

(1) **EU - Baumusterprüfbescheinigung**

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen –
Richtlinie 2014/34/EU

(3) EU - Baumusterprüfbescheinigungsnummer

EPS 20 ATEX 1 075 X

Revision 0

(4) Gerät: Steckersystem, Typ: 8595 miniCON:
(Stecker & Kupplung) sowie (Gerätestecker & Flanschsteckdose)

(5) Hersteller: R. Stahl Schaltgeräte GmbH

(6) Anschrift: Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg
Deutschland

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser EU - Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH bescheinigt als benannte Stelle Nr. 2004 nach Artikel 21 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 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 der vertraulichen Dokumentation unter der Referenznummer 20TH0271 festgelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN IEC 60079-0:2018

EN 60079-1:2014

EN 60079-31:2014

EN 60079-7:2015/A1:2018

EN 60079-11:2012

(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 EU - Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 2014/34/EU. 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 2 G Ex db eb IIC T6...T5 Gb

II 1 G Ex ia IIC T6 Ga

II 2 D Ex tb IIIC T80 °C...T95 °C Db

II 1 D Ex ia IIIC T80 °C Da



Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Hamburg, 16.12.2021

U. Feike

(13)

Anlage

(14) **EU - Baumusterprüfbescheinigung EPS 20 ATEX 1 075 X**

Revision 0

(15) Beschreibung des Gerätes:

Der druckfest gekapselte miniCON, Typ 8595 verbindet und trennt eigensichere oder nicht eigensichere Stromkreise und dient als Hot-Swap-Steckverbinder für Strom-, Signal- und Datenleitungen in Zone 0, 1, 2, 20, 21 und 22 explosionsgefährdeten Bereichen. Neben Zündschutzart „db“ entsprechen die Stecker der Zündschutzart „eb“ – Erhöhte Sicherheit, „ia“ – Geräteschutz durch Eigensicherheit und „tb“ – Schutz durch Gehäuse.

Die miniCON werden als Steckverbinder (Stecker & Kupplung) und Schalttafelmontage (Gerätestecker & Flanschsteckdose geeignet für Ex „e“ oder Ex „d“ Montage) verwendet.

Der Anschluss erfolgt über separat zertifizierte Kabelverschraubungen, die für den Einsatz in den entsprechenden explosionsgefährdeten Bereichen geeignet ist.

Die Gerätestecker & Flanschsteckdose können in bereits zertifizierte Gehäuse der Zündschutzart „eb“ oder „db“ als Geräteeinführung oder -durchführung verwendet werden.

Die Steckverbinder (Stecker / Kupplung) können entweder aus einem metallischen oder nicht-metallischen Gehäuse bestehen, jedoch sind Gerätestecker und Flanschsteckdose für die Schalttafelmontage nur in metallischen Gehäusen vorgesehen.

Durch Vertauschen der Stift- und Buchsenkontakte in Steckern und Kupplungen ist es möglich, eine invertierte Version von miniCON aufzubauen.

Umgebungstemperaturbereich:	-60 °C to +75 °C -30 to +75 °C, optional (Silikon-frei)	
Betriebstemperatur:	-60°C to +80 °C -30 °C to +80 °C, optional (Silikon-frei)	
Anzahl der Pins	1 bis 8	
Verbindungsart	Crimpen oder Löten	
Anschlussquerschnitt	Crimpen: 0.5 mm ² ...2.5 mm ² (AWG20...AWG14) Löten: 0.25 mm ² ...1.5 mm ² (AWG24...AWG16)	
Crimpanschluss - Kontaktpins / Buchsen	0.5 mm ²	=> 1.8 mm
	0.75 mm ² / 1 mm ²	=> 2.2 mm
	1.5 mm ²	=> 2.8 mm
	2.5 mm ²	=> 3.2 mm
Lötverbindung – Kontaktpins / Buchsen	0.25 mm ²	=> 1.8 mm
	0.34 mm ² / 0.5 mm ²	=> 2.2 mm
	0.75 mm ² / 1 mm ²	=> 2.8 mm
	1.5 mm ²	=> 3.2 mm
Nennspannung:	Ex e version: Max: 550 V ac / 16 A 110 V dc / 8 A 60 V dc / 16 A	Ex i version: Ui ≤ 60 V Ii ≤ 200 mA Pi ≤ 1.3 W Ci, Li vernachlässigbar
Nennstrom:	Max. 16 A (3 Phasen, symetrische Last)	



**BUREAU
VERITAS**



Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	4 kV
Frequenz	50 ... 60 Hz
Anzugsdrehmoment (für den Anschluss an zertifizierte Ex e oder Ex d Gehäuse)	24 Nm

(16) Referenznummer: 20TH0271

(17) Besondere Bedingungen:

Maximaler Umgebungstemperaturbereich: $-60 (-30) \text{ °C} \leq T_a \leq +75 \text{ °C}$ je nach Temperaturklasse sowie Kontakt- und Stromkonfiguration. Details finden sich in den Tabellen der Bedienungsanleitung.

