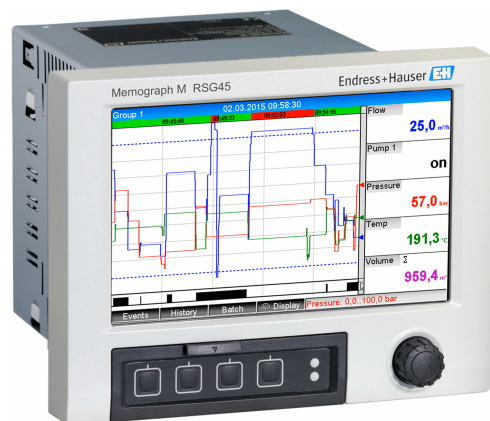


# Instruções de operação

## Memograph M RSG45

Gerenciador de dados

Instruções adicionais para opções para gestão de lotes



# Sumário

<b>1</b>	<b>Sobre este documento</b> .....	<b>3</b>
1.1	Função do documento .....	3
1.2	Símbolos .....	3
1.2.1	Símbolos de segurança .....	3
1.2.2	Símbolos para certos tipos de informação .....	3
1.3	Histórico de alterações .....	3
<b>2</b>	<b>Descrição do produto</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Configuração do dispositivo, configuração da aplicação</b> .....	<b>4</b>
3.1	Orientações gerais de programação .....	4
3.2	Expert → Aplicação → Modo Batch (doseamento) .....	4
3.3	Expert → Entradas → Entradas digitais .....	8
3.4	Expert → Aplicação → Sinal de grupo .....	9
3.5	Uso durante a operação .....	10
3.5.1	Menu Doseamento .....	10
3.5.2	Iniciar/finalizar lote .....	11
3.5.3	Exibir e imprimir os lotes no software de computador Field Data Manager (FDM) .....	11
3.5.4	Leitura automática do equipamento no final de um lote .....	12
3.5.5	Entrada usando um leitor de código de barras .....	12
<b>4</b>	<b>Diagnóstico e localização de falhas</b> .	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>Apêndice</b> .....	<b>14</b>

# 1 Sobre este documento

## 1.1 Função do documento

### AVISO

Este manual contém uma descrição adicional para uma opção de software especial. Estas instruções adicionais não substituem as instruções de operação do equipamento!

- ▶ Para informações mais detalhadas, consulte as instruções de operação e demais documentação.

Disponível para todas as versões de equipamento via:

- Internet: [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)
- Smartphone/Tablet: Aplicativo de operações da Endress+Hauser

## 1.2 Símbolos

### 1.2.1 Símbolos de segurança

#### ⚠ PERIGO

Este símbolo te alerta para uma situação perigosa. Se essa situação não for evitada, isso resultará em ferimentos sérios ou fatais.

#### ⚠ ATENÇÃO

Este símbolo te alerta para uma situação potencialmente perigosa. Se essa situação não for evitada, isso pode resultar em ferimentos sérios ou fatais..







#### ⚠ CUIDADO

Este símbolo te alerta para uma situação potencialmente perigosa. Se essa situação não for evitada, isso resultará em ferimentos leves ou médios.

#### AVISO

Este símbolo te alerta para uma situação potencialmente prejudicial. A falha em evitar essa situação pode resultar em danos ao produto ou a algo em suas proximidades.

### 1.2.2 Símbolos para certos tipos de informação

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	<b>Proibido</b> Procedimentos, processos ou ações que são proibidas.		<b>Dica</b> Indica informação adicional.
	Referência para a documentação		Consulte a página
	Referência ao gráfico		Série de etapas

## 1.3 Histórico de alterações

Software do equipamento Versão/data	Modificações do software	Versão de software de análise FDM	Versão do servidor OPC	Instruções de operação
V2.00.00/08.2015	Software original	V1.3.0 e posterior	V5.00.03 e posterior	BA01411R/01.15
V2.04.06/10.2022	Correção de bugs	V1.6.3 e posterior	V5.00.07 e posterior	BA01411R/02.22
V2.04.09/10.2025	Correção de bugs	V1.6.3 e posterior	V5.00.07 e posterior	BA01411R/03.25

## 2 Descrição do produto

### Definição da função de doseamento:

Um lote em produção refere-se ao total de todas as unidades de um produto, produzido, fabricado ou embalado sob as mesmas condições. A um total deste tipo é geralmente atribuído um número de lote único (número de doseamento) e este número também é frequentemente marcado nos produtos deste lote.


Os lotes são atribuídos a uma análise de sinal fixa no equipamento (lote 1 → análise 1, lote 2 → análise 2 etc.).

**Nota:** Se 4 doseamentos estiverem funcionando em paralelo, o operador não poderá realizar mais análises (por ex., análises diárias). O totalizador é sempre determinado.

Um doseamento pode ser iniciado ou parado manualmente no equipamento, usando um teclado externo, leitor de código de barras, entrada de controle (entrada digital) ou via operação remota (fieldbus/OPC).

No final do doseamento, é criado um relatório de lote (**Análise de sinais**) com valores e quantidades mínimas/máximas/ médias. Isto também pode ser impresso automaticamente.

 O software de doseamento contém também o pacote Matemática.

