

Translation

(1) **EC-Type Examination Certificate**



(2) Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, **Directive 94/9/EC**

(3) **Certificate Number** TÜV 07 ATEX 553928 X

(4) for the equipment: Conventional Control Module for FieldQ valve actuator Type QC14.xP1^yxx

(5) of the manufacturer: Emerson Process Management Valve Automation

(6) Address: Asveldweg 11
7556BR, Hengelo
The Netherlands

Order number: 8000553928

Date of issue: 2007-12-18

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

(8) The TÜV NORD CERT GmbH, notified body No. 0044 in accordance with Article 9 of the Council Directive of the EC of March 23, 1994 (94/9/EC), certifies that this equipment or protective system 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 No. 07 203 553928.


(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN 60079-0:2006	EN 60079-11:2007	EN 60079-26:2007
EN 61241-0:2004	EN 61241-1:2004	

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system 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 or protective system must include the following:

 **II 1 G Ex ia IIC T4...T6** resp. **II 1 D Ex tD A20 T80°C IP65**
II 1 G Ex d+ib IIC T4...T6 resp. **II 1 D Ex tD A20 T80°C IP65**

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, accredited by the central office of the countries for safety engineering (ZLS), Ident. Nr. 0044, legal successor of the TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

The head of the certification body

Schwedt

Hanover office, Am TÜV 1, 30519 Hanover, Fon +49 (0)511 986 1455, Fax +49 (0)511 986 1590

This certificate may only be reproduced without any change, schedule included.
Excerpts or changes shall be allowed by the TÜV NORD CERT GmbH

(13) **SCHEDULE**

(14) **EC-Type Examination Certificate No. TÜV 07 ATEX 553928 X**

(15) Description of equipment

The Conventional Control Module for FieldQ valve actuator Type QC14.xP1^{yx} is an accessory part for a drive and intended for its control.

At operation of the module as category-1-apparatus media resistance of all used materials must be ensured.

Electrical data:

Piezo-valve circuit
(Terminals 8, 9)

in type of protection Intrinsic Safety Ex ia IIC
only for the connection to certified intrinsically safe circuits
with the following maximum values:

$$U_i = 30V$$

$$I_i = 200 \text{ mA}$$

$$P_i = 0.9 \text{ W}$$

The effective internal capacitance and inductance are negligibly small.

Switching outputs
Switch Type N
(Terminals 1, 2 and 4, 5)

in type of protection Intrinsic Safety Ex ia IIC
only for the connection to certified intrinsically safe circuits
with the following maximum values (for each output):

Type	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
1	16 Vdc	25 mA	34 mW	100 nF	100 μ H
2	16 Vdc	25 mA	64 mW	100 nF	100 μ H
3	16 Vdc	52 mA	169 mW	100 nF	100 μ H
4	16 Vdc	76 mA	242 mW	100 nF	100 μ H

or

Switching outputs
Switch Type M and Switch Type G
and Switch Type D
(Terminals 1,2, 3 and 4, 5, 6)

in type of protection Intrinsic Safety Ex ia IIC
only for the connection to certified intrinsically safe circuits
with the following max. values (for each output) see table:

Type	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
M	30 Vdc	300 mA	1.2 W	0	0
G	30 Vdc	100 mA	1.2 W	0	0
D	30 Vdc	300 mA	1.2 W	0	0

PA-connection
(Terminal 7)

for the connection of the equipotential bonding conductor

Schedule EC-Type Examination Certificate No. TÜV 07 ATEX 553928 X

The permitted ambient temperature is:

Typ	temperature class T4	temperature class T5	temperature class T6
QC14.xP1Dxx	$-20\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50\text{ °C}$
QC14.xP1 ^y xx (^y = M, G)	$-20\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50\text{ °C}$
QC14.xP1Nxx	$-20\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +^{(3)}\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +^{(2)}\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +^{(1)}\text{ °C}$

The max. permitted ambient temperature for use of sensortype „N“ for the apparatus is:

Type	T6 ⁽¹⁾	T5 ⁽²⁾	T4-T1 ⁽³⁾
1	50	50	50
2	46	50	50
3	25	37	50
4	10	22	50

(16) Test documents are listed in the test report No. 07 203 553926.

(17) Special conditions for safe use

- Only non-combustible liquids may be used in the pneumatically circuit (piezo valve circuit).
- For the application in explosive gas/dust atmosphere the maximum surface of the enclosure the temperature is determined without a dust layer.
- If the unit is used in a potentiallay explosive atmosphere which requires category 1 for apparatuses the unit must be installed in such a way that also in case of rare faults an ignition by impact or friction is prevented.

