

made  
in  
germany

BE SAFE.



## Produktübersicht 2025

Sensorik und Stellantriebe

**pi**   
safety components

# Explosionsschutz von pi safety – Sicherheit made in Germany



## Stellantriebe, Sensorik und Systemlösungen für Anwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen

pi safety entwickelt und produziert hochwertige, innovative Produkte und Lösungen für den Explosionsschutz. Kunden weltweit – z.B. Planer, Installationsunternehmen oder Anlagenbetreiber – schätzen die klaren Vorteile unserer Geräte, die mit ihrer Leistungsfähigkeit weit über Standardlösungen hinausgehen. Namhafte Unternehmen aus den Bereichen Pharma, Chemie, On- & Offshore sowie Öl- und Gas vertrauen seit Jahrzehnten auf die Qualität unserer Produkte. Wir

sind Ihr Entwicklungs- und Systempartner rund um den Explosionsschutz – auch für herausfordernde Aufgaben finden wir eine passende Lösung. Profitieren Sie von den vielfältigen Vorteilen unserer Produkte und umfassendem Service. Einzigartige Merkmale und ein innovatives Konzept haben dazu beigetragen, die Marke in vielen sicherheitsrelevanten Anwendungen zu etablieren.



### EASY – rundherum einfach

Produkte von pi safety machen Ihnen das Leben leicht, beginnend mit einer **schnellen und unkomplizierten Inbetriebnahme**. Unsere Geräte bieten **universelle Schnittstellen**, die die Integration in neue oder bestehende Systeme einfach machen. Sie werden wie Standardkomponenten für Prozess- oder Gebäudeautomation installiert, ohne dass zusätzliche eigensichere Schaltkreise oder Barrieren notwendig sind. Auch die intuitive Konfiguration unserer Komponenten und das wartungsfreie Design **sparen Zeit und Kosten**.  
**Einfach EASY!**



### SAFE – ohne Frage

Sicherheit ist das A und O bei allen Produkten von pi safety. Die Basis dafür ist unser **einzigartiges Zwei-Komponenten Design**: Der Funktionsteil kann einfach und sicher von der Anschlussbox getrennt werden. Dies vermeidet die Entstehung zusätzlicher Explosionsgefahren, z.B. während der Instandhaltung, und sorgt für durchgängigen Schutz. Unsere Geräte werden nach **höchsten Qualitätsstandards in Deutschland** entwickelt und hergestellt. Wir erfüllen konsequent die neuesten Standards und Normen. Der Vertrieb erfolgt ausschließlich über erfahrene regionale Partner, die Sie auch nach dem Kauf mit **individuellen Serviceleistungen unterstützen**. Sicherheit ist bei uns eine Selbstverständlichkeit.  
**Durchgängig SAFE!**



### SMART – ziemlich clever

Das intelligente Sensorsystem von pi safety bietet Ihnen **höchste Flexibilität**. Unsere Messumformer und Schaltverstärker können mit allen von uns angebotenen Sensoren kombiniert werden. Die Steuereinheit erkennt den verwendeten Sensor-Typ und wird **automatisch dafür konfiguriert**. Das reduziert die Teilevielfalt und **senkt Ihre Kosten** für Beschaffung und Lagerhaltung.  
**Wirklich SMART!**

Grundlagen Ex-Schutz .....	04
Zonen – Erklärung .....	04
Einteilung, rechtliche Grundlagen und Normen .....	05
Kennzeichnung .....	06

#### ATEX-Anwendungen

<b>QT.Ex</b> Stellantriebe mit Federrücklauf / ohne Federrücklauf .....	10
<b>TR.Ex &amp; IY.Ex</b> Sensorik mit stetigem Ausgangssignal .....	12
<b>SW.Ex &amp; IR.Ex</b> Sensorik mit binärem Ausgangssignal .....	14
<b>AC.Ex &amp; IY.Ex</b> Volumenstromregler .....	16

#### Industrie-Anwendungen

<b>QT.Nc</b> Stellantriebe mit Federrücklauf / ohne Federrücklauf .....	20
<b>TR.Nc &amp; IY.Nc</b> Sensorik mit stetigem Ausgangssignal .....	22
<b>SW.Nc &amp; IR.Nc</b> Sensorik mit binärem Ausgangssignal .....	24
<b>AC.Nc &amp; IY.Nc</b> Volumenstromregler .....	26

#### Zubehör

Stellantriebe / Ex i Sensoren und Schaltverstärker .....	30
Sensorik / Zubehör Kalibrierung .....	32
Linearumsetzung für Ventile .....	34
Ansprechpartner .....	36

## Wie entsteht eine Explosion?

Zur Entstehung eines explosionsgefährdeten Bereichs müssen grundsätzlich drei Faktoren zusammentreffen. Vorhandensein von Sauerstoff, ein explosives Medium und eine Zündquelle. Das Fehlen oder Vermeiden eines der drei Faktoren verhindert eine Explosion.

Basierend auf dieser Tatsache ergeben sich der drei möglich Strategien zum Schutz vor potentiellen Explosionen:

### Primärer Explosionsschutz

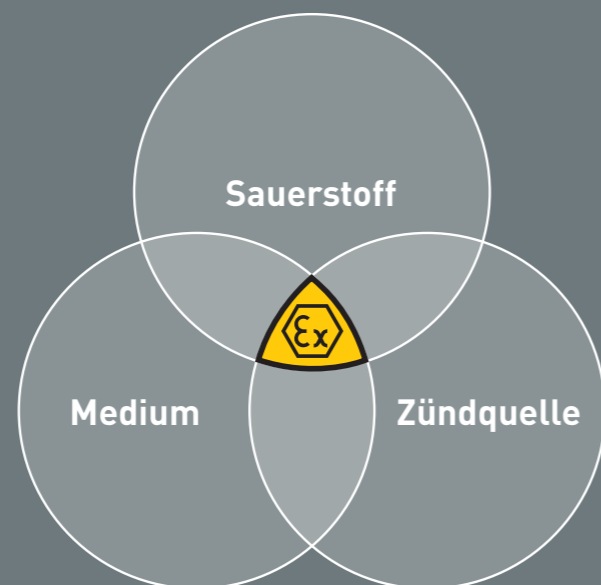
Maßnahmen, welche eine Bildung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre verhindern oder einschränken (Vermeiden explosionsfähiger Atmosphäre).

