



Touchpoint Pro

Sistema de controle flexível de gás

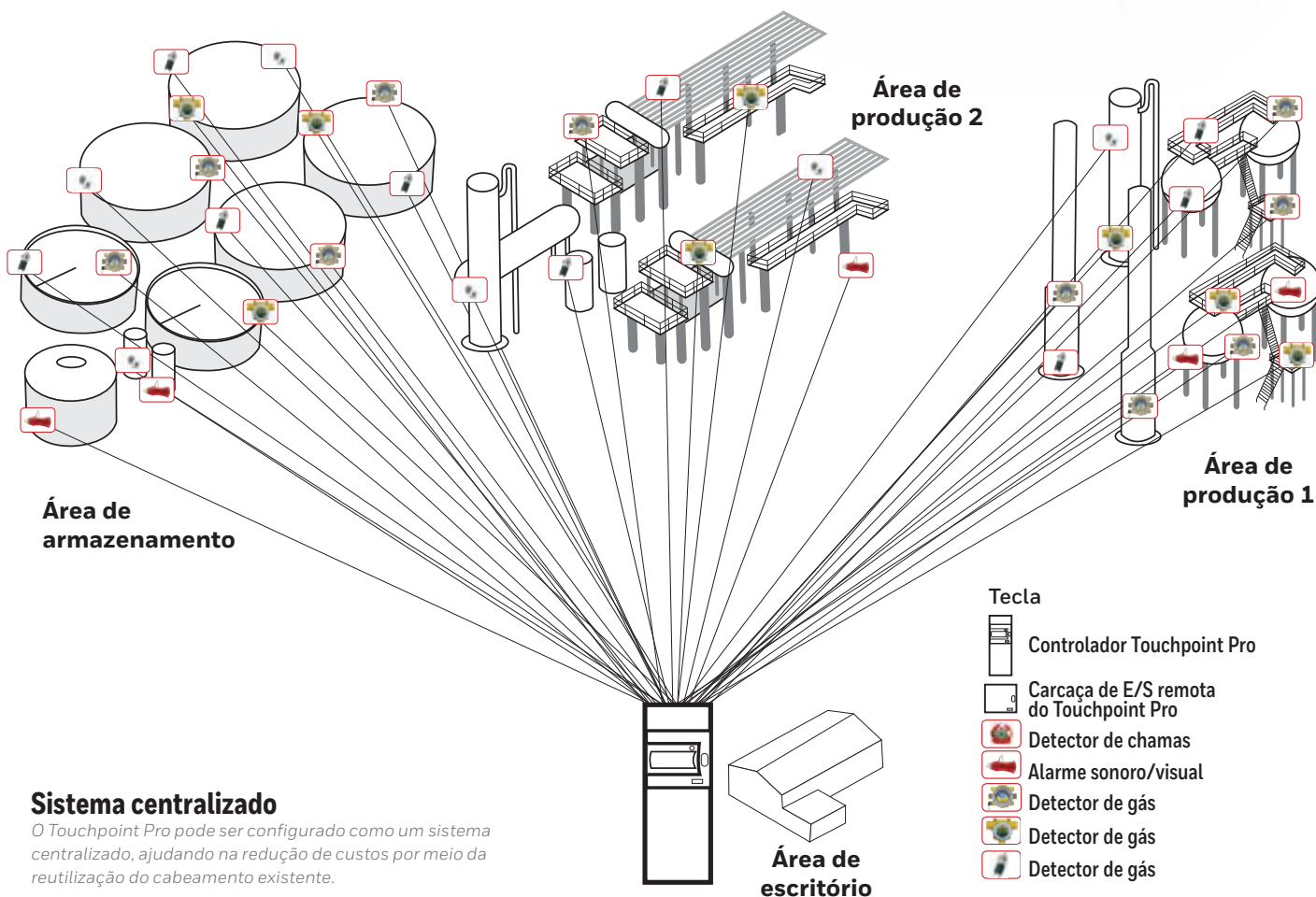
O SISTEMA DE SEGURANÇA IDEAL

O Touchpoint Pro da Honeywell simplifica o design, instalação, configuração e operação do sistema de controle de gás. O Touchpoint Pro usa uma "abordagem modular", a qual oferece flexibilidade incomparável.

QUALQUER SISTEMA PODE SER CRIADO DE APENAS QUATRO MÓDULOS PRINCIPAIS:

- Controlador central com interface do usuário com tela LCD colorida sensível ao toque
- Módulos de entrada/saída (E/S) do plug-in
- Alimentação backplane e autoestrada de comunicação
- Fontes de alimentação do plug-in

Estes componentes básicos podem ser montados em gabinetes ou racks (ou uma combinação dos dois) e os módulos de E/S podem ser livremente misturados e montados em qualquer combinação. Desde sistemas de pequena escala até sistemas de desligamento e gás de grande porte totalmente integrados, o Touchpoint Pro tem a flexibilidade para atender a todos os requisitos de controle de gás. A abordagem modular empregada pelo Touchpoint Pro oferece valor real por poder se adaptar a cada requisito único do sistema.

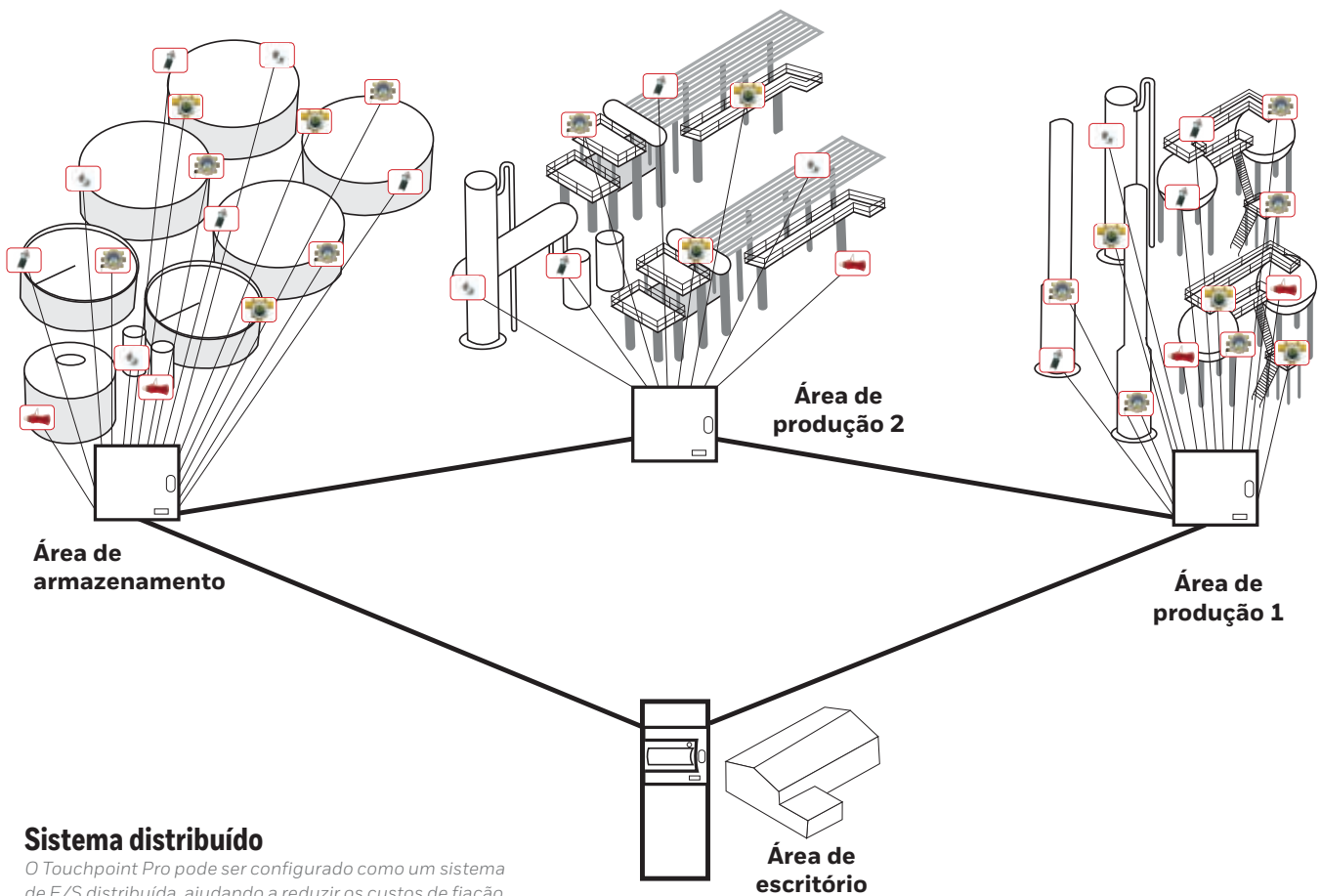


Sistema centralizado

O Touchpoint Pro pode ser configurado como um sistema centralizado, ajudando na redução de custos por meio da reutilização do cabeamento existente.

Espaços não industriais	Espaços industriais subutilizados	Integradores e Casas de Engenharia
Os módulos de E/S remota podem oferecer uma grande redução de custos em cabeamento quando comparados à tradicional abordagem "home-run" de um sistema centralizado	O custo de atualização ou expansão de um sistema existente é reduzido pela capacidade de usar o cabeamento do dispositivo de campo existente	A abordagem modular permite a fácil alteração da E/S de gás conforme as alterações nos requisitos do cliente, sem necessidade de reprogramação ou novo projeto
O Touchpoint Pro é o mais flexível e versátil sistema de controle lógico e de gás no mercado	Usar o Touchpoint Pro significa obter um melhor custo/benefício	O Touchpoint Pro fornece 100% de disponibilidade de operação
<ul style="list-style-type: none"> • Design modular - Capacidade de criar qualquer sistema – centralizado, distribuído ou uma combinação de ambos - Atende às necessidades de aplicações não industriais, industriais subutilizadas e de casa de engenharia - Permite a facilidade de expansão 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia inovadora mais recente - Módulos de E/S remota - Interface do usuário com tela sensível ao toque - Servidor da Web - Redundância - "Rede com correção automática" • Em conformidade com as mais recentes legislações e regulamentos - Torna o trabalho diário seguro, reduz os custos de operação e utiliza melhor o seu orçamento 	<ul style="list-style-type: none"> • A rede em anel e os componentes redundantes garantem o funcionamento contínuo do sistema • Sem interrupções, sem custo de inatividade
O Touchpoint Pro é realmente um novo sistema e não uma recriação de um sistema existente		

O Touchpoint Pro apresenta uma abordagem modular, oferecendo uma plataforma de sistema de segurança flexível que se adapta de maneira fácil. A configuração intuitiva e fácil de usar garante que os custos de instalação, configuração e manutenção contínua sejam reduzidos, oferecendo uma solução que não compromete a qualidade e foi desenvolvida para reduzir os custos de segurança no local.



POR QUE ESCOLHER O TOUCHPOINT PRO?

Melhores práticas

SIL 2: A solução perfeita para fábricas de pequeno/médio porte que buscam potencializar o tempo de atividade e reduzir os riscos.

Quanto mais alto for o Nível de Integridade de Segurança (SIL), mais caro provavelmente será o custo de uma solução. O que significa que a escolha do nível SIL correto é extremamente importante. A maioria das instalações de pequeno e médio porte se beneficia mais com um sistema de segurança com classificação SIL 2, uma vez que ele oferece uma segurança maior em relação ao SIL 1 e uma considerável vantagem de custo em relação ao SIL 3, o que é mais adequado para um local com processos mais complexos ou perigosos.

Uma solução com classificação SIL 2 verificada de forma independente: Desde a concepção até a fabricação

O Touchpoint Pro foi desenvolvido para atender aos requisitos do SIL 2. O que significa que o sistema de segurança pode oferecer mais tranquilidade aos usuários, demonstrando que os processos de engenharia, fabricação e construção de componentes da Honeywell também foram testados, bem como os elementos lógicos, elétricos e de firmware dos componentes reais.

O Touchpoint Pro foi desenvolvido para oferecer flexibilidade, permitindo que o sistema seja livremente configurado para atender às necessidades variadas dos clientes.

Como líder global em produtos e serviços de segurança para a vida, a Honeywell está na vanguarda da tecnologia de sistemas de segurança. O novo controlador Touchpoint Pro ilustra nossa experiência em fornecer um sistema de segurança totalmente independente que pode ser integrado a um sistema de segurança maior na instalação.

O Touchpoint Pro aceita entradas de uma ampla linha de detectores de gás inflamável e tóxico

O Touchpoint Pro é compatível com a maioria dos detectores de chama, detectores de gás e pontos de chamada manuais de terceiros

A modularidade do Touchpoint Pro significa que pode ser criada qualquer topologia de sistema, incluindo E/S centralizadas, distribuídas ou uma combinação de ambas. Isso faz com que o Touchpoint Pro possa atender às necessidades não industriais, industriais subutilizadas e de casa de engenharia

O Touchpoint Pro oferece um sistema de segurança independente "tudo em um" que atende às necessidades das fábricas de pequeno e médio porte

A modularidade do Touchpoint Pro também torna o sistema fácil de ser expandido, com a capacidade de adicionar novas E/S, conforme necessário, fornecendo uma solução duradoura que atende às necessidades em constante mudança das instalações por muitos anos

Os simples módulos de E/S do plug-in e as unidades de fontes de alimentação, montados em um conjunto do trilho de alimentação e comunicação, permitem configuração, expansão e alteração altamente flexíveis

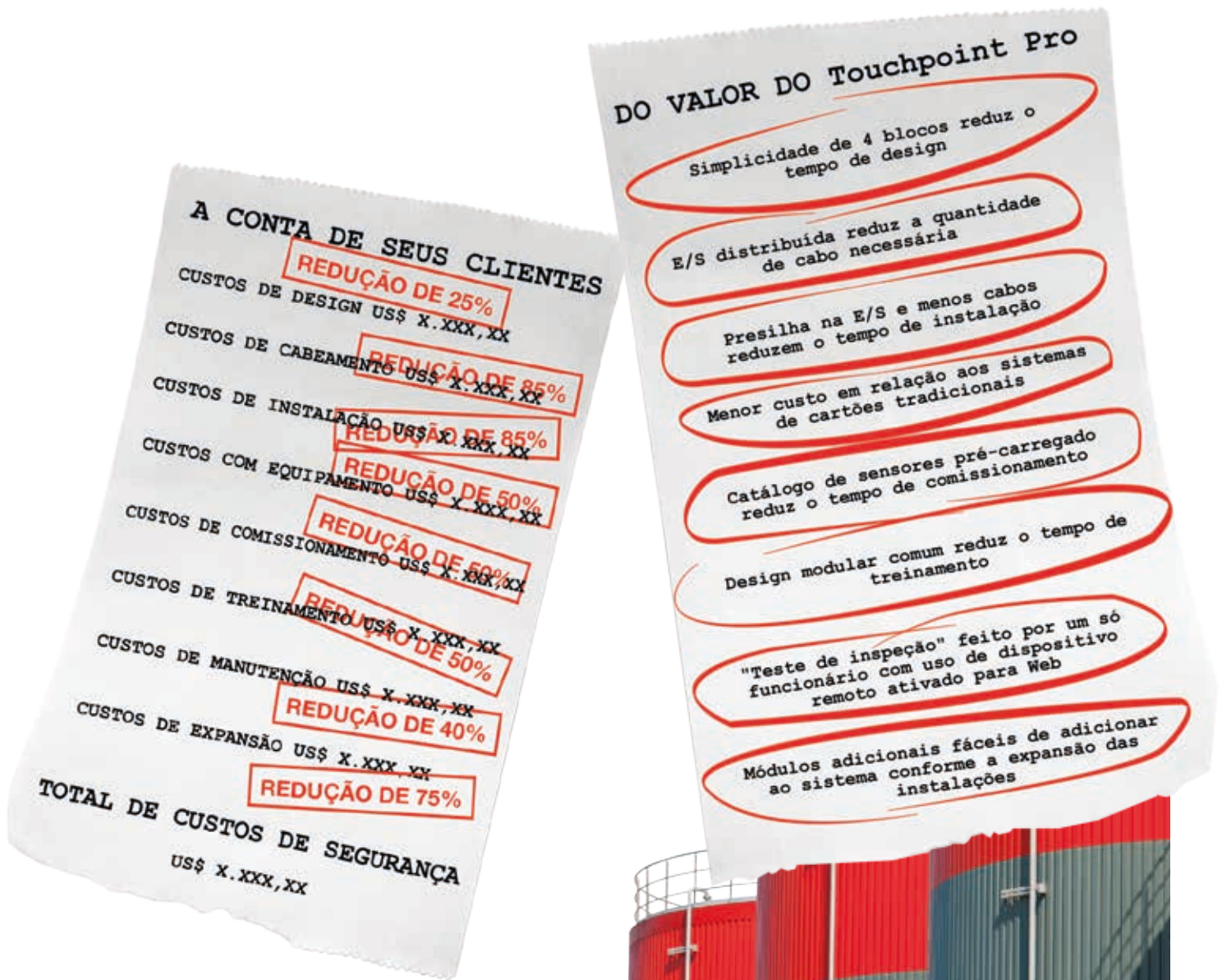
O Touchpoint Pro oferece uma linha abrangente de saídas, incluindo relés, saídas digitais e protocolos padrão da indústria como o Modbus®

FLEXIBILIDADE



ECONOMIA

A configuração flexível, instalação e uso contínuo do Touchpoint Pro pode oferecer uma grande economia em comparação a outros sistemas de controle. De fato, o Touchpoint Pro pode reduzir potencialmente o custo total por canal em 50%* em comparação a sistemas de controle convencionais.



*Todos os cálculos de economia se baseiam na nossa experiência em aplicações industriais de detecção de gás. A economia real pode ser maior ou menor, dependendo das aplicações específicas.



COMUNICAÇÕES



ALIMENTAÇÃO



ENTRADA/SÁIDA



INTERFACE DO USUÁRIO



VISÃO GERAL DOS COMPONENTES

Controlador central com interface do usuário

O principal componente do Touchpoint Pro é o controlador central, que inclui a interface do usuário.

A interface do usuário possui uma tela LCD colorida sensível ao toque e fornece aos engenheiros uma solução intuitiva para configuração e implementação do sistema. Os ícones de fácil acesso, com suporte dos menus suspensos, garantem que até mesmo as mais complexas configurações do sistema possam ser comissionadas com eficiência.

Além da facilidade de uso, a interface do usuário do Touchpoint Pro também inclui alguns aspectos valiosos que ajudam os engenheiros a economizar tempo durante a criação e comissionamento de um sistema.

- Status do sistema de fácil acesso que pode ser visto de forma imediata
- Infraestrutura intuitiva com funcionalidade Para Frente/Para Trás/Rejeitar para navegação e uso simplificados
- Configurações selecionáveis e pré-carregadas do dispositivo de campo que permitem o preenchimento automático de dados padrão
- Flexibilidade para ocultar peças do sistema de forma fácil, ajudando, assim, a possibilitar uma manutenção contínua simplificada e econômica

CATÁLOGO DE SENSORES

O controlador central é carregado com um catálogo de sensores, que contém uma listagem completa de todos os sensores de gás da Honeywell Analytics, cada um deles com uma configuração completa padrão. O usuário pode optar por realizar as configurações de canal de entrada do catálogo de sensores, o que resultará em um processo de configuração de três etapas – seleção da ID do canal, rótulos do canal do programa e seleção do sensor e gás.

O restante da configuração será carregado automaticamente. A configuração completa pode ser visualizada posteriormente, e cada um dos parâmetros alterado, caso desejado.



INTERFACES DO USUÁRIO ADICIONAIS

Além da interface do usuário com uma tela sensível ao toque, o controlador central apresenta várias opções de conectividade:

CONEXÕES AO PC

Para a configuração de sistemas de grande porte, os usuários podem preferir usar um PC em vez de usar a tela sensível ao toque, para maior conforto e eficiência. Um PC pode ser conectado por meio da Ethernet, além disso, o software de configuração opcional do PC que combina muitas das telas de configuração, o que reduz o tempo de configuração, está disponível.

SERVIDOR DA WEB

O controlador central tem uma interface do Servidor da Web, que pode ser acessada quando o Touchpoint Pro é conectado a uma rede. Operações e interações normais estão disponíveis; por exemplo, exibição do status e histórico de eventos, além de reconhecimento, redefinição ou inibição de canais. As exceções são funções de segurança críticas, como configuração ou calibração. O que oferece a possibilidade de monitoramento do sistema e análise de dados de um local remoto.

REDUNDÂNCIA

O controlador central é fundamental para a função do sistema do Touchpoint Pro; portanto, para maximizar a disponibilidade do sistema, uma opção do Conselho do Centro de Controle (CCB) Redundante está disponível. O CCB Redundante monitora o CCB Principal e, em caso de qualquer problema ou falha de comunicação, o sistema é imediatamente alternado para o CCB Redundante.

PLACA DE INTERFACE MODBUS®

O Touchpoint Pro pode ser fornecido com uma saída opcional Modbus® RTU. Neste caso, uma placa de interface do barramento que contém uma interface RS485 dupla redundante é adicionada ao controlador central.



COMUNICAÇÕES	ALIMENTAÇÃO	ENTRADA/SAÍDA	INTERFACE DO USUÁRIO

VISÃO GERAL DOS COMPONENTES

Módulo de entrada/saída

Os módulos de entrada/saída do Touchpoint Pro podem ser combinados em até um máximo de 16 módulos de entrada (64 canais) e 32 módulos de saída (128 canais). Os módulos podem ser localizados em qualquer carcaça do Touchpoint Pro. A distribuição de energia é feita por meio do trilho de comunicação/alimentação.

- Módulo de entrada analógica de 4-20 mA
- Módulo de entrada analógica mV-Bridge
- Módulo de entrada digital
- Módulo de saída do relé



TRILHO DE COMUNICAÇÃO/ALIMENTAÇÃO

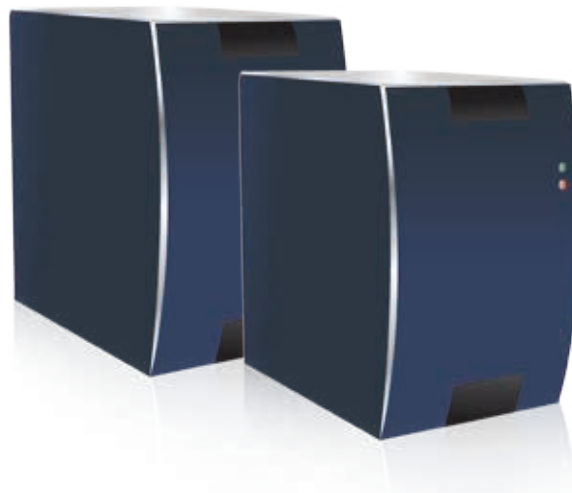
O trilho de comunicação/alimentação do Touchpoint Pro fornece conexão de rede e alimentação direta aos módulos de entrada/saída, minimizando a fiação necessária. Há uma única conexão para a alimentação de 24 VCC e os cabos da rede se conectam ao módulo de acoplamento do anel, que gerencia a comunicação entre os módulos e o controlador central.

Dependendo da opção de fonte de alimentação escolhida e a versão da carcaça, o trilho de comunicação/alimentação terá espaço para 5, 7, 9 ou 10 módulos de entrada/saída. A rede em anel é o elo de comunicação entre todos os módulos de entrada/saída de um sistema do Touchpoint Pro e o controlador central. A rede em anel é a única conexão entre uma unidade local exigida do Touchpoint Pro (que contém o controlador central e a interface do usuário) e as unidades remotas do Touchpoint Pro. A rede em anel é implementada para fins de redundância como dois ciclos sendo transmitidos em direções opostas (Anel A e Anel B). A rede contém correção automática, uma vez que cada módulo se comunica somente com um próximo a ele. Em caso de falha de um módulo, os módulos na sequência continuam a transmitir os dados em uma direção longe da do módulo defeituoso, enquanto aqueles antes dele transmitem os dados em outra direção. Assim, o sistema do Touchpoint Pro pode detectar e localizar imediatamente um módulo defeituoso sem afetar a disponibilidade do restante do sistema.



FONTES DE ALIMENTAÇÃO

Diversas opções de fontes de alimentação estão disponíveis, incluindo unidades de fontes de alimentação de 120 W, 240 W e 480 W 24 VCC, um módulo de redundância que é alternado para uma fonte alternativa em caso de falha e um módulo UPS que carrega uma bateria de back-up para uso no caso de uma falha de energia.



CARCAÇAS

O Touchpoint Pro oferece flexibilidade na maneira como o sistema pode ser armazenado. O sistema do Touchpoint Pro é composto por quatro componentes básicos – módulos de entrada/saída do plug-in, fontes de alimentação do plug-in, alimentação backplane e autoestrada de comunicação e interface do usuário/controlador central com uma tela LCD colorida sensível ao toque.

O design modular do sistema permite que esses elementos sejam livremente instalados em uma variedade de configurações, incluindo gabinetes e racks, oferecendo a liberdade de criar uma topologia de sistema que atenda às necessidades específicas.



COMUNICAÇÕES



ALIMENTAÇÃO



ENTRADA/SAÍDA

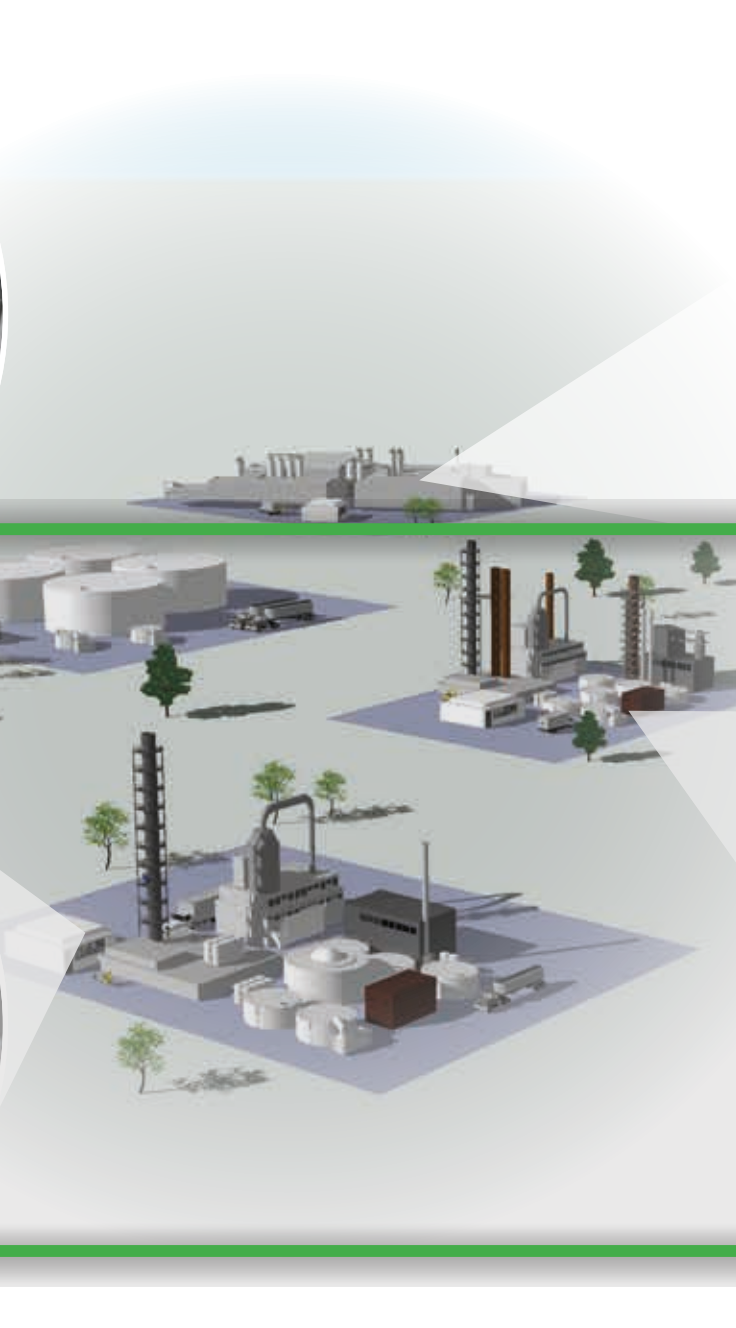
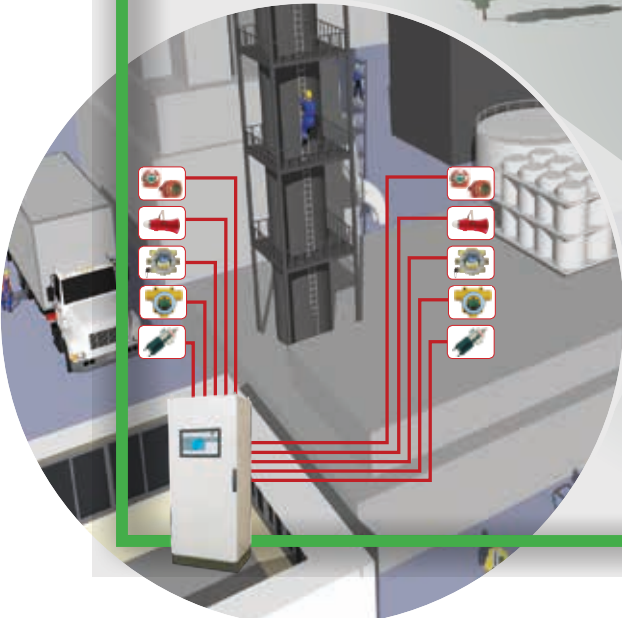
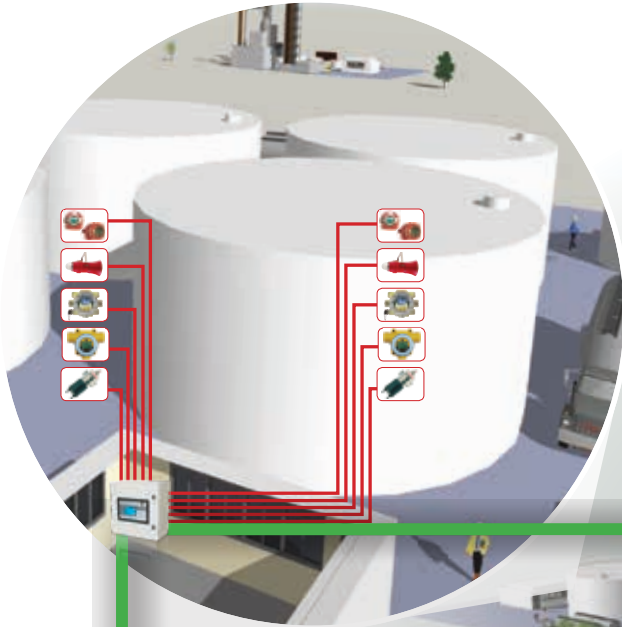


INTERFACE DO USUÁRIO

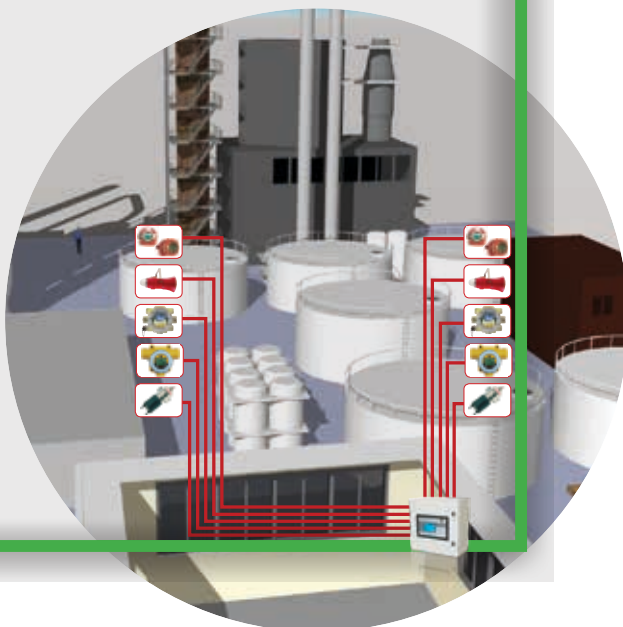
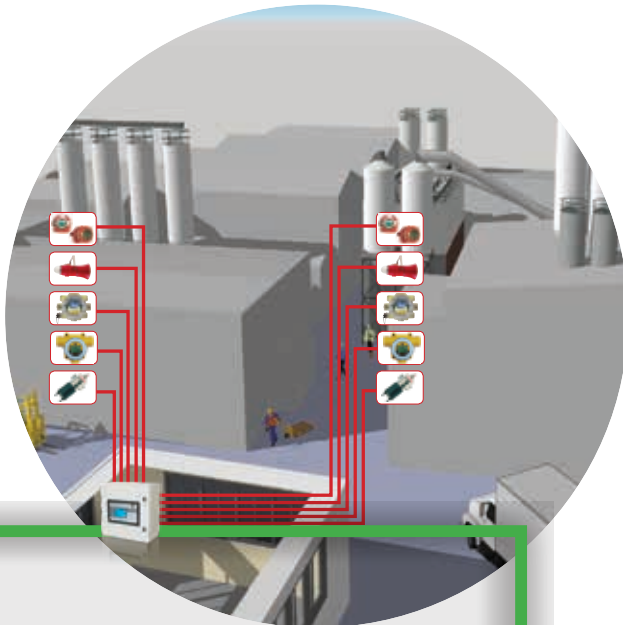


EXEMPLOS DO SISTEMA

Veja as ilustrações para obter exemplos de nível superior de uma topologia de sistema centralizado e distribuído. O Touchpoint Pro é tão flexível que permite quase todos os tipos de configurações do sistema.






SISTEMA DISTRIBUÍDO



- Economizar na instalação de um novo cabeamento
- Controle de tela sensível ao toque mais recente e fácil de usar
- Atualização do controlador para padrões mais recentes em um painel ou gabinete já existente
- Simples de expandir ou modificar, conforme as necessidades em constante mudança das instalações
- Menor necessidade de cabos, reduzindo o custo com cabos e instalação associada
- Sistema de controle avançado compatível com todos os padrões mais recentes

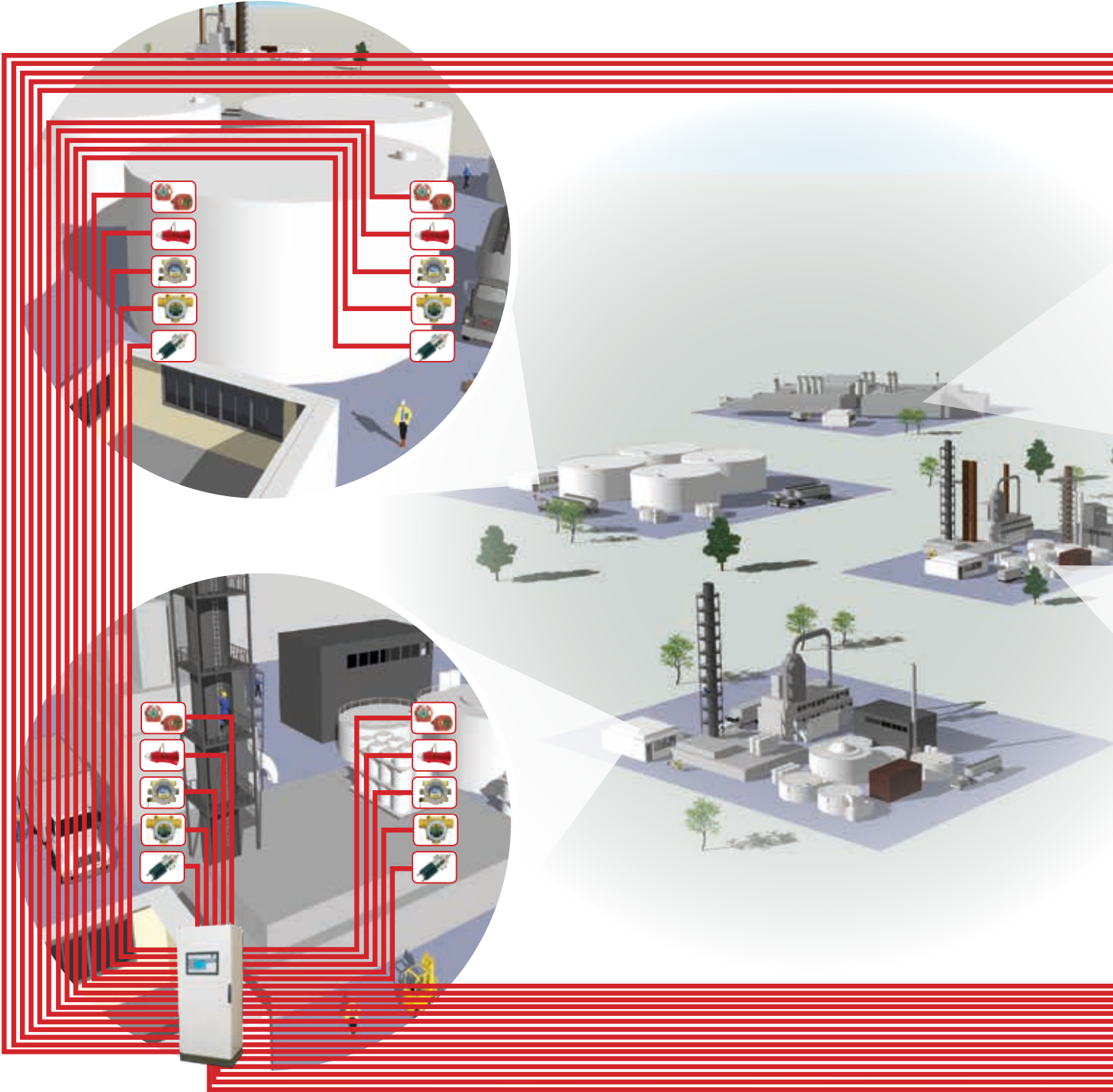
TECLA

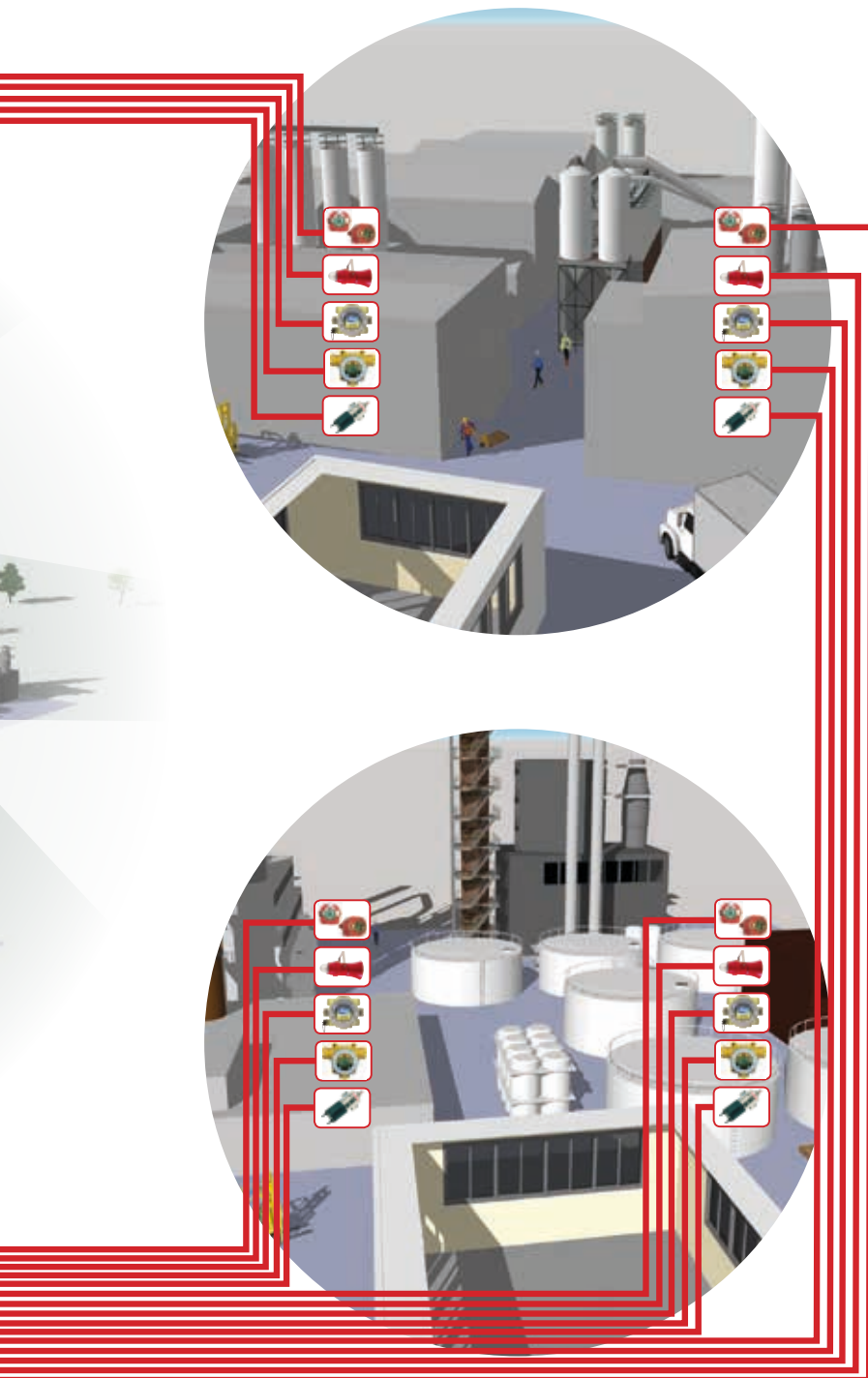
-  **Detector de chamas**
-  **Alarme sonoro/visual**
-  **Detector de gás**
-  **Detector de gás**
-  **Detector de gás**



SISTEMA CENTRALIZADO

O exemplo acima mostra como um sistema do Touchpoint Pro poderia ser instalado usando o “home-run” tradicional. Esta abordagem poderia ser escolhida para reutilizar o cabeamento existente ou simplesmente devido à preferência do operador.








Uma abordagem combinada pode ser utilizada, por exemplo, para ampliar o sistema existente. Novas entradas e saídas necessárias devido a uma expansão de uma área de produção podem ser conectadas a uma unidade remota do Touchpoint Pro, enquanto o sistema existente e os cabos são conectados diretamente ao controlador central do Touchpoint Pro.

O exemplo abaixo mostra o sistema do Touchpoint Pro instalado com uma arquitetura distribuída, ilustrando a economia no cabeamento que pode ser alcançada. “Clusters” de entradas e saídas são conectados às carcaças remotas do Touchpoint Pro, que são vinculadas ao controlador central do Touchpoint Pro pela rede em anel.

TECLA

-  **Detector de chamas**
-  **Alarme sonoro/visual**
-  **Detector de gás**
-  **Detector de gás**
-  **Detector de gás**

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SISTEMA	Sistema centralizado ou distribuído
CARCAÇA	
CARCAÇA DO CONTROLADOR COM MONTAGEM NA PAREDE	
Dimensões (A x L x P)	600 mm x 600 mm x 300 mm (Aço leve)
	800 mm x 600 mm x 300 mm (Aço leve)
	1200 mm x 600 mm x 300 mm (Aço leve)
CARCAÇA DA UNIDADE REMOTA COM MONTAGEM NA PAREDE	
Dimensões (A x L x P)	600 mm x 600 mm x 300 mm (Aço leve)
	800 mm x 600 mm x 300 mm (Aço leve)
UNIDADE DE RACK 5U DE 19"	
Dimensões (A x L x P)	483 mm x 222 mm x 110 mm (Aço leve)
GABINETES (ACESSO FRONTAL OU TRASEIRO)	
Dimensões (A x L x P)	2000 mm x 800 mm x 600 mm (Aço leve)
MÓDULO DE CONTROLE E INTERFACE DO USUÁRIO	
Tela LCD sensível ao toque	LCD colorido TFT de 5.7" com luz de fundo de LED (tela sensível ao toque resistiva) com resolução de 320 x 240 pixels (QVGA) Área ativa de 115,2 mm (A) x 86,4 mm (V)
Dimensão do painel frontal	483 mm x 222 mm
Temperatura de operação	-20 °C a +55 °C
Temperatura de armazenamento	-20 °C a +55 °C
Umidade de operação	10 a 90% UR (sem condensação)
ALIMENTAÇÃO DE ENTRADA	
Tensão de entrada	18 a 32 VCC (24 VCC nominal)
Ondulação da tensão	50 mVp-p (máximo)
CONTROLES E INDICADORES	
LED do painel frontal	LED verde de alimentação LED vermelho de alarme LED amarelo de falhas LED amarelo de inibição
Botões do painel frontal	Botão de comando de aceitação de alarme, botão de comando de redefinição de alarme; campainha do alarme
Saídas de relé	2 relés de estado do sistema
Redundância	Conselho do Centro de Controle (CCB) Redundante Rede em anel
COMUNICAÇÃO EXTERNA	
Interfaces	Interface redundante do RS485 Modbus RTU Ethernet
MÓDULOS DE ENTRADA/SAÍDA	
ESPECIFICAÇÕES COMUNS	
Dimensões (A x L x P)	35.0 mm x 99.5 mm x 114.5 mm
Fonte de energia	18 a 32 VCC (24 VCC nominal)
Compatibilidade do trilho DIN	TS-35 / 15
Faixa de temperatura de operação	-40 °C a 55 °C

Faixa de umidade de operação	10 a 90% UR (sem condensação)
Entradas	Até 16 módulos de entrada (64 canais de entrada) por sistema Módulo de entrada analógica 4-20 mA; 4 canais para sinais de detector de 2 ou 3 fios de 20 mA Módulo de entrada analógica mV-Bridge; 4 canais para sinais mV-Bridge Módulo de entrada digital; 4 canais para dispositivos de entrada alternados
Saídas	Até 32 módulos de saída (128 canais de saída) por módulo de saída do relé do sistema; 4 canais, que incorporam 4 relés de interruptor unipolar (SPCO)
Sensores	Catalíticos ou infravermelhos para combustível Transmissores de 4-20 mA Eletroquímicos para tóxico e oxigênio Detectores de fumaça, calor e incêndio convencionais
TRILHO DE COMUNICAÇÃO/ALIMENTAÇÃO	
Descrição	O trilho de comunicação/alimentação de 5, 7, 9 ou 10 vias consiste em 1 trilho DIN, 1 módulo de acoplamento do anel (RCM) e backplanes de 5, 7, 9 ou 10 vias
Fonte de energia	Intervalo de tensão de operação – 18 VCC para 32 VCC (verifique duas vezes)
Fonte de alimentação montada no trilho DIN	120 W 24 VCC, 240 W 24 VCC, 480 W 24 VCC, Módulo de Redundância da Fonte de Alimentação (RDN), Módulo de Fonte de Alimentação Ininterrupta (UPS)
BATERIA DE BACK-UP	
Descrição	Bateria selada de chumbo-ácido de 24 V; opções de 12 Ah ou 27 Ah
Conexão elétrica	Baterias 2 X 12 VCC em série
Dimensões (A x L x P)	300 mm x 395 mm x 215 mm
Peso	Versão 12 Ah: 15,7 kg Versão 27 Ah: 25 kg
APROVAÇÕES	
Conformidade	Conformidade com a EMC/RFI (EN 50270:2006) e LVD (EN 61010-1:2010) CSA-C22.2 No. 61010-1-04, UL Std. No. 61010-1 (2ª Edição)
Requisitos avançados	Aprovações de desempenho ATEX – EN 50271:2010; EN 60079-29-1; EN 45544-1/-2/-3; EN 50104:2010 C22.2 No. 152-M1984, FM Std. 6310 e 6320
O nível mais alto de segurança	Certificação SIL 2 IEC/EN 61508 e EN 50402
Informações detalhadas sobre pedidos disponíveis mediante solicitação.	

COMUNICAÇÕES



ALIMENTAÇÃO



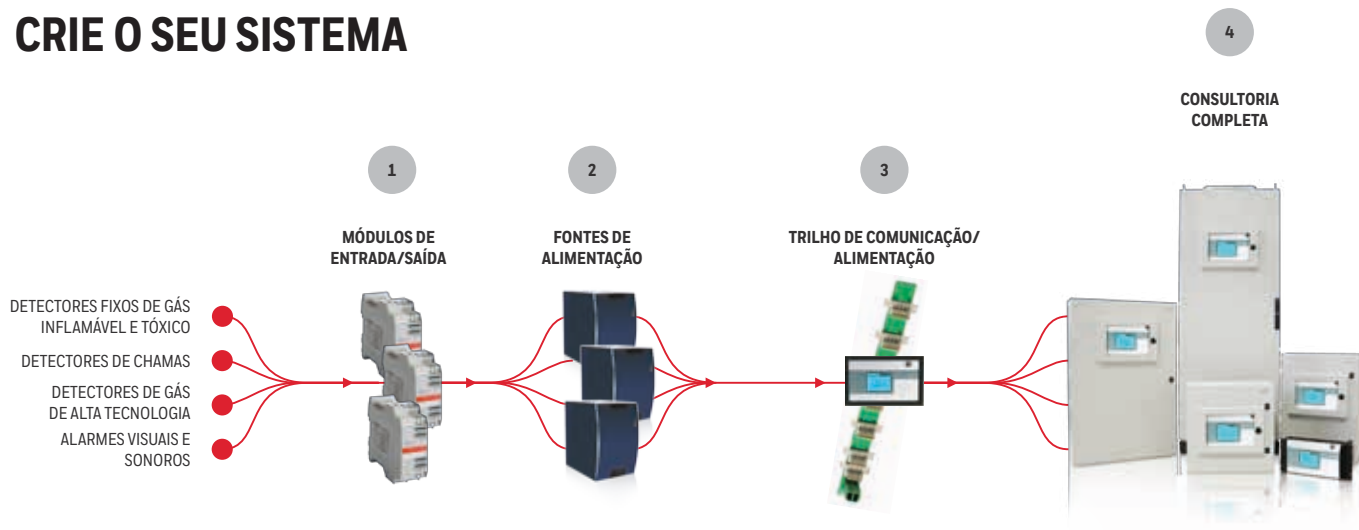
ENTRADA/SAÍDA



INTERFACE DO USUÁRIO



CRIE O SEU SISTEMA



Honeywell Gas Detection

Honeywell is able to provide gas detection solutions to meet the requirements of all applications and industries.

Contact us in the following ways:

HEADQUARTERS

Europe, Middle East, Africa

Life Safety Distribution GmbH

Javastrasse 2

8604 Hegnau

Switzerland

Tel: +41 (0)44 943 4300

Fax: +41 (0)44 943 4398

gasdetection@honeywell.com

Customer Service:

Tel: 00800 333 222 44 (Freephone number)

Tel: +41 44 943 4380 (Alternative number)

Fax: 00800 333 222 55

Middle East Tel: +971 4 450 5800 (Fixed Gas Detection)

Middle East Tel: +971 4 450 5852 (Portable Gas Detection)

Americas

RAE Systems by Honeywell

3775 North First Street

San Jose, CA 95134

USA

Tel: +1 877 723 2878

Honeywell Analytics Distribution Inc.

405 Barclay Blvd.

Lincolnshire, IL 60069

USA

Tel: +1 847 955 8200

Toll free: +1 800 538 0363

Fax: +1 847 955 8210

detectgas@honeywell.com

Asia Pacific

Honeywell Industrial Safety

7F SangAm IT Tower,

434, Worldcupbuk-ro, Mapo-gu,

Seoul 03922

Korea

Tel: +82 (0) 2 6909 0300

Fax: +82 (0) 2 2025 0328

India Tel: +91 124 4752700

China Tel: +86 10 5885 8788 3000

analytics.ap@honeywell.com

www.honeywellanalytics.com

www.raesystems.com

Please Note:

While every effort has been made to ensure accuracy in this publication, no responsibility can be accepted for errors or omissions. Data may change, as well as legislation, and you are strongly advised to obtain copies of the most recently issued regulations, standards, and guidelines. This publication is not intended to form the basis of a contract.

12892_H_Touchpoint Pro_DS01107_V2_01-17_BR_PT
01/17

© 2017 Honeywell Analytics

Honeywell