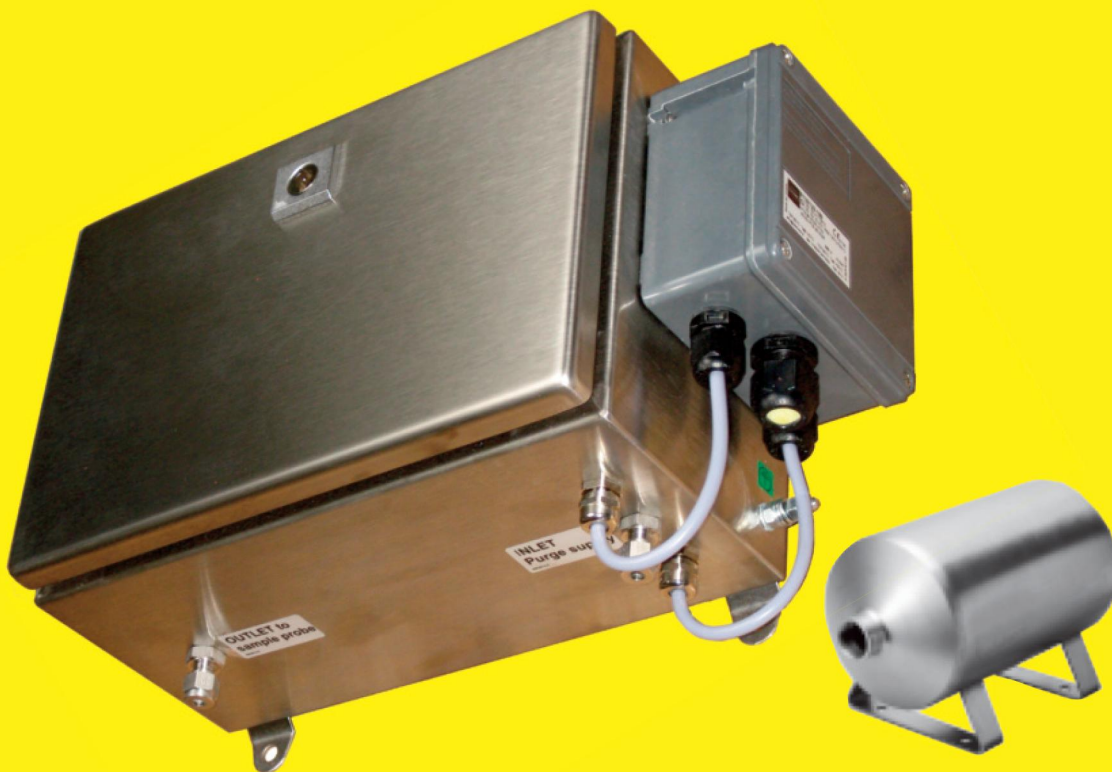


02/16



*JCT*  
ANALYSENTECHNIK GMBH

BEDIENUNGSANLEITUNG  
OPERATING MANUAL



**JES-301KE1**



## Inhalt

1. Einleitung	3
1.1. Montage	3
1.2. Allgemeine Sicherheitsinformation	3
1.3. Besondere Bestimmungen	4
2. Konstruktion	4
3. Gasfluss Diagramm	5
4. Technische Daten	5
5. Bestellnummern	6
6. Installation, Sichtkontrolle	7
6.1. Installationsvorschriften	7
6.2. Montage	8
6.3. Elektrischer Anschluss	8
7. Inbetriebnahme	10
8. Beenden des Betriebs	11
9. Zertifikate Klemmenkasten	12
10. Zertifikate Ventile	17
11. Abmessungen	18

## Table of Content

1. Introduction	3
1.1. Mounting	3
1.2. General safety information	3
1.3. Special instructions	4
2. Construction	4
3. Gas flow diagram	5
4. Technical data	5
5. Order codes	6
6. Installation, unpacking	7
6.1. Installation instructions	7
6.2. Mounting	8
6.3. Electrical connections	8
7. Start up	10
8. End of Operation	11
9. Certificates junction box	12
10. Certificates valves	17
11. Dimensions	18

© 2016 JCT Analysentechnik GmbH

Reproduktion im Ganzen oder auszugsweise ohne vorherige schriftliche Genehmigung verboten.

Alle verwendeten Markenzeichen sind Eigentum der entsprechenden Rechteinhaber.

JCT bietet diese Betriebsanleitung "wie vorliegend" ohne jede Garantie in irgendeiner Art, weder ausdrücklich noch stillschweigend, einschließlich Garantien oder Bedingungen der Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck.

Technische Änderungen vorbehalten.

© 2016 by JCT Analysentechnik GmbH

Reproduction in whole or in part in any form or medium without written permission is prohibited

All trademarks not explicitly mentioned are property of their legal owners.

JCT provides this operating manual "as is" without any warranty of any kind, either express or implied, including warranties or conditions of merchantability or fitness for a particular purpose.

Subject to technical modifications without notice.



## 1. Einleitung

Die Ventilbox JES-301KE1 dient zur automatisch gesteuerten Rückspülung des in die Entnahmesonde JES-301E1 eingebauten beschichteten Filterelements mit Instrumentenluft oder Inertgas. Ein robustes Gehäuse aus Edelstahl ermöglicht den Innen- und Außeneinsatz im Ex-Bereich Zone 1.

Die für die Rückspülung eingesetzte Luft oder Inertgas darf nicht ätzend und nicht entflammbar sein. Sie muss trocken, staub- und ölfrei sein und den Einsatzanforderungen entsprechen (Instrumentenluft Qualität).

Es wird der Einsatz in Kombination mit dem JCT Steuergerät Best.Nr. 35.90300 zur Rückspülung empfohlen. Im ersten Schritt wird das beschichtete Filterelement mit Druckstößen von Staub und Verschmutzungen befreit. Im zweiten Schritt werden die Verschmutzungen aus der Messgassonde gespült. Das automatische Steuergerät für Rückspülung steuert beide Schritte.

Die Instrumentenluft zur Spülung wird über Magnetventile gesteuert. Das Intervall zwischen den Rückspülzyklen kann am Steuergerät zwischen mindestens 2 und maximal 24 Stunden gewählt werden.

Ein potentialfreier Statuskontakt signalisiert, wenn die Rückspülung aktiv ist.

### 1.1. Montage

Die Montage der Ventilbox erfolgt so nah wie möglich an der Entnahmesonde an einer flachen senkrechten Wand. Das Steuergerät muss im sicheren Bereich in einem Schaltschrank montiert werden.

### 1.2. Allgemeine Sicherheitsinformation

Die Ventilbox zur Rückspülung sind hochentwickelte Geräte, die nur von qualifiziertem Personal bedient werden dürfen. Es ist notwendig, dass dieses Handbuch von jenen, die diese Ausrüstung installieren, benutzen bzw. warten, gelesen und verstanden wurde.

Eine Nichtbeachtung kann zu Sach- und / oder Personenschäden führen.

Bei Nichtbeachtung der Sicherheitsvorrichtungen und der in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Hinweise übernimmt JCT keine Haftung. Dies gilt sowohl bei der Installation, beim Betrieb als auch bei Wartung und Reparatur des Gerätes, auch dann, wenn in dieser Bedienungs- und Wartungsanleitung nicht ausdrücklich darauf hingewiesen wird.

Die JCT Analysentechnik GmbH haftet nicht bei eigenmächtigen Änderungen des Gerätes oder für deren unsachgemäße Handhabung oder Verwendung.

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb des Gerätes nicht mehr möglich ist, muss das Gerät außer Betrieb gesetzt und gegen unbeabsichtigten Betrieb gesichert werden.

## 1. Introduction

The back purge valve box JES-301KE1 for the sampling probe JES-301E1 allows automatically controlled back purging of the internal surface coated filter element by using instrument air or inert gas. A rugged stainless steel housing allows indoor and outdoor installation in Zone 1.

The air or inert gas used for back purge must be non corrosive, non flammable, dry and free of dust and oil and has to meet application requirements (instrument air quality).

It is recommended to use the back purge valve box in combination with the JCT back purge controller part Nr. 35.90300. Then in a first step dust and dirt are removed from the surface coated filter element by pressure pulses. In the second step the dirt is blown out of the gas sampling probe by a purging pulse. The automatic back purge controller covers both steps.

Solenoid valves are used for the purge gas control. The interval between the back purge cycles can be selected on the controller from 2 up to 24 hours.

A volt free status contact is available to indicate back purge activities.

### 1.1. Mounting

The valve box should be mounted close to the sample probe. It is designed for wall mounting on a flat vertical surface. The back purge controller must be installed in a control cabinet in safe area.

### 1.2. General safety information

Back purge valve boxes are sophisticated devices intended for use by qualified personnel only. It is necessary that this manual is been read and understood by those who will install, use and maintain this equipment.

Nonobservance may lead to personal injury and or material damage.

JCT does not take liability for non observance of security advices, rules and laws which are referenced in this manual. This includes installation, operation, maintenance and service and also if it is not written in this manual.

JCT Analysentechnik GmbH is not responsible for arbitrary changes on the device neither for inappropriate operation or use.

If hazardous free operation of the module is not possible, the user must stop operation and prevent further use.



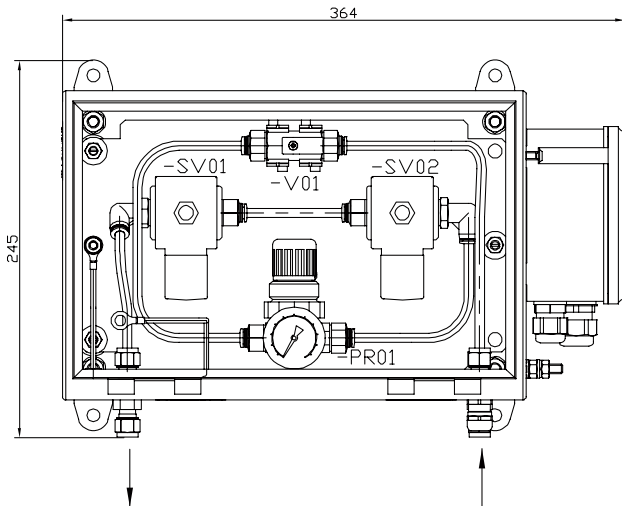
Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn:

- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist
- wenn das Gerät nicht mehr arbeitet
- nach langer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen
- nach schweren Transportbeanspruchungen

**1.3. Besondere Bestimmungen**

Die Ventilbox zur Rückspülung ist nur für den Einsatz in Gasanalysensystemen bestimmt. Beachten Sie die Angaben in den technischen Spezifikationen hinsichtlich des Verwendungszwecks, Werkstoffkombinationen sowie zulässige Druck- und Temperaturgrenzen.