 **As seguintes informações relativas à conformidade com a FDA 21 CFR Parte 11 são de responsabilidade do usuário:**

- Se forem inseridos tempos de início e parada incorretos, isso resultará no registro de dados incorreto
- Se informações incorretas ou nenhuma informação de lote for inserida, isso resultará no registro de dados incorreto
- Somente pessoas autorizadas (controladas pela administração de usuários) podem assinar um lote


## 3 Configuração do dispositivo, configuração da aplicação

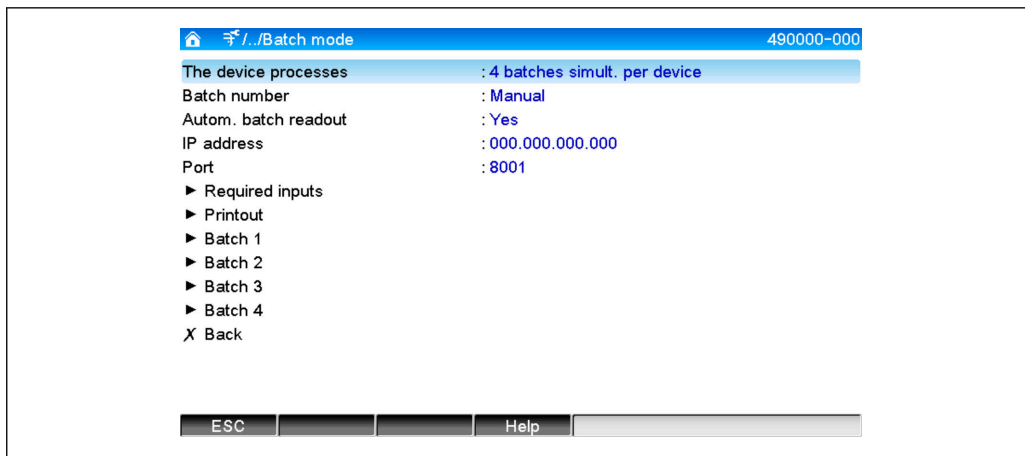
### 3.1 Orientações gerais de programação

1. Primeiro instale e configure o equipamento conforme descrito nas Instruções de operação BA01338R. Observe todas as instruções de segurança!
2. Execute as configurações adicionais necessárias para o modo batch (doseamento) (veja a próxima seção).
3. Configure o display, por exemplo, selecione o modo de exibição. Consulte na Seção 11 das Instruções de operação BA01338R.

### 3.2 Expert → Aplicação → Modo Batch (doseamento)

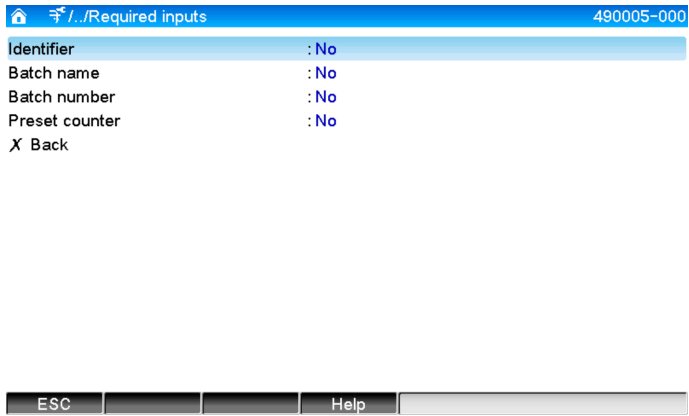
Configurações necessárias para o modo batch (doseamento).

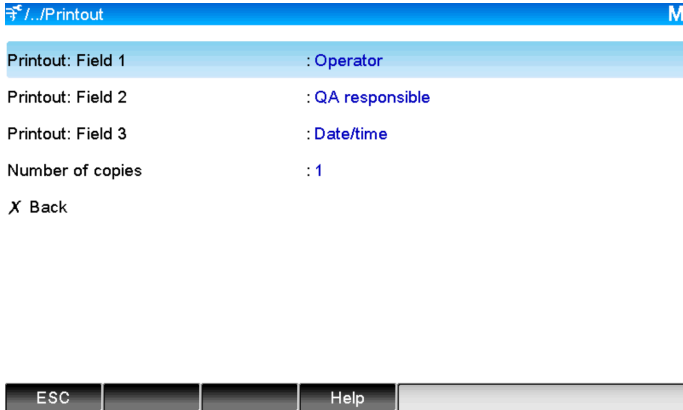
 Dependendo da função selecionada, a interface do usuário do equipamento é adaptada para que a cada vez apenas os parâmetros necessários tenham que ser verificados/definidos.

