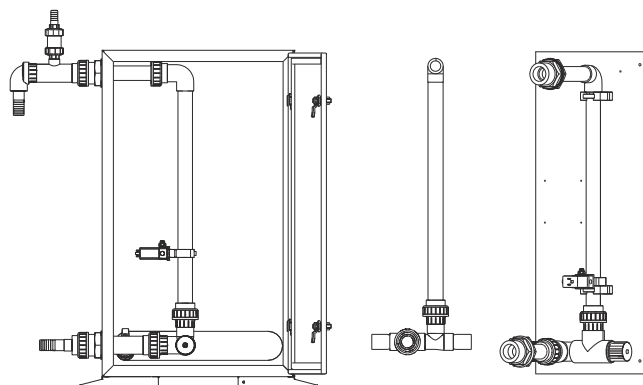


Instruções de operação

Liquiline System CAT810

Sistema automático de preparação de amostra para fornecer aos medidores do processo amostras filtradas de tubos de pressão



Sumário

1	Informações do documento	4	11	Dados técnicos	26
1.1	Função do documento	4	11.1	Fonte de alimentação	26
1.2	Avisos	4	11.2	Características de desempenho	26
1.3	Simbolos usados	4	11.3	Ambiente	27
2	Instruções básicas de		11.4	Processo	27
	segurança	6	11.5	Construção mecânica	27
2.1	Especificações para o pessoal	6	Índice	29	
2.2	Uso indicado	6			
2.3	Segurança ocupacional	6			
2.4	Segurança da operação	6			
2.5	Segurança do produto	7			
3	Descrição do produto	7			
4	Recebimento e identificação				
	de produto	10			
4.1	Recebimento	10			
4.2	Identificação do produto	10			
4.3	Escopo de entrega	11			
4.4	Certificados e aprovações	11			
5	Instalação	12			
5.1	Condições de instalação	12			
5.2	Instalação do sistema de preparação de				
	amostra	14			
5.3	Válvula de limpeza (opcional)	16			
5.4	Verificação pós-instalação	16			
6	Conexão elétrica	17			
7	Operação	18			
7.1	Ajuste da versão com válvula de				
	limpeza	18			
7.2	Ajuste da versão com controle de				
	tempo	19			
8	Manutenção	22			
8.1	Limpeza	22			
9	Reparos	24			
9.1	Peças de reposição	24			
9.2	Devolução	25			
9.3	Descarte	25			
10	Acessórios	25			

1 Informações do documento

1.1 Função do documento

1.1.1 Função do documento

Essas instruções de operação contêm todas as informações necessárias em várias fases do ciclo de vida do equipamento: da identificação do produto, recebimento e armazenamento, até a instalação, conexão, operação e comissionamento, incluindo a localização de falhas, manutenção e descarte.

1.2 Avisos

Estrutura das informações	Significado
 PERIGO Causas (/consequências) Consequências de não-conformidade (se aplicável) ▶ Ação corretiva	Este símbolo alerta para uma situação perigosa. Se esta situação perigosa não for evitada, poderão ocorrer ferimentos sérios ou fatais.
 ATENÇÃO Causas (/consequências) Consequências de não-conformidade (se aplicável) ▶ Ação corretiva	Este símbolo alerta para uma situação perigosa. Se esta situação perigosa não for evitada, podem ocorrer ferimentos sérios ou fatais.
 CUIDADO Causas (/consequências) Consequências de não-conformidade (se aplicável) ▶ Ação corretiva	Este símbolo alerta para uma situação perigosa. Se esta situação não for evitada, podem ocorrer ferimentos de menor grau ou mais graves.
 AVISO Causa/situação Consequências de não-conformidade (se aplicável) ▶ Ação/observação	Este símbolo alerta quanto a situações que podem resultar em dano à propriedade.

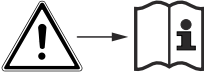
1.3 Símbolos usados

1.3.1 Símbolos

Símbolo	Significado
	Informações adicionais, dicas
	Permitido ou recomendado
	Proibido ou não recomendado
	Consulte a documentação do equipamento
	Consulte a página

Símbolo	Significado
	Referência ao gráfico
	Resultado de uma etapa

1.3.2 Símbolos no equipamento

Símbolo	Significado
	Consulte a documentação do equipamento

2 Instruções básicas de segurança

2.1 Especificações para o pessoal

- A instalação, comissionamento, operação e manutenção do sistema de medição podem ser executadas apenas por uma equipe técnica especialmente treinada.
- A equipe técnica deve estar autorizada pelo operador da fábrica a executar as atividades especificadas.
- A conexão elétrica deve ser executada apenas por um técnico eletricista.
- A equipe técnica deve ter lido e entendido estas Instruções de Operação, devendo segui-las.
- Os erros no ponto de medição devem ser reparados apenas pela equipe autorizada e especialmente treinada.



Reparos não descritos nas Instruções de operação fornecidos podem apenas ser executados diretamente pelo fabricante ou pela organização de manutenção.

2.2 Uso indicado

O sistema de preparação de amostra Liquiline System CAT810 foi projetado para fornecer automaticamente aos medidores do processo amostras filtradas dos tubos de pressão (conferir Dados Técnicos).

O uso do equipamento para outro propósito, além do que foi descrito, indica uma ameaça à segurança das pessoas e de todo o sistema de medição e, portanto, não é permitido. O fabricante não é responsável por danos causados pelo uso indevido ou não indicado.

2.3 Segurança ocupacional

Como usuário, você é responsável por estar em conformidade com as seguintes condições de segurança:

- Orientações de instalação
- Normas e regulamentações locais
- Regulamentações para proteção contra explosão

2.4 Segurança da operação

1. Antes de comissionar todo o ponto de medição, verifique se todas as condições estão corretas. Certifique-se de que os cabos elétricos e conexões de mangueira estejam sem danos.
2. Não opere produtos com danos, e guarde-os para assegurar que não sejam operados inadvertidamente. Identifique os produtos com danos como defeituosos.
3. Se as falhas não puderem ser corrigidas:
Tire os produtos da operação e guarde-os para assegurar que não sejam operados inadvertidamente.