**2. Konstruktion**



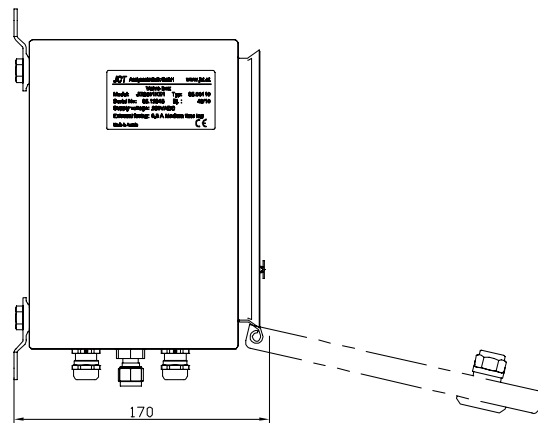
Reasons for putting the module out of order are:

- Unit is visibly damaged
- if the equipment does not work any longer
- incorrect storage under inappropriate conditions
- if the device has been subject to frequent moving

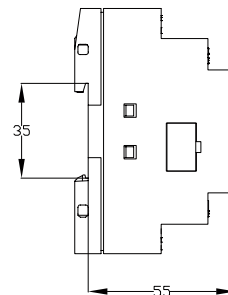
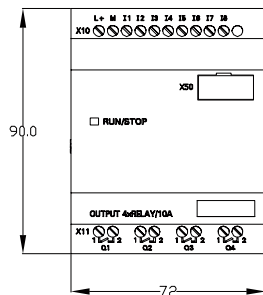
**1.3. Special instructions**

Back purge valve units are designed for use in gas analysis systems only. Please observe the technical specifications with respect to operation purpose, material combination and admissible pressure and temperature limits.

**2. Construction**



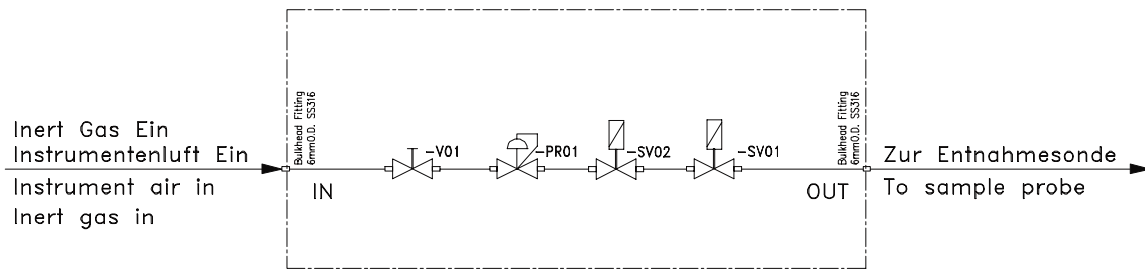
Absperr-Kugelhahn	-V01	Shut off ball valve
Inertgas-/Druckluft-Druckregler	-PR01	Inert gas-/pressure regulator
Getaktetes Rückspülventil	-SV01	Clocked back purge valve
Sicherheits-Absperrventil	-SV02	Safety shut off valve



Netzanschluss	L+, M	Power supply
Intervallzeit	I1-I5	Interval time
Ansteuerung Magnetventil	Q1, Q2	Control solenoid valve
Statuskontakt	-Q3	Status contact

### 3. Gasfluss Diagramm

### 3. Gas flow diagram



### 4. Technische Daten

#### Betriebsdaten

Durchfluss	ca. 4 Nm <sup>3</sup> /h bei 5 bara, 5 Nm <sup>3</sup> /h bei 7 bara
Umgebungstemperatur / Luftfeuchtigkeit	-30°C...+55°C / <95 % RF, nicht kondensierend
Betriebsdruck	4...7 bara
Luft für Rückspülung	Inertgas oder Instrumentenluft nach ISO 8573-1 Class 1.2.1
Spülgasverbrauch pro Rückspülzyklus	ca. 54 l bei 6 bara
Einsatzort	Ex-Zone 1, max. 5 m von Messgassonde entfernt

#### Konstruktion

Abmessungen über alles	364 x 245 x 170 mm ( B x H x T )
Montageart	Wandmontage, max. 5 m von Messgassonde entfernt
Gewicht	ca. 6,5 kg
Gehäuse, Farbe	1.4301 Edelstahl, natur
Rückspülgasberührte Materialien	PVDF, 1.4401, PA, Messing, Viton®
Anschlüsse Rückspülgas Ein / Aus Option	Edelstahlverschraubung 6 mm Edelstahlverschraubung 1/4"
Zulassungen / Zeichen	Magnetventile: Ex II 1/2 G EEx m II T3 bzw. II 1/2 G EEx em II T3 Anschlussdose: Ex II G Exe II T6 T5 T4 / CE

#### Elektrik

Anschlussspannung	230 VAC 50 Hz / 115 VAC 60 Hz / 24 VAC / 24 VDC
Elektrischer Anschluss	Klemmen 0,08 mm <sup>2</sup> - 2,5 mm <sup>2</sup>
Absicherung	extern am Einsatzort
Schutzklasse	IP 65 (EN 60529)
Statusrelais	potentialfreier Kontakt

Technische Änderungen vorbehalten

### 4. Technical data

#### Operation

Flow rate	approx. 4 Nm <sup>3</sup> /hr @ 5 bara, 5 Nm <sup>3</sup> /h @ 7 bara
Ambient temperature / humidity	-30°C...+55°C / <95 % RH, non-condensing
Operating pressure	4...7 bara
Air for back purge	inert gas or instrument air according to ISO 8573-1 Class 1.2.1
Purge gas consumption per back purge cycle	approx. 54 l at 6 bara
Place of installation	ex-zone 1, max. 5 m away from gas sampling probe

#### Construction

Dimensions over all	364 x 245 x 170 mm ( W x H x D )
Installation	wall mounting, max. 5m away from gas sample probe
Weight	approx. 6,5 kg
Housing, colour	SS304 stainless steel, natural
Back purge gas wetted materials	PVDF, SS316, PA, brass, Viton®
Connections back purge gas In / Out Option	stainless steel fitting 6 mm stainless steel fitting 1/4"
Approvals / signs	solenoid valves: Ex II 1/2 G EEx m II T3 resp. II 1/2 G EEx em II T3 connection box: Ex II G Exe II T6 T5 T4 / CE

#### Electrics

Power supply	230 VAC 50 Hz / 115 VAC 60 Hz / 24 VAC / 24 VDC
Electrical connection	screw terminals 0,08 mm <sup>2</sup> - 2,5 mm <sup>2</sup>
Electrical fuse protection	external on installation site
Protection class	IP 65 (EN 60529)
Cable glands	M20 x 1,5, clamping range 6 - 13 mm

Subject to change without notice



Modell	Externe SPS (optional)
Beschreibung	speicherprogrammierbare Steuerung für Rückspülprogramm

**Betriebsdaten**

Umgebungstemperatur	0....+55°C
Einsatzort	Ex-freier Bereich
Rückspülzyklus	2-stufig, fertig programmiert
Intervallzeit einstellbar [h]	2 / 4 / 8 / 12 / 24

**Konstruktion**

Abmessungen über alles ( B x H x T )	72 x 90 x 55 mm
Montageart	Schienenmontage
Gewicht	ca. 190 g
Zulassungen / Zeichen	CE

**Elektrik**

Anschlussspannung	85....253 VAC/DC 47....63 HZ oder 24 VAC 47....63 HZ oder 24 VDC
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen 1,5....2,5 mm <sup>2</sup>
Absicherung	extern am Einsatzort
Schutzklasse	IP 20 (EN 60529)
Statusrelais	potentialfreier Kontakt
Schaltvermögen Statusrelais	max. 250 VAC / 5 A; min. 12 VDC 2,5 mA

**5. Bestellnummern**

Bitte geben Sie bei der Ersatzteilbestellung die Artikelbezeichnung und die Art. Nr. des Ersatzteiles, sowie die auf dem Typenschild des Gerätes eingetragene Seriennummer an.

Artikelnummer	Beschreibung
35.00110	JES-301KE1, 230 VADC, inkl. 2 ex-geschützten Magnetventilen, Ex-Anschlussdose, Druckregler und Kugelhahn, fertig verschlaucht und verdrahtet, Anschlussverschraubungen Edelstahl 6 mm
35.00111	JES-301KE1, 24 VADC, inkl. 2 ex-geschützten Magnetventilen und Ex-Anschlussdose, Druckregler und Kugelhahn, fertig verschlaucht und verdrahtet, Anschlussverschraubungen Edelstahl 6 mm
35.00112	JES-301KE1, 120 VADC, inkl. 2 ex-geschützten Magnetventilen und Ex-Anschlussdose, Druckregler und Kugelhahn, fertig verschlaucht und verdrahtet, Anschlussverschraubungen Edelstahl 6 mm
35.00113	JES-301KE1, 110 VADC, inkl. 2 ex-geschützten Magnetventilen und Ex-Anschlussdose, Druckregler und Kugelhahn, fertig verschlaucht und verdrahtet, Anschlussverschraubungen Edelstahl 6 mm

Model	External PLC (optional)
Description	programmable logic controller for back purge program

**Operation**

Ambient temperature	0....55°C
Place of installation	explosion free area
Back purge cycle	2-stage, fully programmed
Interval time adjustable [hr]	2 / 4 / 8 / 12 / 24

**Construction**

Dimensions over all ( W x H x D )	72 x 90 x 55 mm
Installation	rail mounting
Weight	approx. 190 g
Approvals / signs	CE

**Electrics**

Power supply	85....253 VAC/DC 47....63 Hz or 24 VAC 47....63 Hz or 24 VDC
Electrical connection	screw terminals 1,5....2,5 mm <sup>2</sup>
Electrical fuse protection	external on installation site
Protection class	IP 20 (EN 60529)
Status relay	volt free contact
Switching capacity relay	max. 250 VAC / 5 A; min. 12 VDC 2,5 mA

**5. Order codes**

For spare part orders please submit component description and part. no. and also serial number registered on type plate of the appliance.