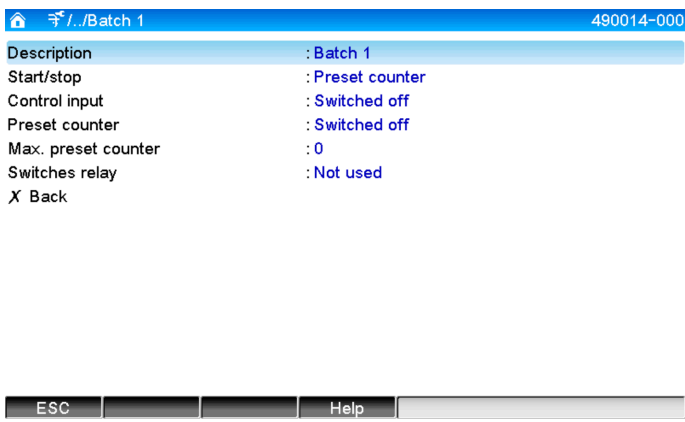


A0051337

1 Expert → Aplicação → Modo Batch (doseamento)

Itens de menu "Aplicação → Modo Batch (doseamento)"	Parâmetros configuráveis (ajustes de fábrica estão destacados em negrito)	Código de acesso direto
Processos do equipamento	O equipamento pode gravar até 4 doseamentos simultaneamente. Configure quantos doseamentos o equipamento deve processar simultaneamente. Lista de opções: <b>Desligado</b> , 1 doseamento por equipamento, x doseamentos simult. por equipamento	490000/000
Número do lote	Configurar como o número do lote é gerado: <b>Manual:</b> Você pode inserir qualquer texto como o número do lote. Aumentar automaticamente: O número do lote é automaticamente aumentado em 1 depois que o doseamento é terminado.	490001/000
Leitura doseamento autom.	Ative esta função para fazer o software do computador ler automaticamente os dados e imprimi-los assim que o doseamento estiver pronto. <b>Nota:</b> Somente disponível se o equipamento estiver conectado via Ethernet e o sistema de automação de leitura for iniciado no software de avaliação <b>Field Data Manager (FDM)</b> . Lista de opções: <b>Não</b> , Sim	490002/000
Endereço IP	Insira aqui o endereço IP do computador de leitura. Quando necessário, entre em contato com seu administrador de rede para descobrir o endereço IP. <b>Nota:</b> Também é possível usar um nome DNS. Ajuste de fábrica: <b>000.000.000.000</b>	490003/000
Porta	Uma conexão com o computador de leitura é estabelecida através desta porta de comunicação. <b>Nota:</b> Se sua rede for protegida por um firewall, esta porta pode precisar ser habilitada. Nesse caso, entre em contato com seu administrador de rede. Ajuste de fábrica: <b>8001</b>	490004/000
Submenu Entradas obrigatórias	Estabelecer quais campos de dados devem ser inseridos antes que seja possível iniciar um lote. Um doseamento não pode ser iniciado até que os campos obrigatórios selecionados tenham sido inseridos.  	<p>A0051338</p> <p>2 Expert → Aplicação → Modo Batch (doseamento), submenu Entradas Obrigatórias</p>


Itens de menu "Aplicação → Modo Batch (doseamento)"	Parâmetros configuráveis (ajustes de fábrica estão destacados em negrito)	Código de acesso direto												
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="368 277 727 367"><b>Designação</b></td> <td data-bbox="732 277 1209 367">Estabelecer se a denominação de lote deve ser inserida para que seja possível iniciar um lote. Lista de opções: <b>Não</b>, Sim</td> </tr> <tr> <td data-bbox="368 374 727 463"><b>Nome do lote</b></td> <td data-bbox="732 374 1209 463">Estabelecer se o nome do lote deve ser inserida para que seja possível iniciar um lote. Lista de opções: <b>Não</b>, Sim</td> </tr> <tr> <td data-bbox="368 470 727 560"><b>Número do lote</b></td> <td data-bbox="732 470 1209 560">Estabelecer se o número do lote deve ser inserido para que seja possível iniciar um lote. Lista de opções: <b>Não</b>, Sim</td> </tr> <tr> <td data-bbox="368 566 727 763"><b>Contador pré-ajustado</b></td> <td data-bbox="732 566 1209 763">Especifique se o contador de pré-seleção deve ser inserido para que seja possível iniciar um lote. Se <b>Não</b>, o último contador de pré-seleção é reutilizado. <b>Nota:</b> Somente relevante se o lote for encerrado por contador de pré-seleção. Lista de opções: <b>Não</b>, Sim</td> </tr> </table>	<b>Designação</b>	Estabelecer se a denominação de lote deve ser inserida para que seja possível iniciar um lote. Lista de opções: <b>Não</b> , Sim	<b>Nome do lote</b>	Estabelecer se o nome do lote deve ser inserida para que seja possível iniciar um lote. Lista de opções: <b>Não</b> , Sim	<b>Número do lote</b>	Estabelecer se o número do lote deve ser inserido para que seja possível iniciar um lote. Lista de opções: <b>Não</b> , Sim	<b>Contador pré-ajustado</b>	Especifique se o contador de pré-seleção deve ser inserido para que seja possível iniciar um lote. Se <b>Não</b> , o último contador de pré-seleção é reutilizado. <b>Nota:</b> Somente relevante se o lote for encerrado por contador de pré-seleção. Lista de opções: <b>Não</b> , Sim	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1214 277 1441 367">490005/000</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1214 374 1441 463">490006/000</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1214 470 1441 560">490007/000</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1214 566 1441 763">490008/000</td> </tr> </table>	490005/000	490006/000	490007/000	490008/000
<b>Designação</b>	Estabelecer se a denominação de lote deve ser inserida para que seja possível iniciar um lote. Lista de opções: <b>Não</b> , Sim													
<b>Nome do lote</b>	Estabelecer se o nome do lote deve ser inserida para que seja possível iniciar um lote. Lista de opções: <b>Não</b> , Sim													
<b>Número do lote</b>	Estabelecer se o número do lote deve ser inserido para que seja possível iniciar um lote. Lista de opções: <b>Não</b> , Sim													
<b>Contador pré-ajustado</b>	Especifique se o contador de pré-seleção deve ser inserido para que seja possível iniciar um lote. Se <b>Não</b> , o último contador de pré-seleção é reutilizado. <b>Nota:</b> Somente relevante se o lote for encerrado por contador de pré-seleção. Lista de opções: <b>Não</b> , Sim													
490005/000														
490006/000														
490007/000														
490008/000														
<b>Submenu Impressão</b>	<p>Configurações para impressão do lote (somente relevante se o equipamento tiver uma impressora conectada).</p> <p><b>Nota:</b> Somente os canais que são atribuídos a um lote ativo são impressos, ou seja, se Doseamento x ou <b>Todos doseamentos atribuídos</b> estiver configurado em <b>Aplicação → Sinal de grupo → Grupo x → Atribuição doseamento</b>. Todos os outros canais são desativados.</p> <p><b>Nota:</b> A impressão do lote pode ser ativada em <b>Expert → Aplicação → Avaliação de sinal → Impressão autom.</b></p>  <p>ESC Help</p> <p>A0051339</p> <p>3 Expert → Aplicação → Modo Batch (doseamento), submenu Impressão</p>													
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="368 1498 727 1644"><b>Impressão: Campo 1</b></td> <td data-bbox="732 1498 1209 1644">O relatório do lote possui 3 campos que o usuário pode preencher individualmente após a impressão do relatório. Configure o nome deste campo. Entrada de texto: máx. 22 dígitos. Ajuste de fábrica: <b>Operador</b></td> </tr> </table>	<b>Impressão: Campo 1</b>	O relatório do lote possui 3 campos que o usuário pode preencher individualmente após a impressão do relatório. Configure o nome deste campo. Entrada de texto: máx. 22 dígitos. Ajuste de fábrica: <b>Operador</b>	490010/000										
<b>Impressão: Campo 1</b>	O relatório do lote possui 3 campos que o usuário pode preencher individualmente após a impressão do relatório. Configure o nome deste campo. Entrada de texto: máx. 22 dígitos. Ajuste de fábrica: <b>Operador</b>													
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="368 1650 727 1796"><b>Impressão: Campo 2</b></td> <td data-bbox="732 1650 1209 1796">O relatório do lote possui 3 campos que o usuário pode preencher individualmente após a impressão do relatório. Configure o nome deste campo. Entrada de texto: máx. 22 dígitos. Ajuste de fábrica: <b>QA responsável</b></td> </tr> </table>	<b>Impressão: Campo 2</b>	O relatório do lote possui 3 campos que o usuário pode preencher individualmente após a impressão do relatório. Configure o nome deste campo. Entrada de texto: máx. 22 dígitos. Ajuste de fábrica: <b>QA responsável</b>	490011/000										
<b>Impressão: Campo 2</b>	O relatório do lote possui 3 campos que o usuário pode preencher individualmente após a impressão do relatório. Configure o nome deste campo. Entrada de texto: máx. 22 dígitos. Ajuste de fábrica: <b>QA responsável</b>													
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="368 1803 727 1946"><b>Impressão: Campo 3</b></td> <td data-bbox="732 1803 1209 1946">O relatório do lote possui 3 campos que o usuário pode preencher individualmente após a impressão do relatório. Configure o nome deste campo. Entrada de texto: máx. 22 dígitos. Ajuste de fábrica: <b>Data/Hora</b></td> </tr> </table>	<b>Impressão: Campo 3</b>	O relatório do lote possui 3 campos que o usuário pode preencher individualmente após a impressão do relatório. Configure o nome deste campo. Entrada de texto: máx. 22 dígitos. Ajuste de fábrica: <b>Data/Hora</b>	490012/000										
<b>Impressão: Campo 3</b>	O relatório do lote possui 3 campos que o usuário pode preencher individualmente após a impressão do relatório. Configure o nome deste campo. Entrada de texto: máx. 22 dígitos. Ajuste de fábrica: <b>Data/Hora</b>													
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="368 1953 727 2004"><b>Número de cópias</b></td> <td data-bbox="732 1953 1209 2004">Determine o número de cópias que deseja imprimir. Lista de opções: <b>1, 2, 3</b></td> </tr> </table>	<b>Número de cópias</b>	Determine o número de cópias que deseja imprimir. Lista de opções: <b>1, 2, 3</b>	490013/000										
<b>Número de cópias</b>	Determine o número de cópias que deseja imprimir. Lista de opções: <b>1, 2, 3</b>													