2.5 Segurança do produto

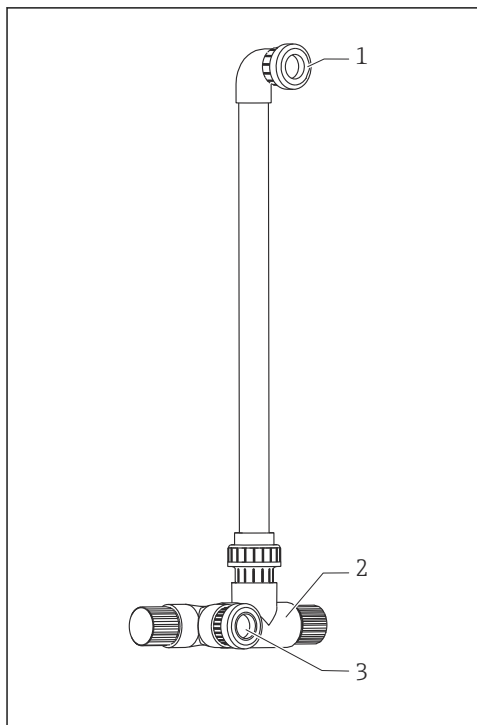
2.5.1 Avançado

O produto é projetado para satisfazer os requisitos de segurança mais avançados, foi devidamente testado e deixou a fábrica em condições de ser operado com segurança. As regulamentações relevantes e normas europeias foram observadas.

3 Descrição do produto

Um sistema completo de preparação de amostra consiste de:

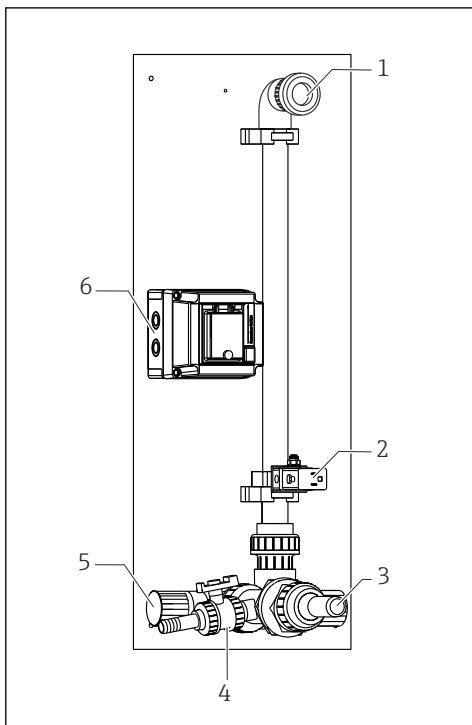
- Sistema de preparação de amostra Liquiline System CAT810
- Limpeza de água ou ar comprimido (opcional) para intervalos de manutenção de filtro estendidos



A0029706

 1 CAT810, versão básica

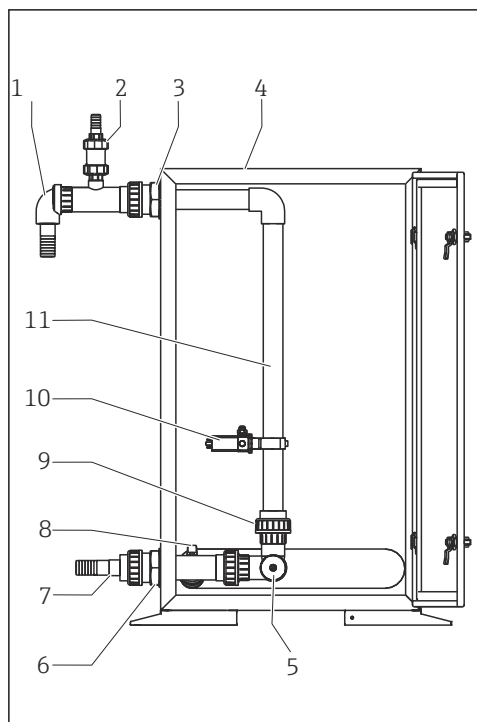
- 1 Saída
- 2 Unidade de filtragem
- 3 Entrada



A0029707

 2 CAT810 instalado em uma placa de montagem com válvula de limpeza e válvula de drenagem como opções do pedido

- 1 Saída
- 2 Válvula de limpeza
- 3 Entrada
- 4 Válvula de drenagem
- 5 Unidade de filtragem
- 6 Sistema de controle de tempo (opcional)



A0029708

- 3 CAT810 instalado no suporte do analisador com a válvula de limpeza, válvula de drenagem e válvula de ventilação como opções do pedido

- 1 Tubo de saída
- 2 Válvula de ventilação (opcional)
- 3 Acoplamento 1 (saída)
- 4 Suporte do analisador
- 5 Unidade de filtragem
- 6 Acoplamento 2 (entrada)
- 7 Tubo de entrada
- 8 Válvula de drenagem (opcional)
- 9 Acoplamento 3 (local de instalação da placa defletora)
- 10 Válvula de limpeza (opcional)
- 11 Tubo ascendente para pressão constante

4 Recebimento e identificação de produto

4.1 Recebimento

1. Verifique se a embalagem está sem danos.
 - ↳ Notifique seu fornecedor sobre quaisquer danos à embalagem.
Mantenha a embalagem danificada até que a situação tenha sido resolvida.
2. Verifique se o conteúdo está sem danos.
 - ↳ Notifique seu fornecedor sobre quaisquer danos ao conteúdo da entrega.
Mantenha os produtos danificados até que a situação tenha sido resolvida.
3. Verifique se a entrega está completa.
 - ↳ Verifique em seus recibos de entrega e em seu pedido.
4. Embale o produto para armazenagem e transporte, de tal modo que esteja protegido contra impacto e umidade.
 - ↳ A embalagem original oferece a melhor proteção.
As condições permitidas para o ambiente devem ser observadas (consulte "Dados técnicos").