Part number	Description
35.00110	JES-301KE1, 230 VADC, incl. 2 explosion-proof solenoid valves, explosion-proof connection box, pressure regulator and ball valve, fully tubed and wired, connction stainless steel fitting 6 mm
35.00111	JES-301KE1, 24 VADC, incl. 2 explosion-proof solenoid valves, explosion-proof connection box, pressure regulator and ball valve, fully tubed and wired, connction stainless steel fitting 6 mm
35.00112	JES-301KE1, 120 VADC, incl. 2 explosion-proof solenoid valves, explosion-proof connection box, pressure regulator and ball valve, fully tubed and wired, connction stainless steel fitting 6 mm
35.00113	JES-301KE1, 110 VADC, incl. 2 explosion-proof solenoid valves, explosion-proof connection box, pressure regulator and ball valve, fully tubed and wired, connction stainless steel fitting 6 mm



### Zubehör

35.90300	Externe SPS zur Montage im ex-freien Bereich, Rückspülzyklus programmiert, zur Ansteuerung der beiden Magnetventile, mit Statuskontakt
K1039015	Druckluftspeicher aus Edelstahl, Volumen 0,75 l, Anschlüsse 2 x G1", 248 x 79 x 95 mm (B x H x T)
K1039026	Druckluftspeicher aus Edelstahl, Volumen 2 l, Anschlüsse 2 x G1", 300 x 134 x 54 mm (B x H x T)
K1039023	Druckluftspeicher aus Edelstahl, Volumen 5 l, Anschlüsse 2 x G1", 330 x 195 x 162 mm (B x H x T)
K1039024	Druckluftspeicher aus Edelstahl, Volumen 10 l, Anschlüsse 2 x G1", 558 x 195 x 162 mm (B x H x T)
Auf Anfrage	Druckluftspeicher aus Edelstahl, beheizt
35.90092	JBPRV Rückspül-Reduktionsventil
35.00991	Option Anschlüsse Ein- und Ausgang für 1/4" Rohr / Schlauch anstelle 6 mm

### Ersatzteile

K8702104	Druckregler (-PRO1)
K1702240	Manometer
K8322601	Kugelhahn (-V01)
K8822407	Magnetventil (-SV01, -SV02) 230 VADC
K8822408	Magnetventil (-SV01, -SV02) 24 VADC
K8822404	Magnetventil (-SV01, -SV02) 120 VADC
K8822409	Magnetventil (-SV01, -SV02) 110 VADC

## 6. Installation, Sichtkontrolle

Nach dem Auspacken ist das Gerät auf allfällige Transportschäden zu untersuchen. Wurde ein Schaden festgestellt, sind unverzüglich die verantwortliche Spedition und der Händler zu benachrichtigen.

Es ist zu überprüfen, ob die Geräteelieferung Ihrer Bestellung entspricht.

### 6.1. Installationsvorschriften

- Bei Arbeiten am elektrischen Teil des Gerätes ist es vom Netz zu trennen.
- Das Gerät muss entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften angeschlossen und geerdet werden.
- Die relative Feuchtigkeit kann bis zu 95%RF betragen, solange Kondensation vermieden wird.
- Es ist zwingend notwendig, die Elektronik vor Strahlungshitze zu schützen. (Thermische Isolation). Die maximale Umgebungstemperatur darf die zulässigen Grenzen nicht überschreiten.
- Die Umgebungsluft darf keine ätzenden/gefährlichen Gase oder Dämpfe enthalten.
- Die Ventilbox ist mit allen Ausgängen nach unten zeigend an einer flachen, senkrechten Wand zu

### Accessories

35.90300	External PLC (programmable logic controller) for mounting in explosion free area, back purge cycle programmed, for control of both solenoid valves, with status contact
K1039015	Compressed air accumulator, stainless steel, volume 0,75 l, connections 2 x G1", 248 x 79 x 95 mm (W x H x D)
K1039026	Compressed air accumulator, stainless steel, volume 2 l, connections 2 x G1", 300 x 134 x 54 mm (W x H x D)
K1039023	Compressed air accumulator, stainless steel, volume 5 l, connections 2 x G1", 330 x 195 x 162 mm (W x H x D)
K1039024	Compressed air accumulator, stainless steel, volume 10 l, connections 2 x G1", 558 x 195 x 162 mm (W x H x D)
On request	Compressed air accumulator, stainless steel, heated
35.90092	JBPRV back purge reduction valve
35.00991	Option connections in- and outlet for 1/4" tube / hose instead of 6 mm

### Spare parts

K8702104	Pressure controller (-PRO1)
K1702240	Gauge
K8322601	Ball valve (-V01)
K8822407	Solenoid valve (-SV01, -SV02) 230 VADC
K8822408	Solenoid valve (-SV01, -SV02) 24 VADC
K8822404	Solenoid valve (-SV01, -SV02) 120 VADC
K8822409	Solenoid valve (-SV01, -SV02) 110 VADC

## 6. Installation, unpacking

Check instrument for any damage caused by shipping. If any damage is established, contact the carrier and distributor immediately.

Check instrument and any other parts against order.

### 6.1. Installation instructions

- Disconnect mains before working on electrical part of equipment.
- The equipment has to be connected and grounded according to the local rules and regulations.
- The relative humidity can be up to 95%RH, but condensation has to be avoided.
- It is essentially necessary to keep the electronics away from radiant heating. (Thermal insulation) The ambient temperature must not exceed technical specifications.
- The environment must not contain corrosive/hazardous fumes or vapours.
- The mounting has to be done always on a flat verti-



montieren.

- Die Länge des Druckluftschlauches zwischen dem Steuergerät und der Messgassonde sollte 5 Meter nicht überschreiten.
- Ist ein längerer Druckluftschlauch notwendig, muss der innere Durchmesser der Leitung größer gewählt werden.
- Bei Außenmontage ist das Steuergerät vor Regen und direkter Sonneneinstrahlung zu schützen.

### 6.2. Montage

- Ventilbox für Rückspülung so nah wie möglich bei Messgassonde montieren.
- Es sind nur saubere Schläuche zu verwenden, die den technischen Anforderungen entsprechen.
- Druckluftschlauch mit Anschluss für Luftzufuhr der Ventilbox (INLET) verbinden.
- Anderen Druckluftschlauch mit Ausgang des Steuergeräts (OUTLET) und Anschluss für Rückspülung der Messgassonde verbinden.

### 6.3. Elektrischer Anschluss

- Örtliche Netzspannung, Netzfrequenz und Leistungsaufnahme mit den Angaben am Typenschild vergleichen.
- Das Gerät muss entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften angeschlossen, sowie zusätzlich über den Erdungsanschluss am Gehäuse, mit einem Leiter ausreichenden Querschnitts geerdet werden.
- Die Kontakte sind zu jeder Zeit innerhalb der spezifizierten Werte zu betreiben. Induktive und kapazitive Lasten sind mit entsprechenden Schutzmaßnahmen anzuschließen (z.B. Freilaufdioden bei induktive Lasten und Serienwiderstände bei kapazitiven Lasten) Relais sind in stromlosen Zustand (Fail safe) dargestellt.
- Anschlussdose nach Installation dicht verschließen.
- Das optionale Steuergerät verfügt über keine Sicherungen. Diese sind extern zu stellen.
- Klemmen sind für ein- oder mehrdrähtige Kabel von 0,2 ... 2,5mm<sup>2</sup> geeignet.



#### ACHTUNG

Die Tür des Gehäuses darf für Installations- und Wartungszwecke nur geöffnet werden, wenn die Verschmutzungsgefahr für die Bauteile geringfügig ist.

Die Tür ist sofort nach Beenden der Arbeiten und für Lagerzwecke wieder zu schließen.

Bei jeglichen Arbeiten am Steuergerät ist das Gerät abzuschalten bzw. vom Netz zu nehmen.

cal wall, all connectors showing downwards.

- The length of the pneumatic tube between the back purge unit and the gas sampling probe should not exceed 5 metres.
- For longer distances the inner diameter of the supply pneumatic tube needs to be increased.
- For outdoor installation it is necessary to protect the unit against rain and direct sunlight.

### 6.2. Mounting

- Mount the back purge valve box as close as possible to the gas sampling probe.
- Use only clean tubes according to technical requirements.
- Connect tube to air supply port (INLET) of back purge valve box.
- Connect other pneumatic tube to back purge unit outlet (OUTLET) and to back purge port of gas sampling probe.

### 6.3. Electrical connections

- Check local voltage, frequency and power consumption against type plate.
- The equipment has to be connected and additionally grounded with a wire of sufficient diameter on the on ground connection of the case according to the local rules and regulations.
- Always operate contacts under specified ratings. For connection of inductive and capacitive loads use suitable protection circuits (f.i. recovery diodes for inductive and serial resistance for capacitive loads). Relays are illustrated in current-less conditions (fail safe).
- Close junction box tight after installation.
- The optional control unit contains no fuse; external fuse on site is required.
- Terminals are suitable for flexible or solid braided wires from 0,2 ... 2,5mm<sup>2</sup>



#### CAUTION

Cabinet doors and covers may be removed during installation or maintenance only if there is a negligible risk of pollution of the components inside. Covers and doors must be closed immediately after completion of installation works, maintenance or during storage periods.

Disconnect power before repair or maintenance.



## Manual JES-301KE1

Bei Nichtbeachtung der Warnhinweise können schwere Personenschäden und/oder Sachschäden auftreten.

Nur entsprechend qualifiziertes und geschultes Personal, welches mit allen Warnungen und Instandhaltungsmaßnahmen gemäß dieser Betriebsanleitung vertraut ist, darf an diesem Gerät oder in dessen Nähe arbeiten.

Der einwandfreie und sichere Betrieb dieses Gerätes setzt sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

Anforderungen an die Qualifikation des Personals:

Qualifiziertes Personal im Sinne dieser Betriebsanleitung bzw. der Warnhinweise sind Personen, die mit Aufstellung, Montage, Inbetriebsetzung und Betrieb dieses Produktes vertraut sind und die über eine ihrer Tätigkeit entsprechenden Qualifikation verfügen.

### Prinzipschaltbild für optionales Steuergerät zur Rückspülung

If these warning notices are ignored possible serious injuries and/or damages may be caused.

