

# Intelligente Module

## QC03: IS, QC04: IS-NAMUR, eigensicher

### Beschreibung:

Diese Ausführungen der intelligenten FieldQ-Steuermodule bieten ein eigensicheres Konzept für die „Ein/Aus“-Armaturenautomatisierung.

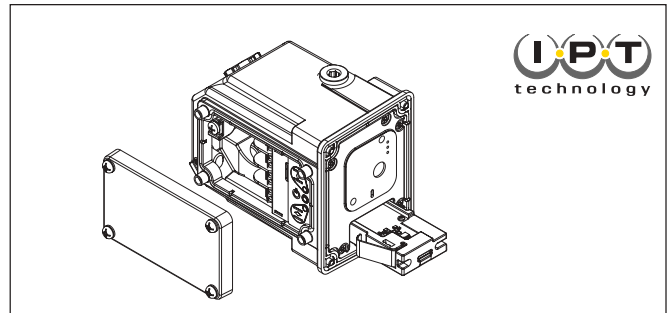
Ihre kompakte und robuste Bauweise bietet neben integrierter IPT-Technologie dieselben Funktionen wie alle weiteren intelligenten FieldQ-Module.

### Konstruktion:

Das Steuermodul wird an der Seite des Pneumatikmoduls vor dem Gehäuse des Basisstellantriebs befestigt. Innen befinden sich Klemmen zum Anschließen aller Verbindungen. Dafür stehen zwei Kabeleingänge zur Verfügung.

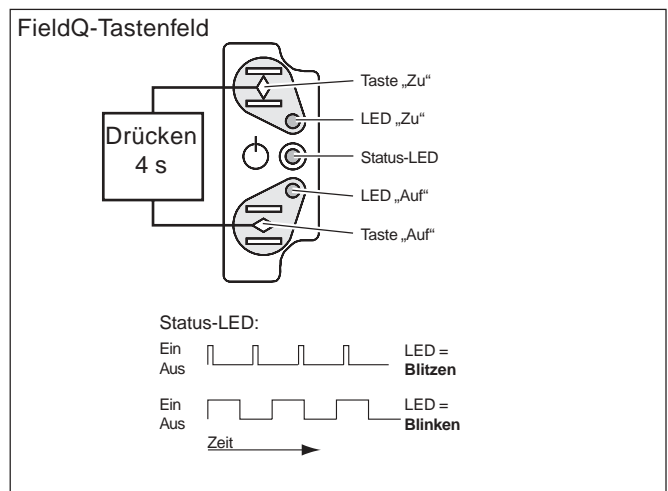
### Eigenschaften:

- **Unterstützt sowohl einfachwirkende als auch doppelwirkende Antriebe.**
- **Ein Busanschluss.**
- **IPT-Technologie** (Intelligent Position Tracking; intelligente Stellungsrückmeldung).
- **Automatische Initialisierung** für eine einfache Einrichtung des Antriebs.  
**Gleichzeitiges Drücken für 4 Sekunden** führt bei den Tasten „Auf“ und „Zu“ zu einer automatischen Initialisierung, wodurch die Schalter automatisch eingerichtet werden.
- **Neu justierbare oder umkehrbare Schalterzuordnung** unter Verwendung der Tasten zur manuellen Einstellung der Schaltpunkte.
- **Drei LED-Anzeigen** für „Status“ sowie die Positionen „Auf“ und „Zu“. Die Status-LED zeigt folgende Zustände:
  - Initialisierung wird durchgeführt (blinkend)
  - Initialisierung erfolgreich abgeschlossen (LED leuchtet konstant)
  - Keine Initialisierung durchgeführt oder Initialisierung fehlgeschlagen (Blitzen)
- Steuermodul **kann leicht in das Pneumatikmodul integriert werden.**
- Modulare Funktionalität für eine **einfache Aufrüstung** auf aktuelle und zukünftige Bus-Systeme.
- **Die Spannungsversorgung sowie alle Ein- und Ausgänge sind galvanisch isoliert.** Dadurch bietet sich mehr Flexibilität im Hinblick auf die Verbindung von Systemen.