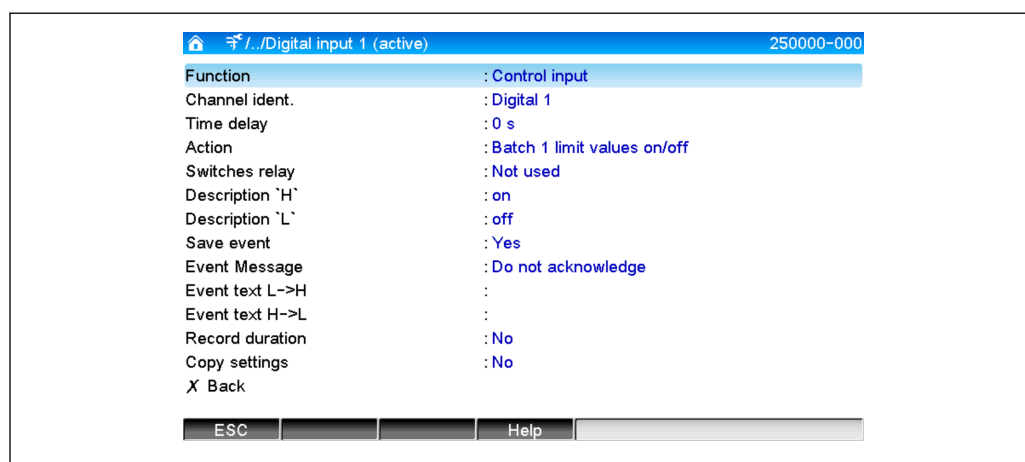
Itens de menu "Aplicação → Modo Batch (doseamento)"	Parâmetros configuráveis (ajustes de fábrica estão destacados em negrito)	Código de acesso direto
<p>Submenu "Doseamento 1- 4"</p>	<p>Ajustes específicos do lote.</p>  <p>ESC Help</p> <p>A0051340</p> <p>4 Expert → Aplicação → Modo Batch (doseamento), submenu Doseamento x</p>	
<p><b>Descrição</b></p>	<p>Insira uma descrição exclusiva para o lote aqui (recomendado quando vários lotes estiverem operando em paralelo no equipamento). Se nenhum dado for inserido, o equipamento gera uma descrição automaticamente. Entrada de texto: máx. 16 dígitos.</p>	<p>490014/000 490014/001 490014/002 490014/003</p>
<p><b>Partida/parada</b></p>	<p>Estabelecer como deve ser a partida/finalização dos lotes. Por controle de entrada: o lote é iniciado/encerrado externamente por meio de uma entrada de controle digital (efeito: Iniciar/parar lote x). Para trilho DIN: Servidor Web/bar. campo: O lote pode ser iniciado/encerrado ao operar o equipamento, usando um leitor de código de barras ou remotamente (software de computador, FieldBus). Contador de pré-seleção: o lote pode ser iniciado ao operar o equipamento, usando um leitor de código de barras ou entrada de controle. O lote é encerrado quando o valor do contador ≥ o valor padrão.</p>	<p>490015/000 490015/001 490015/002 490015/003</p>
<p><b>Entrada de controle</b> apenas se <b>Partida/parada - Contador de pré-seleção</b></p>	<p>Selecione a entrada de controle que inicia o lote. Como alternativa, o lote pode ser iniciado via operação no local. <b>Nota:</b> O lote não pode ser encerrado usando esta entrada. A entrada atribuída é automaticamente pré-configurada! Lista de opções: <b>Desligado</b>, Entrada digital x</p>	<p>490017/000 490017/001 490017/002 490017/003</p>
<p><b>Entrada de controle</b> apenas se <b>Partida/parada = Por controle de entrada</b></p>	<p>Selecione a entrada de controle que inicia/encerra o lote. <b>Nota:</b> A entrada atribuída é automaticamente pré-configurada! A entrada deve estar ativa durante o lote. A duração mínima do lote é um segundo. Lista de opções: <b>Desligado</b>, Entrada digital x</p>	<p>490017/000 490017/001 490017/002 490017/003</p>
<p><b>Contador pré-ajustado</b> apenas se <b>Partida/parada - Contador de pré-seleção</b></p>	<p>Selecione o canal que encerra o lote quando a quantidade predefinida no contador de pré-seleção for atingida. <b>Nota:</b> A entrada atribuída é automaticamente pré-configurada! Lista de opções: <b>Desligado</b>, Entrada analógica x, Entrada digital x, Matemática x</p>	<p>490016/000 490016/001 490016/002 490016/003</p>