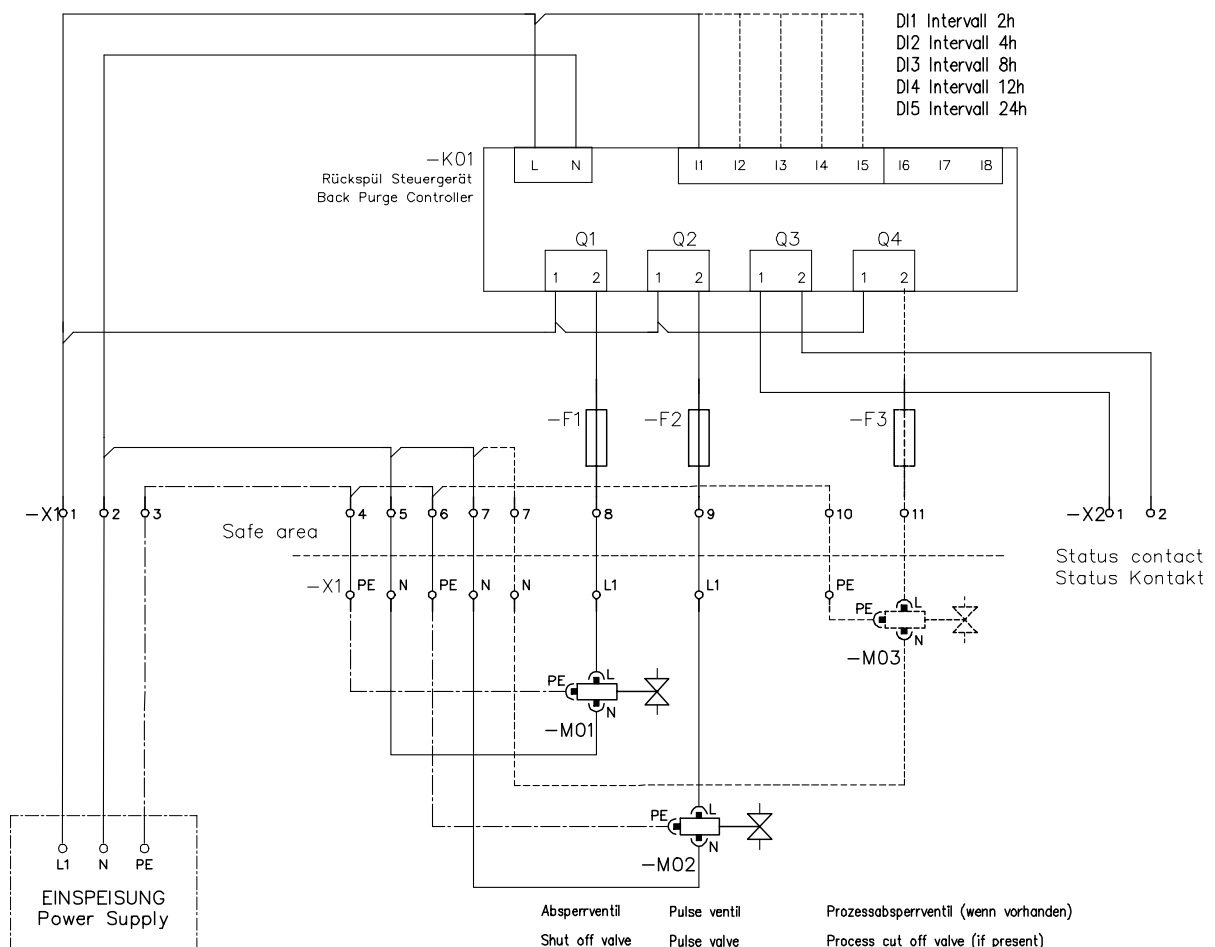
Only qualified staff who have been trained according to this manual should operate and maintain this instrument.

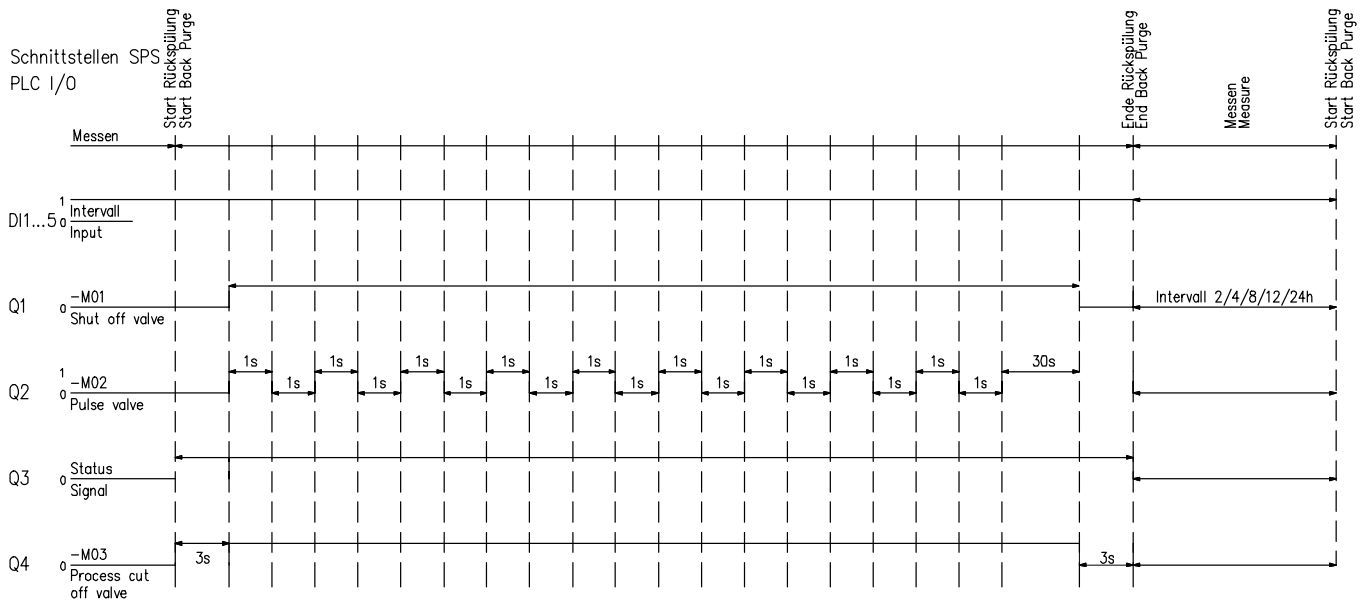
For certain and safe operation the instrument needs to be transported carefully, be part of a well planned application, installed correctly as well as operated and maintained according to these instructions.

Requirements of qualifications of staff:

Qualified staff in the sense of this manual and/or the warning references are persons, who are familiar with setup, mounting, start-up and operating of this product and have sufficient qualification.

### Principal schematic for optional back purge controller





## 7. Inbetriebnahme

1. Kontrolle der vorschriftsgemäßen Installation
2. Überprüfung des Gerätes auf Beschädigung
3. Dichtheitsprüfung für die gesamte Verschlauchung zwischen Ventilbox und Messgassonde durchführen
4. Gehäusetüre öffnen.
5. bei installiertem Steuergerät: Rückspül-Intervall nach folgender Tabelle einstellen:

PLC Input	Intervall
I1	2 Stunden
I2	4 Stunden
I3	8 Stunden
I4	12 Stunden
I5	24 Stunden



### ACHTUNG!

Der Auswahldraht steht unter Netzspannung. Vor dem Einstellen des Rückspülintervalls unbedingt Gerät vom Netz nehmen.

6. Netzanschluss herstellen.



### HINWEIS

Nach Netzanschluss durchläuft das Steuergerät automatisch einen kompletten Rückspülzyklus.

## 7. Start up

1. Check of the proper installation.
2. Review the equipment for damage.
3. Check whole back purge supply line to gas sampling probe for leaks.
4. Open cabinet door.
5. if back purge controller is installed: Choose timing intervals according table:

PLC Input	Interval
I1	2 hours
I2	4 hours
I3	8 hours
I4	12 hours
I5	24 hours



### CAUTION!

Selection wire is operated with line voltage. Shut down power supply before manipulating the interval selection circuit.

6. Switch unit on or supply power.



### NOTE

After power supply the unit performs immediately one complete back purge cycle.

**HINWEIS**

Statuskontakt ist während des Rückspülzyklus aktiv.

7. Versorgung mit Instrumentenluft von 3,0 ... 6,0 bar herstellen.
8. Gehäusetür schließen.

**HINWEIS**

Bei Rückspülung können kurzzeitig Druckstöße im angeschlossenen System auftreten. Gegebenenfalls sind entsprechende Maßnahmen zu treffen, z.B. der Einbau des Druckminderventils JBPRV.

Abhängig vom Gegendruck der Gasentnahmesonde (Staub- und Schmutzbelastung) kann der Druck im Analysesystem bis zum Druck der aufgegebenen Instrumentenluft steigen.

Die Rückspülung des Filter erfolgt von innen nach außen. Daher kann etwas Staub im Filtergehäuse zurückbleiben. Das ist normal und beeinträchtigt die Funktion der Entnahmesonde nicht.

**8. Beenden des Betriebs**

1. Netzanschluss lösen.
2. Luftzufuhr schließen.

**HINWEIS**

Ist es zu Wartungs- oder Reparaturzwecken notwendig, das Gerät an JCT Analysentechnik zu schicken, sind die „Return Authorisation“ und die „Erklärung zur gesundheitlichen Unbedenklichkeit“ vollständig ausgefüllt und unterzeichnet beizulegen. Andernfalls kann das Gerät zum Schutz der JCT Mitarbeiter nicht übernommen werden. Die Formulare sind mit einer gültigen Return Authorisation Number (RAN) auf Anfrage bei der Serviceabteilung von JCT erhältlich und stehen auf der JCT Website zum Download bereit.

**Recycling**

Das Gerät enthält Bauteile, die wiederverwertet werden können, sowie Bauteile, die speziell entsorgt werden müssen. Sorgen Sie deshalb dafür, dass das Gerät nach der Verwendung der Wiederverwertung zugeführt wird.

**NOTE**

The status contact is closed while back purge cycle is active.

7. Supply instrument air with 3,0 ... 6,0 bar.
8. Close cabinet door.

**NOTE**

During back purging short pressure impulses may occur in the connected system. Where applicable take precautions, eg. use the pressure reduction valve JBPRV.

Depending on back pressure of gas sampling probe (dust load and pollution) on the pressure to the analytical system may increase up to gas supply pressure.

With the back purge pulses the filter is cleaned from the inner to the outer side of the filter, this means that some dust may remain in the filter housing. This is normal and does not harm the function of the probe in any way.

**8. End of Operation**

1. Remove power supply.
2. Shut off instrument air supply.

**NOTE**

If an item is returned to JCT Analysentechnik, for maintenance or repair reasons, it will only be accepted with accompanied "Return Authorisation" and "Decontamination Statement", fully completed and signed. This is to ensure the security of JCT staff. The forms including a valid "Return Authorisation Number" (RAN) are available on request at the JCT service department or for download on the JCT website.

**Recycling**

The unit contains elements which are suitable for recycling, and components which need special disposal. You are therefore requested to make sure that the unit will be recycled by the end of its service life.

## 9. Zertifikate Klemmenkasten

**EG-Konformitätserklärung**  
 EC-Declaration of Conformity  
 Déclaration de Conformité CE



Wir, we; nous

R. STAHL Schaltgeräte GmbH, Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Germany

8118

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt herby declare in our sole responsibility, that the product déclarons, sous notre seule responsabilité, que le produit

Abzweigdose und Klemmenkasten  
 Junction box and terminal box  
 Boîte de dérivation et de raccordement

mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung:  
 under EC-Type Examination Certificate:  
 avec Attestation d'examen CE de type:

**PTB 99 ATEX 3103**  
 (Physikalisch-Technische Bundesanstalt  
 Bundesallee 100, 38116 Braunschweig)

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt  
 which is the subject of this declaration, is in conformity with the following standards or normative documents  
 auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux normes ou aux documents normatifs suivants

Bestimmungen der Richtlinie Terms of the directive Prescription de la directive	Nummer sowie Ausgabedatum der Norm Number and date of issue of the standard Numéro ainsi que date d'émission de la norme
94/9/EG: ATEX-Richtlinie 94/9/EC: ATEX Directive 94/9/CE: Directive ATEX	EN 60079-0: 2005 EN 60079-7: 2007 EN 60079-11: 2007 EN 60079-18: 2004 EN 61241-0: 2005 EN 61241-1: 2004
2004/108/EG: EMV-Richtlinie 2004/108/EC: EMC Directive 2004/108/CE: Directive CEM	

Waldenburg, 20. Sept. 2010

i.V.

J.-P. Rückgäuer  
 Leiter Entwicklung und Technik  
 Director Design and Technology  
 Directeur Développement de Technique

i.V.

Dr. S. Jung  
 Leiter Qualitätsmanagement  
 Director Quality Management Dept.  
 Directeur Ddp. Assurance de Qualité

Ort und Datum  
 Place and date  
 Lieu et date

## 9. Certificates junction box

**EG-Konformitätserklärung**  
 EC-Declaration of Conformity  
 Déclaration de Conformité CE



Wir, we; nous

R. STAHL Schaltgeräte GmbH, Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Germany

8118

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt herby declare in our sole responsibility, that the product déclarons, sous notre seule responsabilité, que le produit

Abzweigdose und Klemmenkasten  
 Junction box and terminal box  
 Boîte de dérivation et de raccordement

mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung:  
 under EC-Type Examination Certificate:  
 avec Attestation d'examen CE de type:

**PTB 99 ATEX 3103**  
 (Physikalisch-Technische Bundesanstalt  
 Bundesallee 100, 38116 Braunschweig)

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt  
 which is the subject of this declaration, is in conformity with the following standards or normative documents  
 auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux normes ou aux documents normatifs suivants

Bestimmungen der Richtlinie Terms of the directive Prescription de la directive	Nummer sowie Ausgabedatum der Norm Number and date of issue of the standard Numéro ainsi que date d'émission de la norme
94/9/EG: ATEX-Richtlinie 94/9/EC: ATEX Directive 94/9/CE: Directive ATEX	EN 60079-0: 2005 EN 60079-7: 2007 EN 60079-11: 2007 EN 60079-18: 2004 EN 61241-0: 2005 EN 61241-1: 2004
2004/108/EG: EMV-Richtlinie 2004/108/EC: EMC Directive 2004/108/CE: Directive CEM	

Waldenburg, 20. Sept. 2010

i.V.

J.-P. Rückgäuer  
 Leiter Entwicklung und Technik  
 Director Design and Technology  
 Directeur Développement de Technique

i.V.

Dr. S. Jung  
 Leiter Qualitätsmanagement  
 Director Quality Management Dept.  
 Directeur Ddp. Assurance de Qualité

Ort und Datum  
 Place and date  
 Lieu et date

### Physikalisch-Technische Bundesanstalt Braunschweig und Berlin



#### EG-Baumusterprüfbescheinigung

- Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - Richtlinie 94/9/EG
- EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer



**PTB 99 ATEX 3103**

- Gerät: Abzweigdosens bzw. Klemmenkästen Typ 8118/.....
- Hersteller: R. Stahl Schaltgeräte GmbH
- Anschrift: Bergstraße 2, D-74653 Künzelsau
- Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.
- Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 99-30041 festgelegt.
- Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit  
 EN 50 014:1997      EN 50 019:1994      EN 50 020:1994
- Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Bau des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes.
- Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

Ex II 2 G EEx e II T6/T5 bzw. EEx ia/ib IIA/IIB/IIC T6/T5

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 19. April 1999

Im Auftrag



Dr.-Ing. U. Engel  
 Regierungsdirektor

UNCERTIFIED TRANSLATION

### Physikalisch-Technische Bundesanstalt Braunschweig und Berlin

#### (1) EC-TPE-EXAMINATION CERTIFICATE

- Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres - Directive 94/9/EC
- EC Type Examination Certificate Number
- PTB 99 ATE 3103**
- Equipment: Junction and Terminal Boxes Type 8118/.....
- Manufacturer: R. Stahl Schaltgeräte GmbH
- Address: Bergstraße 2, D-74653 Künzelsau
- This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate.
- The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notified body No. 0102 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.
- The examination and test results are recorded in the confidential report PTB Ex 99-30041.
- Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:  
 EN 50 0141997      EN 50 0191994      EN 50 0201994
- If "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
- This EC-type-examination Certificate relates only to the design and construction of the specified equipment in accordance with Directive 94/9/EC. Further requirements of this Directive apply to the manufacture and supply of this equipment.
- The marking of the equipment shall include the following:

Ex II 2 G EEx e II T6/T5 or EEx ia/ib IIA/IIB/IIC T6/T5

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 19 April 1999

By order:

Dr.-Ing. U. Engel  
 Regierungsdirektor

**Physikalisch-Technische Bundesanstalt**  
Braunschweig und Berlin



(13) **Anlage**  
(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 3103**

(15) **Beschreibung des Gerätes**  
Abzweigdosen und Klemmenkästen aus Polyesterharz mit einem Oberflächenwiderstand  $\geq 10\Omega$ . Typenreihe 8118/... für ortsfeste Montage, mit eingebauten - gesondert bescheinigten - Reihen- oder Mantelklemmen für nichteigensichere oder - gesondert bescheinigte - eigensichere Stromkreise.

**Kennzeichnung für die Zündschutzart**

Bestückung mit Klemmen

- nur für nichteigensichere Stromkreise EEx e II T6 bzw. T5 bei  $T_{amb} \leq +55^\circ\text{C}$
- nur für eigensichere Stromkreise EEx ia/ib IIC/IIA T6
- nur für eigensichere Stromkreise EEx ia/ib IIC/IIA T5 bei  $T_{amb} \leq +55^\circ\text{C}$

**Technische Daten**

Bemessungsspannung: max. 1.100 V (je nach Arbeitsspannungsbereich der verwendeten Klemmen)

Bemessungsstrom, Leiterzahl und Leiterquerschnitt sind in den zugehörigen Beiblättern festgelegt.

Umgebungstemperaturbereich, max.:  $-50^\circ\text{C} \leq T_{amb} \leq +55^\circ\text{C}$

Berührungs-, Fremdkörper- und Wasserschutz: mind. IP 54 nach EN 60 529: 1991

**Hinweis**

Die Schutzart - mindestens IP 54 - wird nur bei sachgerechter Verwendung der geprüften Dichtungen, Kabel- und Leitungseinführungen, sowie der Verschlussstopfen erreicht.

Hinweis des Herstellers "Nur mit feuchtem Tuch reinigen" ist zu beachten.

Die Eignung für geringe Umgebungstemperaturen ist durch eine gesonderte Kennzeichnung sichtbar. Es werden nur solche - gesondert bescheinigte - Dichtungen, Ein- und Anbauteile verwendet, die für diese Temperaturen geeignet sind. Weitere Hinweise des Herstellers sind zu beachten.

- (16) **Prüfbericht** PTB Ex 99-30041 (bestehend aus 6 Seiten, Beschreibung und 2 Zeichnungen)
- (17) **Besondere Bedingungen** nicht zutreffend
- (18) **Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen** durch Normen erfüllt

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz Braunschweig, 19. April 1999

Im Auftrag



EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit. Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt. Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

**Physikalisch-Technische Bundesanstalt**  
Braunschweig und Berlin



**1. ERGÄNZUNG**

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

**zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 3103**

Gerät: Abzweigdosen bzw. Klemmenkästen Typ 8118/.../...

Kennzeichnung: **Ex II 2 G EEx e II T6/T5 bzw. EEx ia/ib IIA/IIA/IIIC T6/T5**

Hersteller: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

Anschrift: Am Bahnhof 30  
74638 Waldenburg (Württ.)

**Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen**

In die Abzweigdosen bzw. Klemmenkästen Typ 8118/.../... können - gesondert bescheinigte - Sicherungen in der Zündschutzart Vergußkapselung "m" eingebaut werden.

Das Gehäuse kann zusätzlich aus einem alternativen Polyesterharz gefertigt werden.

Die Kennzeichnung wird erweitert zu:

**Ex II 2 G EEx em II T6/T5/T4 bzw. EEx ia/ib IIA/IIA/IIIC T6/T5**

**Technische Daten**

Bemessungsspannung: ..... bis 1100 V für Klemmenkästen ohne Sicherung  
bis 550 V für Klemmenkästen mit Sicherung

Bemessungsstrom: ..... max. 50 A

Anschlußquerschnitt: ..... max. 6 mm

Umgebungstemperaturbereich: ..... max.  $-50^\circ\text{C}$  bis  $+55^\circ\text{C}$

Bemessungsstrom, Leiterzahl und Leiterquerschnitt sind in den zugehörigen Beiblättern festgelegt.

Die Zusammensetzung des Zündschutzartkurzzeichens richtet sich nach den Zündschutzarten der jeweils verwendeten Komponenten.

Die Bemessungswerte sind Höchstwerte, die tatsächlichen elektrischen Werte werden von den eingebauten elektrischen Betriebsmitteln bestimmt. Der Hersteller legt im Rahmen dieser Grenzwerte bei Einhaltung der zutreffenden Normen und abhängig von Netzbedingungen, Betriebsart, Gebrauchskategorie, usw. die endgültigen Bemessungswerte fest.

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit. Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt. Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

UNCERTIFIED TRANSLATION

**Physikalisch-Technische Bundesanstalt**  
Braunschweig und Berlin

**SCHEDULE**

(14) **EC-Type Examination Certificate PTB 99 ATE3103**

(15) **Description of the equipment**  
Junction and terminal boxes of polyester resin with a surface resistance  $\geq 1\text{ G}\Omega$ , Type series 8118/.../..., for fixed installation, with built-in - separately certified - line-up or hood-type terminals for non-intrinsically safe or - separately certified - intrinsically safe circuits.

**Marking of explosion protection**

Fitting with terminals

- only for non-intrinsically safe circuits EEx e II T6 or T5 for  $T_{amb} \leq +55^\circ\text{C}$
- only for intrinsically safe circuits EEx ia/ib IIC/IIA T6
- only for intrinsically safe circuits EEx ia/ib IIC/IIA T5 for  $T_{amb} \leq +55^\circ\text{C}$

**Technical data**

Rated voltage: max. 1100 V (depending on the operating voltage range of the terminals used)

Rated current, number of conductors and conductor cross section are determined in the associated additional sheets.

Ambient temperature range, max.:  $-50^\circ\text{C} \leq T \leq +55^\circ\text{C}$

Contact, foreign particles and water protection min. IP 54 to EN 60 529: 1991

**Note**

The degree of protection - at least IP 54 - is achieved only when the tested gaskets, cable glands and stopping plugs are used properly.

Instruction of the manufacturer "Clean only with wet cloth" is to be followed.

The suitability for low ambient temperatures is visible by special marking. Only such separately certified sealing gaskets and built-in and built-on components, which are suitable for these temperatures, are used. Additional instructions of the manufacturer are to be followed.

(16) **Test report** PTB Ex 99-30041 (consisting of 6 pages, description and 2 drawings)

(17) **Special requirements** not applicable

(18) **Essential health and safety requirements** covered by standards

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz Braunschweig, 19 April 1999

By order:

U  
Dr.-Ing. U. Engel  
Regierungsdirektor

EC-type-examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

**Physikalisch-Technische Bundesanstalt**  
Braunschweig und Berlin



**1st SUPPLEMENT**

according to Directive 94/9/EC Annex III.6

**to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 99 ATEX 3103**

(Translation)

Equipment: Branching boxes or terminal boxes, type 8118/.../...