Se tiver quaisquer perguntas, entre em contato com seu fornecedor ou seu centro de vendas local.

4.2 Identificação do produto

4.2.1 Etiqueta de identificação

A etiqueta de identificação fornece as seguintes informações sobre seu equipamento:

- Identificação do fabricante
 - Código do pedido
 - Número de série
 - Conexão elétrica
 - Grau de proteção
 - Condições de processo e ambiente
- Compare os dados na etiqueta de identificação com seu pedido.

4.2.2 Identificação do produto

Página do produto

www.endress.com/cat810

Interpretação do código de pedido

O código de pedido e o número de série de seu produto podem ser encontrados nos seguintes locais:

- Na etiqueta de identificação
- Nos papéis de entrega

Obtenção de informação no produto

1. Vá à página do produto para seu produto na Internet.
2. Na parte inferior da página, selecione o link "Online Tools" seguido por "Check your device features".
 - ↳ Uma janela adicional é aberta.
3. Insira o código de pedido a partir da etiqueta de identificação no campo de busca, e depois selecione "Show details".
 - ↳ Você receberá a informação sobre cada recurso (opção selecionada) do código do pedido.

4.3 Escopo de entrega

O escopo de entrega abrange:

- 1 Liquiline System CAT810 na versão solicitada
- 1 cópia das Instruções de Operação (no idioma desejado na seleção da opção de pedido)
- 1 CD-ROM com Instruções de Operação em todos os idiomas disponíveis
- Acessórios opcionais

Se tiver quaisquer perguntas, entre em contato com seu fornecedor ou seu centro de vendas local.

4.4 Certificados e aprovações

4.4.1 Identificação CE

O produto atende às especificações das normas europeias harmonizadas. Assim, está em conformidade com as especificações legais das diretivas EU. O fabricante confirma que o equipamento foi testado com sucesso com base na identificação **CE** fixada no produto.

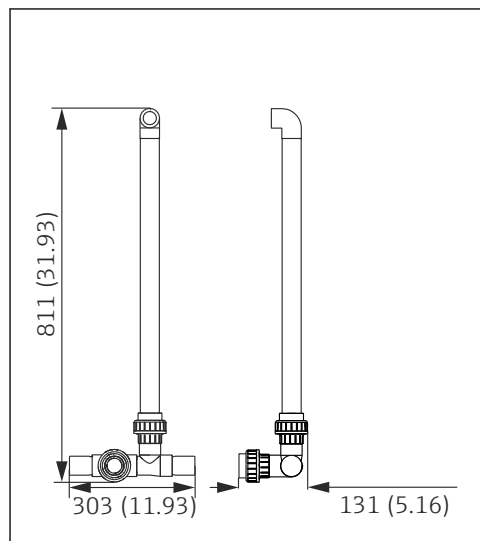
4.4.2 EAC

O produto foi certificado de acordo com diretivas TP TC 004/2011 e TP TC 020/2011 que se aplicam ao espaço econômico europeu (EEE). A marca de conformidade EAC é afixada ao produto.