Itens de menu "Aplicação → Modo Batch (doseamento)"	Parâmetros configuráveis (ajustes de fábrica estão destacados em negrito)	Código de acesso direto
	<b>Max. predef. contador</b> apenas se <b>Partida/parada - Contador de pré-seleção</b>	490021/000 490021/001 490021/002 490021/003
	<b>Número do lote padrão</b> Somente se o <b>Número do lote - Automático</b>	490019/000 490019/001 490019/002 490019/003
	<b>Reinicializar n°. do lote</b> Somente se o <b>Número do lote - Automático</b>	490020/000 490020/001 490020/002 490020/003
	<b>Comuta o relé</b>	490018/000 490018/001 490018/002 490018/003

### 3.3 Expert → Entradas → Entradas digitais

Configurações para entradas digitais para o modo batch (doseamento).

 Somente as configurações relevantes para o modo batch são descritas aqui. Para todas as outras funções de entrada digital, consulte as Instruções de Operação.



A0051341

 5 Expert → Entradas → Entradas digitais → Entrada digital x

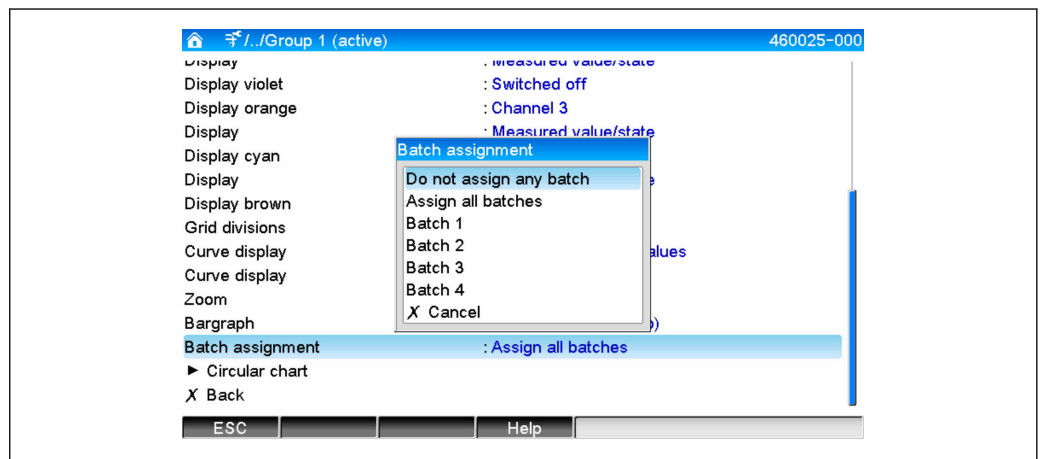
Itens de menu "Entradas → Entradas digitais"	Parâmetros configuráveis (ajustes de fábrica estão destacados em negrito)	Código de acesso direto
<b>Função</b>	Selecione a função necessária. Entradas digitais são ativas altas, o que significa que o efeito descrito é obtido por uma entrada alta. Baixo = -3 a +5 V, Alto = +12 a +30 V As seguintes funções estão disponíveis: <b>Desligado:</b> a entrada digital não está ativa. Entrada de controle: Diversas funções de controle podem ser ativadas para o modo batch (doseamento) usando a entrada digital.	250000/000 a 250000/013
<b>Ident. do canal</b>	Descrição da função desta entrada (por ex., <b>Lote 1 iniciar</b> ). Entrada do usuário 16 dígitos. Ajuste de fábrica: <b>Digital x</b>	250001/000 a 250001/013