Marking: **Ex II 2 G EEx e II T6/T5 or EEx ia/ib IIA/IIA/IIIC T6/T5**

Manufacturer: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

Address: Am Bahnhof 30  
74638 Waldenburg (Württ.)

**Description of supplements and modifications**

The branching boxes or terminal boxes of type 8118/.../... can be used to house fuses designed to type of protection Encapsulation "m", which are covered by a separate certificate.

The enclosure may in addition be made from an alternative polyester resin.

The marking is extended to read

**Ex II 2 G EEx em II T6/T5/T4 or EEx ia/ib IIA/IIA/IIIC T6/T5**

**Technical data**

Rated voltage: ..... up to 1100 V for terminal box without fuse  
up to 550 V for terminal box with fuse

Rated current: ..... max. 50 A

Conductor cross section: ..... max. 6 mm

Ambient temperatures: ..... max.  $-50^\circ\text{C}$  to  $+55^\circ\text{C}$

Current rating, number of conductors and conductor size are defined in the relevant specification sheets.

The composition of the protection symbol will be based on the types of protection of components actually used.

The ratings represent maximum values, actual values will be subject to the electrical equipment used from case to case. Depending on the system conditions, the mode of operation, the utilization category, etc., the manufacturer will specify the definitive ratings which will be within the range of these limiting values and will comply with the relevant standards.

EC-type-examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

**Physikalisch-Technische Bundesanstalt**



Braunschweig und Berlin

1. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 3103

Hinweise für Herstellung und Betrieb

Die maximale Anzahl der Leiter pro Gehäusegröße in Abhängigkeit vom Querschnitt und dem zulässigen Bemessungsstrom ist den beiliegenden Beiblättern zu entnehmen.  
Da das Gehäusematerial einen Oberflächenwiderstand von  $10^{13}$  Ohm hat, ist der Hinweis des Herstellers "Nur mit feuchtem Tuch reinigen" zu beachten.

Prüfbericht: PTB Ex 01-11021

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 22. März 2001

  
Dr.-Ing. U. Klausmeyer  
Regierungsdirektor



Seite 2/2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.  
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.  
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.  
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

**Physikalisch-Technische Bundesanstalt**



Braunschweig und Berlin

1st SUPPLEMENT TO EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 99 ATEX 3103

Notes for installation and use

The maximum number of conductors that can be used for each enclosure size is subject to the cross section and the admissible current rating and is shown in the attached specification sheets.  
The surface resistance of the material used for the enclosure is  $10^{13}$  ohms. Due regard shall, therefore, be given to the note "to be cleaned with moist cloth only".

Test report: PTB Ex Ex 01-11021

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
By order:

Braunschweig, March 22, 2001

  
Dr.-Ing. U. Klausmeyer  
Regierungsdirektor



Sheet 2/2

EC-type-examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.  
In case of dispute, the German text shall prevail.  
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

**Physikalisch-Technische Bundesanstalt**



Braunschweig und Berlin

**2. ERGÄNZUNG**

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 3103

Gerät: Abzweigdosen bzw. Klemmenkästen Typ 8118/.....

Kennzeichnung:  II 2 G EEx em II T6/T5/T4 bzw. EEx ia/ib IIA/IIB/IIC, T6/T5

Hersteller: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

Anschrift: Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg (Württ.), Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Abzweigdosen bzw. Klemmenkästen Typ 8118/..... mit einem Gehäuse aus Kunststoff können auch in Bereichen eingesetzt werden, in denen damit zu rechnen ist, dass eine explosionsfähige Atmosphäre aus Staub/Luft-Gemischen gelegentlich auftritt.  
Die maximale Umgebungstemperatur wird auf +75 °C erhöht.

Die Abzweigdosen bzw. Klemmenkästen wurden nach den Normen EN 60079-0, EN 60079-7, EN 60079-11, EN 60079-18, EN 61241-0 und EN 61241-1 neu geprüft.

Dadurch ändert sich das Kennzeichen in:

 II 2 G Ex em II T6/T5/T4 bzw. Ex ia/ib IIA/IIB/IIC T6/T5

 II 2 D Ex tD A21 IP66 T 80 °/T 95 °C / T 130 °C

Technische Daten

Bemessungsspannung: ..... bis 1100 V für Klemmenkasten ohne Sicherung

..... bis 550 V für Klemmenkasten mit Sicherung

Bemessungsstrom: ..... max. 50 A

Anschlussquerschnitt: ..... max. 6 mm

Umgebungstemperaturbereich: ..... max. -50 °C bis +75 °C

Berührungs-, Fremdkörper- und Wasserschutz: ..... mind. IP66 nach EN 60529

Bemessungsstrom, Leiterzahl und Leiterquerschnitt sind in den zugehörigen Beiblättern festgelegt.

Die Zusammensetzung des Zündschutzartkürzzeichens richtet sich nach den Zündschutzarten der jeweils verwendeten Komponenten.

Seite 1/2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.  
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.  
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.  
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig, Deutschland

**Physikalisch-Technische Bundesanstalt**



Braunschweig und Berlin

**2nd SUPPLEMENT**

according to Directive 94/9/EC Annex III.6

to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 99 ATEX 3103

(Translation)

Equipment: Branching / terminal boxes, type 8118/.....

Marking:  II 2 G EEx em II T6/T5/T4 and EEx ia/ib IIA/IIB/IIC, T6/T5

Manufacturer: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

Address: Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg (Württ.), Germany

Description of supplements and modifications

The branching / terminal boxes, type 8118/....., with plastic enclosure, may also be employed in areas in which a potentially explosive atmosphere as a mixture of dust and air can occasionally form.  
The maximum ambient temperature is increased to +75 °C.

The branching / terminal boxes have been re-inspected on the basis of Standards EN 60079-0, EN 60079-7, EN 60079-11, EN 60079-18, EN 61241-0 and EN 61241-1.

The marking will thus change to:

 II 2 G Ex em II T6/T5/T4 and Ex ia/ib IIA/IIB/IIC T6/T5

 II 2 D Ex tD A21 IP66 T 80 °/T 95 °C / T 130 °C

Technical data

Rated voltage: ..... up to 1100 V for terminal boxes without fuse

..... up to 550 V for terminal boxes with fuse

Rated current: ..... max. 50 A

Conductor size: ..... max. 6 mm

Ambient temperature range: ..... max. -50 °C to +75 °C

Protection against contact, foreign bodies and water: ..... IP66 in accordance with EN 60529 as a minimum

Rated current, number of conductors and conductor size are specified in the corresponding companion sheets.

The composition of the protection symbol is based on the types of protection of the components actually used.

Sheet 1/2

EC-type-examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.  
In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig, Germany

**Physikalisch-Technische Bundesanstalt**



Braunschweig und Berlin  
2. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 3103

Die Bemessungswerte sind Höchstwerte, die tatsächlichen elektrischen Werte werden von den eingebauten elektrischen Betriebsmitteln bestimmt. Der Hersteller legt im Rahmen dieser Grenzwerte bei Einhaltung der zutreffenden Normen und abhängig von Netzbedingungen, Betriebsart, Gebrauchskategorie, usw. die endgültigen Bemessungswerte fest.

Hinweise für Herstellung und Betrieb

Die maximale Anzahl der Leiter pro Gehäusegröße in Abhängigkeit vom Querschnitt und dem zulässigen Bemessungsstrom ist den beiliegenden Beiblättern zu entnehmen.

Da das Gehäusematerial einen Oberflächenwiderstand von  $10^{13}$  Ohm hat, ist der Hinweis des Herstellers "Nur mit feuchtem Tuch reinigen" zu beachten.

Angewandte Normen

EN 60079-0:2004	EN 60079-7:2003	EN 60079-11:2007
EN 60079-18:2004	EN 61241-0:2006	EN 61241-1:2004

Prüfbericht: PTB Ex 07-17090



Braunschweig, 26. März 2007

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.  
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.  
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.  
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D 38116 Braunschweig

**Physikalisch-Technische Bundesanstalt**



Braunschweig und Berlin  
2nd SUPPLEMENT TO EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 99 ATEX 3103

Rated values are maximum values, the actual electrical values are determined by mounted electrical apparatus. Within these limiting values complying with the appropriate standards the manufacturer specifies the final limiting values dependent on power supply specifications, operating mode, utilization category, etc.

Notes for manufacturing and operation

For the maximum number of conductors for each enclosure size, which is subject to the cross section and the permissible continuous current, reference is made to the attached companion sheets.

Since the surface resistance of the material used for the enclosure is  $10^{13}$  ohm, due regard must be given to the warning "Only use moist cloth for cleaning" provided by the manufacturer.

Applied standards

EN 60079-0:2004	EN 60079-7:2003	EN 60079-11:2007
EN 60079-18:2004	EN 61241-0:2006	EN 61241-1:2004

Test report: PTB Ex 07-17090



Braunschweig, March 26, 2007

EC-type-examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.  
In case of dispute, the German text shall prevail.  
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig, Germany

**BEI BLATT 1**

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 3103



Bestückung der Abzweigdosen Typ 818/111 bzw. Typ 818/113 und der Klemmenkästen Typ 818/112 bzw. Typ 818/114

Maximal zulässiger Dauerstrom der Klemme bzw. maximale Anzahl der Leiter <sup>1)</sup> in Abhängigkeit vom Leiterquerschnitt und der Anzahl der belasteten Klemmen, für die Temperaturklasse T6 bei  $T_a \leq 40$  °C bzw. T5 bei  $T_a \leq 55$  °C <sup>2)</sup>.

Abzweigdosen Typ 818/111 bzw. Typ 818/113 <sup>4)</sup>

Anzahl der belasteten Klemmen	zul. Bemessungsstrom in A bei Leiterquerschnitt			
	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	
5	13	18	24	
4	15	19	25	
≤ 3	16	20	25	

Klemmenkästen Typ 818/112 bzw. Typ 818/114 <sup>4)</sup>

Strom in A	Anzahl der Leiter <sup>1)</sup> bei Leiterquerschnitt			
	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	
3				2)
6	16			
10		12		
16	6		12	3)
20	-	6		
25	-	-	8	
	8	6	6	
	max. Klemmenanzahl in Abhängigkeit vom Querschnitt bzw. max. zul. Leiterquerschnitt der eingebauten Klemmen			

PTB Fx 01 - 11021



3. 8. 00  
R. STAHL SCHALTGERÄTE GMBH  
Bergstraße 2  
D 74653 Künzelsau

Anmerkungen

- Als Leiter zählt jeder eingeführte Leiter und jeder interne Verbindungsleiter. Brücken, Schutzleiter und Sicherungen werden nicht gezählt.
- beliebig zusätzlich
- Bei der Anwendung dieser Tabellenwerte dürfen Gleichzeitigkeitsfaktoren oder Belastungsfaktoren entsprechend IEC 439 berücksichtigt werden. Mischbestückung mit Stromkreisen unterschiedlicher Querschnitte und Ströme ist möglich durch analoge Ausnutzung der verschiedenen Tabellenwerte:  
Beispiel: Querschnitt / mm<sup>2</sup>    Strom / A    Leiteranzahl    Auslastung (allgemein)  
1,5                                    10                    10 (von 18)       = 83 %  
2,5                                    16                    4 (von 12)       = 33 %  
Summe = 96 % < 100 %
- Bei Einbau von Sicherungen ≤ 2 A ..... Temperaturklasse „T6“  
Bei Einbau von Sicherungen > 2 A bis ≤ 5A..... Temperaturklasse „T5“  
Bei Einbau von Sicherungen ≤ 0,5 A..... Temperaturklasse „T4“

UNCERTIFIED TRANSLATION

**Supplementary Sheet 1**



to EC-Type Examination Certificate PTB 99 ATE 3103

Fitting of the junction boxes Type 818/111 or Type 818/113 and terminal boxes Type 818/112 or Type 818/114

Maximum permissible continuous current of the terminal or maximum number of conductors <sup>1)</sup> depending on the conductor size and the number of loaded terminals, for the temperature class T6 at  $T_a \leq 40$  °C or T5 at  $T_a \leq 55$  °C <sup>2)</sup>:

junction boxes Type 818/111 or Type 818/114 <sup>4)</sup>

number of loaded terminals	permissible rated current in A at conductor size			
	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	
5	13	18	24	
4	15	19	25	
≤ 3	16	20	25	

terminal boxes Type 818/112 or Type 818/114 <sup>4)</sup>

current in A	number of conductors <sup>1)</sup> at conductor size			
	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	
3				2)
6	16			
10		12		
16	6		12	3)
20	-	6		
25	-	-	8	
	8	6	6	
	max. number of terminals depending on the cross section or the max. permissible conductor size of the terminals installed			

Notes

- Every entered conductor and every internal connection wire counts as conductor. Bridges and earth conductors are not counted.
- additional conductors optional
- When applying these tabular values, simultaneity factors or load factors according to IEC 439 may be considered. Mixed equipment with circuits with different cross sections and currents is possible by proportional utilization of the different tabular values:

example (general <sup>1)</sup> )	cross section / mm <sup>2</sup>	current / A	number of conductors	utilization
	1,5	10	10 (of 18)	55 %
	2,5	16	4 (of 12)	33 %
			total	98 % < 100 %

- When mounting fuses ≤ 2 A ..... temperature class „T6“  
When mounting fuses > 2 A bis ≤ 5A..... temperature class „T5“  
When mounting fuses ≤ 0,5 A..... temperature class „T4“

BEIBLATT 2



zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 3103

Bestückung der Abzweigdosen Typ 8118/121 bzw. Typ 8118/123 und der Klemmenkästen Typ 8118/122 bzw. Typ 8118/124

Maximal zulässiger Dauerstrom der Klemme bzw. maximale Anzahl der Leiter<sup>1)</sup> in Abhängigkeit vom Leiterquerschnitt und der Anzahl der belasteten Klemmen, für die Temperaturklasse T6 bei T<sub>a</sub> ≤ 40 °C bzw. T5 bei T<sub>a</sub> ≤ 55 °C<sup>4)</sup>.

Abzweigdosen Typ 8118/121 bzw. Typ 8118/123<sup>4)</sup>

Anzahl der belasteten Klemmen	zul. Bemessungsstrom in A bei Leiterquerschnitt			
	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>
7	13	17	24	32
6	14	18		33
5			25	
≤ 4	16	20		35

PTB Ex 01 - 11021

Klemmenkästen Typ 8118/122 bzw. Typ 8118/124<sup>4)</sup>

Strom in A	Anzahl der Leiter <sup>1)</sup> bei Leiterquerschnitt			
	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>
3				
6	20			2)
10		26		
16	6	14	22	
20	-	6		20
25	-	-	8	
35	-	-	-	4
	13	13	11	10

max. Klemmenanzahl in Abhängigkeit vom Querschnitt bzw. max. zul. Leiterquerschnitt der eingebauten Klemmen



Anmerkungen

- Als Leiter zählt jeder eingeführte Leiter und jeder interne Verbindungsleiter. Brücken, Schutzleiter und Sicherungen werden nicht gezählt.
- beliebig zusätzlich
- Bei der Anwendung dieser Tabellenwerte dürfen Gleichzeitigkeitsfaktoren oder Belastungsfaktoren entsprechend IEC 439 berücksichtigt werden. Mischbestückung mit Stromkreisen unterschiedlicher Querschnitte und Ströme ist möglich durch anteilige Ausnutzung der verschiedenen Tabellenwerte.  
Beispiel: 

Querschnitt / mm <sup>2</sup>	Strom / A	Leiteranzahl	Auslastung
1,5 (allgemein)	10	5 (von 26)	= 19 %
2,5	16	6 (von 14)	= 43 %
4,0	20	8 (von 22)	= 37 %
		Summe	= 99 % < 100 %
- Bei Einbau von Sicherungen ≤ 2 A ..... Temperaturklasse „T6“  
Bei Einbau von Sicherungen > 2 A bis ≤ 5 A ..... Temperaturklasse „T5“  
Bei Einbau von Sicherungen ≤ 6,3 A ..... Temperaturklasse „T4“

3. 8. 00  
R. STAHL SCHALTGERÄTE GMBH  
Bergstraße 2  
D 74653 Künzelsau

*Handwritten signatures and initials*



U:\ABTL\SGZ\WORD\8118\118\1\_mit\_Sicherung.doc - 3. August 2000

BEIBLATT 3



zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 3103

Bestückung der Abzweigdosen Typ 8118/131 bzw. Typ 8118/133 und der Klemmenkästen Typ 8118/132 bzw. Typ 8118/134

Maximal zulässiger Dauerstrom der Klemme bzw. maximale Anzahl der Leiter<sup>1)</sup> in Abhängigkeit vom Leiterquerschnitt und der Anzahl der belasteten Klemmen, für die Temperaturklasse T6 bei T<sub>a</sub> ≤ 40 °C bzw. T5 bei T<sub>a</sub> ≤ 55 °C<sup>4)</sup>.

Abzweigdosen Typ 8118/131 bzw. Typ 8118/133<sup>4)</sup>

Anzahl der belasteten Klemmen	zul. Bemessungsstrom in A bei Leiterquerschnitt				
	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>
7	13	17	24	32	44
6	14	18		33	46
5			25	49	
≤ 4	16	20	35	50	

Klemmenkästen Typ 8118/132 bzw. Typ 8118/134<sup>4)</sup>

Strom in A	Anzahl der Leiter <sup>1)</sup> bei Leiterquerschnitt			
	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>
3				
6	36			2)
10	26	36		
16	6	18	32	
20	-	6	22	24
25	-	-	8	20
35	-	-	-	6
50	-	-	-	4
	18	18	16	12

max. Klemmenanzahl in Abhängigkeit vom Querschnitt bzw. max. zul. Leiterquerschnitt der eingebauten Klemmen

Anmerkungen

- Als Leiter zählt jeder eingeführte Leiter und jeder interne Verbindungsleiter. Brücken, Schutzleiter und Sicherungen werden nicht gezählt.
- beliebig zusätzlich
- Bei der Anwendung dieser Tabellenwerte dürfen Gleichzeitigkeitsfaktoren oder Belastungsfaktoren entsprechend IEC 439 berücksichtigt werden. Mischbestückung mit Stromkreisen unterschiedlicher Querschnitte und Ströme ist möglich durch anteilige Ausnutzung der verschiedenen Tabellenwerte.  
Beispiel: 

Querschnitt / mm <sup>2</sup>	Strom / A	Leiteranzahl	Auslastung
1,5 (allgemein)	10	2 (von 26)	= 8 %
2,5	16	10 (von 18)	= 55 %
4,0	20	8 (von 27)	= 30 %
		Summe	= 93 % < 100 %
- Bei Einbau von Sicherungen ≤ 2 A ..... Temperaturklasse „T6“  
Bei Einbau von Sicherungen > 2 A bis ≤ 5 A ..... Temperaturklasse „T5“  
Bei Einbau von Sicherungen ≤ 6,3 A ..... Temperaturklasse „T4“

3. 8. 00  
R. STAHL SCHALTGERÄTE GMBH  
Bergstraße 2  
D 74653 Künzelsau

*Handwritten signatures and initials*



U:\ABTL\SGZ\WORD\8118\118\1\_mit\_Sicherung.doc - 3. August 2000

UNCERTIFIED TRANSLATION

Supplementary Sheet 2



to EC-Type Examination Certificate PTB 99 ATE 3103

Filling of the junction boxes Type 8118/121 or Type 8118/123 and terminal boxes Type 8118/122 or Type 8118/124

Maximum permissible continuous current of the terminal or maximum number of conductors<sup>1)</sup> depending on the conductor size and the number of loaded terminals, for the temperature class T6 at T<sub>a</sub> ≤ 40 °C or T5 at T<sub>a</sub> ≤ 55 °C<sup>4)</sup>.

junction boxes Type 8118/121 or Type 8118/123<sup>4)</sup>

number of loaded terminals	permissible rated current in A at conductor size			
	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>
7	13	17	24	32
6	14	18		33
5			25	
≤ 4	16	20		35

terminal boxes type 8118/122 or Type 8118/124<sup>4)</sup>

current in A	number of conductors <sup>1)</sup> at conductor size			
	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>
3				
6	26			2)
10		26		
16	6	14	22	
20	-	6		20
25	-	-	8	
35	-	-	-	4
	13	13	11	10

max. number of terminals depending on the cross section or the max. permissible conductor size of the terminals installed

Note

- Every entered conductor and every internal connection wire counts as conductor. Bridges and earth conductors are not counted.
- additional conductors optional
- When applying these tabular values, simultaneity factors or load factors according to IEC 439 may be considered. Mixed equipment with circuits with different cross sections and currents is possible by proportional utilization of the different tabular values:  
example: 

cross section / mm <sup>2</sup>	current / A	number of conductors	utilization
1,5 (general)	10	10 (of 16)	63 %
2,5	16	4 (of 12)	33 %
		total	96 % < 100 %
- When mounting fuses ≤ 2 A ..... temperature class „T6“  
When mounting fuses 2 A bis ≤ 5 A ..... temperature class „T5“  
When mounting fuses ≤ 6,3 A ..... temperature class „T4“

UNCERTIFIED TRANSLATION

Supplementary Sheet 3



to EC-Type Examination Certificate PTB 99 ATE 3103

Filling of the junction boxes Type 8118/131 or Type 8118/133 and terminal boxes Type 8118/132 or Type 8118/134

Maximum permissible continuous current of the terminal or maximum number of conductors<sup>1)</sup> depending on the conductor size and the number of loaded terminals, for the temperature class T6 at T<sub>a</sub> ≤ 40 °C or T5 at T<sub>a</sub> ≤ 55 °C<sup>4)</sup>.

