



# ESCONTROL

CONTROLES INDUSTRIAIS



**ESPECIALISTA  
EM PRODUTOS E  
PROCESSOS  
PARA ÁREAS  
CLASSIFICADAS**

**CATÁLOGO 2025**

# Mais de **35 anos** de experiência

A Escontrol destaca-se como uma indústria brasileira pioneira no campo de equipamentos para áreas classificadas, contendo líquidos, gases e poeiras inflamáveis. Fundada em 1988, época em que o Brasil intensificou as normas de segurança para áreas potencialmente explosivas, a Escontrol tem sido uma indústria essencial no setor desde então.

## Produtos e customização

A principal atuação da Escontrol concentra-se na fabricação de instrumentos de controle e monitoramento de nível, pressão e vazão em reservatórios, tanques e tubulações. O que nos distingue é a nossa capacidade de oferecer soluções totalmente personalizadas, desenvolvendo equipamentos sob medida para as necessidades específicas de cada cliente.

## Segurança

Nossos equipamentos são construídos com um design "blindado" que garante que qualquer faísca gerada pelo componente eletroeletrônico seja contida internamente, eliminando qualquer ameaça ao ambiente externo.



## Principais Segmentos de Atuação

Atendemos diversos segmentos da indústria com áreas classificadas, que necessitam de produtos e serviços que garantam a eficácia, segurança e confiabilidade da operação.

Postos de Combustível



Energia



Óleo e Gás



Química e Petroquímica



Açúcar e Alcool



Sistemas de Incêndio



Saneamento



# +2000

Clientes atendidos

# +1500

Produtos desenvolvidos com fabricação própria

# 100%

Dos produtos com certificação de conformidade

# ÍNDICE:

■ <b>INDICADOR DE NÍVEL</b> .....	04
■ <b>CAIXAS E PAINÉIS DE COMANDO E CONTROLE</b> .....	04
■ <b>CHAVE COMUTADORA EX</b> .....	04
■ <b>TRANSMISSOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO</b> .....	05
■ <b>CHAVES DE NÍVEL:</b> .....	06
- Para filtro prensa com unidade eletrônica série CNM	
- Condutiva – série CNCO	
- Deslocador – série CN 600	
- Com garrafa – série CN 500	
- Bóia magnética – série CNMM	
- Lateral por bóia magnética – série CNM L	
■ <b>CHAVES DE NÍVEL e FLUXO</b> .....	09
- Dispersão Térmica – série CNDT/CFTD	
■ <b>CHAVES DE FLUXO:</b> .....	10
- Especiais (customizadas)	
- Por disco	
- Por palheta	
- Por palheta em miniatura	
Para sistemas de incêndio – série CFPM-V18	
■ <b>PRESSOSTATO</b> .....	13
■ <b>VÁLVULAS:</b> .....	14
- Chave de nível com válvula pneumática	
- Piloto pneumático	
- Válvula alívio	
- Válvula moduladora sanitária	
- Válvula pneumática	
■ <b>ILUMINAÇÃO LED</b> .....	16
■ <b>SERVIÇOS:</b> .....	17
- Consultoria	
- Pintura	
- Manutenção	



## Legenda ícones:



Atmosfera Explosiva



À Prova de Tempo e Poeira



Alta Temperatura

# TRANSMISSOR DE NÍVEL

## PARA ATMOSFERA EXPLOSIVA



### TRANSMISSOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO SÉRIE TN2

NOVO



Certificado de conformidade: LMP 24.0505 X

- **Solução Confiável e de Baixo Custo**
- **Monitoramento preciso de níveis:** líquidos e sólidos em áreas classificadas.
- **Tecnologia de Ondas Ultrassônicas:** Microprocessador programável para cálculos exatos do nível ou volume.
- **Alta Sensibilidade:** Medições precisas em condições exigentes.
- **Excelente Repetibilidade:** Precisão de  $\pm 1\%$ , garantindo consistência.
- **Faixa de Temperatura:** Operação de 10°C a 60°C.
- **Certificação:** Ex db ma IIB T6 Ga/Gb
- **Grau de Proteção:** IP65 / IP66 / IP67



**Principais aplicações:** Setor de energia (geradores), agro (silos de grãos) e petroquímico (tanques de combustível).

## INDICADOR DE NÍVEL – SÉRIE IN



- **Segurança absoluta:** especialmente ao lidar com substâncias agressivas ou perigosas.
- **Manutenção praticamente nula:** estrutura de baixa manutenção, reduzindo a necessidade de intervenções frequentes.
- **Sensores magnéticos:** para detectar o nível de líquidos de maneira eficiente.
- **Transmissor de 4-20 mA:** facilitando a leitura remota ou automação do sistema.
- **Detecção de Interface:** capaz de detectar e indicar interfaces entre diferentes líquidos.
- **Sistema de indicação:** palhetas bicolores ou flutuador colorido para uma visualização clara e intuitiva do nível.
- **Conexões sanitárias:** aplicações em ambientes que exigem padrões de higiene rigorosos como indústria alimentícia



**Principais aplicações:** Indústrias químicas e petroquímicas, farmacêuticas, óleo e gás, alimentícia e qualquer processo industrial onde a segurança é primordial.

## CAIXAS E PAINÉIS DE COMANDO E CONTROLE



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE: LMP 24.0577 e LMP 24.0578U

- **Dispensa a necessidade de re-certificação**, já é certificada com chave comutadora (CCSB8-Ex), chave contatora e unidade eletrônica
- **Compacta e Resistente**
- **Feita em alumínio fundido**, isento de cobre, utilizando a liga SAE 323 ou ASTM A.356



**Principais aplicações:** Controladores de nível utilizados em filtros prensa, bombas de transferência, e outros equipamentos de postos de combustível. Aplicado para ambientes potencialmente explosivos, garantindo segurança e conformidade com padrões rigorosos.

## CHAVE COMUTADORA EX



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE: : LMP 19.0131 U

- **Controle do funcionamento** de equipamentos elétricos de maneira segura.
- **Permite alternar entre diferentes modos de operação** ou estados em um circuito elétrico, desempenhando funções específicas, como controle manual, desativação completa e operação automática, conforme necessário para uma aplicação específica.



**Principais aplicações:** Ambientes potencialmente explosivos.

# CHAVES DE NÍVEL

## CHAVE DE NÍVEL PARA FILTRO PRENSA COM UNIDADE ELETRÔNICA – SÉRIE CNM



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE: TÜV 11.0111

- **Proteção:** Ex mb IIB T6 Ga/Gb e Ex tb IIIB T85 °C Db IP66W/IP67W
- **Encapsulamento e haste tubular em aço inoxidável AISI 304** para garantir resistência do sensor em ambientes adversos.
- **Cabo elétrico** flexível, resistente à ação dos raios UV e resistência química a líquidos inflamáveis em geral
- **Projetado para resistir** a condições desafiadoras e a ambientes industriais que podem ser agressivos.
- **2 sensores SPST** encapsulados para controle do nível baixo e nível alto.



**Principais aplicações:** Atende às necessidades específicas da utilização de filtros prensa e seu processo.

## CHAVE DE NÍVEL CONDUTIVA SÉRIE CNCO



- **Proteção:** Até IP-66, painel com unidades IP-66
- **Pressão** até 150 bar
- **Temperatura** de -40 à 350°C (especificado no projeto)
- **Tensão de Alimentação** de 14 VCA a 60 Hz entre os eletrodos.
- **Corrente alternada (CA)** em vez de corrente contínua (CC) ajuda a evitar a formação de eletrólise entre os eletrodos.
- **Interruptor de Corrente:** Quando o líquido entre os eletrodos é condutivo o suficiente, ele fecha os contatos, permitindo que a corrente elétrica flua. Quando o líquido é retirado entre os eletrodos (por exemplo, devido a uma mudança no nível), o circuito elétrico é interrompido, desativando o relé.
- **Caixa de Aço Inoxidável:** O controlador está alojado em uma caixa fechada feita de aço inoxidável (inox). Essa caixa protege as conexões dos fios contra intempéries e ambientes adversos, garantindo a integridade e a durabilidade do sistema.



**Principais aplicações:** Exposição prolongada a temperaturas extremamente altas, como em usinas, caldeiras, sistemas de vapor, fornos, fundições e processos industriais de alta temperatura.

## CHAVE DE NÍVEL COM DESLOCADOR - SÉRIE CN 600



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE: LMP 24.0574

- **Proteção:** Ex d IIC T6 Gb IP65/67 por meio do invólucro padrão modelo APE-116-ES da Escontrol, tornando-os à prova de explosão e tempo.
- **Ampla variedade de aplicações.**
- **Dispositivo customizável** de acordo com a necessidade do cliente.
- **Instalação no topo do reservatório** e o conjunto haste ou cabo bóia inserido no interior
- **Dois Estágios com diferenciais**, fixos ou ajustáveis.
- **Até 3 Estágios** em Circunstâncias Excepcionais.
- **Conexão ao processo** feita por meio roscado ou de uma flange com um diâmetro nominal de até 6 polegadas.
- **Flexibilidade na montagem** de acordo com as especificações do reservatório. O diâmetro mínimo de montagem é de 2,1/2 polegadas.
- **Material de construção:** Conexão: Aço Carbono, AISI 304 ou AISI 316; Haste rígida ou cabo: PTFE ou AISI 316; Deslocadores: PVC, PTFE, AISI 304, AISI 316 ou Porcelana



**Principais aplicações:** Tanques e reservatórios com ou sem pressão, líquidos corrosivos ou voláteis, reservatórios profundos, indústrias químicas, farmacêuticas, alimentícia, controle de caldeiras e sistemas de refrigeração, controle ambiental e tratamento de água.

## CHAVE DE NÍVEL COM GARRAFA - SÉRIE CN 500



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE: LMP 24.0574

- **Proteção:** Ex d IIC T6 Gb IP65/67 por meio do invólucro padrão modelo APE-116-ES da Escontrol, tornando-os à prova de explosão e tempo.
- **Aplicações complexas** onde os fluídos químicos geralmente são corrosivos.
- Pode ser **aplicada de diversas maneiras** dependendo da necessidade do cliente.
- **Instalação na lateral do reservatório**, onde o elemento sensor (conjunto bóia e haste) é montado externamente em uma garrafa projetada especificamente para essa finalidade.
- **Minimiza possíveis turbulências** do tanque principal e facilita a manutenção do equipamento.
- **Facilidade de instalação** e manutenção na área externa.
- **Material de construção:** Garrafa: Aço Carbono, AISI 304 ou AISI 316; Deslocadores e internos em AISI 316



**Principais aplicações:** Tanques de armazenamento, líquidos corrosivos ou voláteis, indústrias químicas e petroquímicas, sistemas de refrigeração, sistemas de bombeamento, indústrias alimentícias e controle ambiental.

## CHAVE DE NÍVEL POR BÓIA MAGNÉTICA SENSOR DE VAZAMENTO SÉRIE CNMM



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE: TÜV 11.0111

- **Proteção:** Ex mb IIB T6 Ga/Gb e Ex tb IIIB T85 °C Db IP66W/IP67W.
- Encapsulamento e haste tubular em **aço inoxidável AISI 304**.
- **Cabo elétrico ultra flexível**, resistente à ação dos raios UV e resistência química a líquidos inflamáveis em geral.
- **Tipo de sensor SPST (Single Pole, Single Throw)**, o que significa que eles têm um único contato simples, ou tipo Tri-State: 1º estado, sensor em repouso (aberto) com resistência entre 55K e 135K ohm, 2º estado, sensor acionado (fechado) resistência <55K ohm e 3º estado, cabo rompido, resistência >150K ohm ou circuito aberto.
- **Prevenção ambiental** desligando sistemas ou ativando alarmes quando o nível de líquido atinge um ponto crítico.
- **Não necessita barreira intrinsecamente segura**, a série CNMM da Escontrol já possui o certificado de conformidade que garante a proteção.
- **Sem necessidade de alimentação elétrica e fácil instalação.**
- **Material de construção:** Haste: 304 ou 316, Material dos flutuadores AISI 304, AISI 316 ou polimérico próprio para combustíveis



**Principais aplicações:** Tanques de combustível, tanques de dupla face, filtros prensa, sump das bombas abastecedoras, prevenção de danos por inundação, monitoramento de tanques de abastecimento.

## CHAVE DE NÍVEL POR BÓIA MAGNÉTICA - SÉRIE CNM L



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE: TÜV 11.0111

- **Proteção:** Ex db mb IIB T6 Ga/Gb /Ex tb IIIB T85 °C Db /IP66W/IP67W.
- **Vantagem de serem compactas** e permitem a aplicação de vários sensores ao longo do reservatório.
- **Bóia Central e Ímã Interno na haste.**
- **Reed Switch para comutação de contatos.**
- **Níveis de Atuação**, ponto central do instrumento.
- **Versatilidade de tensão e corrente**, normalmente especificadas para circuitos elétricos de baixa tensão (até 24Vcc) e corrente (até 0,5A). No entanto, versões de sensores mais potentes estão disponíveis, suportando até 3A, 100W e 500V.
- **Acessórios eletrônicos para amplificação de sinal**, além das opções de alta potência, acessórios eletrônicos podem ser fornecidos para amplificar os sinais de tensão (até 250Vcc/Vca) e corrente (até 10A), proporcionando flexibilidade adicional na operação.
- **Montagem:** pode ser feita com caixa de ligação dos cabos ou com cabo tipo controle direto.
- **Material de construção:** AISI 304 ou AISI 316.



**Principais aplicações:** Controle preciso do nível, monitoramento de tanques de abastecimento, sistemas de refrigeração e caldeiras, ambientes agressivos e/ou corrosivos.



# CHAVES DE NÍVEL E FLUXO



## CHAVES DE FLUXO E NÍVEL ESPECIAIS PERSONALIZADAS



- **Chaves de fluxo personalizadas** com fabricação interna e uma equipe de engenheiros especializados para criar soluções eficazes em toda a cadeia produtiva.
- **Podemos atender às necessidades específicas** do cliente, adaptando nossos produtos de acordo com as condições do ambiente, materiais, vazões de precisão, tipos de conexões e aplicações necessárias. Podem ser fabricadas em polímeros, como PTFE e PVC ou em ligas especiais como Hastelloy, resistindo a processos altamente agressivos.



**Principais aplicações:** Monitoramento do fluxo de líquidos, gases e sólidos em diversas aplicações industriais.

## CHAVE DE NÍVEL E FLUXO POR DISPERSÃO TÉRMICA SÉRIE CNDT / CFTD



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE: LMP 24.0576X

- **Proteção:** Ex db IIC T6 Ga/Gb - IP65/66/67
- **Material de construção:** AISI 316
- **Diferentes aplicações** para monitoramento de fluxo e nível.
- **Retardo de tempo ajustável** de 0 a 100 segundos antes da atuação do set point.
- **Sem partes móveis ou orifícios** para evitar desgastes e obstruções.
- **Alta Sensibilidade.**
- **Excelente Repetibilidade de 1%.**
- **Ajuste em Toda a Faixa Especificada** para operar em diferentes faixas sem a necessidade de removê-las.
- **Circuito Eletrônico com Diagnóstico** que fornece um sinal de contato seco para indicar anomalias no funcionamento, como falta de energia, sensores danificados ou cabos interrompidos para a integridade e a confiabilidade do sistema.
- **Proteção contra interferências eletromagnéticas** com intensidade de 10 V/m e frequência de 470 MHz.
- **Circuito eletrônico com proteção** contra corrosão.
- **Indicação Visual com quatro LEDs** luminosos para fornecer informações visuais.



**Principais aplicações:** Sistemas de aquecimento, processos de refrigeração, sistemas de aquecimento de água, sistemas de resfriamento de motores, lubrificação de máquinas em todos os setores industriais.

# CHAVE DE FLUXO



## CHAVE DE FLUXO POR DISCO SÉRIE CFD



Certificado de Conformidade: LMP 24.0574

- **Proteção:** : Ex d IIC T6 Gb IP65/67 por meio do invólucro padrão modelo APE-116-ES da Escontrol, tornando-os à prova de explosão e tempo.
- **Podem indicar até 2 pontos distintos de fluxo.**
- **Conexão customizável** com opções de rosca (NPT ou BSP) ou flange (ANSI, DIN ou TC).
- **Aplicação de diversos materiais** como bronze, aço carbono, aço inox, ligas especiais (monel, hasteloy, etc.) e materiais plásticos (polipropileno, PTFE, etc.).
- **Fluido isolado da parte elétrica** por meio de aço inoxidável AISI 316, suportando pressões de até 60 kgf/cm<sup>2</sup>.
- **Ajuste simples** por meio do perfil do disco ou embolo dimensionado para a tubulação específica.
- **Flexibilidade de instalação** em tubulações horizontais ou verticais, com fluxo ascendente ou descendente (neste caso, a solicitação é necessária).
- **Material de construção:** Conexão: Aço Carbono, AISI 304 ou AISI 316.



**Principais aplicações:** Sistemas de líquidos em tubulações, como água, óleo, produtos químicos e fluidos industriais, sistemas de refrigeração, proteção de bombas, sistemas de tratamento de água, detecção de vazamentos, etc.

## CHAVE DE FLUXO POR PALHETA – SÉRIE CFP



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE: LMP 24.0574

- **Proteção:** Ex d IIC T6 Gb IP65/67 por meio do invólucro padrão modelo APE-116-ES da Escontrol, tornando-os à prova de explosão e tempo.
- **Podem indicar até 2 pontos distintos de fluxo.**
- **Conexão customizável e adaptável** às necessidades do cliente, com opções de rosca (NPT ou BSP) ou flange (ANSI, DIN ou TC).
- **Aplicação de diversos materiais** como aço inox, ligas especiais (monel, hasteloy, etc.) e materiais plásticos (polipropileno, PTFE, etc.).
- **Fluido isolado da parte elétrica** por meio de aço inoxidável AISI 316, suportando pressões de até 60 kgf/cm<sup>2</sup>.
- **Ajuste simples** por meio do perfil da palheta, dimensionado para a tubulação específica, e o comprimento útil deve ultrapassar a linha central da tubulação do processo.
- **Flexibilidade de instalação** em tubulações horizontais ou verticais, com fluxo ascendente ou descendente (neste caso, a solicitação é necessária).
- **Material de construção:** AISI 304 ou AISI 316.



**Principais aplicações:** Sistemas de líquidos em tubulações, como água, óleo, produtos químicos e fluidos industriais, sistemas de refrigeração, proteção de bombas, sistemas de tratamento de água, detecção de vazamentos, etc.

## CHAVE DE FLUXO POR PALHETA EM MINIATURA – SÉRIE CFPM



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE: TÜV 11.0111

- **Proteção:** Ex mb IIB T6 Ga/Gb, Ex tb IIIB T85 °C DB, IP66W/IP67W por meio do misto de resinado e prensa cabo, tornando-os à prova de explosão e tempo.
- **Conexão customizável e adaptável** às necessidades do cliente, com opções de rosca (NPT ou BSP) ou flange (ANSI, DIN ou TC).
- **Aço inox de AISI 316, Latão ou Alumínio.**
- **Fluido isolado da parte elétrica** por meio de aço inoxidável AISI 316, suportando pressões de até 60 kgf/cm<sup>2</sup>.
- **Ajuste simples** por meio do perfil da palheta, dimensionado para a tubulação específica, e o comprimento útil deve ultrapassar a linha central da tubulação do processo.
- **Flexibilidade de instalação** em tubulações horizontais ou verticais, com fluxo ascendente ou descendente (neste caso, a solicitação é necessária).
- **Material de construção:** AISI 304 ou AISI 316.



**Principais aplicações:** Sistemas de líquidos em tubulações, como água, óleo, produtos químicos e fluidos industriais, sistemas de refrigeração, proteção de bombas, sistemas de tratamento de água, detecção de vazamentos, etc.

# CHAVE DE FLUXO

PARA SISTEMAS DE CONTROLE DE INCÊNDIO



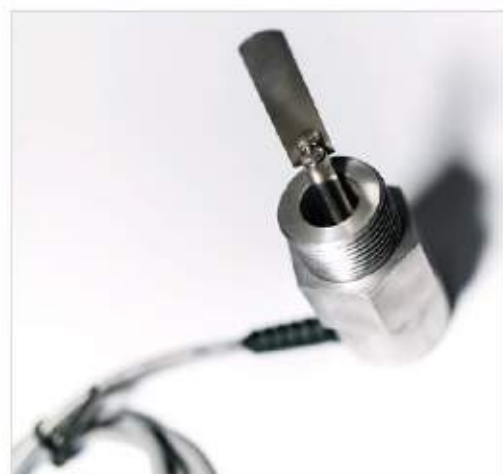
## CHAVE DE FLUXO PARA SISTEMAS DE CONTROLE DE INCÊNDIO SÉRIE CFPM-V18



- **Alta sensibilidade.**

- **Princípio de funcionamento:** Chave de fluxo eletrônica alimentada com 127/220Vca (opcional com 12 ou 24Vcc), é baseada no deslocamento da palheta pelo fluxo na tubulação, acionando o interruptor magnético (reedswitch) para indicar que há vazão no processo.

- **Robustez:** Construída em alumínio e palheta em inox com eletrônica selada.



**Principais aplicações:** Controle de incêndios, devido ao monitoramento e controle do fluxo de líquidos e gases em sistemas críticos.

# PRESSOSTATO



## PRESSOSTATO Ex d SÉRIE PS102/E



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE: LMP 24.0573

- **Proteção:** Ex db IIB+H2 T6 Gb IP67 e Ex tb IIIC T85 °C Db IP67
- **Fabricado com o diafragma em diferentes materiais,** incluindo AISI 316, AISI 302, viton, nitrílica ou teflon.
- **Travamento Interno** que permite suportar sobrecargas de pressão sem afetar o desempenho do instrumento, garantindo a segurança e durabilidade do dispositivo.
- **Contato Elétrico** tipo microrruptor seco, ou seja, o contato elétrico não é ativado pelo contato direto com o fluido. Podem ter um diferencial fixo ou ajustável e podem ser simples ou hermeticamente selados (SPDT ou DPDT).
- **Faixa de Pressão** com ampla variedade de trabalho, entre -1 até 420 kgf/cm<sup>2</sup>, e também podem ser adaptados para pressões maiores mediante consulta.
- **Ajuste Interno** facilmente ajustado ao longo da faixa de pressão escolhida. Isso proporciona flexibilidade na aplicação do dispositivo.
- **Para vácuo ou baixa pressão** com diafragma de aproximadamente 150mm de diâmetro, sendo característica importante para aplicações específicas.



**Principais aplicações:** Monitorar e controlar pressões em diversas aplicações, como: processos hidráulicos, linha pneumática, vapor e gases em geral.

# VÁLVULAS

## CHAVE DE NÍVEL COM VÁLVULA PNEUMÁTICA - SÉRIE CN PN



- **Versatilidade de instalação**, pode ser instalada no topo do tanque (Série 600), diretamente na lateral (Série L) ou em uma câmara externa (Série 500).
- **Mecanismo de acionamento** por meio de uma boia que flutua de acordo com o nível do líquido no reservatório. A variação na altura do líquido movimenta uma haste rígida.
- **Válvula pneumática** de 3 vias e 2 posições.
- **Controle da altura** do líquido que evita transbordamento ou assegura o nível desejado.



**Principais aplicações:** Controle de processos na indústria de gases incluindo aqueles que podem ser inflamáveis, como o hidrogênio e o gás natural, e outros não inflamáveis, como hélio e argônio.

## VÁLVULA ALÍVIO SÉRIE VAA12



- **Forma compacta, economia e operação descomplicada.**
- **Fabricadas** em aço inoxidável, essas válvulas são robustas e resistentes.
- **Principal função** o alívio de ar ou gases inofensivos diretamente para a atmosfera.
- **Utilizadas também** para proteger equipamentos e sistemas, prevenindo danos ao garantir a segurança operacional, especialmente contra pressões excessivas.



**Principais aplicações:** Controles industriais em processos pneumáticos com ar comprimido e gases inofensivos, como ferramentas pneumáticas de corte, áreas salinas, etc.

## VÁLVULA MODULADORA SANITÁRIA – SÉRIE VMA



- **Robustez e características sanitárias**, o sistema é fabricado em aço inoxidável AISI 304, garantindo durabilidade e conformidade com os padrões de higiene.
- **Modulação do nível** como finalidade principal do sistema com base no número de bocais de envase, assegurando um controle preciso do processo.
- **Controle pneumático** que utiliza um sinal pneumático para o controle da vazão, proporcionando uma abordagem eficaz e segura, especialmente em ambientes que demandam padrões sanitários elevados.
- **Integração** de válvula sanitária e controlador de nível proporcionando uma solução completa para as necessidades específicas de envase.
- **Conformidade** com os mais elevados padrões de qualidade, segurança e higiene, atendendo às exigências regulatórias do setor.



**Principais aplicações:** Indústria alimentícia e embalagem de líquidos.

## VÁLVULA PNEUMÁTICA SÉRIE VA20



- **Robusto e resistente** feito de aço inoxidável AISI 316/316L, AISI 304/304L ou alumínio.
- **Comando sem energização elétrica**, altamente indicado para ambientes que envolvem gases inflamáveis.
- **Processo de atuação simplificado** com Piloto pneumático ou manual e retorno automático por mola ou manual.



**Principais aplicações:** Controle de processos na indústria de gases incluindo aqueles que podem ser inflamáveis, como o hidrogênio e o gás natural, e outros não inflamáveis, como hélio e argônio.

## PILOTO PNEUMÁTICO SÉRIE PP44



- **Configuração versátil** com válvula de 3 vias com 2 posições, projetada para atuar como pressostato pneumático e/ou hidráulico em situações de baixa e alta pressão.
- **Construção robusta** com fabricação em AISI 304 ou 316, garantindo alta resistência e confiabilidade, suporta pressões de trabalho de até 3000 PSI.
- **Adaptabilidade em ambientes** críticos, altamente agressivos e de grande responsabilidade.
- **Ampla regulagem** do ponto de ajuste.
- **Montagem em Manifold** em aplicações que exigem pressostatos de alta e baixa pressão
- **Proteção** contra sobre-pressão
- **Operação flexível** podendo operar tanto em posições normalmente abertas (NA) como fechadas (NF).



**Principais aplicações:** Controle de processos na indústria de gases incluindo aqueles que podem ser inflamáveis, como o hidrogênio e o gás natural, e outros não inflamáveis, como hélio e argônio.

# ILUMINAÇÃO EM LED



Oferecemos uma variedade de soluções para iluminação industrial e comercial com tecnologia LED: lojas, pontos de venda, fachadas e indústrias.

- Menor custo operacional
- Melhoria de eficiência energética
- Vida útil mais longa
- Contribuição para ambientes mais sustentáveis.



FITA LED



FONTE



PAINÉIS LED



# SERVIÇOS



Nosso compromisso é ser o parceiro ideal para empresas que buscam qualidade, segurança e confiabilidade em operações industriais.

## CONSULTORIA TÉCNICA ESPECIALIZADA

Para operar em áreas classificadas, é fundamental seguir as diretrizes locais e consultar especialistas em segurança industrial e engenheiros com experiência para garantir a segurança e conformidade adequadas.

- Classificação de Áreas
- Projeto de Instalações
- Seleção de Equipamentos
- Manutenção e Inspeção Treinamento
- Sistema de Detecção e Alarme
- Aterramento e Ligação Terra
- Proteção contra Explosão
- Avaliação de Risco
- Documentação e Certificação



## PINTURA INDUSTRIAL

Seguimos as diretrizes específicas estabelecidas pela Petrobrás, de acordo com a norma de inspeção nível 2, para garantir a qualidade e a durabilidade das estruturas metálicas e superfícies revestidas em suas instalações.

- Qualificação de pessoal
- Medição de espessura
- Relatório de Inspeção
- Preparação de Superfície
- Registros e documentação
- Procedimentos adequados de aplicação
- Testes de qualidade
- Inspeção visual
- Segurança



## MANUTENÇÃO DE PRODUTOS

A manutenção de produtos em áreas classificadas é uma parte crítica da gestão de segurança e operação dessas áreas, onde a presença de atmosferas explosivas ou inflamáveis pode representar riscos significativos.



# NOSSOS CLIENTES

---





**Faça parte do nosso time de vendas e integradores de sistemas.**

**Solicite um orçamento** ou fale conosco através dos canais abaixo:

[www.escontrol.com.br](http://www.escontrol.com.br)

Tel: 11 2591-2877

E-mail: [comercial@escontrol.com.br](mailto:comercial@escontrol.com.br)