### Allgemeine Daten:

Material Gehäuse	: Aluminiumlegierung
Kabeleingänge	: 2x M20x1,5 oder 2x 1/2" NPT
Elektrische Anschlüsse	: Interne Klemmenleiste
Gehäuse	: IP65 / NEMA4X
Oberfläche	: Nicht-TGIC-basierte Polyesterpulverbeschichtung
Temperatur	: -20° bis +50°C / -4° bis 122°F
Betriebsmedien	: Luft oder Inertgase, gefiltert mit 5 Mikron
Abmessungen	: Siehe D1.603.01 für ISO 5211 (metrisch). Siehe D1.603.04 für ISO 5211 (imperial, UNC). Siehe D1.603.02 für DIN 3337

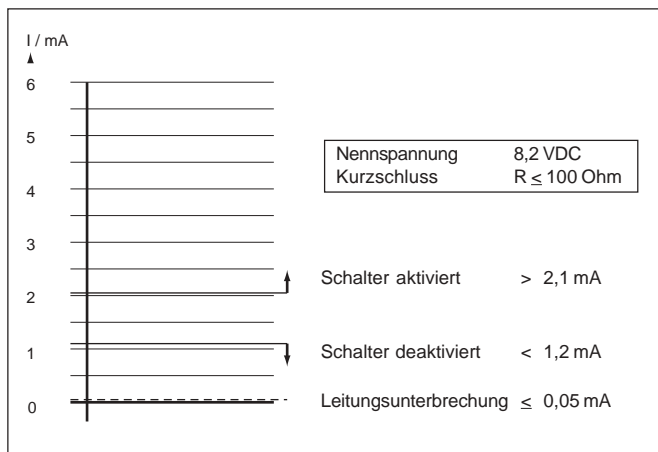


# Intelligente Module

## QC03: IS, QC04: IS-NAMUR, eigensicher

### QC04 Kurzschlussüberwachung und Leitungsunterbrechungserkennung

Steuermodul QC04 ist zusätzlich mit einer NAMUR-Stellungsrückmeldung gemäß IEC 60947 Teil 5-6 (VDE 0660, Abschnitt 212) ausgestattet. In Kombination mit einem Trennschaltverstärker gemäß diesem Standard bietet das Steuermodul neben einer Stellungsrückmeldung eine Kurzschlussüberwachung und Leitungsunterbrechungserkennung.



Schaltereigenschaften der NAMUR-Stellungsrückmeldungs- ausgänge gemäß IEC60947-5-6.

### Optionen:

#### Handbetätigung

- Kann als Montagesatz oder werkseitige Option in 2 Ausführungen implementiert werden, als „Push“-Taste oder als „Push & Lock“-Taste.

#### Kabelverschraubungen

- FieldQ-Steuermodule QC03 oder QC04 können mit Plastik- oder Metallstutzen (M20x1,5 oder 1/2" NPT) gemäß IP65/NEMA4X oder höher geliefert werden.

#### Zulassungen als eigensichere Komponente:

Steuermodule QC03 und QC04 sind gemäß der folgenden Zulassungen als eigensichere Komponenten klassifiziert:

- **ATEX** :  $\text{Ex II 1 GD EEx ia IIC T4 T80}^\circ\text{C IP65}$   
 : T4 @ Ta =  $-20^\circ\text{C} \dots +50^\circ\text{C}$  IP65  
 : Zertifikat: KEMA 02ATEX1242X
- **FM** : Eigensicher, Klasse I, II, III, Div.1,  
 Gruppen ABCDEFG T4, Typ 4X/IP65  
 : Klasse I, Zone 0, AEx ia IIC T4, IP65,  
 : Ta =  $-20^\circ\text{C} \dots +50^\circ\text{C}$  ( $-4^\circ\text{F} \dots 122^\circ\text{F}$ )
- **CSA** : Eigensicher, Klasse I, II, III, Div.1,  
 Gruppen ABCDEFG, T4  
 : Ex ia IIC T4, IP65, (Klasse I, Zone 0/1)  
 : Ta =  $-20^\circ\text{C} \dots +50^\circ\text{C}$  ( $-4^\circ\text{F} \dots 122^\circ\text{F}$ )  
 : Zertifikat: 1477696

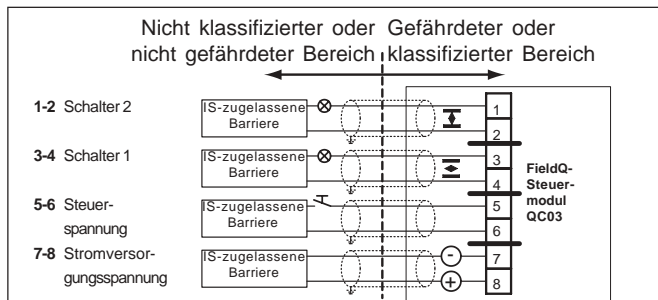
#### Hinweis:

- \* Die Bauform eines FieldQ-Antriebs mit eigensicherem QC03- oder QC04-Steuermodul kann in den (ATEX) klassifizierten Zonen 1, 2 (Gase) und/oder 21, 22 (Staub) verwendet werden.