junction boxes Type 8118/131 or Type 8118/133<sup>4)</sup>

number of loaded terminals	permissible rated current in A at conductor size				
	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>
7	13	17	24	32	44
6	14	18		33	46
5			25	49	
≤ 4	16	20	35	50	

terminal boxes Type 8118/132 or Type 8118/134<sup>4)</sup>

current in A	number of conductors <sup>1)</sup> at conductor size			
	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>
3				
6	36			2)
10	26	36		
16	6	18	32	
20	-	6	22	24
25	-	-	8	20
35	-	-	-	6
50	-	-	-	4
	18	18	16	12

max. number of terminals depending on the cross section or the max. permissible conductor size of the terminals installed

Note

- Every entered conductor and every internal connection wire counts as conductor. Bridges and earth conductors are not counted.
- additional conductors optional
- When applying these tabular values, simultaneity factors or load factors according to IEC 439 may be considered. Mixed equipment with circuits with different cross sections and currents is possible by proportional utilization of the different tabular values:  
example: 

cross section / mm <sup>2</sup>	current / A	number of conductors	utilization
1,5	10	10 (of 16)	63 %
2,5	16	4 (of 12)	33 %
		total	96 % < 100 %
- When mounting fuses ≤ 2 A ..... temperature class „T6“  
When mounting fuses 2 A bis ≤ 5 A ..... temperature class „T5“  
When mounting fuses ≤ 6,3 A ..... temperature class „T4“



10. Zertifikate Ventile

10. Certificates valves

bürkert  
PTB

Physikalisch-Technische Bundesanstalt  
Braunschweig und Berlin

**EG-Baumusterprüfbescheinigung**

(1) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**

(2) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

**PTB 03 ATEX 5014 X**

(4) Gerät: Magnetventile zum Einsatz in Gasrückführungssystemen von Zapfsäulen, Typen: 641, 2832, 6022 und 6013

(5) Hersteller: Bürkert Werke GmbH & Co. KG

(6) Anschrift: Christian Bürkert-Straße 13-17, 74653 Ingelfingen

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 03-53014 festgehalten.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit  
EN13463-1:2001 prEN 13617-1:12/2000

(10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:  
 II 1/2 G EEx m II T3 bzw. II 1/2 G EEx em II T3

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz Braunschweig, 2003-10-29  
Im Auftrag  
  
Dr. H. Förster  
Regierungsdirektor

Seite 1/2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.  
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.  
Ausgabe oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.  
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

A4 - 03 ATEX5014 X

bürkert  
PTB

Physikalisch-Technische Bundesanstalt  
Braunschweig und Berlin

**EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE**  
(Translation)

(2) Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 94/9/EC**

(3) EC-type-examination Certificate Number:

**PTB 03ATEX5014X**

(4) Equipment: Solenoid valves for the use in vapour recovery systems of dispensers, types: 641, 2832, 6022 and 6013

(5) Manufacturer: Bürkert Werke GmbH & Co. KG

(6) Address: Christian Bürkert-Straße 13-17, 74653 Ingelfingen

(7) This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notified body No. 0102 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential report PTB Ex 03-53014.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:  
EN13463-1:2001 prEN 13617-1:12/2000

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EC-type-examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment in accordance to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the equipment shall include the following:  
 II 1/2 G EEx m II T3 bzw. II 1/2 G EEx em II T3

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz Braunschweig, 2003-10-29  
By order:  
  
Dr. H. Förster  
Regierungsdirektor

sheet 1/2

EC-type-examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.  
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

A2 - 03 ATEX5014 X

bürkert  
PTB

Physikalisch-Technische Bundesanstalt  
Braunschweig und Berlin

**Anlage**

(13) **EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 03 ATEX 5014 X**

(14) **Beschreibung des Gerätes**  
Bei dem Betriebsmittel handelt es sich um ein Magnetventil zum Einsatz in Gasrückführungssystemen von Zapfsäulen. Das Magnetventil ist je nach Ausführung zum Einbau in eine Zapfsäule in Einzel- bzw. Blockmontage vorgesehen. Innerhalb des Gehäuses im mechanischen Teil des Magnetventils gelten Anforderungen der Kategorie 1. Für alle anderen Teile des Magnetventils gelten Anforderungen der Kategorie 2. Das Magnetventil ist mit den EG-Baumustergeprüften Elektromagneten mit den Zulassungsnummern PTB Nr. 02 ATEX 2094 X und PTB Nr. 00 ATEX 2129 X kombinierbar. Durch die Temperaturklasse T3 für das Gesamtgerät ist ein ausreichender Temperaturabstand für die Kategorie 1 eingehalten.

(16) **Prüfbericht PTB Ex 03-53014**  
Teile des Magnetventils, die Anforderungen der Kategorie 2 erfüllen, wurden nicht im Zusammenhang mit dieser Bescheinigung geprüft und bewertet (z. B. Elektromagnet).

(17) **Besondere Bedingungen**  
Der Einsatztemperaturbereich für die jeweiligen Typen gemäß Betriebsanleitung ist zu beachten.

(18) **Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen**  
Die Anforderungen werden durch die Übereinstimmung mit den oben genannten Normen sowie einer entsprechenden konstruktiven Auslegung nach dem derzeitigen Stand der Technik erfüllt.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz Braunschweig, 2003-10-29  
Im Auftrag  
  
Dr. H. Förster  
Regierungsdirektor

Seite 2/2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.  
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.  
Ausgabe oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.  
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

03 ATEX5014 X - A5

bürkert  
PTB

Physikalisch-Technische Bundesanstalt  
Braunschweig und Berlin

**SCHEDULE**

(14) **EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 03ATEX5014X**

(15) **Description of equipment**  
The equipment is a solenoid valve for the use in vapour recovery systems of dispensers. Depending on the option model the mounting is foreseen as single or in combination. Inside the housing in the mechanical part the requirements of category 1 apply. For all other parts of the solenoid valve requirements of category 2 apply. The solenoid valve can be combined with the EC-type-examination tested electromagnets with the approval numbers PTB no. 02 ATEX 2094 X and PTB no. 00 ATEX 2129 X. By the means of the temperature class T3 of the complete device, an adequate temperature distance for the category 1 is complied.

(16) **Test report PTB Ex 03-53014**  
Parts of the solenoid valve, which fulfill the requirements of category 2, were not tested and evaluated in connection with this certificate.

(17) **Special conditions for safe use**  
The temperature range of application of the respective types according to the instruction manual have to be observed.

(18) **Essential health and safety requirements**  
The requirements are fulfilled if the above-mentioned standards are being complied with and if the device is designed according to the present state of the art.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz Braunschweig, 2003-10-29  
By order:  
  
Dr. H. Förster  
Regierungsdirektor

sheet 2/2

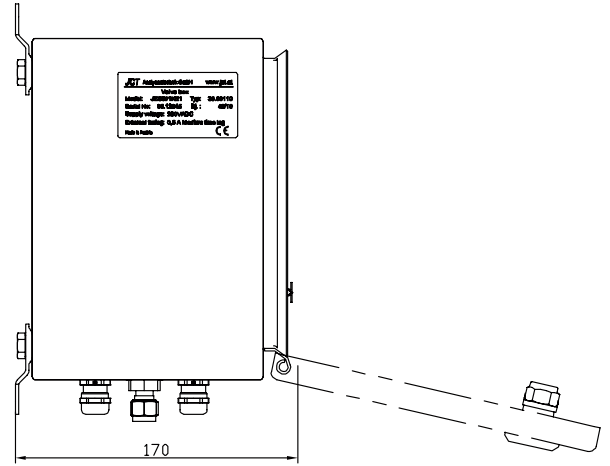
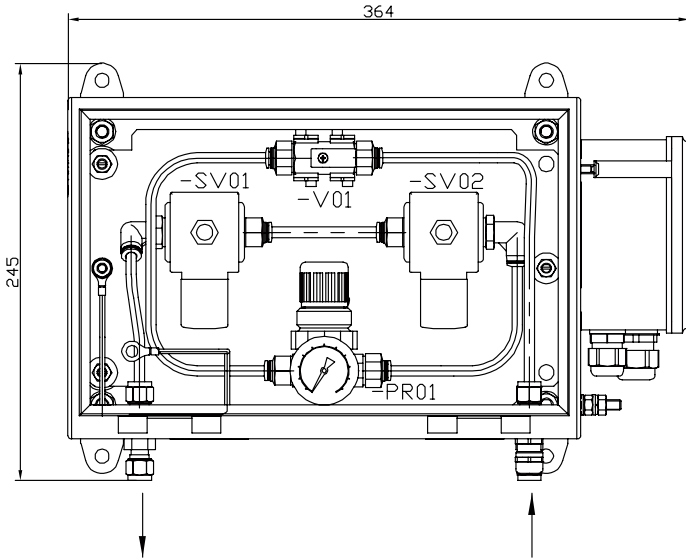
EC-type-examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.  
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

03 ATEX5014 X - A8



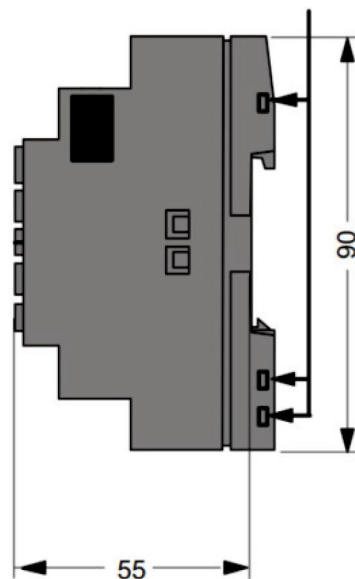
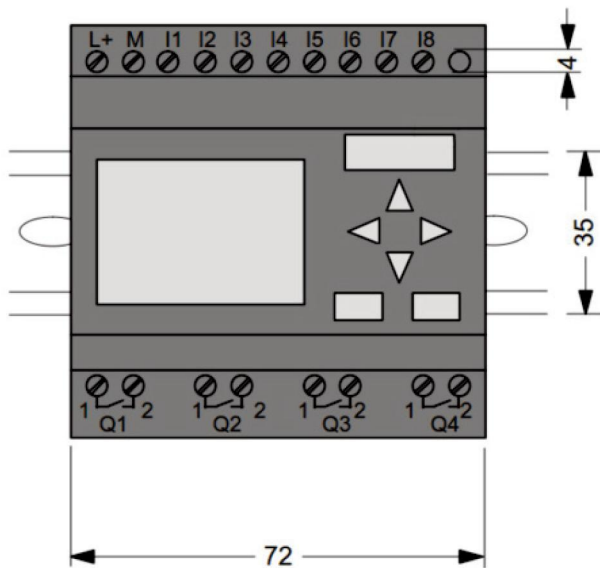
11. Abmessungen

11. Dimensions



optionales Steuergerät

optional back purge controller



Alle Abmessungen in mm

All dimensions in mm