### Sekundärer Explosionsschutz

Maßnahmen, welche die Entzündung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre verhindern (Vermeiden wirksamer Zündquellen).

### Tertiärer Explosionsschutz

Maßnahmen, welche die Auswirkungen einer Explosion auf ein unbedenkliches Maß beschränken (Konstruktiver Explosionsschutz).



Somit dienen die von **pi** in Verkehr gebrachten Komponenten der Vermeidung wirksamer Zündquellen und sind somit eine Maßnahme des sekundären Explosionsschutzes.

## Einteilung der Zonen bei Stäuben:

### Zone 20

Eine gefährliche, explosive Atmosphäre in Form einer Wolke aus brennbarem Staub ist ständig, über lange Zeiträume oder häufig vorhanden.

### Zone 21

Eine gefährliche, explosive Atmosphäre in Form einer Wolke aus brennbarem Staub ist bei Normalbetrieb gelegentlich vorhanden.

### Zone 22

Eine gefährliche, explosive Atmosphäre in Form einer Wolke aus brennbarem Staub ist normalerweise nicht oder aber nur kurzzeitig vorhanden.

## Zonen – Erklärung und Einteilung

Gefahrenbereiche in denen potentiell explosionsfähige Umgebungen entstehen können werden nach ihrer zeitlichen Dauer der Entstehung einer gefährlichen explosiven Umgebung in Zonen eingeteilt.

Bei Gasen sind dies die Zonen 0, 1 und 2.

Bei Stäuben unterscheidet man Zone 20, 21 und 22.

### Einteilung der Zonen bei Gasen:

#### Zone 0

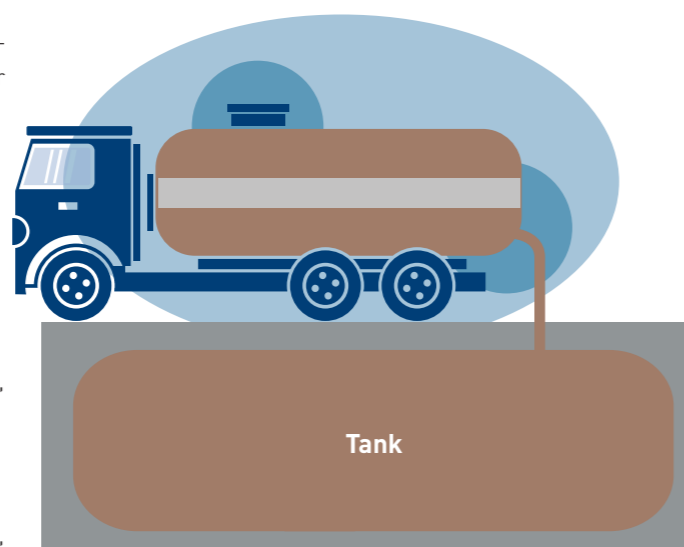
Eine gefährliche, explosive Atmosphäre als Gemisch aus Luft, brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln ist ständig, über lange Zeiträume oder häufig vorhanden.

#### Zone 1

Eine gefährliche, explosive Atmosphäre als Gemisch aus Luft, brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln ist bei Normalbetrieb gelegentlich vorhanden.

#### Zone 2

Eine gefährliche, explosive Atmosphäre als Gemisch aus Luft, brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln ist normalerweise nicht oder aber nur kurzzeitig vorhanden.



### Zur Verdeutlichung das Prinzip Tankstelle:

Einteilung der Gefahrenbereiche in Zonen:

■ Zone 0: ständiges bzw. häufiges ...

■ Zone 1: gelegentliches ...

■ Zone 2: seltenes ...

... Vorhandensein von Ex-Atmosphäre

## Rechtliche Grundlagen

Als rechtliche Grundlage für den Bereich Explosionsschutz gelten neben den gängigen Normen im speziellen noch folgende Normen und Regelwerke:

- ATEX Richtlinie 2014/34/EU
- Explosionsschutzverordnung ExVo
- Betriebssicherheitsverordnung BetrSichV

Auch wird hier zwischen Betreiber und Hersteller unterschieden. Entsprechend auch die unterschiedliche Kennzeichnung:



Betreiber Kennzeichnung Ex-Bereich



Hersteller Kennzeichnung Ex-Gerät

# Kennzeichnung explosionsgeschützter Geräte

Zündschutzart			
	grundlegende Anforderungen		EN 60079-0
"e"	erhöhte Sicherheit	eb, ec	Zone 1, 2
"d"	druckfeste Kapselung	da, db, dc	Zone 0, 1, 2
"m"	Vergusskapselung	ma, mb, mc	Zone 0, 1, 2, 20, 21, 22
"i"	Eigensicherheit	ia, ib, ic	Zone 0, 1, 2, 20, 21, 22
"h"	nicht elektrisch	h	Zone 0, 1, 2, 20, 21, 22
"t"	Schutz durch Gehäuse	ta, tb, tc	Zone 20, 21, 22

Temperaturklasse		
T6	85 °C	Schwefelkohlenstoff
T5	100 °C	keine vorhanden
T4	135 °C	z.B. Ethylether
T3	200 °C	z.B. Diesel, Schwefelwasserstoff
T2	300 °C	z.B. Butan, Butylalkohol
T1	450 °C	z.B. Wasserstoff, Ammoniak
T	XXX °C	bei Staubanwendungen maximale Oberflächentemperatur