Wenn die Temperatur an der Eintrittsstelle höher als 70 °C ist, müssen ein geeignetes Kabel und eine geeignete Kabelverschraubung verwendet werden.

Nicht gesteckte Teile müssen sofort nach dem Trennen mit den Schutzkappen abgedeckt werden. Es muss sichergestellt sein, dass die Schutzkappen vor Gebrauch in gutem Zustand und nicht kontaminiert sind.

Eine Reparatur zünddurchschlagsicherer Spalte ist nicht erlaubt.

Die Flanschsteckdose bzw. Gerätestecker können zusammen mit zertifizierten Gehäuse-Gewindeeinführungen verwendet werden, die der IEC 60079-1 Abschnitt 13 entsprechen. Die Prüfung auf Flammendurchschlag wurde mit einem Gehäusevolumen von bis zu 260 l durchgeführt. Der maximale Referenzdruck beträgt 20 bar. Die Spaltmaße des zylindrischen Spaltes entsprechen Tabelle 3 der IEC 60079-1 für Gasgruppe IIC mit einer minimalen Spalllänge von 25 mm und einer maximalen Spaltweite von 0,15 mm. Der Test wurde für eine obere Umgebungstemperatur von bis zu $+75 \text{ °C}$ durchgeführt.

Der miniCON darf nicht in Bereichen eingesetzt werden, in denen stark ladungserzeugende Prozesse, maschinelle Reib- und Trennprozesse, Elektronensprühen (z.B. um elektrostatische Beschichtungsanlagen) und pneumatisch geförderte Stäube auftreten.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen:

Durch Übereinstimmung mit Normen abgedeckt.



Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Hamburg, 16.12.2021

EU - Type Examination Certificate

- (1)
- (2) Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres – **Directive 2014/34/EU**
- (3) EU - Type Examination Certificate Number
- EPS 20 ATEX 1 075 X** **Revision 0**
- (4) Equipment: 8595 miniCON:
Connectors (Plug / Coupling) and Panel Mount (Appliance Inlet / Flange Socket)
- (5) Manufacturer: R. Stahl Schaltgeräte GmbH
- (6) Address: Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg
Germany
- (7) This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the annex to this certificate and the documentation therein referred to.
- (8) Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH, notified body No. 2004 in accordance with Article 21 given in the Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014, 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 of the Directive. The examination and test results are recorded in the confidential documentation under the reference number 20TH0271
- (9) Compliance with the essential health and safety requirements are assured by compliance with:

EN IEC 60079-0:2018

EN 60079-1:2014

EN 60079-31:2014

EN 60079-7:2015/A1:2018

EN 60079-11:2012

- (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 annex to this certificate.
- (11) This EU - Type Examination Certificate relates only to the design and examination of the specified equipment in accordance with Directive 2014/34/EU. Further requirements of this Directive apply to the manufacture of this equipment and its placing on the market. Those requirements are not covered by this certificate.
- (12) The marking of the equipment shall include the following:

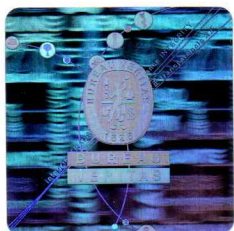
II 2 G Ex db eb IIC T6...T5 Gb



II 1 G Ex ia IIC T6 Ga

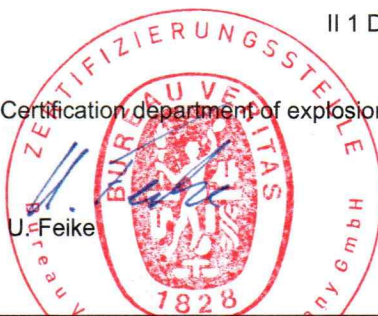
II 2 D Ex tb IIIC T80 °C...T95 °C Db

II 1 D Ex ia IIIC T80 °C Da



Certification department of explosion protection

Hamburg, 2021-12-16



J. Feike



**BUREAU
VERITAS**



(13)

