

Grundmodul

QC11, QC12 und QC13 (IP65/NEMA4X & NI/Ex nA)

Beschreibung:

Sie bieten ein integriertes Konzept für die Armaturenautomatisierung. Ihre kompakte und stabile Bauweise verbindet grundlegende Steuerungs- und Rückmeldungenfunktionen. Die Module sind verfügbar als wetterfest (IP65/NEMA4X) oder nicht funkenbildend (EExnA) zur Verwendung in gefährdeten Bereichen, die als Zone 2 oder 22 bzw. Klasse I, II, III, Division 2 klassifiziert sind.

Konstruktion:

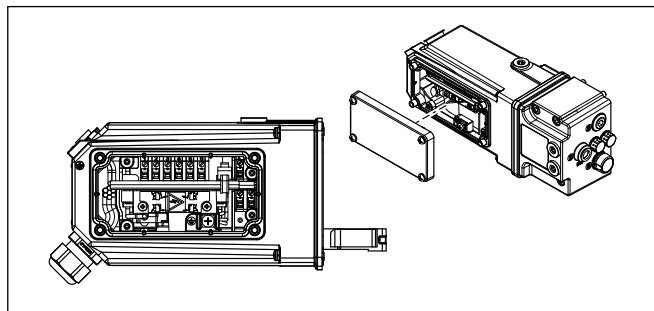
Das Steuermodul wird an der Seite des Pneumatikmoduls vor dem Gehäuse des Basisstellantriebs befestigt. Innen sind Anschlussklemmen für Steuer- und Rückmeldungssignale vorhanden. Drei Kabeleingänge sind verfügbar.

Eigenschaften:

- Einfachwirkende (mit Fehlerrückstellung) oder doppelwirkende Ausführungen.
- Stabiles IP65/NEMA4X-Gehäuse, das sämtliche Innenteile komplett schützt, geeignet für Innen- und Außenbetrieb.
- Alle Steuerungs- und Rückmeldungsanschlüsse sind integriert.
- IPT-Technologie.
- Einfach einzustellende Rückmeldesignale.
- Das Steuermodul kann einfach montiert werden.
- Nicht funkenbildend (EEx nA) gemäß-, IECEx-, ATEX-, FM- und CSA-Zulassungen.

Allgemeine Daten:

- Material Gehäuse : Aluminiumlegierung
 Elektr. Anschlüsse : Interne 9-polige Klemmenleiste.
 Kabeleingänge : 3x M20x1,5 oder 3x 1/2" NPT
 Betriebsmedien : Luft oder Inertgase, gefiltert mit 50 µm.
 Schaltpunkt : Werkseinstellung bei 15° maximal vor jeweiligem Endanschlag (offene und geschlossene Position).
 Einstellbereich : Zwischen -3° bis 15° und +75° bis +93°.
 Gehäuse : IP65/NEMA 4X
 Oberfläche : Nicht-TGIC-basierte Polyesterpulverbeschichtung.
 Temperatur : Abhängig von den verwendeten Schaltern und/oder Zulassungen für gefährdete Bereiche (Siehe Abschnitt „Rückmeldeschalter QC11, QC12 & QC13“)
 Abmessungen : Siehe D.1.603.01 metrisch
 Siehe D.1.603.04 britisch/UNC
 Siehe D.1.603.02 DIN 3337



Technische Daten des internen Pilotventils

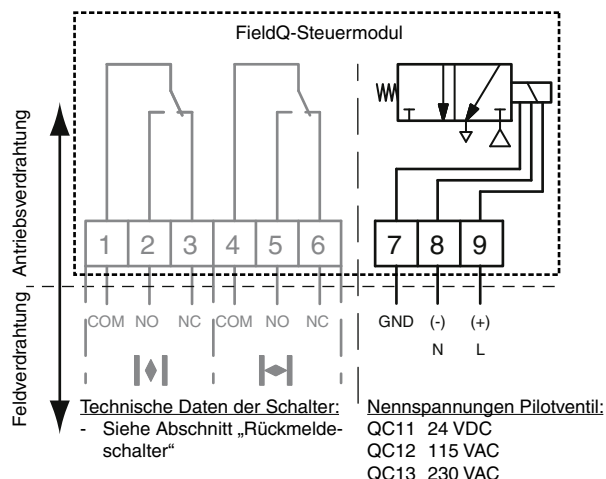
Mit dem eingebauten Pilotventil wird der Antrieb gesteuert. Folgende Nennspannungen stehen für wetterfeste Versionen zur Verfügung:

Modul:	Nennspannung:	Leistung:
QC11	24 VDC*	1,3 W
QC12	115 VAC*	1,3 VA
QC13	230 VAC*	1,9 VA

*Umgebungstemperatur: Un:
 -20°C bis +60°C (-4°F bis +140°F) : +10% / -15%
 +60°C bis +80°C (+140°F bis +176°F) : +0% / -10%

