Technical Data

#### Explosion Protection

Global (IECEX)	
Gas	IECEX BVS 10.0042X Ex ec IIC T4 Gc
Europe (ATEX)	BVS 03 ATEX E 213 X
Gas	⊕ II 3 G Ex ec IIC T4 Gc

#### Certifications and certificates

Certificates	IECEX (BVS), ATEX (BVS), EAC (ENDCE)
--------------	--------------------------------------

#### Further parameter

Installation	in Zone 2 and in the safe area
Further information	see respective certificate and operating instructions

#### Technical data

Maximum voltage	30 V
Maximum current	1 A

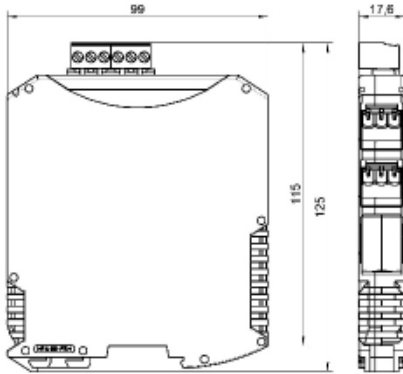
#### Ambient conditions

Ambient temperature	-20 ... +70 °C
Storage temperature	-40 ... +80 °C
Relative humidity (w/o condensation)	< 95 %
Use at height of	< 2.000 m

#### Mechanical data

Connection	Screw terminals
	Single-wire connection
- rigid	0.2 to 2.5 mm <sup>2</sup>
- flexible	0.2 to 2.5 mm <sup>2</sup>
- flexible with core end sleeve (without / with plastic sleeve)	0.25 to 2.5 mm <sup>2</sup>
	Two-core connection
- rigid	0.2 to 1 mm <sup>2</sup>
- flexible	0.2 to 1.5 mm <sup>2</sup>
- flexible with core end sleeve	0.25 to 1 mm <sup>2</sup>

14.2 Dimensional drawing



# EU-Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity

**EU-Konformitätserklärung**  
*EU Declaration of Conformity*  
*Déclaration de Conformité 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: <i>that the product:</i> <i>que le produit:</i>	Anschlussmodul <i>Termination Module</i> <i>Module de Connexion</i>
---	---

Typ(en) / type(s) / type(s):	9191/20-00-50
------------------------------	---------------

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 <i>2014/34/EU ATEX Directive</i> <i>2014/34/UE Directive ATEX</i>	EN IEC 60079-0:2018 EN IEC 60079-7:2015 / A1:2018
Kennzeichnung / marking / marquage:	II 3 G Ex ec IIC T4 Gc <span style="float: right;"></span>
Baumusterprüfbescheinigung: <i>Type Examination Certificate:</i> <i>Attestation d'examen de type:</i>	BVS 03 ATEX E 213 X (DEKRA Testing and Certification GmbH, 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>	In Anlehnung / According to / Selon: EN 50178:1997 EN 61010-1:2010
2011/65/EU RoHS-Richtlinie <i>2011/65/EU RoHS Directive</i> <i>2011/65/UE Directive RoHS</i>	EN 50581:2012

Waldenburg, 2020-05-29

Ort und Datum  
*Place and date*  
*Lieu et date*

i.V.

**Carsten Brenner**  
 Leiter Geschäftsbereich Automation  
*Vice President Business Unit Automation*  
*Vice-président Business Unit Automation*

i.V.

**Jürgen Freimüller**  
 Leiter Qualitätsmanagement  
*Director Quality Management*  
*Directeur Assurance de Qualité*

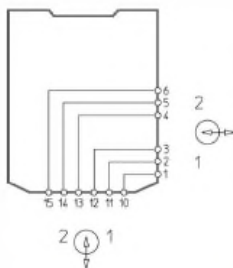
# Certification drawing – FM

The copying, distribution and utilization of this document or well as the communication of its contents to others without expressed authorization is prohibited (otherwise the manufacturer shall be liable for damages). The manufacturer shall be liable for the grant of a patent, safety needs or construction design requirements.

F. 4830 503 G

Wichtigste sowie Verweilung dieser (Zeichnung, Verwertung und  
Veränderung) sind nach dem geltenden Recht geschützt. Die  
Rechte für den Fall der Nachverwendung sind im Eintragungsverzeichnis  
festgelegt.

Type 9191/20-00-50



The Termination Module Type 9191 is a noninductive apparatus for installation in Non-Hazardous, Class I, Division 2 or Zone 2, Hazardous (Classified) Locations.

**Notes:**

1. Installation should be in accordance with Article 504/505 of the National Electrical Code, ANSI/NFPA 70 and ANSI/ISA RP 12.08.01.
2. Installation in Canada should be in accordance with the Canadian Electrical Code, CSA C22.1, Part 1, Appendix F.
3. Use a general purpose enclosure meeting the requirements of IEC 61010-1 for use in Non-Hazardous or Class I, Division 2, Hazardous (Classified) Locations.
4. Use an FM Approved Dust-ignition proof enclosure appropriate for environmental protection in Class II, Division 1, Groups E, F and G; and Class III, Hazardous (Classified) Locations.
5. These devices are to be mounted on pao-Carrier (type 9195).
6. Ambient temperature: -20°C ... +70°C (any mounting position)

**WARNING:** Do not disconnect equipment when a flammable or combustible atmosphere is present.  
**AVERTISSEMENT:** Ne pas débrancher l'équipement en présence d'atmosphère inflammable ou combustible.

The safety relevant statements of this document may be transferred into the operating instructions. Transferring the text, editorial changes of equivalent meaning are allowed.

			2011	Date	Name	Certification drawing	Scale
			drawn	24.08.	Reistle		none
			checked		Kaiser	Termination Module Type 9191/20-00-50	Sheet
							1 of 1
						91 916 01 31 1	Agency
							FM
01	15.10.12	Reistle					
Version	Date	Name			Erz. f.	Erz. a.	A4







R. STAHL Schaltgeräte GmbH  
Am Bahnhof 30  
74638 Waldenburg – Germany  
[r-stahl.com](http://r-stahl.com)