Itens de menu "Entradas → Entradas digitais"	Parâmetros configuráveis (ajustes de fábrica estão destacados em negrito)	Código de acesso direto
<b>Ação</b>	Ajuste a função da entrada de controle para o modo batch (doseamento): <b>Iniciar/Finalizar lote x:</b> Inicia/interrompe a análise externa (a análise é executada apenas enquanto o sinal está Alto). Aquisição do valor medido para o display gráfico continua. Os lotes também são iniciados/parados com esta função. Reinicializar n°. do lote x: Redefine o número do lote gerado automaticamente para 0 (para mudança Baixo → Alto) Doseamento x valores limite on/off: Ativar/desativar os valores-limite do lote.	250003/000 a 250003/013
<b>Copiar parâmetros</b>	Copiar os parâmetros do canal atual para o canal selecionado. As duas últimas posições do ident. canal do canal de destino são substituídos por seu número de canal.	250200/000 a 250200/013

### 3.4 Expert → Aplicação → Sinal de grupo

Configurações para sinal de grupo para o modo batch (doseamento).

**i** Somente as configurações relevantes para o modo batch são descritas aqui. Para todas as outras funções de análise de sinais, consulte as Instruções de operação.



6 Expert → Aplicação → Sinal de grupo → x grupo

A0051342

Itens de menu "Aplicação → Sinal de grupo"	Parâmetros configuráveis (ajustes de fábrica estão destacados em negrito)	Código de acesso direto
<b>Atribuição doseamento</b>	Configure a que lote este grupo pertence. <b>Notas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Os canais podem ser especificados para múltiplos lotes/grupos.</li> <li>Relevante apenas para a impressão do lote.</li> </ul> Lista de opções: <b>Não atribuído a nenhum doseam.</b> , Todos doseamentos atribuídos, Doseamento x	460025/000 a 460025/009
<b>Memorizar grupo (apenas se Atribuição doseamento - Doseamento x)</b>	O grupo será sempre salvo ou somente quando o lote especificado estiver ativo. Lista de opções: Somente quando lote está ativo, <b>Sempre</b>	460026/000 a 460026/009

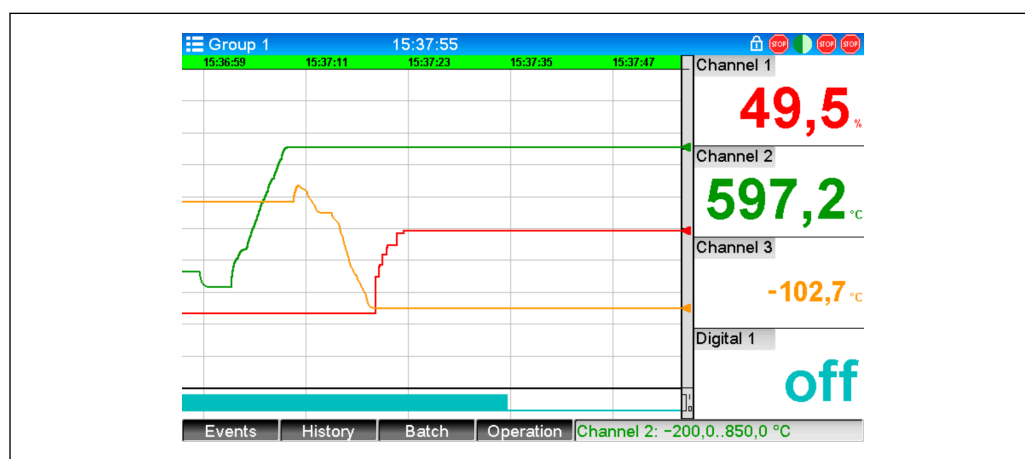
**i** As configurações modificadas não terão efeito até que você retorne ao modo de exibição (exibição do valor medido) após a parametrização. Saia dos menus operacionais pressionando repetidamente o item de menu **Recuar**. Até este ponto, o equipamento ainda funciona com os dados anteriores.

## 3.5 Uso durante a operação

### 3.5.1 Menu Doseamento

Durante a operação, um símbolo individual é exibido para cada lote no canto superior direito na exibição do valor medido. Um símbolo verde indica que o lote foi iniciado. Um símbolo vermelho indica que o lote foi parado.

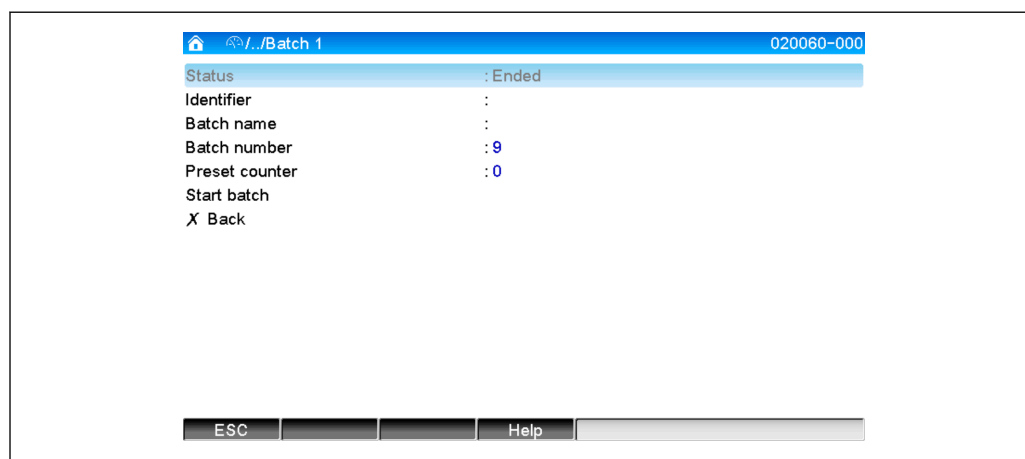
**i** Somente os canais que são atribuídos a um lote ativo são exibidos, ou seja, se Doseamento x ou **Todos doseamentos atribuídos** estiver configurado em **Aplicação** → **Sinal de grupo** → **Grupo x** → **Atribuição doseamento**. Todos os outros canais são desativados.



A0051343

7 Menu Doseamento

Acesse o menu **Doseamento** pressionando a tecla programável 3 ou usando **Menu principal** → **Operação**:



A0051344

8 Menu Doseamento

Este menu é usado para inserir informações do lote e controlar o lote.

Itens de menu "Doseamento → Doseamento x"	Descrição
Status	Status atual do doseamento.
Designação	Campo de texto para identificação do doseamento. Entrada de texto: máx. 30 dígitos.

Itens de menu "Doseamento → Doseamento x"	Descrição
<b>Nome do lote</b>	Campo de texto para identificação do doseamento. Entrada de texto: máx. 30 dígitos.
<b>Número do lote</b>	Insira um número do lote. Entrada de texto: máx. 30 dígitos. Também pode ser gerado pelo equipamento como uma opção. Um número de lote gerado automaticamente tem no máximo 9 dígitos, é numérico e não possui um sinal à esquerda. <b>Nota:</b> A função depende das configurações em <b>Expert → Aplicação → Modo Batch (doseamento) → Número do lote.</b>
<b>Contador pré-ajustado</b>	Configurar o valor padrão para o contador de pré-seleção. Entrada do usuário: máx. 8 dígitos. O lote é automaticamente encerrado quando o valor do contador ≥ o valor padrão.
<b>Tempo de partida</b>	Depois que um lote é iniciado, a data e a hora de início são exibidas aqui.
<b>Iniciado por</b>	Se a administração de usuário estiver ativada, o nome do usuário que iniciou o lote é exibido aqui.
<b>Iniciar ou finalizar lote</b>	Você pode iniciar ou encerrar o lote aqui. <b>Nota:</b> Se a administração de usuário estiver ativada, um usuário deve estar logado para que um lote possa ser iniciado/finalizado.

### 3.5.2 Iniciar/finalizar lote

Os lotes são iniciados ou finalizados usando o seguinte:


- Entrada de controle (uma entrada de controle individual para cada lote)
- Operação do equipamento (tecla programável **3** ou em **Menu principal → Operação → Doseamento**)
- Contador pré-ajustado
- Acesso remoto (servidor OPC)
- Profibus DP, Modbus, EtherNet/IP ou PROFINET
- Leitor código barras

Uma análise é salva no final de um lote. A análise é exibida em **Menu principal → Operação → Análise de sinais → Doseamento x**.

#### Notas:

- O status do lote (iniciado ou finalizado) é mantido mesmo após uma falha de energia.
- Deve haver pelo menos 200 ms entre 2 dos mesmos lotes (parada/início).
- A duração mínima de um lote é de 1 s. Os lotes mais curtos do que isso não são registrados.
- Um novo lote não pode ser iniciado até que o anterior seja finalizado.
- O início e o fim dos lotes são registrados no registro de eventos.

### 3.5.3 Exibir e imprimir os lotes no software de computador Field Data Manager (FDM)


 O software do computador Field Data Manager (FDM) deve primeiro ser instalado antes que essas funções possam ser executadas. Consulte as Instruções de operação do software para PC.

#### Procedimento para leitura de lote com o software para PC:

1. Inicie a função **Readout data → Mass storage** ou **Readout data → Online connection**. A navegação passo a passo facilita a operação.
2. Nas próximas etapas, o equipamento é criado no banco de dados e os dados são lidos.

#### Procedimento para visualizar e imprimir os lotes com o software para PC:

1. Inicie a função **Visualization → New**. A navegação passo a passo é aberta. Nas próximas etapas, o equipamento deve ser selecionado, assim como os canais e lotes a serem visualizados.


2. As curvas, relatórios, valores e eventos agora exibidos podem ser impressos clicando no ícone de impressão.
  3. Você pode usar **Close** para fechar a visualização ou salvá-la como modelo.
-  Detalhes sobre as funções são fornecidos na ajuda on-line integrada do software Field Data Manager (FDM) PC.

### 3.5.4 Leitura automática do equipamento no final de um lote

-  Esta função só é possível se o equipamento estiver conectado via Ethernet. A porta **8001** do firewall deve estar habilitada.

As seguintes configurações devem ser feitas para que o equipamento seja lido automaticamente no final de um lote:

1. **No equipamento:**  
No menu principal, em **Expert** → **Aplicação** → **Modo Batch (doseamento)**, defina **Leitura doseamento autom.** para **Sim**. Em **Endereço IP**, configure o endereço IP do PC com o software para PC instalado.
2. **No software para computador:**  
Inicie a função **Gestão de dados** → **Automático**. A navegação passo a passo é aberta.
3. Na Etapa 1, selecione **Automatic information** -> **Automatic new/edit** e **Select task:** → **Read out device**.
4. Na Etapa 2, selecione o equipamento correto.
5. Na Etapa 3, selecione **Read out job** → **Active** e **Interval: Device**. O efeito da função **Additional batch triggered** é que o equipamento é adicionalmente lido automaticamente no intervalo selecionado (por exemplo, diariamente) após o final do lote.
6. **Guardar** salva e ativa a função automática.
7. A função automática pode ser interrompida ou reiniciada em **Extras** → **Settings** → **Automatic**.

-  Detalhes sobre as funções são fornecidos na ajuda on-line integrada do software Field Data Manager (FDM) PC.