Verdrahtungsplan:

- Pilotventile



Kabelbereich: 0,2 - 2,5 mm²



Produktdatenblatt

Blatt Nr.: D.1.604.06 - Änd.: B, Seite 2 von 4
 Datum: Dezember, 2008

FieldQ

Rückmeldeschalter QC11, QC12 und QC13 Steuermodule

Die eingebauten Schalter erkennen die offene oder geschlossene Stellung und sind bereits mit der Klemmenleiste verdrahtet. Folgende Rückmeldeschalter sind verfügbar:

Mechanische Schalter	
Kode	M
Kode	G (goldbeschichtet)
Typ	Mechanisch V4
Spannung	M: 250 VAC oder 250 VDC (maximal) G: 125 VAC oder 30 VDC (maximal)
Kontakte	NO und NC
Mechanische Lebensdauer	10 ⁷ Funktionszyklen (abhängig von der elektrischen Last).
Temperatur	-20°C bis +80°C (-4°F bis +176°F)

Maximale Ströme:		
Last:	Nicht induktiv	Induktiv
125 VAC	5 A (100 mA) ¹	3 A
250 VAC	3 A	2 A
30 VDC	4 A (100 mA) ¹	3 A
125 VDC	0,4 A	0,4 A
250 VDC	0,2 A	0,2 A

Hermetisch gekapselte Schalter	
Kode	D
Typ	Hermetisch gekapselt V3
Spannung	250 VAC oder 250 VDC (maximal)
Kontakte	Goldbeschichtet, NO und NC
Mechanische Lebensdauer	10 ⁷ Funktionszyklen (abhängig von der elektrischen Last).
Temperatur	-20°C bis +80°C (-4°F bis +176°F)

Maximale Ströme:		
Last:	Nicht induktiv	Induktiv
125 VAC	5 A	5 A (Cos φ ≥ 0,9)
250 VAC	5 A	5 A (Cos φ ≥ 0,9)
30 VDC	5 A	5 A
125 VDC	0,5 A	0,06 A
250 VDC	0,25 A	0,03 A




1 Werte in Klammern stehen für den „G“-Typ-Schalter.


Wichtig


Die mechanischen (G-Typ) und hermetisch gekapselten (D-Typ) Schalter haben goldene Kontakte. Für Anwendungen, bei denen vergoldete Kontakte erforderlich sind, beträgt die maximale Stromstärke 100 mA. Wenn die Stromstärke höher als 100 mA liegt, wird die goldene Beschichtung zerstört.

Ausführungen für explosionsgefährdete Bereiche:

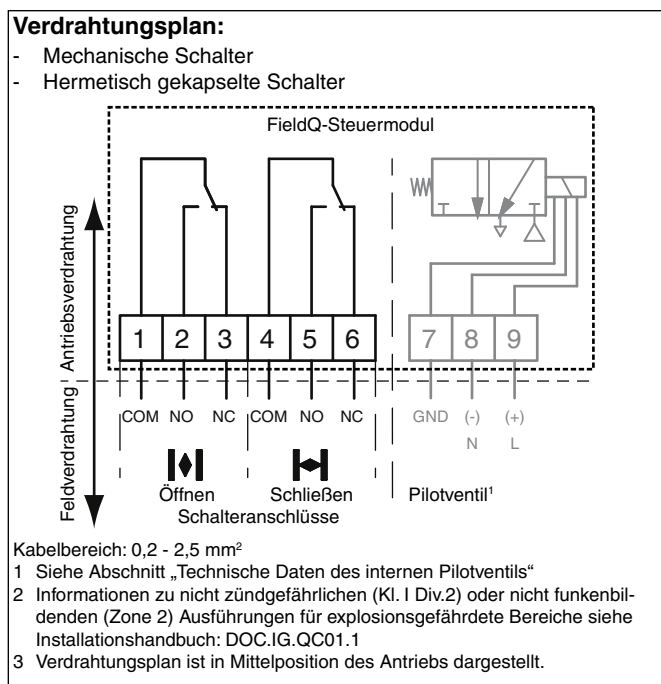
Die Grundmodule QC11, QC12 und QC13 mit den hermetisch gekapselten Schaltern sind gemäß EEXnA-, IECEx-, ATEX-, FM- und CSA-Zulassung für den Einsatz in Zone 2 oder 22 bzw. Klasse 1 Div. 2 sowie für alle Gas- und Staubgruppen geeignet.