Annex

(14) **EU - Type Examination Certificate EPS 20 ATEX 1 075 X**

Revision 0

(15) Description of equipment:

The flameproof encapsulated miniCON, type 8595, connects and disconnects intrinsically and/or non-intrinsically safe circuits and serves as a hot swap connector for power, signal and data lines in zone 0, 1, 2, 20, 21 and 22 hazardous locations with type of protection Flameproof Enclosure "db", Increased Safety "eb", Equipment Protection by intrinsic safety "ia" and Protection by Enclosure "tb". miniCON is used as connectors (Plug / Coupling) or as Panel Mount (Appliance Inlet/ Flange Socket). The cables are inserted into the Connectors through any other separately certified cable gland suitable for use in hazardous locations marked on the miniCON. Appliance Inlet & Flange Socket are installed in the walls or covers of Ex "d" or Ex "e" enclosure with protection level "eb", "ia" and "tb". The Connectors (Plug / Coupling) may consist of either a metallic or non-metallic housing, however Appliance Inlet & Flange Sockets for Panel Mount are only available in metallic housing. The reverse version of miniCON is also possible by swapping the male and female contacts in Plugs and Couplings.

Technical Data

Ambient temperature range:	-60 °C to +75 °C -30 °C to +75 °C, optional (silicone-free)	
Service temperature range:	-60 °C to +80 °C -30 °C to +80 °C, optional (silicone-free)	
Number of poles	1 to 8	
Connection type	Crimped or soldered	
Termination capacity	Crimp: 0.5 mm ² ...2.5 mm ² (AWG20...AWG14) Soldering: 0.25 mm ² ...1.5 mm ² (AWG24...AWG16)	
Crimping size - contact pins / sockets	0.5 mm ²	=> 1.8 mm
	0.75 mm ² / 1 mm ²	=> 2.2 mm
	1.5 mm ²	=> 2.8 mm
	2.5 mm ²	=> 3.2 mm
Soldering size – contact pins / sockets	0.25 mm ²	=> 1.8 mm
	0.34 mm ² / 0.5 mm ²	=> 2.2 mm
	0.75 mm ² / 1 mm ²	=> 2.8 mm
	1.5 mm ²	=> 3.2 mm
Rated operational voltage:	Ex e version: Max: 550 V ac / 16 A 110 V dc / 8 A 60 V dc / 16 A	Ex i version: U _i ≤ 60 V I _i ≤ 200 mA P _i ≤ 1.3 W C _i , L _i negligible
Rated operational current:	Max. 16 A (3 phase, symmetrical load)	
Rated impulse withstand voltage	4 kV	
Rated frequency:	50 ... 60 Hz	
Tightening torque (for connection to certified Ex e or Ex d enclosure)	24 Nm	



EU - Type Examination Certificate EPS 20 ATEX 1 075 X

Revision 0

(16) Reference number: 20TH0271

(17) Special conditions for safe use:

Maximum ambient temperature range: $-60 (-30) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq +75 ^\circ\text{C}$ depending on temperature class and contacts current configuration. See instruction manual for details.

If the temperature at the entry point is higher than $70 ^\circ\text{C}$, a suitable cable and cable gland must be used.

Unplugged parts must be covered with the protect caps immediately after disconnecting. It must be ensured that the protect caps are in good condition and not contaminated before use.

The flameproof joints are not intended to be repaired.

The Flange Socket or Appliance Inlet can be used together with certified enclosures thread entries, which comply with IEC 60079-1 clause 13. The test for flame transmission was carried out with a housing volume of up to 260 l. The maximum reference pressure is 20bar. The gap dimensions of the cylindrical gap are according to table 3 of IEC 60079-1 for gas group IIC with a minimum joint length of 25mm and a maximum gap width of 0.15mm. The test was established for an upper ambient temperature of up to $+75 ^\circ\text{C}$.

miniCON must not be used in areas where highly charge-generating processes, machine friction and separation processes, electron spraying (e.g. around electrostatic coating systems) and pneumatically conveyed dust occur.

(18) Essential health and safety requirements:

Met by compliance with standards.

Certification department of explosion protection

Hamburg, 2021-12-16