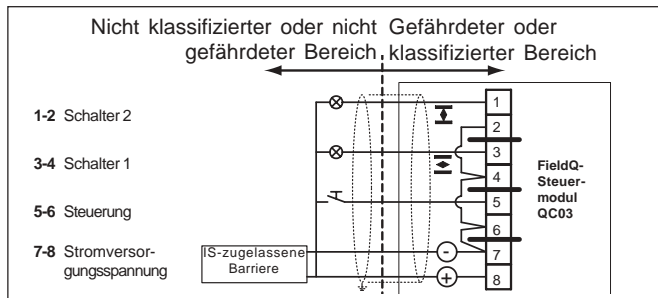


# Verdrahtung & Elektrische Daten QC03 & QC04

## QC03 IS

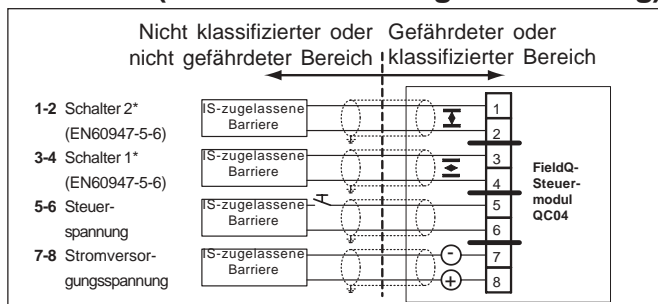


QC03, Klemmenanschlüsse, mit separaten Schaltkreisen

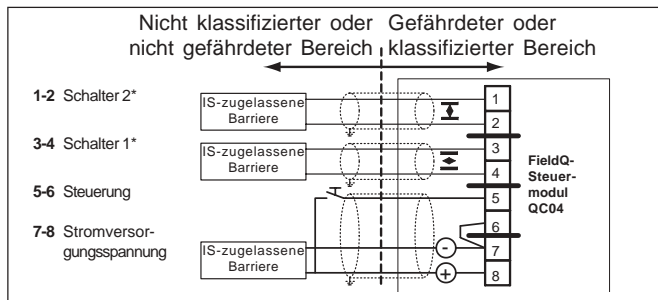


QC03, Klemmenanschlüsse, mit gemeinsamem Potenzial „-“

## QC04 IS-N (mit NAMUR-Stellungsrückmeldung)



QC04, Klemmenanschlüsse, mit separaten Schaltkreisen



QC04, Klemmenanschlüsse, mit gemeinsamem Potenzial „-“ für Steuerung & Stromversorgung

### Elektrische Daten

### QC03 - IS

### QC04 - IS-N

Stromversorgung:		
Spannung	14 -17,5 V	14 -17,5 V
Max. Strom	68 mA	68 mA
Max. Leistung	1,2 W	1,2 W
Kapazität Ci (max.)	15 nF	15 nF
Induktivität Li	0 mH	0 mH
Steuersignal Eingang:		
Spannung	6 - 30 V	6 - 30 V
Max. Strom	5 mA	5 mA
Kapazität Ci (max.)	3,2 nF	3,2 nF
Induktivität Li	0 mH	0 mH
Kontakte	Potenzialfrei	Potenzialfrei
Schalter:		
Max. Spannung	30 VDC	IEC 60947-5-6
Max. Strom	32 mA	IEC 60947-5-6
Widerstand (nom.)	440 Ohm	440 Ohm
Schalterwiderstand (Aus-Zustand)	300 kOhm	10440 Ohm
Max. Leistung	1,2 W	IEC 60947-5-6
Elektrische Kontakte	Potenzialfrei	IEC 60947-5-6
Temperatur	-20°C bis +50°C (-4°F bis +122°F)	

### Kabelbereich:

Drahtbereich : 2,5mm<sup>2</sup> max.  
 Massivdraht/Litze : 0,2-3,3 mm<sup>2</sup> oder 24-12 AWG

### Schalter 1 und 2 auf QC03:

- Verwenden Sie zugelassene Barrieren.

### Schalter 1 und 2 auf QC04:

- Verwenden Sie Barrieren gemäß EN60947-5-6 (NAMUR) für einen angemessenen Signalpegel. Un = 8,2 VDC

### QC03 / QC04 Eigensichere Einheit – Parameter

Schaltkreis	Klemme	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Stromversorg.	7-8	30 VDC	300 mA	1,2 W	15 nF	0
Strg. Eingang	5-6	30 VDC	300 mA	1,2 W	15 nF	0
Schalter 1	3-4	30 VDC	300 mA	1,2 W	18 nF	0
Schalter 2	1-2	30 VDC	300 mA	1,2 W	18 nF	0

Weitere Informationen zu eigensicheren (KI. I Div.1 / Zone 1) Komponenten finden Sie im Installationshandbuch DOC.IG.QC01.1.