ATEX  0344
 II 3 G Ex d nA IIC T4/T5
 II 3 D Ex tD A22 T90°C IP65
 Zertifikat: TÜV 07 ATEX 553926X

 N.I. Klasse I, DIV2, GPS A,B,C,D
 S Klasse II,III, DIV2, GPS E,F,G, Typ 4X
 Temp Klasse T4/T5; Klasse I, Zone 2, IIC
 Zertifikat: 3031376

 Klasse I, II, III, Div.2,
 Groups ABCDEFG, T4/T5, Type 4X
 Ex d nA IIC, T4/T5, IP65,
 DIP A22 TA 90°C
 Zertifikat: 1638508

Temperaturbereich:
 T4 @ Ta = -20°C(-4°F) bis 80°C (176°F)
 T5 @ Ta = -20°C(-4°F) bis 45°C (113°F)



www.FieldQ.com

Copyright © Emerson Process Management. Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne Mitteilung geändert werden. Aktualisierte Datenblätter erhalten Sie auf unserer Website www.FieldQ.com oder von einem Valve Automation Center in Ihrer Nähe:
USA & Kanada: +1 813 630 2255 (Fax +1 630 9449) **Europa:** +31 74 256 10 10 (Fax +31 74 291 09 38) **Asien/Pazifik:** +65 626 24 515 (Fax +65 626 80 028)



EMERSON
 Process Management

Produktdatenblatt

Blatt Nr.: D.1.604.06 - Änd.: B, Seite 3 von 4
 Datum: Dezember, 2008

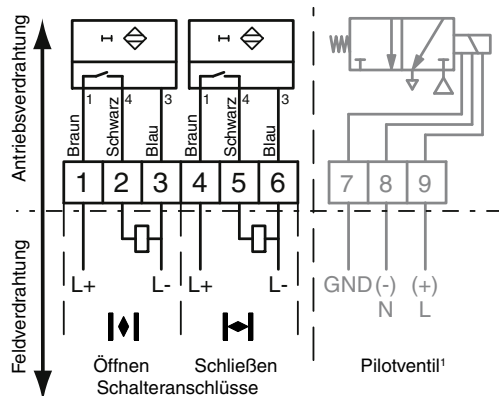
FieldQ

Rückmeldeschalter QC11, QC12 und QC13 Steuermodule

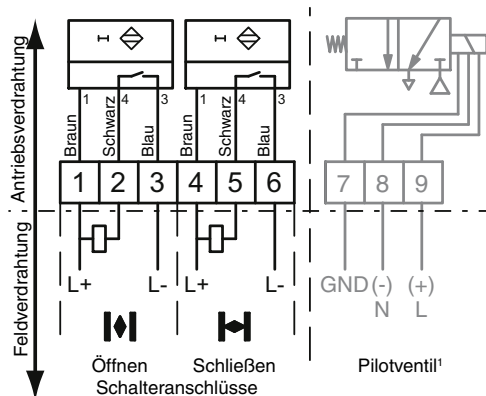
Die eingebauten Schalter erkennen die offene oder geschlossene Stellung und sind bereits mit der Klemmenleiste verdrahtet. Folgende Rückmeldeschalter sind verfügbar:

3-Draht-Näherungsschalter	
Kode	O, V3 PNP
Kode	C, V3 NPN
Funktion	Schließer
Spannung	10 - 30 V
Strom	100 mA maximal
Stromstärke im Aus-Zustand	0 ... 0,5 mA typisch
Temperatur	-20°C bis +70°C (-4°F bis +158°F)

Verdrahtungsplan:
3-Draht-Näherungsschalter-PNP



Verdrahtungsplan:
3-Draht-Näherungsschalter-NPN



Kabelbereich: 0,2 - 2,5 mm²

1 Siehe Abschnitt „Technische Daten des internen Pilotventils“

2 Informationen zu nicht zündgefährlichen (KI. I Div.2) oder nicht funkenbildenden (Zone 2) Ausführungen für explosionsgefährdete Bereiche siehe Installationshandbuch: DOC.IG.QC01.1

3 Verdrahtungsplan ist in Mittelposition des Antriebs dargestellt.



www.FieldQ.com

Copyright © Emerson Process Management. Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne Mitteilung geändert werden.

Aktualisierte Datenblätter erhalten Sie auf unserer Website www.FieldQ.com oder von einem Valve Automation Center in Ihrer Nähe:

USA & Kanada: +1 813 630 2255 (Fax +1 630 9449) Europa: +31 74 256 10 10 (Fax +31 74 291 09 38) Asien/Pazifik: +65 626 24 515 (Fax +65 626 80 028)



EMERSON
Process Management

Produktdatenblatt

Blatt Nr.: D.1.604.06 - Änd.: B, Seite 4 von 4
 Datum: Dezember, 2008

FieldQ

Rückmeldeschalter QC11, QC12 und QC13 Steuermodule




Die eingebauten Schalter erkennen die offene oder geschlossene Stellung und sind bereits mit der Klemmenleiste verdrahtet. Folgende Rückmeldeschalter sind verfügbar:


2-Draht-NAMUR-Näherungsschalter	
Kode	N
Typ	2-Draht induktiv
Spannung	8 VDC nominell
Ausgang	Ungeschaltet, > 3mA Geschaltet, < 1 mA
Temperatur	-20°C bis +80°C (-4°F bis +176°F)
Kompatibel mit	DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)


2-Draht-115 V-Näherungsschalter	
Kode	H
Spannung	20...140 AC/10...140 DC (47...63 Hz AC)
Strom	Kontinuierlich 200 mA, Spitze 0,9 A (20 ms/0,5 Hz),
Kriechstrom	< 0,8 mA
Temperatur	-20°C bis +80°C (-4°F bis +176°F)

Ausführungen für explosionsgefährdete Bereiche:

Die Grundmodule QC11, QC12 und QC13 in Kombination mit den 2-Draht-NAMUR-Näherungsschaltern sind gemäß EEx-nA-, IECEx-, ATEX-, FM- und CSA-Zulassung nicht zündgefährlich bzw. nicht funkenbildend und stehen zur Verwendung in Zone 2 oder 22 bzw. Klasse 1 Div. 2 sowie für alle Gas- und Staubgruppen zur Verfügung.

ATEX  0344
 II 3 G Ex nA II T4/T5
 II 3 D Ex tD A22 T90°C IP65
 Zertifikat: TÜV 07 ATEX 553926X


 N.I. Klasse I, DIV2, GPS A,B,C,D
 S Klasse II,III, DIV2, GPS E,F,G, Typ 4X
 Temp Klasse T4/T5; Klasse I, Zone 2, IIC
 Zertifikat: 3031376


 Klasse I, II, III, Div.2,
 Groups ABCDEFG, T4/T5, Type 4X
 Ex nA IIC, T4/T5, IP65,
 DIP A22 TA 90°C
 Zertifikat: 1638508

Temperaturbereich:
 T4 @ Ta = -20°C (-4°F) bis 80°C (176°F)
 T5 @ Ta = -20°C (-4°F) bis 45°C (113°F)

Ausführungen für explosionsgefährdete Bereiche:

Die Grundmodule QC11, QC12 und QC13 in Kombination mit den 2-Draht-115 V-Näherungsschaltern sind gemäß EExnA-, FM- und CSA-Zulassung für den Einsatz in Klasse 1 Div. 2 sowie für alle Gas- und Staubgruppen geeignet.

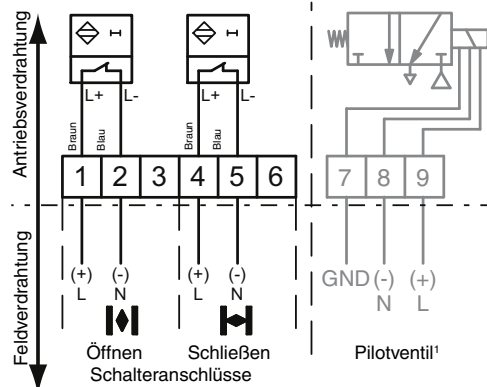
 N.I. Klasse I, DIV2, GPS A,B,C,D
 S Klasse II,III, DIV2, GPS E,F,G, Typ 4X
 Temp Klasse T4/T5; Klasse I, Zone 2, IIC
 Zertifikat:

 Klasse I, II, III, Div.2,
 Groups ABCDEFG, T4/T5, Type 4X
 Ex nA IIC, T4/T5, IP65,
 DIP A22 TA 90°C

Temperaturbereich:
 T4 @ Ta = -20°C (-4°F) bis 80°C (176°F)
 T5 @ Ta = -20°C (-4°F) bis 45°C (113°F)

Verdrahtungsplan:

2-Draht-NAMUR-Näherungsschalter
 2-Draht-115 V-Näherungsschalter



Kabelbereich: 0,2 - 2,5 mm²

- 1 Siehe Abschnitt „Technische Daten des internen Pilotventils“.
- 2 Informationen zu nicht zündgefährlichen (Kl. I Div.2) oder nicht funkenbildenden (Zone 2) Ausführungen für explosionsgefährdete Bereiche siehe Installationshandbuch: DOC.IG.QC01.1
- 3 Verdrahtungsplan ist in Mittelposition des Antriebs dargestellt.



www.FieldQ.com

Copyright © Emerson Process Management. Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne Mitteilung geändert werden. Aktualisierte Datenblätter erhalten Sie auf unserer Website www.FieldQ.com oder von einem Valve Automation Center in Ihrer Nähe:
USA & Kanada: +1 813 630 2255 (Fax +1 630 9449) **Europa:** +31 74 256 10 10 (Fax +31 74 291 09 38) **Asien/Pazifik:** +65 626 24 515 (Fax +65 626 80 028)



EMERSON
 Process Management