# Resumo da Gama de Produtos 2023

## Sensores & Actuadores

**O seu parceiro pi**

DICO FILTRO

Rua Dr. Afonso Cordeiro, 80
4450-001 MATOSINHOS

Tel. +351. 229 385 139
Fax. +351. 229 385 140

geral@dicofiltro.com

www.dicofiltro.com

pi safety components

# SOBRE: **equipamentos pi safety**

## Protecção contra explosão pi-safety
segurança fabricada na Alemanha

### Actuadores, sensores e soluções de sistemas para aplicações em áreas potencialmente explosivas

A pi safety desenvolve e fabrica produtos e soluções inovadores e de alta qualidade para proteção contra explosão.
Clientes em todo o mundo, por ex. **projetistas, empresas de instalação ou operadores de sistemas** – valorizam os benefícios óbvios dos nossos dispositivos, que superam em muito o desempenho das soluções de mercado. Empresas reconhecidas nas áreas farmacêuticas e produtos químicos, onshore e offshore, bem como os sectores do petróleo e gás, têm confiado na qualidade dos nossos produtos **há décadas**.
Como seu parceiro de desenvolvimento e sistema para todos os aspectos da protecção contra explosão – encontramos soluções adequadas mesmo para tarefas desafiadoras. Beneficie das diversas vantagens dos nossos produtos, bem como do nosso serviço completo.

## FÁCIL – Extremamente fácil de montar

Os produtos de segurança pi facilitam a sua vida. Desde o início com **configuração e comissionamento rápidos e fáceis.** Os nossos dispositivos oferecem um **interface universal** que torna a integração em sistemas novos ou existentes muito simples. Instalados como componentes standard para automação de processos ou edifícios, e **não necessitam de circuitos ou barreiras intrinsecamente seguras adicionais**. A configuração intuitiva dos nossos componentes, bem como o design livre de manutenção, **economizam tempo e dinheiro**. **Tão fácil !**

## SEGURO – sem dúvida

A segurança é parte integrante de todos os produtos pi. A base para isso reside no nosso **design exclusivo de dois componentes**: a parte funcional pode ser separada de forma simples e rápida da caixa de ligações. **Isso evita perigos adicionais de explosão** a curto prazo, por ex: durante a manutenção e garante protecção contínua. Todos os dispositivos de segurança pi são **desenvolvidos e fabricados na Alemanha com os mais altos padrões de qualidade**. Escusado será dizer que cumprimos todas as normas aplicáveis mais recentes. As vendas são r**ealizadas exclusivamente** por parceiros regionais experientes que também irão **apoiá-lo com serviços personalizados** após a compra. Não há dúvida sobre isso – a segurança é fundamental para nós. **Consistentemente SEGURO...**

## SMART – muito inteligente

O sistema de sensores inteligentes da pi safety oferece **flexibilidade máxima**.
Os nossos transmissores e unidade de comutação podem ser combinados com todos os sensores que oferecemos. A unidade de controlo reconhece o tipo de sensor e é **configurada automaticamente**. Ter um dispositivo universal inteligente elimina a necessidade de variantes, o que, por sua vez, **oferece economia em compras e armazenamento**. Isso é realmente SMART.

fabricado na alemanha

# TR.EX & IY.EX - COM SAÍDAS ANALÓGICAS

**Versão NC Também está Disponível**
**(Não Classificada)**

## TR.Ex Transmissor

- Especificação:
  II2(1)G Ex eb mb ib [ia Ga] IIC T4 Gb
  II2(1)D Ex tb ib [ia Da] IIIC T130°C Db
- Transmissor universal para ser instalado em zonas 1 / 2 / 21 / 22
- Temperatura ambiente -40…+70 °C
- Classe de protecção IP66
- Classe temperatura T4 para todos gases e poeiras
- Ajustável no local; com mostrador
- Material composto de aço inoxidável / polímero para máxima resistência à corrosão
- **Saídas analógicas de 0 a 10 V ou 4 a 20 mA**
- **Não é necessária nenhuma barreira adicional no quadro de controlo.**
- Indicação de status por LED frontal
- Instalação inteligente
- 24 VAC/DC
- Compatível com sensores **IY.Ex**

## IY.Ex - Gama de Sensores

- Especificação:
  II 1/2G Ex ia IIC T6/T5/T4 Ga/Gb
  II 1/2D Ex ia IIIC T130°C Da/Db
- Conceito de sensor inteligente para conexão (conector M12) ao transmissor universal TR.Ex
- Material composto de aço inoxidável / polímero para máxima resistência à corrosão
- Taxa de amostragem rápida de até 125 ms para sensores de pressão
- Para medições em zonas 0, 1, 2, 21, 22
- Sensor ambiente para conexão direta ao TR.EX
- Outros sensores com cabo M12 para interligação (cabo com 1 metro incluído, outros comprimentos disponíveis)
- Para ser usado com transmissor Tr.Ex

# SW.EX & IR.EX - COM 2 SAÍDAS DE RELÉ

**Versão NC Também está Disponível**
**(Não Classificada)**

## SW.Ex Relés de comutação

- Especificação:
  II2(1)G Ex eb mb ib [ia Ga] IIC T4 Gb
  II2(1) D Ex tb ib [ia Da] IIIC T130°C Db
- Unidade universal para ser instalado em zonas 1 / 2 / 21 / 22
- **Duas saídas de relé ajustáveis e sem potencial**
- Temperatura ambiente -40…+70 °C
- Classe de protecção IP66
- Classe temperatura T4 para todos gases e poeiras
- Histerese ajustável
- Ajustável no local; com mostrador
- Material composto de aço inoxidável / polímero para máxima resistência à corrosão
- **Não é necessária nenhuma barreira adicional no quadro de controlo.**
- Indicação de status por LED frontal
- Instalação inteligente
- 24 VAC/DC
- Compatível com sensores **IR.Ex**

## IR.Ex - Gama de Sensores

- Especificação:
  II 1/2G Ex ia IIC T6/T5/T4 Ga/Gb
  II 1/2D Ex ia IIIC T130°C Da/Db
- Conceito de sensor inteligente para conexão (conector M12) a unidade universal SW.Ex com relés
- Material composto de aço inoxidável / polímero para máxima resistência à corrosão
- Para medições em zonas 0, 1, 2, 21, 22
- Sensor ambiente para conexão direta ao SW.EX
- Outros sensores com cabo M12 para interligação (cabo com 1 metro incluído, outros comprimentos disponíveis)
- Para ser usado com a unidade universal com 2 relés SW.Ex

# QT.EX - ACTUADORES - 2 TIPOS

## QT.Ex-M, Actuador eléctrico, contra explosão ATEX / IECEx

- Certificado ATEX / IECEx
- Caixa de ligações integrada
- Temperatura ambiente -40…+70 °C
- **COM Segurança contra falhas / COM retorno por mola**
- **SEM segurança contra falhas / SEM retorno por mola**
- Controlo / feedback opcional 0…10 V; 4…20 mA
- IP66, máxima resistência à corrosão, à prova de intempérie
- Para montagem em zonas 1, 2, 21, 22

**Versão NC Também está Disponível (Não Classificada)**

## Dados técnicos

| | |
|---|---|
| Especificação: | II2 G Ex h IIC T4 Gb<br>II2 D Ex h IIIC T130 °C Db |
| Switches Auxiliares: | 5° / 80° Switching points max.<br>250 V / 1 A min. 5 V / 5 mA |
| Ângulo de rotação: | 95° (5° Precarga) |
| Eixo oco: | 12 x 12 mm (Quadrado duplo) |
| Consumo de energia: | 5 W / 7 VA em posição de retenção<br>20 W / 30 VA Motor<br>30 VA / 2 A Layout |

| | |
|---|---|
| Humidade permitida: | 0...95% r.F sem condensação |
| Temperatura ambiente: | -40...+70°C |
| Material da caixa: | Polímero de alta tecnologia sem halogênio e sem silicone |
| Classe de proteção: | IP66 |
| Dimensões: | Aprox. 320 x 120 x 85 mm |

## Actuadores de válvula

Os actuadores QT de segurança pi são adequados para uso em **válvulas de quarto de volta**. Para uso em válvulas globo e outras válvulas lineares, oferecemos a nossa transmissão linear LT.Qt. Para a montagem é necessária uma ligação LV.Qt ou LV.Lt.

fabricado na alemanha

# NOVO PRODUTOS

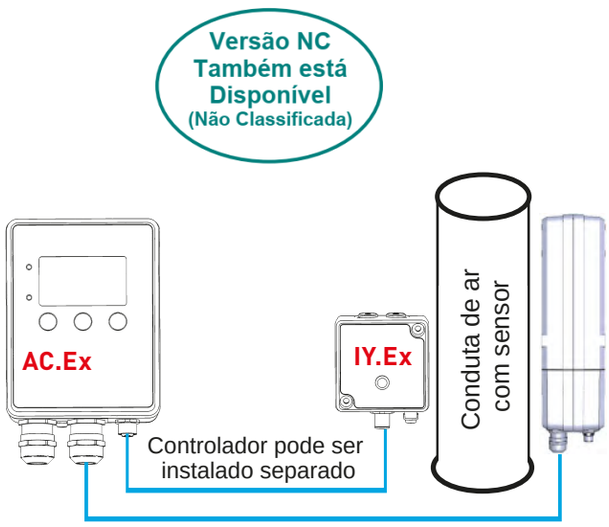
Registo corta-fogo sem caixa de isolamento TJ.Va

Registo corta-fogo com caixa de isolamento TJ.Va aberta

Registo corta-fogo com caixa de isolamento TJ.Va fechada

## TJ.Va- Registos corta fogo

A linha de actuadores QT possui um aquecedor integrado e controlado, os actuadores podem (com a caixa de isolamento opcional TJ.Va) serem usados até -60°C de temperatura ambiente. A montagem é rápida e fácil, não é necessária fonte de alimentação adicional.




## AC.Ex Controlador para Áreas Perigosas

- Controlador independente para VAV/CAV
- Controlo / feedback 0…10V e 4…20mA
- Temperatura ambiente -40…+70 °C
- Opcional: Segurança contra falhas
- IP66, máxima resistência à corrosão, à prova de intempérie
- Contacto de alarme parametrizável
- Tempos de funcionamento rápidos opcionais do motor de até 3 s/90°
- Pode ser parametrizado no local

## Curta descrição

O novo controlador AC.Ex oferece a possibilidade de controlar pressão diferencial, caudal volumétrico, temperatura e humidade em áreas perigosas. O AC.Ex é programável no local e/ou pode ser ajustado por um sinal padrão de 0 a 10 V ou 4 a 20 mA. Um contacto de alarme ajustável está disponível, e uma função de segurança opcional.

fabricado na alemanha