### 3.5.5 Entrada usando um leitor de código de barras

As informações do lote podem ser inseridas de duas maneiras usando um leitor de código de barras:

#### Usando o menu Doseamento:

O leitor de código de barras pode ser usado para as seguintes informações do lote: identificador, nome do lote e número do lote. No entanto, as caixas de diálogo de entrada relevantes devem ser acessadas manualmente usando o menu **Doseamento**.

#### Via sequência de comandos como código de barras:

1. **Etapas:**  
Leia o código de barras relevante (= sequência de comando). Consulte o Apêndice para obter os códigos de barras das sequências de comando dos lotes 1 a 4.
2. Leia os dados reais para o lote relevante.
3. O equipamento emite uma mensagem por 30 segundos em que os dados foram lidos.

*Descrição dos códigos de barras no Apêndice:*

Nº do código de barras	Código	Função, descrição
①	INICIAR A PARTIDA DO LOTE x	Iniciar a partida do lote: A leitura do código de barras inicia o lote. <b>Nota:</b> Se a administração de usuário estiver ativada, um usuário deve estar logado para que um lote possa ser iniciado.
②	ENCERRAR DOSEAMENTO x	Encerrar lote: A leitura do código de barras finaliza o lote. <b>Nota:</b> Se a administração de usuário estiver ativada, um usuário deve estar logado para que um lote possa ser finalizado.
③	DOSEAMENTO x ID	Identificador: Após a leitura do código de barras, a designação que identifica o lote pode ser lida. Máx. 30 dígitos.
④	DOSEAMENTO x NOME	Nome do lote: Após a leitura do código de barras, o nome do lote que identifica o lote pode ser lido. Máx. 30 dígitos.
⑤	DOSEAMENTO x NÚMERO	Número do lote: Após a leitura do código de barras, o número do lote pode ser lido. Máx. 30 dígitos. Também pode ser gerado pelo equipamento como uma opção. Um número de lote gerado automaticamente tem no máximo 9 dígitos, é numérico e não possui um sinal à esquerda. <b>Nota:</b> A função depende das configurações em <b>Expert → Aplicação → Modo Batch (doseamento) → Número do lote.</b>
⑥	DOSEAMENTO x ENTER ALL	Após a leitura do código de barras, o identificador, o nome do lote e o número do lote podem ser lidos um após o outro. Desta forma, a leitura individual do código de barras 3, 4 e 5 não é necessária.
⑦	DOSEAMENTO x PADRÃO	Contador de pré-seleção: Após a leitura do código de barras, o valor padrão pode ser lido. Máx. 8 dígitos. O lote é automaticamente encerrado quando o valor do contador $\geq$ o valor padrão.
⑧	CANCELAR	A leitura do código de barras cancela a entrada do código de barras. <b>Nota:</b> O lote não é cancelado!

**⚠ CUIDADO****Modo de segurança:**


- ▶ Se os dados relevantes não forem lidos dentro de x segundos (x pode ser configurado no menu principal em **Expert → Sistema → Leitor código barras → Sequências Timeout**, 10 a 180 s, padrão = 30 s) após a leitura da sequência de comandos, o processo é cancelado sem nenhuma mensagem.
- ▶ É possível ler uma sequência de comandos várias vezes consecutivas. A última sequência de comando lida é sempre a válida.

## 4 Diagnóstico e localização de falhas

O equipamento informa as falhas ou entradas incorretas usando texto simples na tela. Durante a operação do display (exibição do valor medido), os códigos de erro são exibidos no canto superior direito da tela.

**Versão com navegador e interfaces frontais:**

Além disso, um LED vermelho sinaliza falhas e pisca em caso de avisos ou manutenção necessária.

 Mensagens de erro detalhadas e localização de falhas podem ser encontradas na seção **Diagnóstico e localização de falhas** das Instruções de operação.

## 5 Apêndice

Doseamento 1 + 2 seqüências de comando (código 128):

①  \$\$\$_BATCH_1_START	①  \$\$\$_BATCH_2_START
②  \$\$\$_BATCH_1_STOP	②  \$\$\$_BATCH_2_STOP
③  \$\$\$_BATCH_1_ID	③  \$\$\$_BATCH_2_ID
④  \$\$\$_BATCH_1_NAME	④  \$\$\$_BATCH_2_NAME
⑤  \$\$\$_BATCH_1_NO	⑤  \$\$\$_BATCH_2_NO
⑥  \$\$\$_BATCH_1_ENTER_ALL	⑥  \$\$\$_BATCH_2_ENTER_ALL
⑦  \$\$\$_BATCH_1_DEFAULT	⑦  \$\$\$_BATCH_2_DEFAULT
⑧  \$\$\$_CANCEL	⑧  \$\$\$_CANCEL

A0051464

Doseamento 3 + 4 seqüências de comando (código 128):

①  \$\$\$_BATCH_3_START	①  \$\$\$_BATCH_4_START
②  \$\$\$_BATCH_3_STOP	②  \$\$\$_BATCH_4_STOP
③  \$\$\$_BATCH_3_ID	③  \$\$\$_BATCH_4_ID
④  \$\$\$_BATCH_3_NAME	④  \$\$\$_BATCH_4_NAME
⑤  \$\$\$_BATCH_3_NO	⑤  \$\$\$_BATCH_4_NO
⑥  \$\$\$_BATCH_3_ENTER_ALL	⑥  \$\$\$_BATCH_4_ENTER_ALL
⑦  \$\$\$_BATCH_3_DEFAULT	⑦  \$\$\$_BATCH_4_DEFAULT
⑧  \$\$\$_CANCEL	⑧  \$\$\$_CANCEL

A0051465



71761821

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---