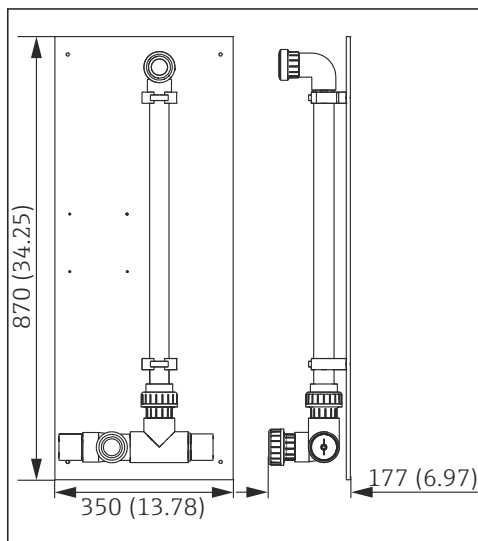
5 Instalação

5.1 Condições de instalação

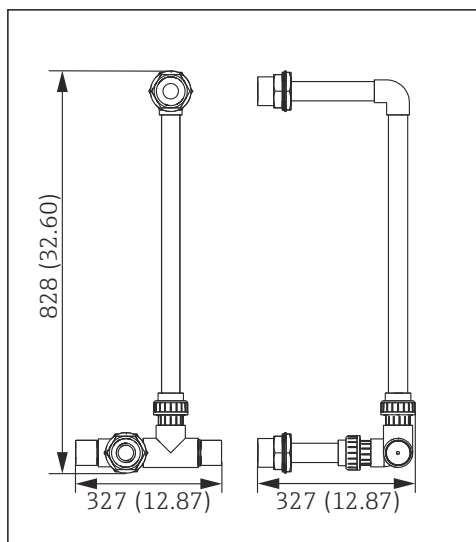
5.1.1 Dimensões



4 CAT810 versão básica, dimensões em mm (pol.)

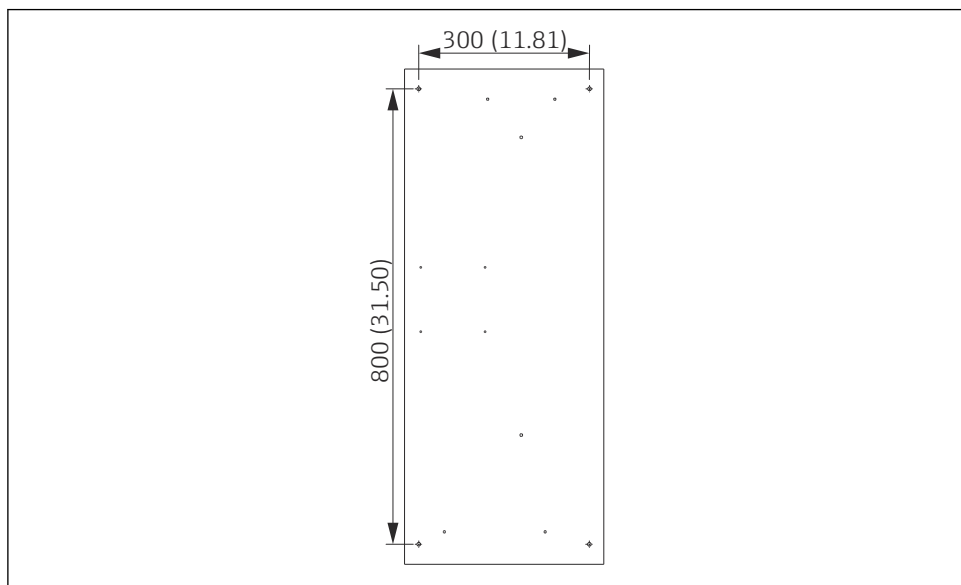


5 CAT810 versão com placa de montagem, dimensões em mm (pol.)



6 CAT810 versão para suporte do analisador, dimensões em mm (pol.)

5.1.2 Placa de montagem



7 Placa de montagem em mm (pol.)

Presilhas 4 x M 6,5

5.1.3 Orientação



Observar a orientação do sistema de preparação de amostra.

Para garantir que o meio alcance o analisador sem problemas, deve haver uma coluna de água de pelo menos 72 cm. que pode ser obtida com a instalação vertical do tubo de pressão hidráulica para as versões "preparado para suporte do analisador (CA80)" e "instalado na placa de montagem". Tomar medidas adequadas quando instalar a "versão básica" para garantir que exista uma coluna de água de pelo menos 72 cm para garantir contrapressão hidráulica suficiente.

A drenagem do meio deve estar conectada a uma das seguintes conexões de processo:
Consulte a seção "Conexões de processo"

O meio deve ser capaz de fluir sem pressão em um contêiner aprovado.



Certifique-se de que o meio possa drenar livremente. Evite efeitos sifão na saída. Se não for possível, use a válvula de ventilação opcional.

5.2 Instalação do sistema de preparação de amostra

Montagem da versão básica

1. Conecte a entrada do CAT810 ao tubo de pressão para a amostra.
2. Conecte a saída do CAT810 a um dreno não pressurizado que seja aprovado para esta finalidade.
3. Conecte a mangueira de amostra do CAT810 para o recipiente coletor do analisador a jusante.

Montagem da placa de montagem pré-instalada

1. Monte a placa de montagem na parede usando os quatro parafusos conforme ilustrado no desenho (→  7,  13).
2. Conecte a entrada do CAT810 ao tubo de pressão para a amostra.
3. Conecte a saída do CAT810 a um dreno não pressurizado que seja aprovado para esta finalidade.
4. Conecte a mangueira de amostra do CAT810 para o recipiente coletor do analisador a jusante.

Montagem do suporte do analisador (CA80)

1. Prenda o CAT810 ao suporte do analisador CA80 com acoplamentos 1 +2.
2. Conecte a entrada do CAT810 ao tubo de pressão para a amostra. Use o selante plano fornecido.
3. Conecte a saída do CAT810 a um dreno não pressurizado que seja aprovado para esta finalidade. Use o selante plano fornecido.

4. Conecte a mangueira de amostra do CAT810 para o recipiente coletor do analisador a jusante.

O sistema de preparação de amostra pode ser instalado de 3 maneiras:

- no tubo
- no suporte
- em um trilho (redondo ou quadrado, faixa de fixação de 20 a 61 mm (0,79 a 2,40 pol.)



Você precisará do kit de montagem em suporte (opcional) para montagem em um tubo, suporte ou trilho.

5.2.1 Conexões de processo

O sistema de preparação de amostra é projetado para montagem em tubulações. Conexões de processo adequadas devem estar disponíveis para isso.

O sistema de preparação de amostra está disponível com as seguintes conexões de processo:

Entrada

- Rosca externa G2", reta
- Olhal da mangueira OD 30 mm, reto
- Conexão adesiva, DI 40 mm, reta

Saída

- Rosca externa G2", reta
- Olhal da mangueira OD 30 mm, 90°
- Acoplamento adesivo, ID 40 mm, 90°

5.2.2 Montagem de conexões adesivas

Proceda da seguinte forma para fixar os acoplamentos adesivos:

1. Limpe as superfícies adesivas (extremidade do tubo no lado externo, bucha ou parte do ângulo no lado interno) com um pano de limpeza.
2. Limpe as superfícies limpas secarem por aprox. 5 minutos.
3. Aplique a cola uniformemente (camada adesiva fechada) nas superfícies adesivas (primeiro a bucha, depois o tubo).
4. Conecte as partes imediatamente (parafuse-as o mais distantes possíveis).
5. Remova qualquer excesso de cola.
6. Deixe as peças coladas endurecerem por pelo menos 24 horas antes de expor o sistema à amostra.

5.2.3 Montagem das placas defletoras

Três placas defletoras com aberturas de tamanhos diferentes (15 mm, 17 mm e 19 mm) estão incluídas na entrega. Elas são usadas para criar a contrapressão necessária para bombear a amostra através do filtro.

1. Insira a placa defletora com a maior abertura (19 mm) no acoplamento 3 (placa defletora de localização de montagem) (→  3,  9).
 - ↳ Se o meio suficiente for bombeado no teste, nenhuma medida adicional será necessária.
2. Se for bombeado pouco meio, insira uma placa defletora com uma abertura menor (15 mm ou 17 mm).

5.3 Válvula de limpeza (opcional)

CUIDADO

A conexão incorreta pode causar ferimentos e danos ao equipamento

- ▶ Conecte um regulador de pressão a montante se a pressão da água ou do ar puder subir acima de 5 bar (72,5 psi) (mesmo por períodos muito curtos).

A válvula de limpeza permite que o filtro seja lavado com água ou ar comprimido. A função de retrolimpeza automática do filtro amplia os intervalos de limpeza manual do filtro.

5.3.1 Conexão de água externa

Pré-requisitos:

- Pressão da água de 2,0 a 5,0 bar (29,0 a 72,5 psi); porém o mínimo de 0,5 bar (7,3 psi) > pressão do processo
- Qualidade da água potável, livre de partículas
- Conexão: olhal da mangueira, OD 12 mm, mangueira segura com grampo de mangueira sem-fim



Ao instalar a conexão de água externa, use uma válvula de refluxo para evitar que a água residual flua de volta para o sistema de água doce.

Defina a pressão de resposta como uma função da pressão de processo aplicada.

5.3.2 Conexão de ar comprimido externa

Pré-requisitos:

- Pressão do ar de 2,0 a 5,0 bar (29,0 até 72,5 psi); porém o mínimo de 0,5 bar (7,3 psi) > pressão do processo
- O ar deve ser filtrado (40 µm) e livre de água e óleo
- Sem consumo de ar contínuo
- Conexão: olhal da mangueira, OD 12 mm, mangueira segura com grampo de mangueira sem-fim

5.4 Verificação pós-instalação

- Verifique se todas as conexões foram estabelecidas corretamente.
- Após a instalação, verifique se há danos no sistema de preparação de amostras e nas mangueiras.
- Após a montagem, verifique todas as conexões para garantir que estejam seguras e sem vazamentos.

- Assegure-se de que as mangueiras não possam ser retiradas sem o uso da força.
- Certifique-se de que a fonte de alimentação corresponda à tensão indicada na etiqueta de identificação (versão com válvula de limpeza ou controle de tempo)
- Certifique-se de que a linha de sucção e de saída estejam conectadas sem efeitos de sifonagem e de que o meio possa drenar livremente.

6 Conexão elétrica

⚠ ATENÇÃO

O equipamento está conectado

Conexão incorreta pode resultar em ferimentos ou morte

- ▶ A conexão elétrica deve ser executada apenas por um técnico eletricista.
- ▶ O técnico eletricista deve ter lido e entendido estas Instruções de Operação, devendo segui-las.
- ▶ **Antes** de iniciar o trabalho de conexão, certifique-se de que nenhuma tensão esteja presente nos cabos.

AVISO

O equipamento não tem um interruptor de alimentação

- ▶ O equipamento é acionado assim que é conectado à energia.
- ▶ O cliente deve fornecer um interruptor protegido nos arredores do equipamento.
- ▶ O disjuntor pode ser um comutador ou interruptor de alimentação, e deve ser identificado como disjuntor para o equipamento.
- ▶ Um fusível com uma classificação máxima de 6,0 A deve ser fornecido pelo cliente. Observe as regulamentações locais para a instalação.
- ▶ A conexão terra deve ser feita antes de todas as outras conexões. Riscos podem surgir se a conexão de proteção terra for desconectada.



A0030125

8 Diagrama de fiação para a válvula de limpeza no Liquiline System CA80

- 1 Tensão de alimentação 115/230 VAC para limpeza da válvula ou controle de tempo para limpeza da válvula
- 2 Não são usados

- Conecte a fonte de alimentação aos terminais L1, N e PE (= principais).



Para mais informações sobre "Conexão elétrica", consulte BA01240C.

7 Operação

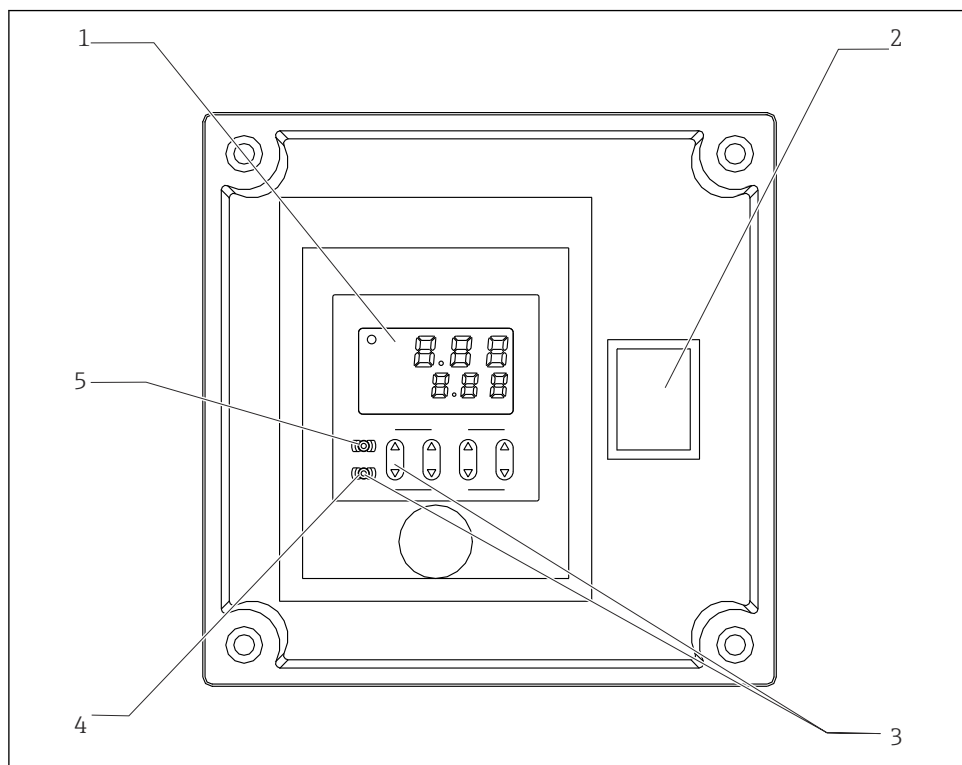


A operação do Liquiline System CAT810 com um analisador é possível somente em combinação com um recipiente coletor de amostras.

7.1 Ajuste da versão com válvula de limpeza

O menu do sistema de preparação de amostra está configurado pelo display e pelos elementos de operação do analisador Liquiline System CA80. Para mais informações, consulte a documentação BA01240C.

7.2 Ajuste da versão com controle de tempo



A0029710

9 Display e elementos de operação

- 1 Display
- 2 Interruptor de alimentação
- 3 Função de TRAVAR (pressione ambas as teclas ao mesmo tempo)
- 4 Botão de AJUSTE
- 5 Botão de RESET

Você pode usar o cronômetro para configurar o intervalo de limpeza e a duração do processo de limpeza. O **intervalo de limpeza** é o tempo entre dois processos de limpeza (do final do último processo de limpeza até o início do próximo). A válvula de três vias é aberta entre os processos de limpeza. A amostra flui através do filtro para o recipiente de coleta ou analisador.

A duração da **limpeza** é o tempo durante o qual a válvula solenoide (direita) abre para o fornecimento do meio de limpeza. Isso inicia o processo de retrolimpeza. Quaisquer resíduos

no filtro são removidos e lavados. O lado esquerdo da válvula solenoide está fechado durante este tempo. Nenhuma amostra é processada.

 O cronômetro permite que o usuário defina vários modos que não sejam necessários. Portanto, não altere a configuração do modo de ajuste uma vez que já o tenha selecionado!

Duas configurações de tempo (intervalo de limpeza e duração de limpeza) podem ser configuradas no modo Pu-b. A operação de comutação é realizada sem demora de acordo com os tempos definidos.

7.2.1 Parâmetros padrão de programação

A tabela a seguir fornece uma visão geral das opções de configuração.

Parâmetros	Opções de configuração (ajuste recomendado em negrito)							Observação
Modo	Pu-A, Pu-b , Pu-c, In-A, In-b, In-c							Use somente o modo Pu-b. Só é possível ajustar duas vezes neste modo.
Faixa de tempo		Número do interruptor DIP.						O temporizador é ajustado com a combinação dos interruptores DIP 1-3 e 6-8 na lateral do invólucro do temporizador.
		1	2	3	6	7	8	
	0,01 a 99,99 s	Lig ad o	Lig ad o	Lig ad o	Lig ad o	Lig ad o	Lig ad o	
	0,1 a 999,9 s	De slig ad o	De slig ad o	De slig ad o	De slig ad o	De slig ad o	De slig ad o	
	1 a 9999 s	Lig ad o	De slig ad o	De slig ad o	Lig ad o	De slig ad o	De slig ad o	
	0:01 até 99:59 min:s	De slig ad o	Lig ad o	De slig ad o	De slig ad o	Lig ad o	De slig ad o	
	0,1 até 999,9 min	Lig ad o	Lig ad o	De slig ad o	Lig ad o	Lig ad o	De slig ad o	

Parâmetros	Opções de configuração (ajuste recomendado em negrito)							Observação
	0:01 até 99:59 h:min	Desligado	Desligado	Ligado	Desligado	Desligado	Ligado	
	0,1 a 999,9 h	Ligado	Desligado	Ligado	Ligado	Desligado	Ligado	
	1 a 9999 h	Desligado	Ligado	Ligado	Desligado	Ligado	Ligado	

Configuração dos parâmetros padrão

1. Ajuste o interruptor de força para "1" (fonte de alimentação ligada).
2. Pressione "AJUSTAR" e a 1ª chave basculante (superior ou inferior) ao mesmo tempo até que o modo usado anteriormente apareça (na linha inferior).
3. Você pode selecionar um modo diferente com a 4ª chave basculante. Você só deve fazer isso se o modo Pu-b não tiver sido selecionado anteriormente.
4. Pressione "RESET". Isso salvará o modo selecionado.

Mudando o intervalo de tempo

1. Ajuste o interruptor de força para "0" (desligado).
2. Ajuste os interruptores DIP 1-3 e 6-8 no invólucro do temporizador para a combinação desejada (= intervalo de tempo, consulte a tabela acima).
3. Reset o interruptor de força para "1" (ligado).

7.2.2 Configurando o intervalo de liberação e duração da limpeza

Você também pode alterar os tempos para o intervalo de limpeza e a duração da limpeza durante a operação (fonte de alimentação "1").

Ajustes recomendados:

Medição da descarga:

Intervalo de limpeza de 30 minutos, duração da limpeza de 10 segundos



Selecione um intervalo de limpeza adequado para garantir que toda a água de limpeza seja substituída por uma amostra nova antes da próxima análise. Entre a retrolimpeza do filtro e o próximo processo de amostragem, deve haver um intervalo mínimo de dois minutos para excluir a possibilidade de diluição indesejada.

Configuração do intervalo de limpeza

1. Se "TRAVAR" acender no display, pressione "AJUSTAR" e a primeira chave basculante ao mesmo tempo.
2. Pressione "AJUSTAR" até que o tempo **T1** (intervalo de limpeza) seja exibido no display.
3. Use todas as 4 chaves basculantes para ajustar o tempo. Cada chave basculante muda um dígito no display de tempo.
4. Depois de ajustar o último dígito, salve o valor para o intervalo de limpeza pressionando "RESET".

Configuração do intervalo de limpeza

1. Se "TRAVAR" acender no display, pressione "AJUSTAR" e a primeira chave basculante ao mesmo tempo.
2. Pressione "AJUSTAR" até o tempo **T2** (duração da limpeza) ser exibido no display.
3. Use todas as 4 chaves basculantes para ajustar o tempo. Cada chave basculante muda um dígito no display de tempo.
4. Depois de ajustar o último dígito, salve o valor para o intervalo de limpeza pressionando "RESET".

8 Manutenção

ATENÇÃO

Tensão elétrica

Risco de lesões graves ou fatais

- ▶ Certifique-se de que o equipamento esteja desenergizado antes de abri-lo.

CUIDADO

Risco de ferimentos/infecção através do meio de escape ou filtros sujos

- ▶ Antes de realizar qualquer trabalho de manutenção, certifique-se de que a função de limpeza automática esteja desativada.
- ▶ Antes de realizar qualquer trabalho de manutenção, certifique-se de que a linha de amostra esteja despressurizada, vazia e lavada.
- ▶ Limpe o filtro imediatamente após a amostra ser coletada; apenas armazene filtros limpos.

8.1 Limpeza

CUIDADO

Risco de lesões provenientes de soluções de limpeza

- ▶ Usar óculos de proteção, luvas de proteção e vestuário de proteção.
- ▶ Quando for eliminar soluções de limpeza sem uso, observe as regulamentações locais.

AVISO**Agentes de limpeza não permitidos**

Danos às superfícies plásticas

- ▶ Nunca utilize ácidos minerais concentrados ou soluções alcalinas para a limpeza.
- ▶ Nunca use limpador orgânicos como acetona, álcool benzílico, metanol, cloreto de metileno, xileno ou concentrado de glicerol.
- ▶ Nunca utilize vapor em alta pressão para fins de limpeza.

8.1.1 Agente de limpeza

A escolha do agente de limpeza depende do grau e do tipo de contaminação. Os tipos mais comuns de contaminação e os agentes de limpeza apropriados podem ser encontrados na tabela a seguir.

Tipo de sujeiras	Agente de limpeza
Graxas e óleos	CY820 solução de limpeza alcalina
Depósitos de calcário, incrustação de hidróxido de metal	CY820 solução de limpeza ácida
Incrustação de proteína	CY820 solução de limpeza ácida
Fibras, substâncias suspensas	CY820 solução de limpeza alcalina
Incrustação biológica leve	CY820 solução de limpeza oxidante
Incrustação biológica insolúvel	CY820 solução de limpeza oxidante, então CY820 solução de limpeza ácida

8.1.2 Partes de limpeza em contato com o meio

Para uma amostragem estável e segura, as partes do sistema de preparação de amostra que entram em contato com o meio devem ser limpas regularmente. A frequência e a intensidade do processo de limpeza depende do meio. Um típico intervalo do filtro de limpeza para aplicações de descarga é de, por exemplo, 8 semanas.

1. Remova sujeiras leves com as soluções de limpeza adequadas (consulte a seção "Agentes de limpeza").
2. Altos níveis de contaminação são removidos usando uma escova macia e o agente de limpeza adequado.
3. Para sujeira muito persistente, mergulhe as peças em uma solução de limpeza. Em seguida, limpe as peças com uma escova.

9 Reparos



Perigo resultante de reparo inadequado

- ▶ Após todo o trabalho de reparo e manutenção, devem ser tomadas medidas adequadas para garantir que o sistema de preparação de amostras esteja à prova de vazamentos. Uma vez que o trabalho esteja completo, o sistema de preparação de amostras deve, mais uma vez, atender as especificações dos dados técnicos. Substitua todos os componentes danificados imediatamente.

9.1 Peças de reposição



Entre em contato com seu Departamento de Assistência Técnica da Endress+Hauser, caso você tenha qualquer dúvida sobre peças de reposição.

Informações detalhadas sobre os kits de peças de reposição estão disponíveis em "Ferramenta de Busca de Peças de Reposição" na internet em:

www.products.endress.com/spareparts_consumables

Item n°.	Descrição e conteúdo	Número de pedido Kit de peças de reposição
209	kit CAT8xx: conjunto de filtro O-ring (20 x) Instruções do Kit: filtro CAT8xx	71222206
213	Kit CAT8xx: 10 x conexão da mangueira 90° Instruções do kit: CA8x / CAT8xx conexão da mangueira	71222214
214	Kit CAT8xx: 10 x conexão da mangueira G1/4" Instruções do kit: CA8x / CAT8xx conexão da mangueira	71222216
219	Kit CAT8xx: Mangueira PTFE, transparente, 5 m Instruções do kit: CAT820 / 860, compartimento eletrônico	71222222
232	Kit CAT810: válvula de limpeza, 230 V Instruções do kit: CAT810	71222225
233	Kit CAT810: válvula de limpeza, 115 V Instruções do kit: CAT810	71222226
234	Kit CAT810: porta-filtro de gaze, PVC Instruções do kit: CAT810	71222228
236	Kit CAT810: 10 conexões de mangueira G1/4", 90° Instruções do kit: CAT810	71222236
237	Kit CAT810: relé de controle, 100-240 V AC Instruções do kit: CAT810	71235287
238	Kit CAT810/820: Mangueira PU, 4 mm, preta, 5 m Instruções do kit: CAT810	71235288

Item n°.	Descrição e conteúdo	Número de pedido Kit de peças de reposição
239	Kit CAT810: filtro de peneira 50 µm, completo Instruções do kit: CAT810	71242664
251	Kit CAT8xx: compressor 230 V	71249987

Kit de manutenção	Número de pedido Kit de peças de reposição
Kit CAT810: Manutenção de 3 anos	71242670

9.2 Devolução

O produto deve ser devolvido caso sejam necessários reparos ou calibração de fábrica, ou caso o produto errado tenha sido solicitado ou entregue. Como uma empresa certificada ISO e também devido às regulamentações legais, a Endress+Hauser está obrigada a seguir certos procedimentos ao lidar com produtos devolvidos que tenham estado em contato com o meio.

Para garantir retornos de equipamento ágeis, seguros e profissionais, favor ler os procedimentos e condições de retorno em www.endress.com/support/return-material.

9.3 Descarte

O equipamento contém componentes eletrônicos e deve, portanto, ser descartado de acordo com as regulamentações de descarte de resíduos eletrônicos.

Observe as regulamentações locais.



Sempre descarte baterias de acordo com as regulamentações locais de descarte de baterias.

10 Acessórios



Os seguintes itens são os mais importantes acessórios disponíveis no momento em que esta documentação foi publicada. Para os acessórios não listados aqui, favor contatar seu escritório de serviços ou de vendas.

Kit CAT810: tubo de entrada com torneira, básico, painel

Número do pedido 71251165

Kit CAT810: tubo de entrada sem torneira, básico, painel

Número do pedido 71251167

Kit CAT810: válvula de ventilação, base, básica, painel

Número do pedido 71251168

11 Dados técnicos

11.1 Fonte de alimentação

11.1.1 Conexão elétrica da válvula de limpeza opcional

Consulte a seção "Conexão elétrica"

11.1.2 Fonte de alimentação

- 100 a 120 Vca / 200 a 240 Vca
- 50 ou 60 Hz

AVISO

O equipamento não tem um interruptor de alimentação

- ▶ O cliente deve fornecer um interruptor protegido nos arredores do equipamento.
- ▶ O disjuntor pode ser um comutador ou interruptor de alimentação, e deve ser identificado como disjuntor para o equipamento.

11.1.3 Consumo de energia da válvula de limpeza opcional

Máx. 30 VA

11.2 Características de desempenho

11.2.1 Métodos de amostragem

Dependendo da versão:

- Programa-controlado (Liquiline System unidade de controle CA80)
- Controlado por tempo

11.3 Ambiente

11.3.1 Faixa de temperatura ambiente

+5 a +40 °C (41 a 104 °F)

11.3.2 Temperatura de armazenamento

-20 a +60 °C (-4 a 140 °F)

11.3.3 Umidade

10 a 95 %, sem condensação

11.3.4 Grau de proteção

IP65

11.3.5 Compatibilidade eletromagnética

Emissão de interferência e imunidade a interferência de acordo com EN 61326-1: 2006, classe A para setores industriais

11.3.6 Segurança elétrica

IEC 61010-1, equipamento Classe I

Tensão baixa: categoria de sobretensão II

Ambiente < 2000 m (< 6562 pés) acima MSL

11.3.7 Grau de contaminação

O produto é adequado para o grau de poluição 2.

11.4 Processo

11.4.1 Temperatura da amostra

4 a 40 °C (39 a 104 °F)

11.4.2 Pressão de processo

1,5 a 4,0 bar (21,76 a 58,01 psi)

11.4.3 Pressão para limpeza automática opcional

2,0 até 5,0 bar (29,0 até 72,5 psi); mas o mínimo de 0,5 bar (7,3 psi) > pressão do processo

11.5 Construção mecânica

11.5.1 Dimensões

--> Seção "Instalação"

11.5.2 **Peso**

Versão do pedido	Peso
Versão básica	1 kg (2,2 lbs)
Instalado em uma placa de montagem	4 kg (8,8 lbs)
Instalado em uma placa de montagem, controle de tempo para limpeza da válvula	6 kg (13,2 lbs)
Preparado para um suporte de analisador CA80	2 kg (4,4 lbs)

11.5.3 **Materiais**

Partes sem contato com o meio	
Placa de montagem	PVC

Partes em contato com o meio	
Tubos	PVC
Válvula de limpeza Vedação	PP EPDM
Válvula de drenagem	PVC
Cola	Tangit
Válvula de ventilação	PVC

Índice

A

Acessórios	25
Agente de limpeza	23
Avançado	7
Avisos	4

B

Buchas adesivas	
Instalação	15

C

Características de desempenho	26
Condições de instalação	12
Conexão	
elétrica	17
Conexão de água	
externa	16
Conexão de ar comprimido	
externa	16
Conexão elétrica	17
Conexões de processo	15
configuração	
Versão com válvula de limpeza	18
Versão controlada por tempo	19
Consumo de energia	26

D

Dados técnicos	
Ambiente	27
Construção mecânica	27
Fonte de alimentação	26
Processo	27
Declaração de conformidade	11
Descarte	25
Descrição	
Produto	7
Descrição do produto	7
Devolução	25
Dimensões	12
Documento	
Função	4
Duração da limpeza	
Configuração	21

E

Equipe técnica	6
Escopo de entrega	11
Especificações para o pessoal	6
Etiqueta de identificação	10

F

Fonte de alimentação	26
Função do documento	4

I

Identificação do produto	10
Instalação	
Buchas adesivas	15
no suporte do analisador	14
Placa de montagem pré-instalada	14
Preparação da amostra	14
Verificação	16
Versão básica	14
Instruções de segurança	6
Intervalo de enxágue	
Configuração	21

M

Manutenção	22
----------------------	----

O

Operação	18
Orientação	14

P

Peças de reposição	24
Placa de montagem	13
Placas defletoras	15
Preparação da amostra	
Instalação	14
Programação de	
parâmetros padrão	20

R

Recebimento	10
Reparos	24

S

Segurança	
Operação	6

Produto 7

 Segurança ocupacional 6

Segurança da operação 6

Segurança do produto 7

Segurança ocupacional 6

Símbolos 4, 5

U

Uso

 Indicado 6

Uso indicado 6

V

Válvula de limpeza 16

Verificação

 Instalação 16

Versão básica

 Instalação 14



71498696

www.addresses.endress.com