Gerätegruppe
I Bergbau unter Tage
II übrige Industrie

Explosionsschutz

Explosionsgruppe
I Bergbau unter Tage
I Methan
II übrige Industrie
IIA Propan
IIB Acetylen
IIC Wasserstoff
III Stäube
IIIA Flusen
IIIB Stäube
IIIC leitfähige Stäube

Kategorie
Auftreten von explosionsfähiger Atmosphäre
1 langfristig, häufig
2 gelegentlich
3 selten, kurzzeitig

Atmosphäre
G Gas
D Staub

Gehäuseschutz IP	
Ziffer 1 (Staub)	Ziffer 2 (Wasser)
0 kein Schutz	0 kein Schutz
1 Fremdkörper >50 mm	1 senkrecht
2 Fremdkörper >12 mm	2 fallendes Wasser
3 Fremdkörper >2,5 mm	3 schräg fallendes
4 Fremdkörper >1 mm	4 Tropfwasser
5 staubgeschützt	5 Sprühwasser
6 staubdicht	6 Strahlwasser
	7 schwere See
	8 eintauchen
	8 untertauchen

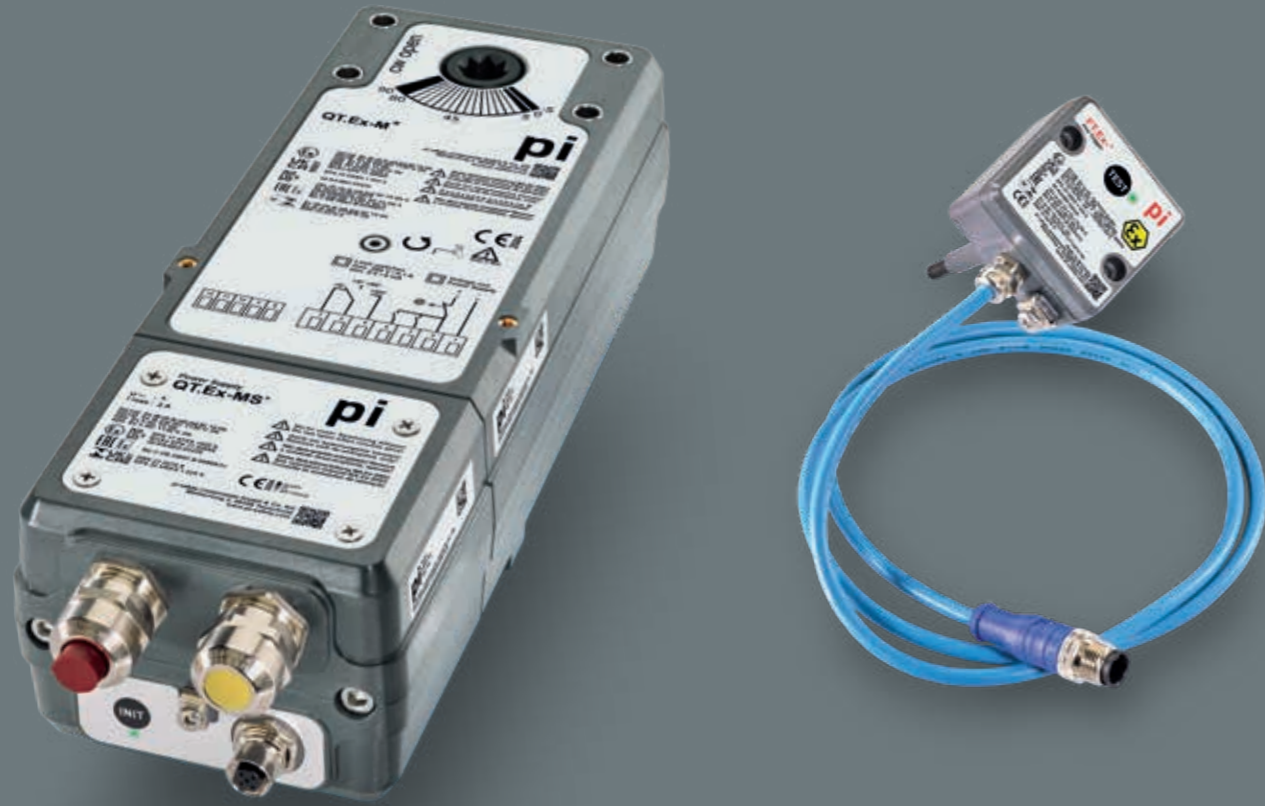
Geräteschutzniveau EPL	
Ga	Gas langfristig, häufig Zone 0
Gb	Gas gelegentlich, Zone 1
Gc	Gas selten, Zone 2
Da	Staub langfristig, häufig Zone 20
Db	Staub gelegentlich, Zone 21
Dc	Staub selten, Zone 22
Ma	Minen-Betrieb bei Ex-Gefahr
Mb	Minen-Abschaltung bei Ex



# ATEX

## ANWENDUNGEN





## QT.Ex-M, elektrische Stellantriebe, explosionsschutz

- ATEX / IECEx / UKEx / KC / INMETRO / EAC zertifiziert
- integrierte Anschlussbox
- Umgebungstemperatur -40...+70 °C
- optionale Ansteuerung / Rückführung 0...10 V; 4...20 mA
- IP66
- für Anwendung in Zone 1, 2, 21, 22
- Edelstahl / Polymer- Compound-Material für höchste Korrosionsbeständigkeit
- Optionale Sicherheitstellung/Federrücklauf

## Technische Daten

Spezifikation: ..... II2(1)G Ex db eb ib mb [ia] IIC T4 Gb  
 II2(1)G Ex tb [ia] IIIC T130°C Db  
 II2 G Ex h IIC T4 Gb  
 II2 D Ex h IIIC T130 °C Db

Hersteller:..... pi safety components  
 Hilfsschalter: ..... 5° / 80° Schaltpunkte max  
 250 V / 0,1 A min. 5 V / 5 mA

Drehwinkel:..... 95° (5° Vorspannung)  
 Achsaufnahme:..... 12 x 12 mm (Doppelvierkant)  
 Leistungsaufnahme: ... 5 W / 7 VA Halteposition  
 20 W / 30 VA Motor  
 30 VA / 2 A Dimensionierung

Feuchtebereich:..... 0...95% r.F ohne Betauung  
 Temperaturbereich:..... -40...+70°C  
 Gehäusematerial:..... High Tech Polymer  
 halogen-, silikonfrei

Gehäuseschutz: ..... IP66  
 Abmessungen:..... ca. 320 x 120 x 85 mm

Federrücklauf	Ansteuerung	Laufzeit Motor 90°	Laufzeit Feder	Drehmoment	Temperatur-auslöser	Spannungsversorgung	Antriebstyp
✓	3-Punkt / Auf-Zu	ca. 10 s	ca. 10 s	18 Nm	-	24 V	QT.Ex-MF10-SL
					✓**	24 V	QT.Ex-MFD10-SL
					-	230 V	QT.Ex-MF10-SH
					✓**	230 V	QT.Ex-MFD10-SH
					-	24 V	QT.Ex-MF03-SL
					✓**	24 V	QT.Ex-MFD03-SL
		-	230 V	QT.Ex-MF03-SH			
		✓**	230 V	QT.Ex-MFD03-SH			
		-	24 V	QT.Ex-MF02-SL			
		✓**	24 V	QT.Ex-MFD02-SL			
		-	230 V	QT.Ex-MF02-SH			
		✓**	230 V	QT.Ex-MFD02-SH			
0...10 V / 4...20 mA	ca. 15 s	ca. 10 s	18 Nm	-	24 V	QT.Ex-MF10Y-SL	
				-	230 V	QT.Ex-MF10Y-SH	

X	3-Punkt / Auf-Zu	ca. 15 s	-	50 Nm	-	24 V	QT.Ex-M-SL		
						230 V	QT.Ex-M-SH		
	0...10 V / 4...20 mA	ca. 15 s	-	40 Nm	-	24 V	QT.Ex-MY-SL		
						230 V	QT.Ex-MY-SH		
						24 V	QT.Ex-MYQ-SL		
		ca. 5 s	-	15 Nm		230 V	QT.Ex-MYQ-SH		
						ca. 3 s	5 Nm	24 V	QT.Ex-MYSQ-SL
								230 V	QT.Ex-MYSQ-SH

\* Ta -40...+50°C  
 \*\* Temperaturlöser FT.Ex wird benötigt!



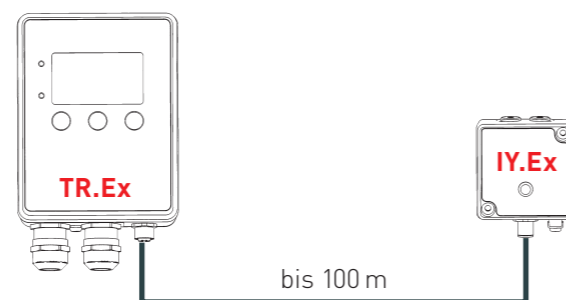
### TR.Ex Messumformer

- Spezifikation: II2(1)G Ex eb mb ib [ia Ga] IIC T4 Gb  
II2(1)D Ex tb ib [ia Da] IIIC T130°C Db
- Universal Messumformer zur Montage in Zone 1 / 2 / 21 / 22
- Umgebungstemperatur -40...+70°C
- IP66
- Temperaturklasse T4 für alle Gase und Stäube
- vor Ort parametrierbar; Display
- Edelstahl / Polymer-Compound-Material für höchste Korrosionsbeständigkeit
- Rückmeldung: 0...10 V oder 4...20 mA
- keine weitere Barriere im Schaltschrank erforderlich
- LED-Statusanzeige
- einfache Montage
- 24 VAC / DC
- für IY.Ex-Sensoren



### IY.Ex Sensoren

- Spezifikation: II 1/2G Ex ia IIC T6/T5/T4 Ga/Gb  
II 2D Ex ia IIIC T75°C-T145°C Db
- Intelligentes Sensorsystem zum Anschluss (M12-Stecker) an TR.Ex Universal-Ex-Messumformer
- Edelstahl oder Edelstahl / Polymer-Compound-Material für höchste Korrosionsbeständigkeit
- Schnelle Abtastrate von bis zu 125 ms bei Druckmessung möglich
- Raumsensor zum direkten Anschluss
- Messungen in Zone 0, 1, 2, 21, 22
- andere Sensoren mittels M12-Sensorleitung (1 m im Lieferumfang weitere Längen auf Anfrage)
- in Verbindung mit TR.Ex Universal-Ex-Messumformer



Messgröße	Sensorbauform	Messbereich	min. Messspanne	Länge	Sensortyp
Temperatur	Raumsensor	-40...+125°C	25°C	-	IY.Ex-RT
	Kanalsensor			50 mm	IY.Ex-DT-050
				100 mm	IY.Ex-DT-100
				200 mm	IY.Ex-DT-200
Temperatur / Feuchte	Raumsensor	-40...+125°C 0...100 rF	25°C 15 rF	-	IY.Ex-RTH
				Kanalsensor	50 mm
	100 mm				IY.Ex-DTH-100
	200 mm				IY.Ex-DTH-200
	370 mm			IY.Ex-DTH-370	

Differenzdruck/ Volumenstrom	Kanalsensor	-60...+60 Pa	18 Pa	-	IY.Ex-P-0060
		-100...+100 Pa	30 Pa		IY.Ex-P-0100
		-250...+250 Pa	75 Pa		IY.Ex-P-0250
		-600...+600 Pa	180 Pa		IY.Ex-P-0600
		-1000...+1000 Pa	300 Pa		IY.Ex-P-1000
		-2500...+2500 Pa	750 Pa		IY.Ex-P-2500
		-4000...+4000 Pa	1200 Pa		IY.Ex-P-4000
		-10000...+10000 Pa	3000 Pa		IY.Ex-P-10000

Andere Typen auf Anfrage



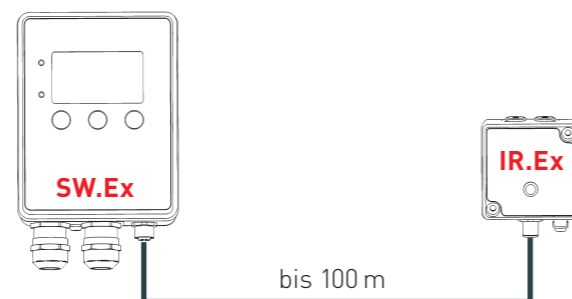
### SW.Ex Schaltverstärker

- Spezifikation:
  - II2(1)G Ex eb mb ib [ia Ga] IIC T4 Gb
  - II2(1)D Ex tb ib [ia Da] IIIC T130°C Db
- Universal-Ex-Schaltverstärker zur Montage in Zone 1 / 2 / 21 / 22
- zwei parametrierbare Schaltpunkte / Relaisausgänge
- Umgebungstemperatur -40...+70 °C
- IP66
- Temperaturklasse T4 für alle Gase und Stäube
- einstellbare Hysterese
- vor Ort parametrierbar, Display
- Edelstahl / Polymer-Compound-Material für höchste Korrosionsbeständigkeit
- keine weitere Barriere im Schaltschrank erforderlich
- LED-Statusanzeige
- einfache Montage
- 24 VAC / DC
- für IR.Ex-Sensoren



### IR.Ex Sensoren

- Spezifikation:
  - II 1/2G Ex ia IIC T6/T5/T4 Ga/Gb
  - II 2D Ex ia IIIC T75°C-T145°C Db
- Intelligentes Sensorsystem zum Anschluss (M12-Stecker) an SW.Ex Universal-Ex-Schaltverstärker
- Edelstahl oder Edelstahl / Polymer-Compound-Material für höchste Korrosionsbeständigkeit
- Raumsensor zum direkten Anschluss
- Messungen in Zone 0, 1, 2, 21, 22
- andere Sensoren mittels M12-Sensorleitung (1 m im Lieferumfang, weitere Längen auf Anfrage)
- in Verbindung mit SW.Ex Universal-Ex-Schaltverstärker



Messgröße	Sensorbauform	Messbereich	min. Messspanne	Länge	Sensortyp
Temperatur	Raumsensor	-40...+125°C	25°C	-	<b>IR.Ex-RT</b>
	Kanalsensor			50 mm	<b>IR.Ex-DT-050</b>
				100 mm	<b>IR.Ex-DT-100</b>
Feuchte	Raumsensor	-40...+125°C 0...100 rF	25°C 15 rF	-	<b>IR.Ex-RH</b>
	Kanalsensor			50 mm	<b>IR.Ex-DH-050</b>
				100 mm	<b>IR.Ex-DH-100</b>
				200 mm	<b>IR.Ex-DH-200</b>
				200 mm	<b>IR.Ex-DH-200</b>

Differenzdruck/ Volumenstrom	Kanalsensor	-60...+60 Pa	18 Pa	-	<b>IR.Ex-P-0060</b>
		-100...+100 Pa	30 Pa		<b>IR.Ex-P-0100</b>
		-250...+250 Pa	75 Pa		<b>IR.Ex-P-0250</b>
		-600...+600 Pa	180 Pa		<b>IR.Ex-P-0600</b>
		-1000...+1000 Pa	300 Pa		<b>IR.Ex-P-1000</b>
		-2500...+2500 Pa	750 Pa		<b>IR.Ex-P-2500</b>
		-4000...+4000 Pa	1200 Pa		<b>IR.Ex-P-4000</b>
		-10000...+10000 Pa	3000 Pa		<b>IR.Ex-P-10000</b>

Andere Typen auf Anfrage



AC.Ex, elektrische Regler

- Spezifikation:  
II2(1)G Ex eb mb ib [ia Ga] IIC T4 Gb  
II2(1)D Ex tb ib [ia Da] IIIC T130°C Db
- in Zone 1 / 2 / 21 / 22
- Umgebungstemperatur -40...+58°C
- IP66
- Temperaturklasse T4 für alle Gase und Stäube
- vor Ort parametrierbar
- Integriertes, beleuchtetes Display zur Messwertanzeige
- Edelstahl / Polymer- Compound-Material für höchste Korrosionsbeständigkeit
- Rückmeldung: 0...10 V oder 4...20mA

zugehörige Komponenten



QT.Ex und IY.Ex

- keine weitere Barriere im Schaltschrank erforderlich
- LED-Statusanzeige
- 24 VAC / DC
- für IY.Ex-Sensoren
- Sollwertvorgabe: 0...10 V oder 4...20mA
- geringe Leistungsaufnahme < 3 W
- Messwertaufnahme in Zone 0
- Leitungslänge vom Transmitter zum Sensor bis 100 m
- Klemmkasten Ex e integriert
- Alarmkontakt potentialbehaftet

Federrücklauf	Ansteuerung	Laufzeit Motor 90°	Laufzeit Feder	Drehmoment	Spannungsversorgung	Antriebstyp
✓	0...10 V / 4...20 mA	ca. 15s	ca. 10 s	18 Nm	24 V	QT.Ex-MF10Y-SL
					230 V	QT.Ex-MF10Y-SH
X	0...10 V / 4...20 mA	ca. 15 s	-	40 Nm	24 V	QT.Ex-MY-SL
					230 V	QT.Ex-MY-SH

Messgröße	Sensorbauf orm	Messbereich	min. Messspanne	Länge	Sensortyp
Differenzdruck/ Volumenstrom	Kanalsensor	-60...+60 Pa	18 Pa	-	IY.Ex-P-0060
		-100...+100 Pa	30 Pa		IY.Ex-P-0100
		-250...+250 Pa	75 Pa		IY.Ex-P-0250
		-600...+600 Pa	180 Pa		IY.Ex-P-0600

made  
in  
germany

pi  
safety components

# INDUSTRIE ANWENDUNGEN







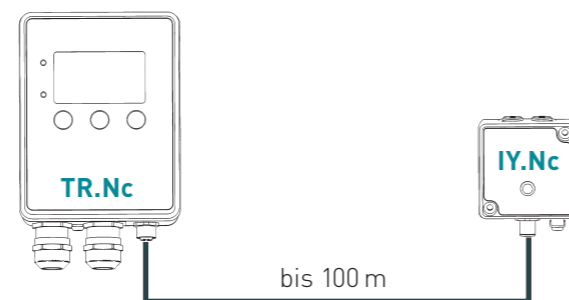
### TR.Nc Messumformer

- Universal Messumformer
- Umgebungstemperatur -40...+70 °C
- IP66
- vor Ort parametrierbar; Display
- Höchste Korrosionsbeständigkeit
- Rückmeldung: 0...V oder 4...20 mA
- LED-Statusanzeige
- einfache Montage
- 24 VAC / DC
- für IY.Nc-Sensoren
- integrierte Anschlussbox



### IY.Nc Sensoren

- Intelligentes Sensorsystem zum Anschluss (M12-Stecker) an TR.Nc Universal-Messumformer
- Höchste Korrosionsbeständigkeit
- Schnelle Abtastrate von bis zu 125 ms bei Druckmessung möglich
- Raumsensor zum direkten Anschluss
- andere Sensoren mittels M12-Sensorleitung (1 m im Lieferumfang weitere Längen auf Anfrage)
- in Verbindung mit TR.Nc Universal-Messumformer



Messgröße	Sensorbauform	Messbereich	min. Messspanne	Länge	Sensortyp
Temperatur	Raumsensor	-40...+125°C	25°C	-	<b>IY.Nc-RT</b>
	Kanalsensor			50 mm	<b>IY.Nc-DT-050</b>
				100 mm	<b>IY.Nc-DT-100</b>
				200 mm	<b>IY.Nc-DT-200</b>
Temperatur / Feuchte	Raumsensor	-40...+125°C 0...100 rF	25°C 15 rF	-	<b>IY.Nc-RTH</b>
	Kanalsensor			50 mm	<b>IY.Nc-DTH-050</b>
				100 mm	<b>IY.Nc-DTH-100</b>
				200 mm	<b>IY.Nc-DTH-200</b>
				370 mm	<b>IY.Nc-DTH-370</b>

Differenzdruck/ Volumenstrom	Kanalsensor	-60...+60 Pa	18	-	<b>IY.Nc-P-0060</b>
		-100...+100 Pa	30		<b>IY.Nc-P-0100</b>
		-250...+250 Pa	75		<b>IY.Nc-P-0250</b>
		-600...+600 Pa	180		<b>IY.Nc-P-0600</b>
		-1000...+1000 Pa	300		<b>IY.Nc-P-1000</b>
		-2500...+2500 Pa	750		<b>IY.Nc-P-2500</b>
		-4000...+4000 Pa	1200		<b>IY.Nc-P-4000</b>
		-10000...+10000 Pa	3000		<b>IY.Nc-P-10000</b>



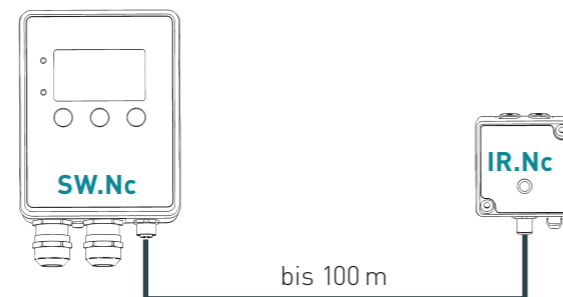
### SW.Nc Schaltverstärker

- Schaltverstärker mit Relaisausgang
- zwei parametrierbare Schaltepunkte
- Umgebungstemperatur -40...+70 °C
- IP66
- vor Ort parametrierbar; Display
- Höchste Korrosionsbeständigkeit
- einstellbare Hysterese
- LED-Statusanzeige
- einfache Montage
- 24 VAC / DC
- für IR.Nc-Sensoren



### IR.Nc Sensoren

- Intelligentes Sensorsystem zum Anschluss (M12-Stecker) an SW.Nc Universal-Schaltverstärker
- Höchste Korrosionsbeständigkeit
- Raumsensor zum direkten Anschluss
- andere Sensoren mittels M12-Sensorleitung (1 m im Lieferumfang, weitere Längen auf Anfrage)
- in Verbindung mit SW.Nc Universal-Schaltverstärker



Messgröße	Sensorbauform	Messbereich	min. Messspanne	Länge	Sensortyp
Temperatur	Raumsensor	-40...+125°C	25°C	-	<b>IR.Nc-RT</b>
	Kanalsensor			50 mm	<b>IR.Nc-DT-050</b>
				100 mm	<b>IR.Nc-DT-100</b>
Feuchte	Raumsensor	0...100 rF	15 rF	-	<b>IR.Nc-RH</b>
	Kanalsensor			50 mm	<b>IR.Nc-DH-050</b>
				100 mm	<b>IR.Nc-DH-100</b>
				200 mm	<b>IR.Nc-DH-200</b>

Differenzdruck/ Volumenstrom	Kanalsensor	-60...+60 Pa	18 Pa	-	<b>IR.Nc-P-0060</b>
		-100...+100 Pa	30 Pa		<b>IR.Nc-P-0100</b>
		-250...+250 Pa	75 Pa		<b>IR.Nc-P-0250</b>
		-600...+600 Pa	180 Pa		<b>IR.Nc-P-0600</b>
		-1000...+1000 Pa	300 Pa		<b>IR.Nc-P-1000</b>
		-2500...+2500 Pa	750 Pa		<b>IR.Nc-P-2500</b>
		-4000...+4000 Pa	1200 Pa		<b>IR.Nc-P-4000</b>
		-10000...+10000 Pa	3000 Pa		<b>IR.Nc-P-10000</b>



AC.Nc, elektrische Regler

- Umgebungstemperatur -40...+58°C
- IP66
- vor Ort parametrierbar
- Integriertes, beleuchtetes Display zur Messwertanzeige
- höchste Korrosionsbeständigkeit
- Rückmeldung: 0...10 V oder 4...20 mA
- LED-Statusanzeige

zugehörige Komponenten



QT.Nc und IY.Nc

- 24 VAC / DC
- für IY.Nc-Sensoren
- Sollwertvorgabe: 0...10 V oder 4...20 mA
- geringe Leistungsaufnahme < 3 W
- Leitungslänge vom Transmitter zum Sensor bis 100 m
- Klemmkasten integriert

Federrücklauf	Ansteuerung	Laufzeit Motor 90°	Laufzeit Feder	Drehmoment	Spannungsversorgung	Antriebstyp
✓	0...10 V / 4...20 mA	ca. 15 s	ca. 10 s	18 Nm	24 V	QT.Nc-MF10Y-SL
					230 V	QT.Nc-MF10Y-SH
X	0...10 V / 4...20 mA	ca. 15 s	-	18 Nm	24 V	QT.Nc-MY-SL
					230 V	QT.Nc-MY-SH

Messgröße	Sensorbauform	Messbereich	min. Messspanne	Länge	Sensortyp
Differenzdruck/ Volumenstrom	Kanalsensor	-60...+60 Pa	18 Pa	-	IY.Nc-P-0060
		-100...+100 Pa	30 Pa		IY.Nc-P-0100
		-250...+250 Pa	75 Pa		IY.Nc-P-0250
		-600...+600 Pa	180 Pa		IY.Nc-P-0600

pi  
safety components

# ZUBEHÖR

made  
in  
germany



Zubehör Stellantriebe

**WS.Va-M**

Zusatzdach Edelstahl zum Schutz vor widrigen Bedingungen, Vandalismus etc.

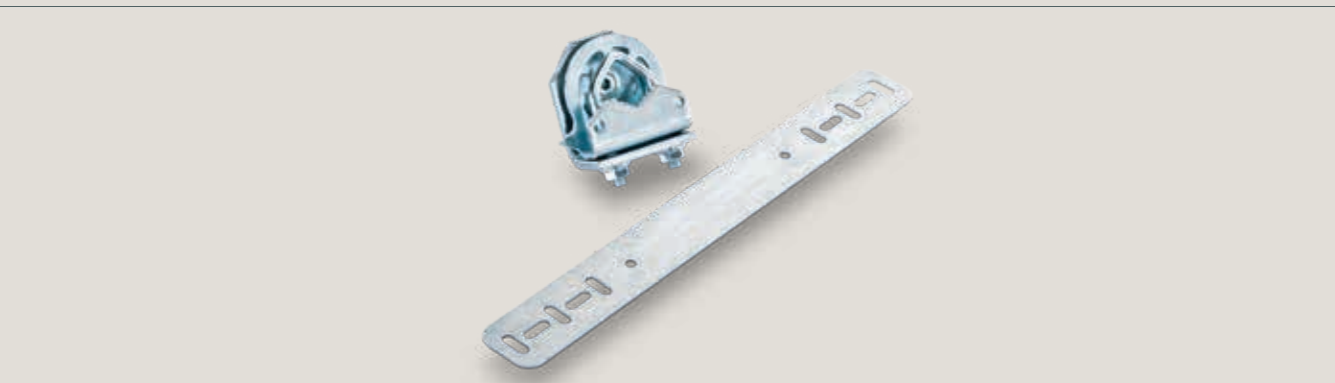


**TJ.Va-M**

Zusatzgehäuse Edelstahl ermöglicht Betrieb des Antriebes bis -60 °C

**KR.Vz-12**

Klemmbock und Verdrehsicherung zur Montage auf runden Achsen (10-20 mm) und Vierkant-Achsen (VK 10-16 mm), verzinkt



**AH-12-08**

Adapterhülse Vierkant 12 mm auf Vierkant 08 mm



**AH-12-10**

Adapterhülse Vierkant 12 mm auf Vierkant 10 mm

**AH.-12-11**

Adapterhülse Vierkant 12 mm auf Vierkant 11 mm

Ex i Sensoren und Schaltverstärker

**CP.Ex-FROST3**

Kapillar-Frostschutz, einstellbar von -10°C - +15°C, Länge 3 Meter, incl. Befestigungsmaterial, in Verbindung mit CP.Ex-DT1361

**CP.Ex-FROST6**

Kapillar-Frostschutz, einstellbar von -10°C - +15°C, Länge 6 Meter, incl. Befestigungsmaterial, in Verbindung mit CP.Ex-DT1361

**CP.Ex-DT1361**

Barriere zur Schaltschrankmontage für für CP.Ex-FROST\*



§ Unsere AGBs finden Sie im Downloadbereich auf unserer Webseite [pi-safety.com](http://pi-safety.com)



## Zubehör Sensorik

## MA.Pa-06

Anschlussset für Drucksensoren, best. Anschlussnippel, Druckschlauch und Befestigungsschrauben für IY.Nc-P..., IY.Ex-P..., IR.Nc-P... und IR.Ex-P...



## TH.VA-....

Tauchhülse, Edelstahl, G 1/2" diverse Längen

## SC.Pu-01

M12 Sensorkabel, 5-polig, geschirmt, 1 Meter



## SC.Pu-05

M12 Sensorkabel, 5-polig, geschirmt, 5 Meter

## SC.Pu-10

M12 Sensorkabel, 5-polig, geschirmt, 10 Meter

## LK.Pa

Füllstandskit für Drucksensoren

## SR.Va-200

Pitotrohr zur Erfassung von Volumenstrom, l=200 mm

## CS.Ms-M12

Steckersatz M12 zum Anschluss an bauseitige Kabel



## Zubehör Kalibrierung

## KA.Pi

Kalibrierung Feuchte, Temperatur, Druck im hauseigenen Kalibrierlabor mit Werkszertifikat (auf Anfrage)

§ Unsere AGBs finden Sie im Downloadbereich auf unserer Webseite [pi-safety.com](http://pi-safety.com)



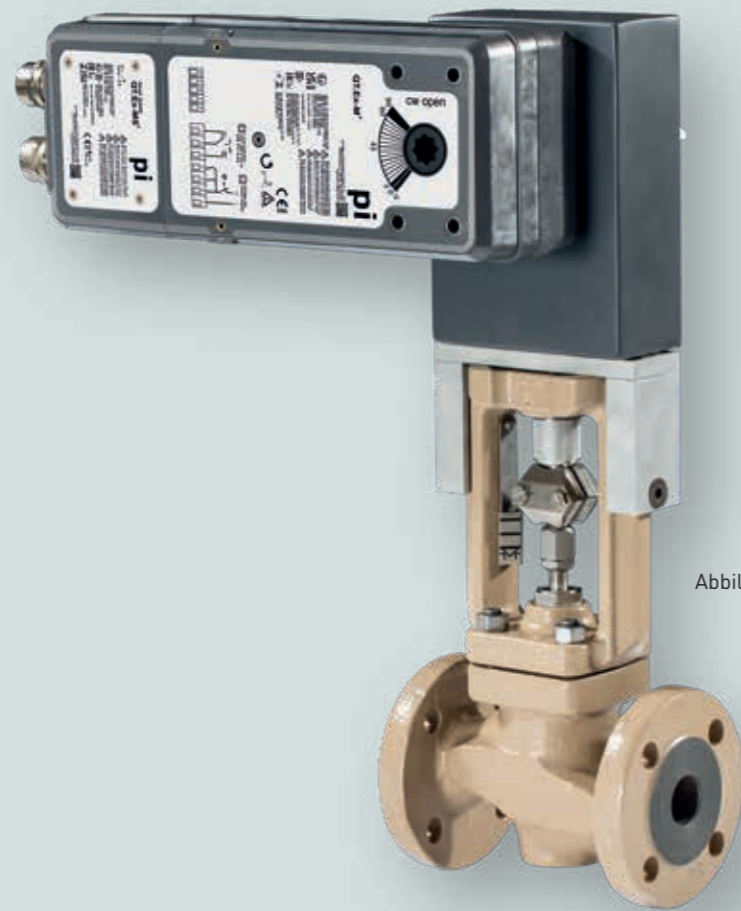


Abbildung ähnlich

## Linearumsetzung für Ventile LT.Qt

- Für die korrekte LV.Lt-... kontaktieren Sie uns bitte für Unterstützung.
- Die pi-Lösung für Durchgangs- und Hubventile besteht aus drei Teilen.
  - Stellantrieb QT.Ex-... / QT.Nc-....
  - Linearumsetzung LT.Qt-...
  - Ventiladaption zu LV.Lt-.....

TYPE	LT.Qt-10	LT.Qt-15	LT.Qt-20	LT.Qt-30	LT.Qt-42
<b>Hub</b>	<b>10 mm</b>	<b>15 mm</b>	<b>20 mm</b>	<b>30 mm</b>	<b>42 mm</b>
<b>Kraft</b>					
<b>500 N</b>	QT.Ex-MF02-S... QT.Ex-MF10(Y)-S... QT.Ex-MF03-S...	QT.Ex-MF02-S... QT.Ex-MF10(Y)-S... QT.Ex-MF03-S...	QT.Ex-MF02-S... QT.Ex-MF10(Y)-S... QT.Ex-MF03-S...	QT.Ex-MF10(Y)-S... QT.Ex-MF03-S...	-
<b>800 N</b>			QT.Ex-MF10(Y)-S... QT.Ex-MF03-S...	-	-
<b>1.000 N</b>		QT.Ex-MF10(Y)-S... QT.Ex-MF03-S...	-	-	-
<b>1.500 N</b>	QT.Ex-MF10(Y)-S... QT.Ex-MF03-S...	-	-	-	-
<b>2.000 N</b>	-	-	-	-	-
<b>2.500 N</b>	-	-	-	-	-
<b>3.000 N</b>	-	-	-	-	-

TYPE	LT.Qt-10	LT.Qt-15	LT.Qt-20	LT.Qt-30	LT.Qt-42
<b>Hub</b>	<b>10 mm</b>	<b>15 mm</b>	<b>20 mm</b>	<b>30 mm</b>	<b>42 mm</b>
<b>Kraft</b>					
<b>500 N</b>			QT.Ex-MYQ-S...		QT.Ex-M(Y)-S...
<b>800 N</b>	QT.Ex-MYQ-S...	QT.Ex-MYQ-S...		QT.Ex-M(Y)-S...	
<b>1.000 N</b>			QT.Ex-M(Y)-S...		QT.Ex-M-S...
<b>1.500 N</b>		QT.Ex-M(Y)-S...		QT.Ex-M-S...	-
<b>2.000 N</b>	QT.Ex-M(Y)-S...		QT.Ex-M-S...	-	-
<b>2.500 N</b>		QT.Ex-M-S...	-	-	-
<b>3.000 N</b>			-	-	-

Option Y : Stetig (0...10V und 4...20mA)



**pi safety components GmbH & Co. KG**  
Mühlenweg 2 | D-96358 Teuschnitz / Hasslach  
Tel. +49 9268 97-10 | Fax +49 9268 67-60  
info@pi-safety.com | www.pi-safety.com



Ihre Ansprechpartner