(18) Essential Health and Safety Requirements

none

(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, Richtlinie 94/9/EG

(3) **Bescheinigungsnummer:** TÜV 07 ATEX 553928 X

(4) für das Gerät: Conventional Control Module for FieldQ valve actuator
Type QC14.xP1^yxx

(5) des Herstellers: Emerson Process Management Valve Automation

(6) Anschrift: Asveldweg 11
7556BR, Hengelo
Niederlande

Auftragsnummer: 8000553928

Ausstellungsdatum: 18.12.2007

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

(8) Die TÜV NORD CERT GmbH bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0044 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 Nr. 07 203 553928 festgelegt.

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

EN 60079-0:2006

EN 60079-11:2007

EN 60079-26:2007


EN 61241-0:2004

EN 61241-1:2004

(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.

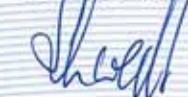
(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung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

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II 1 G Ex ia IIC T4...T6** bzw. **II 1 D Ex tD A20 T80°C IP65**
II 1 G Ex d+ib IIC T4...T6 bzw. **II 1 D Ex tD A20 T80°C IP65**

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, akkreditiert durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der Zertifizierungsstelle



Schwedt

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Fon +49 (0)511 986 1455, Fax +49 (0)511 986 1590

Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der TÜV NORD CERT GmbH

(13) **A N L A G E**

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 07 ATEX 553928 X**

(15) Beschreibung des Gerätes

Das Conventional Control Module for FieldQ valve actuator Type QC14.xP1^yxx ist ein Zubehörgerät für einen Antrieb und dient zur Kontrolle des Antriebes.

Beim Einsatz des Moduls als Kategorie 1 Betriebsmittel ist die Medienresistenz aller verwendeten Materialien des Gerätes zu gewährleisten.

Elektrische Daten

Piezo Ventilkreis
(Klemmen 8, 9)

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC
nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere
Stromkreise. Höchstwerte:

$$U_i = 30V$$

$$I_i = 200 \text{ mA}$$

$$P_i = 0,9 \text{ W}$$

Die wirksame innere Kapazität und Induktivität
sind vernachlässigbar klein.

Schaltausgänge für
Switch Type N
(Klemmen 1, 2 und 4, 5)

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC
nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere
Stromkreise mit den Höchstwerten (je Ausgang):

Type	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
1	16 Vdc	25 mA	34 mW	100 nF	100 μ H
2	16 Vdc	25 mA	64 mW	100 nF	100 μ H
3	16 Vdc	52 mA	169 mW	100 nF	100 μ H
4	16 Vdc	76 mA	242 mW	100 nF	100 μ H

oder

Schaltausgänge für
Switch Type M und Switch Type G
und Switch Type D
(Klemmen 1,2, 3 und 4, 5, 6)

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC
nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Strom-
kreise mit den Höchstwerten (je Ausgang) laut Tabelle:

Type	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
M	30 Vdc	300 mA	1,2 W	0	0
G	30 Vdc	100 mA	1,2 W	0	0
D	30 Vdc	300 mA	1,2 W	0	0

PA-Anschluss
(Klemme 7)

zum Anschluss des Potenzialausgleichsleiters

Anlage EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 07 ATEX 553928 X

Der zulässige Umgebungstemperaturbereich ist:

Typ	Temperaturklasse T4	Temperaturklasse T5	Temperaturklasse T6
QC14.xP1Dxx	$-20\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50\text{ °C}$
QC14.xP1*xx (*= M, G)	$-20\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50\text{ °C}$
QC14.xP1Nxx	$-20\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +^{(3)}\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +^{(2)}\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +^{(1)}\text{ °C}$

Max. zulässige Temperatur des Temperaturbereichs der Betriebsmittel bei Verwendung der entsprechenden Sensortypen „N“:

Type	T6 ⁽¹⁾	T5 ⁽²⁾	T4-T1 ⁽³⁾
1	50	50	50
2	46	50	50
3	25	37	50
4	10	22	50

(16) Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 07 203 553928 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingung

- Nur nicht-brennbare Flüssigkeiten dürfen in dem pneumatischen Kreis (Piezo Ventilkreis) benutzt werden.
- Für Anwendung in explosiver Luft/Staub Atmosphäre wurde die max. Oberflächentemperatur des Gehäuses ohne Staubschicht ermittelt.
- Wenn das Gerät in einer explosionsfähigen Atmosphäre eingesetzt wird, die Betriebsmittel der Kategorie 1 erfordert, muss das Gerät so installiert werden, dass auch im Falle von seltenen Störungen eine Zündung verursacht durch Schlag oder Reibung verhindert ist.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine