Sensores e chaves de condição

Desenvolvidos para produzir resultados de alta qualidade em vários ambientes agressivos

Allen-Bradley

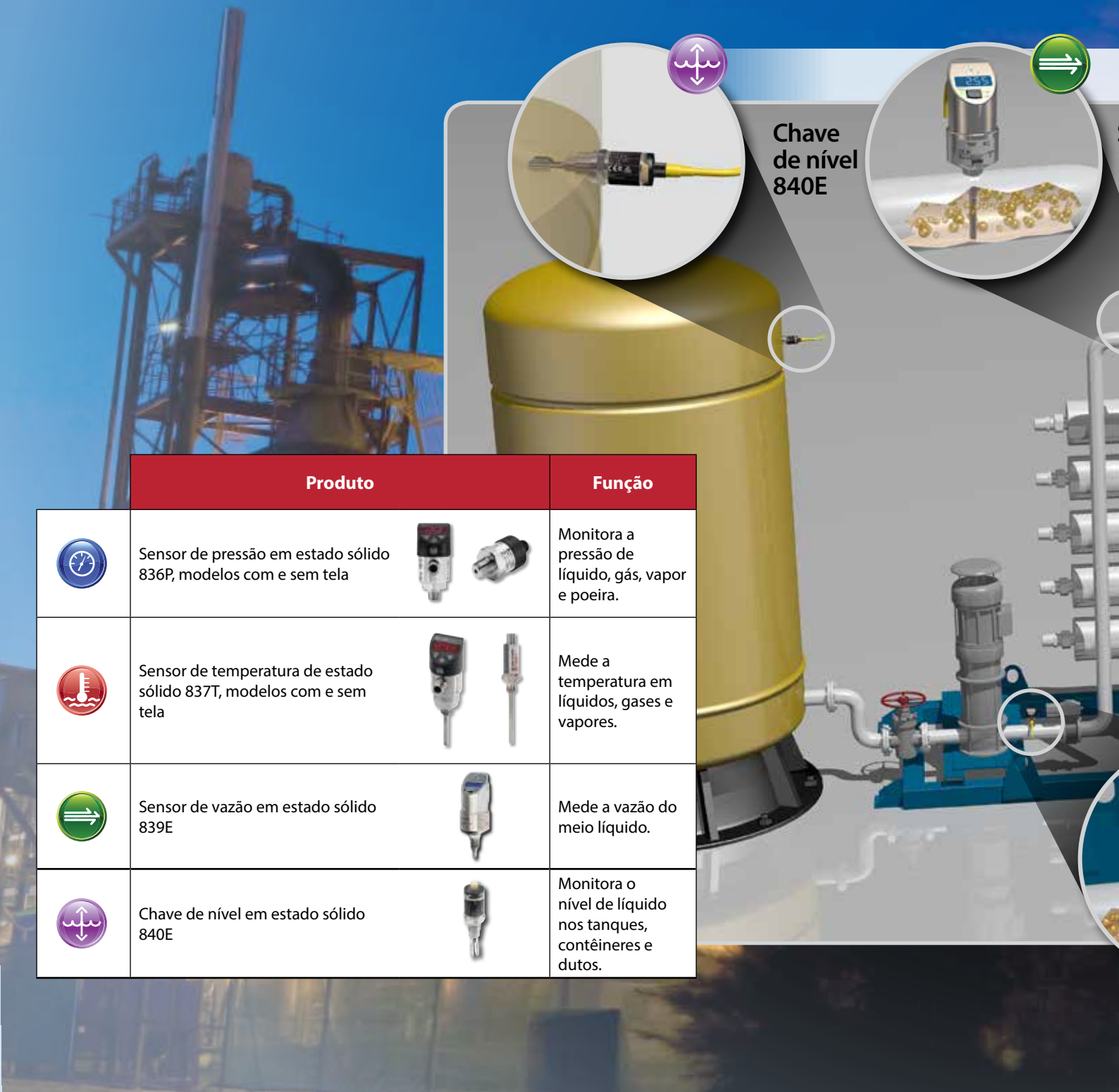
LISTEN. THINK. SOLVE.®

Allen-Bradley • Rockwell Software

Rockwell Automation

Detecção de condição

A Rockwell Automation oferece uma linha impressionante de produtos de detecção da Allen-Bradley® para atender às necessidades da sua aplicação. Com modelos capazes de detectar pressão, temperatura, vazão e nível, as chaves de detecção de condição eletromecânica e de estado sólido da Allen-Bradley oferecem um controle excepcional para a operação automática de máquinas e processos.



	Produto	Função
	Sensor de pressão em estado sólido 836P, modelos com e sem tela	Monitora a pressão de líquido, gás, vapor e poeira.
	Sensor de temperatura de estado sólido 837T, modelos com e sem tela	Mede a temperatura em líquidos, gases e vapores.
	Sensor de vazão em estado sólido 839E	Mede a vazão do meio líquido.
	Chave de nível em estado sólido 840E	Monitora o nível de líquido nos tanques, contêineres e dutos.

Aplicações

Pressão

- Controle de bomba
- Monitoramento de sistemas pneumáticos/ hidráulicos
- Máquinas ferramenta
- Monitoramento de pressão de fixação
- Compressores de ar
- Pressões de lubrificante e fluido de resfriamento

Temperatura

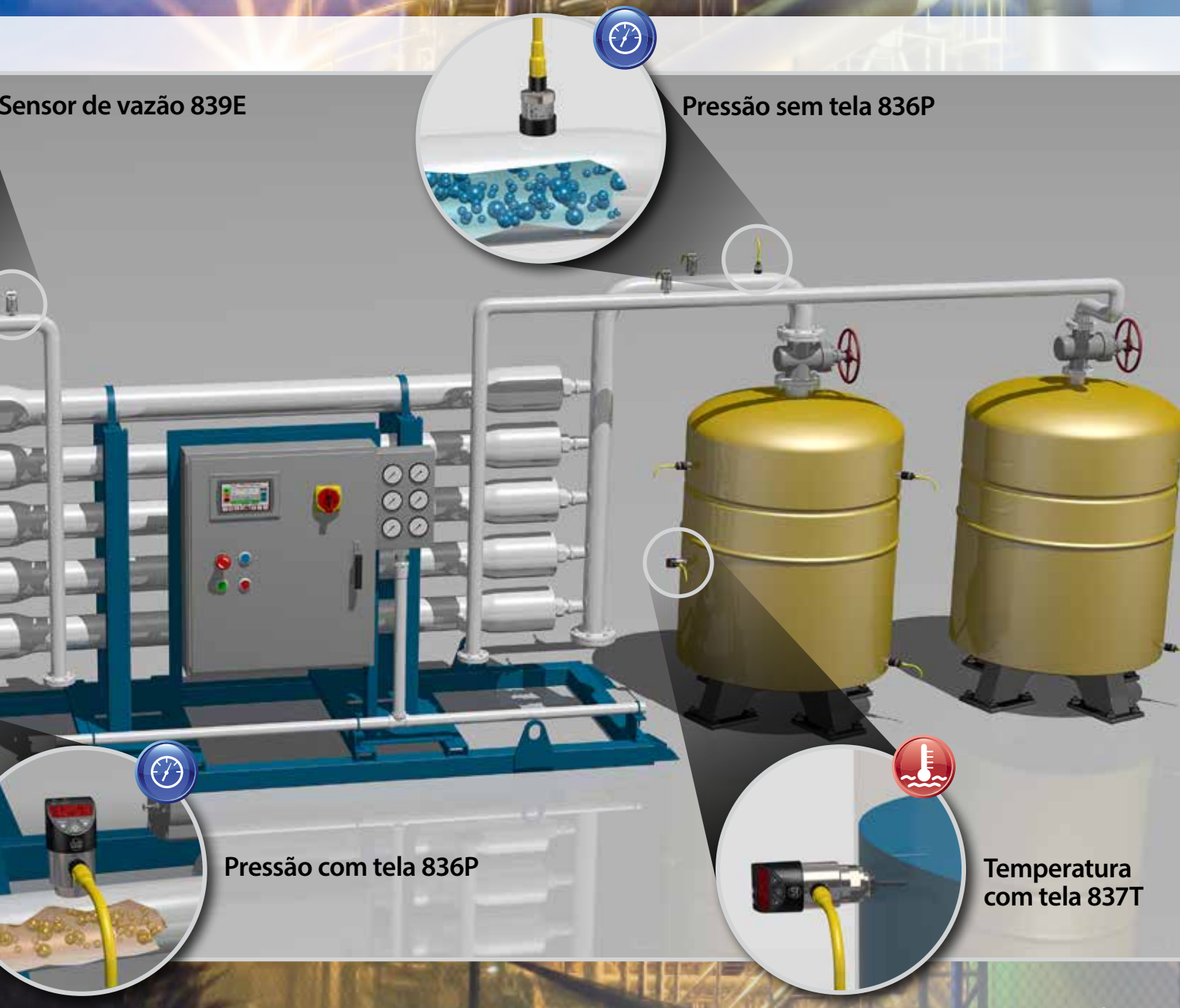
- Monitoramento da temperatura de moldes de injeção
- Automotiva e de máquina ferramenta
- Processamento hidráulico e em batelada
- Fornos, fluidos de resfriamento de máquina e temperaturas de molde

Vazão

- Proteção de operação seca da bomba
- Ideal para o monitoramento de sistemas de circulação de água de resfriamento e de funcionalidade da bomba
- Vazamento do processo, sistemas de lubrificação e monitoramento do filtro no setor de bebidas

Nível

- Monitoramento de nível de líquido, não afetado por espuma
- Sistemas de filtragem
- Tanques de fluido de resfriamento e lubrificante
- Suporte ao programa protetor de bomba
- Proteção contra derramamentos e monitoramento de vazamento



Sensores de condição em estado sólido

A Rockwell Automation sabe que os controles de detecção de condição são componentes fundamentais nos sistemas de controle de hoje em dia. Alta precisão, novas tecnologias e padrões rígidos são combinados para fabricar esses produtos confiáveis de classe mundial.

Pressão

Estado sólido 836P

Os sensores de pressão 836P da Allen-Bradley conseguem medir a pressão de líquidos, gases, vapores e poeiras. A família de produtos é formada por diferentes intervalos de pressão de -1 a 689 bar (-14,5 a 10.000 psi), oferecendo saídas discretas e analógicas. Também oferecemos um grande número de conexões de processo

Com tela integrada

- Design compacto
- Vasta seleção de conexões de processo
- Elemento de sensor 316L
- -1 a 551 bar (-14,5 a 8.000 psi)
- Compartimento e cabeça rotativos
- Tela rotativa 180° via firmware
- Protocolo de comunicação IO-Link 1.1 integrado

Sem tela integrada

- Compartimento em miniatura – menor dimensão no mercado
- -1 a 689 bar (-30 pol. Hg a 10.000 psi)
- 4 a 20 mA

	Intervalos de pressão (bar (psi))	Saídas elétricas	Grau de proteção	Conexões do processo
Tela 836P	Bitola: 0 a 551 (0 a 8.000) Absoluto: 0 a 20 (0 a 300) Vácuo: -1 a 20 (-14,5 a 300)	2PNP, 1PNP +4 a 20 mA	IP65 e IP67	**Macho** NPT 1/4, BSPP G1/4", G1/2"B, SAE 7/16"-20UNF **Fêmea** NPT 1/4", BSPP G1/4", SAE 7/16"-20UNF **Higiênico*** 1 1/2" Grampo triplo 2" Grampo triplo
Sem tela 836P	Bitola: 0 a 689 (0 a 10.000) Absoluto: 0 a 20 (0 a 300) Vácuo: -1 a 20 (-30 pol. Hg...300)	4 a 20 mA	IP67	**Macho** NPT 1/4", SAE 7/16" - 70UNF BSPP G1/4" **Fêmea** NPT 1/4", BSPP G1¼", G1/2"B

* Disponível no verão de 2016.

Temperatura

Estado sólido 837T

Os sensores de temperatura Allen-Bradley 837T conseguem medir a temperatura em líquidos, gases e vapores, dentro do intervalo de -50 a 250 °C (-58 a 482 °F). Vários comprimentos diferentes de inserção de sonda estão disponíveis para modelos com e sem tela.

Com tela integrada

- Compartimento robusto, resistente à corrosão
- Aço inoxidável 304
- Intervalo de temperatura do meio de -20 a 80 °C (-4 a 178 °F)
- Temperatura operacional de 40 a 85 °C (-40 a 185 °F)
- Tela digital de quatro dígitos e 14 segmentos
- Sonda de aço inoxidável 316Ti
- Protocolo de comunicação IO-Link 1.1 integrado

Sem tela integrada

- Compartimento robusto, resistente à corrosão
- Intervalo de temperatura do meio de -50 a 250 °C (-58 a 482 °F)
- Temperatura operacional de -40 a 85 °C (-40 a 185 °F)
- Sonda de aço inoxidável 316Ti

Sonda de temperatura remota 837RTD

- Compartimento resistente de aço inoxidável com grau de proteção do gabinete IP67
- Design compacto
- Intervalos de medição de -50 a 200 °C (-58 a 392 °F)
- Resistência a altas vibrações

	Comprimentos de sonda (mm (pol.))	Saídas elétricas	Grau de proteção	Conexões do processo
837T com tela	25 (0,98), 50 (1,96), 100 (3,93), 150 (5,90), 200 (7,87), 250 (9,84), 350 (13,77)	2PNP,1PNP +4 a 20 mA	IP65 e IP67	**Macho** NPT 1/4", NPT 1/2" BSPP G1/4", BSPP G1/2"
837T sem tela	50 (1,96), 75 (2,95), 100 (3,93), 120 (4,72), 150 (5,90), 200 (7,87), 250 (9,84), 300 (11,81), 350 (13,77), 400 (15,74)	4 a 20 mA	IP67	NPT 1/4" BSPP G1/2"
Sonda de temperatura remota 837RTD	28 (1,10), 30 (1,18), 40 (1,57), 50 (1,96), 60 (2,36), 65 (2,55)	–	IP67	NT 1/4", G 1/4"

O que é IO-Link ?

Quando se trata de ligar dispositivos de ponto final no chão de fábrica à Connected Enterprise, a Rockwell Automation oferece uma grande variedade de sensores inteligentes habilitados por IO-Link que fornecem informações, funcionalidade avançada e flexibilidade. Além de tudo isso, aumenta a eficiência das máquinas e de toda a fábrica. Por meio do IO-Link você pode acessar todos os parâmetros de configuração de sensor, dados de processo e diagnósticos, enquanto monitora a integridade da sua máquina em operação. Além disso, o IO-Link simplifica a configuração e o comissionamento, ao mesmo tempo em que oferece flexibilidade aprimorada para seus processos atuais e futuros.

Procure este símbolo nos sensores habilitados por IO-Link

Sensores de condição de estado sólido

Vazão

Estado sólido 839E

Os sensores de vazão 839E da Allen-Bradley monitoram e exibem uma vazão do meio líquido no intervalo de 0,03 a 3 m/s (0,1 a 9,84 pés/s). Disponível com dois comprimentos diferentes de inserção de sonda, este sensor pode medir tanto o vazão quanto a temperatura.

- Compartimento em aço inoxidável 316L robusto e resistente à corrosão com grau de proteção do gabinete IP66
- Vazão do meio líquido (princípio de medição de termal) no intervalo de 0,03 a 3 m/s (0,1 a 9,84 pés/s)
- Tela digital de quatro dígitos e 14 segmentos
- Saídas PNP programáveis de N.A./N.F. duplo ou saída analógica 4 a 20 mA com saída PNP única
- Sonda de aço inoxidável 316L
- Unidades selecionáveis de medição: °C, °F ou %

	Comprimentos de sonda (mm (pol.))	Tomadas elétricas	Grau de proteção do gabinete	Conexões do processo
839E	30 (1,18), 100 (3,94)	2PNP,1PNP +4 a 20 mA	IP66	**Macho** NPT 1/4", NPT 1/2" BSPP G1/4", BSPP G1/2"

Nível

Estado sólido 840E

As chaves de nível 840E da Allen-Bradley são baseadas em microprocessadores projetados para suportar condições industriais agressivas e aplicações de lavagem, como monitoramento de nível de líquido em tanques, contêineres e dutos. Disponíveis nas versões CA e CC, essas chaves não são afetadas por espuma e resistem a vibrações e impactos.

- Compartimento em aço inoxidável 316L, robusto e resistente à corrosão, com classificação IP66/67 para o gabinete do tipo CC e IP65 para o gabinete do tipo CA
- Versão PNP de CC com conector M12
- Versão CA com conector de válvula NPT 1/2"
- Elemento de detecção em aço inoxidável 316L
- Controle no local via LED de status de alta visibilidade
- A chave discreta de nível N.A./N.F é baseada na tecnologia de garfo de vibração ultrassônica
- Fácil instalação

	Fonte de alimentação	Saídas elétricas	Grau de proteção do gabinete	Conexões do processo
Estado sólido 840E	CC-PNP com conector M12 CA com "conector de válvula NPT 1/2"	NA/NF	IP65 (versão CA) IP66/67 (versão CC)	**Macho** NPT 1/2" NPT 3/4" BSPP G1/2"

Chaves de detecção de condição eletromecânica

Pressão

Pressão 836 e Pressão 836T

Os controles de pressão eletromecânica 836 e 836T da Allen-Bradley são chaves robustas e confiáveis de estilo NEMA que oferecem desempenho excepcional para cargas CA e CC em 250 mA.

836

- Intervalos diferenciais ajustáveis de 0,2 a 125 psi (0,01 a 8,62 bar)
- Foles de liga de cobre ou aço inoxidável
- Controles de refrigeração padrão e personalizados disponíveis

836 T

- Diferencial externamente ajustável de 1,5 a 3.000 psi (0,10 a 206,84 bar)
- Tipo de fole disponível em liga de cobre ou aço inoxidável
- Atuadores de tipo pistão disponíveis com ou sem vedação

	Intervalos de pressão (psi (bar))	Saídas elétricas	Grau de proteção	Conexões do processo
Pressão 836	30 pol. Vácuo Hg a 900 (-1,02 a 62,05) Desarme/ redefinição ajustáveis de maneira independente e ajustes de parâmetro diferenciais	**Não indutivo** 5 A, 240 V / 3 A, 600 V **Circuito de controle** CA-125 VA, 24 A 600 V CC - 57,5 VA, 115 a 230 V Sinaleiro de indicação (opcional)	Tipo aberto, Tipo 1, Tipo 4 e 13, Tipo 4X, Tipo de combinação 7 e 9, e 4 e 13	1/4" NPTF 3/8" NPTF 7/16"-20 SAE Flare para 1/4" tubulação de cobre
Pressão 836T	30 pol. Vácuo Hg a 5.000 (-1,02 a 344,74) Desarme/ reinício ajustáveis independentemente e ajustes diferenciais	2 circuitos - NEMA A600 4 circuitos - NEMA B300/R300. Sinaleiro de indicação (opcional)	**Estilo T** - IP66 industrial Tipo 1, 4 e 13, Tipo de combinação 7 e 9, e 4 e 13 **Estilo D** - IP66 industrial Tipo 1, 4 e 13	1/4" NPT, 1/2" NPT 1/4" NPTF Interno, 3/8" NPTF Interno, SAE 7/16 -20 UNF-2B SAE 9/16 -18 UNF-2B

Temperatura

Temperatura 837

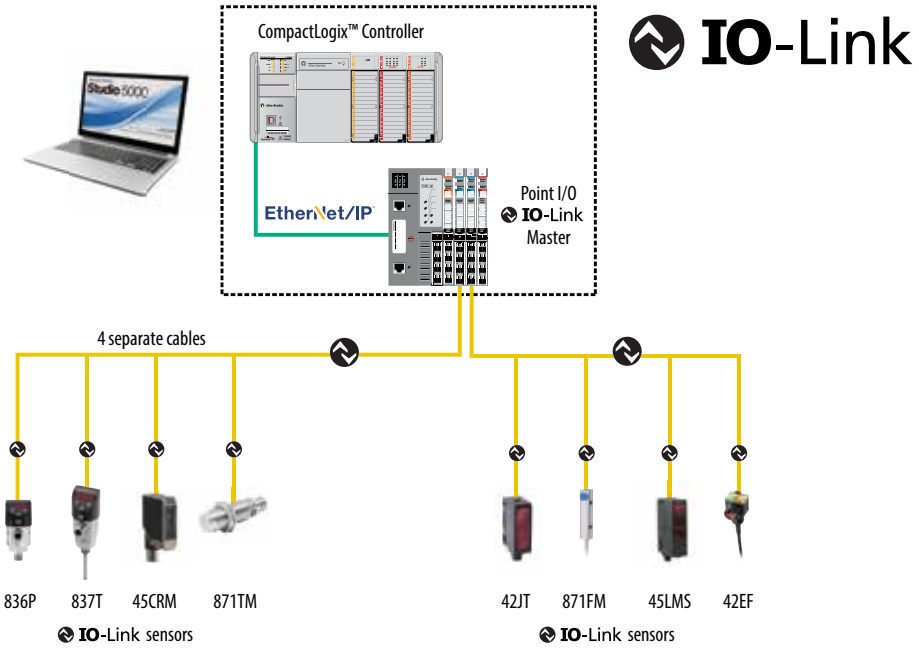
Os controles de temperatura eletromecânicos 837 da Allen-Bradley são soluções robustas de nível industrial que utilizam tecnologia de pressão a vapor para detectar mudanças na temperatura.

- Intervalos de temperatura ajustáveis de -60 a +570 °F (-51,1 a +298,9 °C)
- Diferencial de +2 a +87 °F (-16,7 a 30,6 °C)
- Grande variedade de organizações de contato
- Juntas de vedação em latão e pinos de termostato em latão ou aço inoxidável estão disponíveis

	Comprimentos de sonda (pé (m))	Saídas elétricas	Grau de proteção	Conexões do processo
Temperatura 837	Imersão horizontal direta, Imersão vertical direta, ou bulbo remoto e capilar com comprimentos de capilar de 3, 6, 12, 20 ou 30 pés (comprimentos de capilar de 0,9, 1,8, 3,7, 6,1 ou 9,1 metros)	**Não indutivo** 5 A, 240 V / 3 A, 600 V **Circuito de controle** CA-125 VA, 24 a600 V CC - 57,5 VA, 115 a 230 V Sinaleiro de indicação (opcional)	Tipo aberto, Tipo 1, Tipo 4 e 13, Tipo 4X, Tipo de combinação 7 e 9, e 4 e 13	Imersão direta 1/2" NPTF

Nossa solução integrada de sensores inteligentes

Quando se trata de ligar dispositivos de chão de fábrica à Connected Enterprise, a Rockwell Automation oferece uma grande variedade de sensores inteligentes que fornecem informações, funcionalidade avançada e flexibilidade. Além de tudo isso, aumenta a eficiência das máquinas e de toda a fábrica. Esses sensores da Allen-Bradley usam a tecnologia IO-Link para ter visibilidade de dispositivos de campo por meio de nossa arquitetura integrada.



Distribuidor local

Acesse nosso site para encontrar seu distribuidor local.
www.rockwellautomation.com/distributor

A Connected Enterprise

Saiba mais sobre como a Connected Enterprise transforma dados em tempo real, de ativos inteligentes e controle multidisciplinado de uma fábrica ou de um local remoto, em informações acionáveis.
www.rockwellautomation.com/go/lit/ce

Caixa de ferramentas de seleção de produtos

Nossa poderosa variedade de ferramentas de seleção de produtos e de configuração do sistema ajuda você a escolher e utilizar nossos produtos.
www.rockwellautomation.com/en/e-tools

Rockwell Automation, Inc. (NYSE:ROK), a maior empresa do mundo dedicada à automação industrial, torna seus clientes mais produtivos e o mundo mais sustentável. Em todo o mundo, nossas marcas de produto mais importantes, Allen-Bradley® e Rockwell Software®, são reconhecidas pela inovação e excelência.

Connect with us.

Allen-Bradley, CompactLogix e Rockwell Automation são marcas comerciais da Rockwell Automation, Inc.
Marcas comerciais que não pertencem à Rockwell Automation são propriedade das suas respectivas empresas.

www.rockwellautomation.com

Sede Mundial para Soluções de Potência, Controle e Informação

Américas: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444
Europa/Oriente Médio/África: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Bélgica, Tel: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640
Ásia-Pacífico: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846

Brasil: Rockwell Automation do Brasil Ltda., Rua Comendador Souza, 194-Água Branca, 05037-900, São Paulo, SP, Tel: (55) 11.3618.8800, Fax: (55) 11.3618.8887, www.rockwellautomation.com.br
Portugal: Rockwell Automation, Tagus Park, Edifício Inovação II, n 314, 2784-521 Porto Salvo, Tel.: (351) 21.422.55.00, Fax: (351) 21.422.55.28, www.rockwellautomation.com.pt

Publicação 836E-BR001C-PT-P – Março de 2016

©2016 Rockwell Automation, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA.