



Nível



Pressão



Vazão



Temperatura



Análise
de Líquidos



Registra-
dores



Componentes
de Sistemas



Serviços

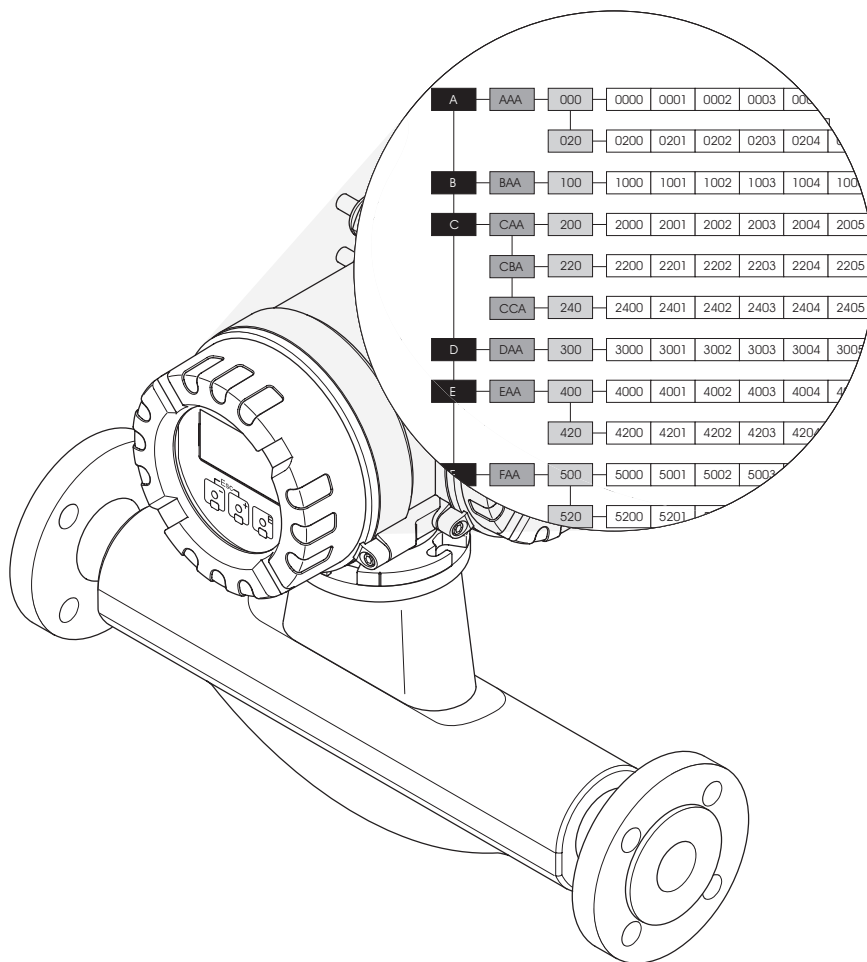


Soluções

Descrição das funções do instrumento

Promass 83

Sistema de medição de vazão mássica Coriolis



Sumário

1	Notas sobre o uso deste manual	7
1.1	Use o sumário para localizar uma descrição de função	7
1.2	Use o gráfico da função matriz para localizar uma descrição de função	7
1.3	Use o índice da função matriz para localizar uma descrição de função	7
2	Função matriz	8
2.1	Layout geral da função matriz	8
2.1.1	Blocos (A, B, C, etc.)	8
2.1.2	Grupos (AAA, AEA, CAA, etc.)	8
2.1.3	Grupos de Funções (000, 020, 060, etc.)	8
2.1.4	Funções (0000, 0001, 0002, etc.)	8
2.1.5	Códigos de identificação de células	9
2.2	Função matriz Proline Promass 83	10
3	Bloco VARIÁVEIS MEDIDAS	11
3.1	Grupo VALORES DE MEDIÇÃO	12
3.1.1	Grupo de função VALORES PRINCIPAIS	12
3.1.2	Grupo de função VALORES ADICIONAIS	13
3.2	Grupo UNIDADES DO SISTEMA	17
3.2.1	Grupo de função CONFIGURAÇÃO	17
3.2.2	Grupo de função CONFIGURAÇÃO ADICIONAL	20
3.3	Grupo UNIDADES - ESPECIAIS	22
3.3.1	Grupo de função UNIDADE ARBITRÁRIA	22
4	Bloco CONFIGURAÇÃO RÁPIDA	25
4.1	Configuração para comissionamento	27
4.2	Menu de configuração de vazão pulsante	29
4.3	Menu de Configuração para medição de gás	31
4.4	Menu de configuração de lote	32
4.5	Dados de backup/transferência	34
5	Bloco INTERFACE DO USUÁRIO	35
5.1	Grupo CONTROLE	36
5.1.1	Grupo de função CONFIGURAÇÃO BÁSICA	36
5.1.2	Grupo de função BLOQUEAR/DESBLOQUEAR	38
5.1.3	Grupo de função OPERAÇÃO	39
5.2	Grupo LINHA PRINCIPAL	40
5.2.1	Grupo de função CONFIGURAÇÃO	40
5.2.2	Grupo de função MULTIPLEX	42
5.3	Grupo LINHA ADICIONAL	44
5.3.1	Grupo de função CONFIGURAÇÃO	44
5.3.2	Grupo de função MULTIPLEX	47
5.4	Grupo LINHA DE INFORMAÇÕES	50
5.4.1	Grupo de função CONFIGURAÇÃO	50
5.4.2	Grupo de função MULTIPLEX	53
6	Bloco TOTALIZADORES	56
6.1	Grupo TOTALIZADOR (1...3)	57
6.1.1	Grupo de função CONFIGURAÇÃO	57
6.1.2	Grupo de função OPERAÇÃO	59
6.2	Grupo TOTALIZADOR MANUAL	60

7	Bloco SAÍDAS	61
7.1	Grupo SAÍDA DE CORRENTE (1...3)	62
7.1.1	Grupo de função CONFIGURAÇÃO	62
7.1.2	Grupo de função OPERAÇÃO	72
7.1.3	Grupo de função INFORMAÇÕES	73
7.2	Grupo SAÍDA PULSO/FREQUÊNCIA (1..2)	74
7.2.1	Grupo de função CONFIGURAÇÃO	74
7.2.2	Grupo de função OPERAÇÃO	96
7.2.3	Grupo de função INFORMAÇÕES	100
7.3	Grupo SAÍDA A RELÉ (1...2)	101
7.3.1	Grupo de função CONFIGURAÇÃO	101
7.3.2	Grupo de função OPERAÇÃO	105
7.3.3	Grupo de função INFORMAÇÕES	107
7.3.4	Informações sobre a resposta da saída a relé	108
8	Bloco ENTRADAS	111
8.1	Grupo ENTRADA DE STATUS	112
8.1.1	Grupo de função CONFIGURAÇÃO	112
8.1.2	Grupo de função OPERAÇÃO	113
8.1.3	Grupo de função INFORMAÇÕES	114
8.2	Grupo ENTRADA DE CORRENTE	115
8.2.1	Grupo de função CONFIGURAÇÃO	115
8.2.2	Grupo de função OPERAÇÃO	117
8.2.3	Grupo de função INFORMAÇÕES	118
9	Bloco FUNÇÃO BÁSICA	119
9.1	Grupo HART	120
9.1.1	Grupo de função CONFIGURAÇÃO	120
9.1.2	Função de grupo INFORMAÇÕES	121
9.2	Grupo PARÂMETRO DO PROCESSO	122
9.2.1	Grupo de função CONFIGURAÇÃO	122
9.2.2	Grupo de função PARÂMETRO EPD	125
9.2.3	Grupo de função PARÂMETRO DE REFERÊNCIA	127
9.2.4	Grupo de função AJUSTE	129
9.2.5	Grupo de função CORREÇÃO DA PRESSÃO	132
9.3	Grupo PARÂMETRO DO SISTEMA	133
9.3.1	Grupo de função CONFIGURAÇÃO	133
9.4	Grupo DADOS DO SENSOR	135
9.4.1	Grupo de função CONFIGURAÇÃO	135
9.4.2	Grupo de função COEFICIENTE DE VAZÃO	136
9.4.3	Grupo de função COEFICIENTE DE DENSIDADE	137
9.4.4	Grupo de função COEFICIENTE ADICIONAL	138
10	Bloco FUNÇÃO ESPECIAL	139
10.1	Grupo FUNÇÕES DE DENSIDADE	141
10.1.1	Grupo de função CONFIGURAÇÃO	141
10.2	Grupo FUNÇÃO DO PROCESSO EM LOTE	147
10.2.1	Grupo de função CONFIGURAÇÃO	147
10.2.2	Grupo de função PARÂMETRO DE VÁLVULA	153
10.2.3	Exemplos de parâmetros de configuração para processos de lote	155
10.2.4	Grupo de função SUPERVISÃO	158
10.2.5	Grupo de função OPERAÇÃO	162
10.2.6	Grupo de função INFORMAÇÕES	164
10.3	Grupo DIAGNÓSTICO AVANÇADO	166
10.3.1	Grupo de função CONFIGURAÇÃO	166
10.3.2	Grupo de função AQUISIÇÃO	167

10.3.3	Grupo de função VAZÃO MÁSSICA	168
10.3.4	Grupo de função DENSIDADE	169
10.3.5	Grupo de função DENSIDADE DE REFERÊNCIA	170
10.3.6	Grupo de função TEMPERATURA	171
10.3.7	Grupo de função AMORTECIMENTO DE TUBO	172
10.3.8	Grupo de função SENSORES ELETRODINÂMICOS	173
10.3.9	Grupo de função FLUTUAÇÃO DA FREQUÊNCIA OPERACIONAL	175
10.3.10	Grupo de função FLUTUAÇÃO DE AMORTECIMENTO DO TUBO	177
11	Bloco SUPERVISÃO	179
11.1	Grupo SISTEMA	180
11.1.1	Grupo de função CONFIGURAÇÃO	180
11.1.2	Grupo de função OPERAÇÃO	183
11.2	Grupo INFO. - VERSÃO	185
11.2.1	Grupo de função INSTRUMENTO	185
11.2.2	Grupo de função SENSOR	185
11.2.3	Grupo de função AMPLIFICADOR	186
11.2.4	Grupo de função F-CHIP	187
11.2.5	Grupo de função MÓDULO DE E/S	187
11.2.6	Grupos de função ENTRADA/SAÍDA 1...4	188
12	Ajuste de fábrica	189
12.1	Unidades SI (Não são válidas para EUA e Canadá)	189
12.1.1	Corte de vazão mássica, valor de escala cheia, valor de pulso - Líquido	189
12.1.2	Corte de vazão mássica, valor de escala cheia, valor de pulso - Gás	189
12.1.4	Densidade, tamanho, temperatura	190
12.2.1	Corte de vazão mássica, valor de escala cheia, valor de pulso - Líquido	191
12.2.2	Corte de vazão mássica, valor de escala cheia, valor de pulso - Gás	191
12.2.3	Idioma, densidade, tamanho, temperatura	191

1 Notas sobre o uso deste manual

Há várias maneiras de localizar a descrição de uma função de sua escolha neste manual:

1.1 Use o sumário para localizar uma descrição de função

As designações de todas as células na função matriz são listadas no sumário. Você pode usar essas designações (tais como, INTERFACE DO USUÁRIO, ENTRADAS, SAÍDAS, etc.) para escolher quaisquer que sejam as funções aplicáveis para um conjunto determinado de condições. As referências das páginas mostram exatamente onde encontrar as descrições detalhadas das funções na pergunta. O sumário está na página 3.

1.2 Use o gráfico da função matriz para localizar uma descrição de função

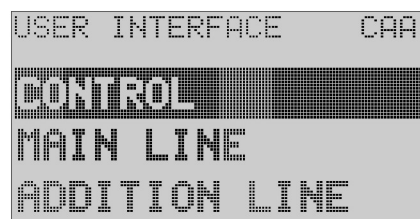
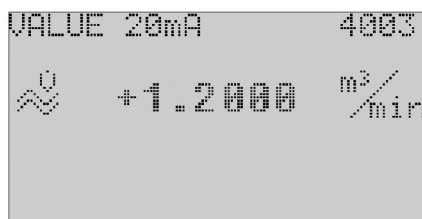
Essa abordagem passo a passo, de cima para baixo se inicia com os blocos, de níveis mais elevados e desce pela fábrica por meio da matriz até a descrição da função que você necessita:

1. Todos os blocos disponíveis, e seus grupos relacionados, estão ilustrados na página 10. Selecione o bloco (ou o grupo dentro do bloco) que você necessita para a sua aplicação e use a referência da página para localizar as informações correspondentes para o próximo nível.
2. A página em questão contém um gráfico que mostra o bloco com todos os seus grupos subordinados, grupos de funções e funções. Selecione a função que você precisa para a sua aplicação e use a referência da página para localizar a descrição da função detalhada.

1.3 Use o índice da função matriz para localizar uma descrição de função

Cada "célula" na função matriz (bloco, grupos, grupos de função, funções) tem um identificador único na forma de código que consiste de uma ou três letras – ou um número de quatro dígitos. O código que identifica uma célula selecionada aparece no topo direito no display local.

Exemplo:



A0001653-en

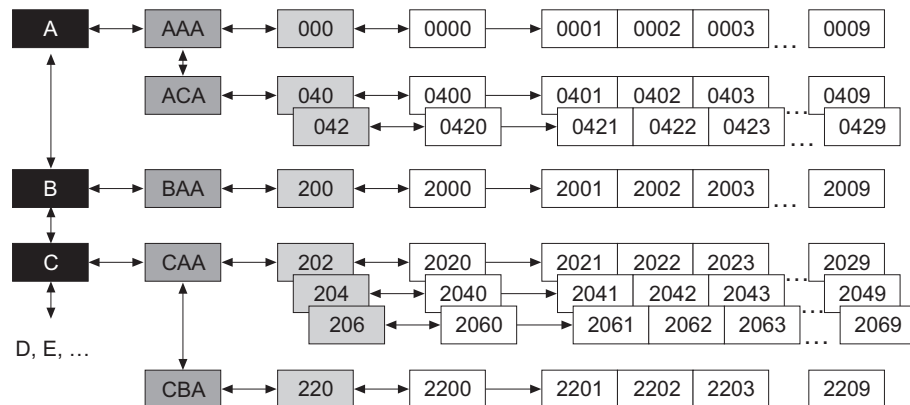
A função índice da matriz lista os códigos para todas as "células" disponíveis em ordem alfabética e consecutiva completa com as referências de páginas para as funções correspondentes. O índice para a função matriz está na página 193.

2 Função matriz

2.1 Layout geral da função matriz

A função matriz consiste de quatro níveis:

Blocos -> Grupos -> Grupos de Funções -> Funções



A4

2.1.1 Blocos (A, B, C, etc.)

Os blocos são os agrupamentos de mais alto nível das opções de operações para o instrumento. Os blocos incluem, por exemplo: VARIÁVEIS DE MEDIDA, CONFIGURAÇÃO RÁPIDA, INTERFACE DO USUÁRIO, TOTALIZADOR, etc.

2.1.2 Grupos (AAA, AEA, CAA, etc.)

Um bloco consiste de um ou mais grupos. Cada grupo representa uma seleção mais detalhada das opções de operação no bloco de ordem mais alto. Os grupos no bloco INTERFACE DO USUÁRIO, p. ex., incluem: CONTROLE, LINHA PRINCIPAL, LINHA ADICIONAL, etc.

2.1.3 Grupos de Funções (000, 020, 060, etc.)

Um bloco consiste de um ou mais grupos de funções. Cada grupo representa uma seleção mais detalhada das opções de operação no bloco de ordem mais alto. Os grupos de funções no grupo CONTROLE, p. ex., incluem: CONFIGURAÇÃO BÁSICA, DESTRAVAR/TRAVAR, OPERAÇÃO, etc.

2.1.4 Funções (0000, 0001, 0002, etc.)

Cada grupo de funções consiste em uma ou mais funções. As funções são usadas para operar e configurar o instrumento. Os valores numéricos podem ser incluídos ou os parâmetros selecionados memorizados. As funções no grupo de funções CONFIGURAÇÃO BÁSICA incluem IDIOMA, EXIBIR AMORTECIMENTO, LCD DE CONTRASTE, etc. O procedimento para a alteração do idioma da interface do usuário, p. ex., é o seguinte:

1. Selecione o bloco INTERFACE DO USUÁRIO.
2. Selecione o grupo CONTROLE.
3. Selecione o grupo de função CONFIGURAÇÃO BÁSICA.
4. Selecione a função IDIOMA (aqui você pode definir o idioma exigido).

2.1.5 Códigos de identificação de células

Cada célula (bloco, grupo, grupo de função e função) tem um código único e individual.

Blocos:

O código é uma letra (A, B, C, etc.)

Grupos:

O código consiste de três letras (AAA, ABA, BAA, etc.).

A primeira letra é igual ao código do bloco (ou seja, cada grupo no bloco A tem um código começando com um A_ _; os códigos dos grupos no bloco B começam com um B_ _, etc.). As outras duas letras se destinam à identificação do grupo dentro do bloco respectivo.

Grupos de função:

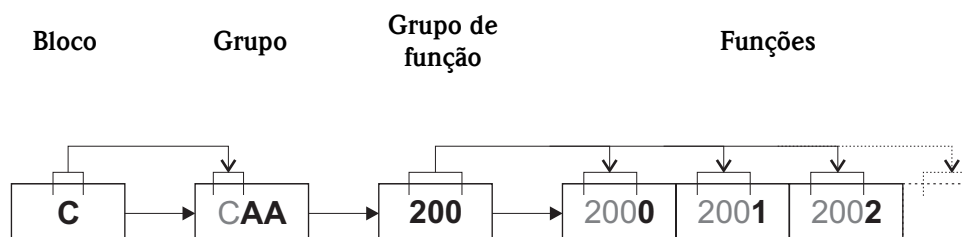
O código consiste de três dígitos (000, 001, 100, etc.).

Funções:

O código consiste de quatro dígitos (0000, 0001, 0201, etc.).

Os primeiros três dígitos são os mesmos do código para o grupo de função.

O último dígito no código é um contador para as funções no grupo de funções, incrementando de 0 a 9 (ou seja, a função 0005 é a sexta função no grupo 000).



A0001251

2.2 Função matriz Proline Promass 83

BLOCOS		GRUPOS	Grupos de função																												
VARIÁVEIS MEDIDAS A (ver p. 11)	→	<table> <tr> <td>VALORES DE MEDIÇÃO</td> <td>AAA</td> <td>→</td> <td>ver p. 12</td> </tr> <tr> <td>UNIDADES DO SISTEMA</td> <td>ACA</td> <td>→</td> <td>ver p. 17</td> </tr> <tr> <td>UNIDADES - ESPECIAIS</td> <td>AEA</td> <td>→</td> <td>ver p. 22</td> </tr> </table>	VALORES DE MEDIÇÃO	AAA	→	ver p. 12	UNIDADES DO SISTEMA	ACA	→	ver p. 17	UNIDADES - ESPECIAIS	AEA	→	ver p. 22																	
VALORES DE MEDIÇÃO	AAA	→	ver p. 12																												
UNIDADES DO SISTEMA	ACA	→	ver p. 17																												
UNIDADES - ESPECIAIS	AEA	→	ver p. 22																												
↓																															
CONFIGURAÇÃO RÁPIDA B (ver p. 25)	→	Configurações do comissionamento e aplicação	→ ver p. 25																												
↓																															
INTERFACE DO USUÁRIO C (ver p. 35)	→	<table> <tr> <td>CONTROLE</td> <td>CAA</td> <td>→</td> <td>ver p. 36</td> </tr> <tr> <td>LINHA PRINCIPAL</td> <td>CCA</td> <td>→</td> <td>ver p. 40</td> </tr> <tr> <td>LINHA ADICIONAL</td> <td>CEA</td> <td>→</td> <td>ver p. 44</td> </tr> <tr> <td>LINHA DE INFORMAÇÕES</td> <td>CGA</td> <td>→</td> <td>ver p. 50</td> </tr> </table>	CONTROLE	CAA	→	ver p. 36	LINHA PRINCIPAL	CCA	→	ver p. 40	LINHA ADICIONAL	CEA	→	ver p. 44	LINHA DE INFORMAÇÕES	CGA	→	ver p. 50													
CONTROLE	CAA	→	ver p. 36																												
LINHA PRINCIPAL	CCA	→	ver p. 40																												
LINHA ADICIONAL	CEA	→	ver p. 44																												
LINHA DE INFORMAÇÕES	CGA	→	ver p. 50																												
↓																															
TOTALIZADORES D (ver p. 56)	→	<table> <tr> <td>TOTALIZADOR 1</td> <td>DAA</td> <td>→</td> <td>ver p. 57</td> </tr> <tr> <td>TOTALIZADOR 2</td> <td>DAB</td> <td>→</td> <td>ver p. 57</td> </tr> <tr> <td>TOTALIZADOR 3</td> <td>DAC</td> <td>→</td> <td>ver p. 57</td> </tr> <tr> <td>TOTALIZADOR MANUAL</td> <td>DJA</td> <td>→</td> <td>ver p. 60</td> </tr> </table>	TOTALIZADOR 1	DAA	→	ver p. 57	TOTALIZADOR 2	DAB	→	ver p. 57	TOTALIZADOR 3	DAC	→	ver p. 57	TOTALIZADOR MANUAL	DJA	→	ver p. 60													
TOTALIZADOR 1	DAA	→	ver p. 57																												
TOTALIZADOR 2	DAB	→	ver p. 57																												
TOTALIZADOR 3	DAC	→	ver p. 57																												
TOTALIZADOR MANUAL	DJA	→	ver p. 60																												
↓																															
SAÍDAS E (ver p. 61)	→	<table> <tr> <td>SAÍDA DE CORRENTE 1</td> <td>EAA</td> <td>→</td> <td>ver p. 62</td> </tr> <tr> <td>SAÍDA DE CORRENTE 2</td> <td>EAB</td> <td>→</td> <td>ver p. 62</td> </tr> <tr> <td>SAÍDA DE CORRENTE 3</td> <td>EAC</td> <td>→</td> <td>ver p. 62</td> </tr> <tr> <td>PULSO/FREQ. SAÍDA 1</td> <td>ECA</td> <td>→</td> <td>ver p. 74</td> </tr> <tr> <td>PULSO/FREQ. SAÍDA 2</td> <td>ECB</td> <td>→</td> <td>ver p. 74</td> </tr> <tr> <td>SAÍDA 1 DO RELÉ</td> <td>EGA</td> <td>→</td> <td>ver p. 101</td> </tr> <tr> <td>SAÍDA A RELÉ 2</td> <td>EGB</td> <td>→</td> <td>ver p. 101</td> </tr> </table>	SAÍDA DE CORRENTE 1	EAA	→	ver p. 62	SAÍDA DE CORRENTE 2	EAB	→	ver p. 62	SAÍDA DE CORRENTE 3	EAC	→	ver p. 62	PULSO/FREQ. SAÍDA 1	ECA	→	ver p. 74	PULSO/FREQ. SAÍDA 2	ECB	→	ver p. 74	SAÍDA 1 DO RELÉ	EGA	→	ver p. 101	SAÍDA A RELÉ 2	EGB	→	ver p. 101	
SAÍDA DE CORRENTE 1	EAA	→	ver p. 62																												
SAÍDA DE CORRENTE 2	EAB	→	ver p. 62																												
SAÍDA DE CORRENTE 3	EAC	→	ver p. 62																												
PULSO/FREQ. SAÍDA 1	ECA	→	ver p. 74																												
PULSO/FREQ. SAÍDA 2	ECB	→	ver p. 74																												
SAÍDA 1 DO RELÉ	EGA	→	ver p. 101																												
SAÍDA A RELÉ 2	EGB	→	ver p. 101																												
↓																															
ENTRADAS F (ver p. 111)	→	<table> <tr> <td>ENTRADA DE STATUS</td> <td>FAA</td> <td>→</td> <td>ver p. 112</td> </tr> <tr> <td>ENTRADA DE CORRENTE</td> <td>FCA</td> <td>→</td> <td>ver p. 115</td> </tr> </table>	ENTRADA DE STATUS	FAA	→	ver p. 112	ENTRADA DE CORRENTE	FCA	→	ver p. 115																					
ENTRADA DE STATUS	FAA	→	ver p. 112																												
ENTRADA DE CORRENTE	FCA	→	ver p. 115																												
↓																															
FUNÇÃO BÁSICA G (ver p. 119)	→	<table> <tr> <td>HART</td> <td>GAA</td> <td>→</td> <td>ver p. 120</td> </tr> <tr> <td>PARÂMETRO DO PROCESSO</td> <td>GIA</td> <td>→</td> <td>ver p. 122</td> </tr> <tr> <td>PARÂMETRO DO SISTEMA</td> <td>GLA</td> <td>→</td> <td>ver p. 133</td> </tr> <tr> <td>DADOS DO SENSOR</td> <td>GNA</td> <td>→</td> <td>ver p. 135</td> </tr> </table>	HART	GAA	→	ver p. 120	PARÂMETRO DO PROCESSO	GIA	→	ver p. 122	PARÂMETRO DO SISTEMA	GLA	→	ver p. 133	DADOS DO SENSOR	GNA	→	ver p. 135													
HART	GAA	→	ver p. 120																												
PARÂMETRO DO PROCESSO	GIA	→	ver p. 122																												
PARÂMETRO DO SISTEMA	GLA	→	ver p. 133																												
DADOS DO SENSOR	GNA	→	ver p. 135																												
↓																															
FUNÇÃO ESPECIAL H (ver p. 139)	→	<table> <tr> <td>FUNÇÕES DE DENSIDADE</td> <td>HAA</td> <td>→</td> <td>ver p. 141</td> </tr> <tr> <td>FUNÇÃO DO PROCESSO EM LOTE</td> <td>HCA</td> <td>→</td> <td>ver p. 147</td> </tr> <tr> <td>DIAGNÓSTICO AVANÇADO</td> <td>HEA</td> <td>→</td> <td>ver p. 166</td> </tr> </table>	FUNÇÕES DE DENSIDADE	HAA	→	ver p. 141	FUNÇÃO DO PROCESSO EM LOTE	HCA	→	ver p. 147	DIAGNÓSTICO AVANÇADO	HEA	→	ver p. 166																	
FUNÇÕES DE DENSIDADE	HAA	→	ver p. 141																												
FUNÇÃO DO PROCESSO EM LOTE	HCA	→	ver p. 147																												
DIAGNÓSTICO AVANÇADO	HEA	→	ver p. 166																												
↓																															
SUPERVISÃO J (ver p. 179)	→	<table> <tr> <td>SISTEMA</td> <td>JAA</td> <td>→</td> <td>ver p. 180</td> </tr> <tr> <td>INFO. - VERSÃO</td> <td>JCA</td> <td>→</td> <td>ver p. 185</td> </tr> </table>	SISTEMA	JAA	→	ver p. 180	INFO. - VERSÃO	JCA	→	ver p. 185																					
SISTEMA	JAA	→	ver p. 180																												
INFO. - VERSÃO	JCA	→	ver p. 185																												

3 Bloco VARIÁVEIS MEDIDAS

Bloco	Grupos	Grupos de função	Funções												
VARIÁVEIS MEDIDAS (A)	<div>⇕⇕</div> <div>VALORES DE MEDIÇÃO (AAA) p. 12</div> <div>⇕⇕</div>	<div>⇕⇕</div> <div>VALORES PRINCIPAIS</div>	⇕	VAZÃO MÁSSICA (0000) p. 12	⇕	VAZÃO VOLUMÉTRICA	DENSIDADE (0005) p. 12	DENSIDADE DE REFERÊNCIA (0006) p. 12	TEMPERATURA (0008) p. 12	PRESSÃO (0009) p. 12					
			⇕	VAZÃO MÁSSICA DE DESTINO (0020) p. 13	⇕	VAZÃO VOLUMÉTRICA ALVO	% VAZÃO VOLUMÉTRICA ALVO	VAZÃO VOLUM. ALVO CORR. (0024) p. 14	VAZÃO MÁSSICA DA PORTADORA (0025) p. 14	VAZÃO VOL. TRANSP. (0027) p. 14	% VAZÃO VOLUMÉTRICA DA PORTADORA	CORR. TRANSP. VAZÃO VOLUMÉTRICA			
		<div>⇕⇕</div> <div>VALORES ADICIONAIS (002) p. 13</div>	⇕	% VAZÃO MÁSSICA ALVO (0021) p. 13	⇕	°BAUME (0031) p. 15	°API (0033) p. 15	°PLATO (0034) p. 16	°BALLING (0035) p. 16	°BRIX (0036) p. 16	OUTROS. (0037) p. 16				
			⇕	% SOLUÇÃO PRETA	⇕										
	<div>⇕⇕</div> <div>UNIDADES DO SISTEMA</div> <div>⇕⇕</div>	<div>⇕⇕</div> <div>CONFIGURAÇÃO (040) p. 17</div>	⇕	UNIDADE DA VAZÃO MÁSSICA	⇕	UNIDADE MÁSSICA	UNIDADE DA VAZÃO VOLUMÉTRICA	UNIDADE VOLUMÉTRICA	UNID. VAZÃO VOL. CORR. (0404) p. 19	UNID. VOLUME CORR. (0405) p. 19					
			⇕	UNIDADE DE DENSIDADE	⇕	UNIDADE DA TEMPERATURA (0422) p. 21	UNIDADE DE TAMANHO	UNIDADE DE PRESSÃO							
		<div>⇕⇕</div> <div>CONFIGURAÇÃO ADICIONAL (042) p. 20</div>	⇕	MASS. ARB. FATOR	VOLUME ARB. FATOR (0603) p. 23	DENSIDADE TEXTO ARB. (0604) p. 23	DENSIDADE FATOR ARB. (0605) p. 23	CONCENTR. TEXT O ARB. (0606) p. 24	FATOR CONCENT. ARB. (0607) p. 24						
			⇕	MASS. ARB. TEXTO	⇕										
	<div>⇕⇕</div> <div>UNIDADES - ESPECIAIS</div> <div>⇕⇕</div>	<div>⇕⇕</div> <div>UNIDADE ARBITRÁRIA</div>	⇕												
			⇕												

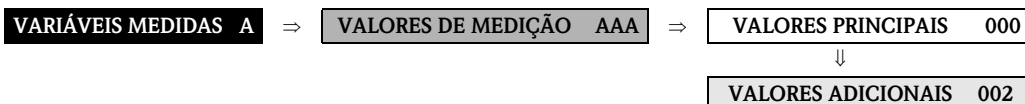
3.1 Grupo VALORES DE MEDIÇÃO





3.1.1 Grupo de função VALORES PRINCIPAIS





VARIÁVEIS MEDIDAS A ⇒ VALORES DE MEDIÇÃO AAA ⇒ VALORES PRINCIPAIS 000






Descrição da função VARIÁVEIS MEDIDAS → VALORES DE MEDIÇÃO → VALORES PRINCIPAIS	
<p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> As unidades de engenharia de todas as variáveis de medida mostradas podem ser configuradas no grupo "UNIDADES DO SISTEMA". Se o líquido no tubo vaza para trás, um prefixo de sinal negativo indica a vazão no display. 	
VAZÃO MÁSSICA (0000)	<p>A vazão mássica medida atualmente aparece no display.</p> <p>Display: número do ponto de flutuação de 5 dígitos, incluindo unidade e sinal (ex.:462,87 kg/h; -731,63 lb/min; etc.)</p>
VAZÃO VOLUMÉTRICA (0001)	<p>O cálculo de vazão volumétrica aparece no display. A vazão volumétrica é derivada da vazão mássica medida e da densidade medida do líquido.</p> <p>Display: número do ponto de flutuação de 5 dígitos, incluindo unidade e sinal (ex.:5,5445 dm³/min; 1,4359 m³/h; -731,63 gal/d; etc.)</p>
VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA (0004)	<p>O cálculo de vazão volumétrica corrigida aparece no display. O cálculo da vazão volumétrica corrigida é derivado da vazão mássica medida e da densidade de referência do líquido (a densidade na temperatura de referência, medida ou de entrada fixa).</p> <p>Display: número do ponto de flutuação de 5 dígitos, incluindo unidade e sinal (ex.:1,3549 Nm³/h; 7,9846 scm/dia; etc.)</p>
DENSIDADE (0005)	<p>A densidade medida atualmente ou sua gravidade específica aparece no display.</p> <p>Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos, incluindo, unidade, corresponde a 0,1000 à 6,0000 kg/dm³ (ex.:1,2345 kg/dm³; 993,5 kg/m³; 1,0015 20 °C etc.)</p>
DENSIDADE DE REFERÊNCIA (0006)	<p>A densidade do líquido, na temperatura de referência aparece no display. A densidade de referência pode ser calculada com a densidade medida ou também especificada através da função DENSIDADE REF. FIXA (6461), (ver página 127), ou lida diretamente através da entrada de corrente.</p> <p>Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos, incluindo, unidade, corresponde a 0,1000 à 6,0000 kg/dm³ (ex.:1,2345 kg/dm³; 993,5 kg/m³; 1,0015 20 °C etc.)</p>
TEMPERATURA (0008)	<p>A temperatura medida atualmente aparece no display.</p> <p>Display: número ponto fixo de no máx. 4 dígitos, incluindo unidade e sinal (ex.:23,4 °C 160,0 °F; K1etc.)</p>
PRESSÃO (0009)	<p>A temperatura medida atualmente aparece no display. Essa função não está disponível, a não ser que "pressão" seja selecionada na função ATRIBUIR ENTRADA DE CORRENTE (5200).</p> <p>Display: número ponto fixo de no máx. 4 dígitos, incluindo unidade e sinal (ex.:50,0 barg; etc.)</p>





3.1.2 Grupo de função VALORES ADICIONAIS



Descrição da função VARIÁVEIS MEDIDAS → VALORES DE MEDIÇÃO → VALORES ADICIONAIS	
VAZÃO MÁSSICA ALVO (0020)	<p> Observação!</p> <p>Essa função não está disponível, a não ser que uma das seguintes funções seja selecionada:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ na função FUNÇÃO DENSIDADE (7000), ver página 141: <ul style="list-style-type: none"> – % MASSA / % VOLUME – FLEXÍVEL e na função MODO (7010), ver página 144, a seleção % MASSA 2D ou % MASSA 3D <p>Use essa função para exibir a vazão mássica medida atualmente do líquido de destino. Líquido de destino = material transportado (ex.: pó de cal).</p> <p>Display: número do ponto de flutuação de 5 dígitos, incluindo unidade e sinal</p>
%VAZÃO MÁSSICA ALVO (0021)	<p> Observação!</p> <p>Essa função não está disponível, a não ser que uma das seguintes funções seja selecionada:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ na função FUNÇÃO DENSIDADE (7000), ver página 141: <ul style="list-style-type: none"> – % MASSA / % VOLUME – FLEXÍVEL e na função MODO (7010), ver página 144, a seleção % MASSA 2D ou % MASSA 3D ■ Nessa função, a vazão mássica medida atualmente do líquido de destino é exibido como uma % (da vazão mássica geral). Líquido de destino = material transportado (ex., pó de cal). <p>Display: número do ponto de flutuação de 5 dígitos, incluindo unidade e sinal</p>
VAZÃO VOLUMÉTRICA ALVO (0022)	<p> Observação!</p> <p>Essa função não está disponível, a não ser que uma das seguintes funções seja selecionada:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ na função FUNÇÃO DENSIDADE (7000), ver página 141: <ul style="list-style-type: none"> – % MASSA / % VOLUME – FLEXÍVEL e na função MODO (7010), ver página 144, a seleção % VOLUME 2D ou % VOLUME 3D <p>Nessa função, a vazão volumétrica medido atualmente do líquido de destino é exibida. Líquido de destino = material transportado (ex., pó de cal).</p> <p>Display: número do ponto de flutuação de 5 dígitos, incluindo unidade e sinal</p>
% VAZÃO VOLUMÉTRICA ALVO (0023)	<p> Observação!</p> <p>Essa função não está disponível, a não ser que uma das seguintes funções seja selecionada:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ na função FUNÇÃO DENSIDADE (7000), ver página 141: <ul style="list-style-type: none"> – % MASSA / % VOLUME – FLEXÍVEL e na função MODO (7010), ver página 144, a seleção % VOLUME 2D ou % VOLUME 3D <p>Use essa função para exibir a vazão volumétrica medida atualmente do líquido de destino como uma % (da vazão volumétrica geral). Líquido de destino = material transportado (ex., pó de cal).</p> <p>Display: número do ponto de flutuação de 5 dígitos, incluindo unidade e sinal</p>

Descrição da função VARIÁVEIS MEDIDAS → VALORES DE MEDIÇÃO → VALORES ADICIONAIS	
VAZÃO VOLUMÉTRICA ALVO CORRIGIDA (0024)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que % MASSA / % VOLUME seja selecionado na função FUNÇÃO DENSIDADE (7000) (ver página 141).</p> <p>Use essa função para exibir a vazão volumétrica corrigida medida atualmente do líquido de destino. Líquido de destino = material transportado (ex., pó de cal).</p> <p>Display: número do ponto de flutuação de 5 dígitos, incluindo unidade e sinal</p>
VAZÃO MÁSSICA DA PORTADORA (0025)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que uma das seguintes funções seja selecionada:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ na função FUNÇÃO DENSIDADE (7000), ver página 141: <ul style="list-style-type: none"> – % MASSA / % VOLUME – FLEXÍVEL e na função MODO (7010), ver página 144, a seleção % MASSA 2D ou % MASSA 3D <p>Use essa função para exibir a vazão mássica medida atualmente do líquido da portadora. Líquido da portadora = líquido de transporte (ex.: água).</p> <p>Display: número do ponto de flutuação de 5 dígitos, incluindo unidade e sinal</p>
% VAZÃO MÁSSICA DA PORTADORA (0026)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que uma das seguintes funções seja selecionada:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ na função FUNÇÃO DENSIDADE (7000), ver página 141: <ul style="list-style-type: none"> – % MASSA / % VOLUME – FLEXÍVEL e na função MODO (7010), ver página 144, a seleção % MASSA 2D ou % MASSA 3D <p>Use essa função para exibir a vazão mássica medida atualmente do líquido da portadora como uma % (da vazão mássica geral). Líquido da portadora = líquido de transporte (ex.: água).</p> <p>Display: número do ponto de flutuação de 5 dígitos, incluindo unidade e sinal</p>
VAZÃO VOLUMÉTRICA DA PORTADORA (0027)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que uma das seguintes funções seja selecionada:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ na função FUNÇÃO DENSIDADE (7000), ver página 141: <ul style="list-style-type: none"> – % MASSA / % VOLUME – FLEXÍVEL e na função MODO (7010), ver página 144, a seleção % VOLUME 2D ou % VOLUME 3D <p>Use essa função para exibir a vazão volumétrica medida atualmente do líquido da portadora. Líquido da portadora = líquido de transporte (ex.: água).</p> <p>Display: número do ponto de flutuação de 5 dígitos, incluindo unidade e sinal</p>

Descrição da função VARIÁVEIS MEDIDAS → VALORES DE MEDIÇÃO → VALORES ADICIONAIS	
% VAZÃO VOLUMÉTRICA DA PORTADORA (0028)	<p> Observação!</p> <p>Essa função não está disponível, a não ser que uma das seguintes funções seja selecionada:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ na função FUNÇÃO DENSIDADE (7000), ver página 141: <ul style="list-style-type: none"> – % MASSA / % VOLUME – FLEXÍVEL e na função MODO (7010), see página 144, a seleção % VOLUME 2D ou % VOLUME 3D <p>Use essa função para exibir a vazão volumétrica medida atualmente do líquido da portadora como uma % (da vazão mássica geral). Líquido da portadora = líquido de transporte (ex.: água).</p> <p>Display: número do ponto de flutuação de 5 dígitos, incluindo unidade e sinal</p>
VAZÃO VOLUMÉTRICA DA PORTADORA CORRIGIDA (0029)	<p> Observação!</p> <p>Essa função não está disponível, a não ser que % MASSA / % VOLUME seja selecionado na função FUNÇÃO DENSIDADE (7000) (ver página 141).</p> <p>Use essa função para exibir a vazão volumétrica medida atualmente do líquido da portadora. Líquido da portadora = líquido de transporte (ex.: água).</p> <p>Display: número do ponto de flutuação de 5 dígitos, incluindo unidade e sinal</p>
% SOLUÇÃO PRETA (0030)	<p> Observação!</p> <p>Essa função não está disponível, a não ser que % SOLUÇÃO PRETA seja selecionado na função FUNÇÃO DENSIDADE (7000) (ver página 141).</p> <p>A concentração em %-SOLUÇÃO PRETA é exibida.</p> <p>Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos, incluindo unidades</p>
°BAUME (0031)	<p> Observação!</p> <p>Essa função não está disponível, a não ser que °BAUME seja selecionado na função FUNÇÃO DENSIDADE (7000), (ver página 141).</p> <p>A concentração em °BAUME é exibida.</p> <p>Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos, incluindo unidades</p>
°API (0033)	<p> Observação!</p> <p>Essa função não está disponível, a não ser que °API seja selecionado na função FUNÇÃO DENSIDADE (7000), (ver página 141).</p> <p>A concentração em °API é exibida.</p> <p>Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos, incluindo unidades</p>

Descrição da função VARIÁVEIS MEDIDAS → VALORES DE MEDIÇÃO → VALORES ADICIONAIS	
°PLATO (0034)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que °PLATO seja selecionado na função FUNÇÃO DENSIDADE (7000), (ver página 141).</p> <p>A concentração em °PLATO é exibida.</p> <p>Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos, incluindo unidades</p>
°BALLING (0035)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que °BALLING seja selecionado na função FUNÇÃO DENSIDADE (7000), (ver página 141).</p> <p>A concentração em °BALLING é exibida.</p> <p>Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos, incluindo unidades</p>
°BRIX (0036)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que °BRIX seja selecionado na função FUNÇÃO DENSIDADE (7000), (ver página 141).</p> <p>A concentração em °BRIX é exibida.</p> <p>Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos, incluindo unidades</p>
OUTROS (0037)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que FLEXIBLE seja selecionado na função FUNÇÃO DENSIDADE (7000), (ver página 141) e essa função não está disponível, a não ser que OTHERS 2D ou OTHERS 3D seja selecionado na função MODE (7010), (ver página 144).</p> <p>Exibe a concentração na unidade, que foi definida na função TEXTO DE CONCENTRAÇÃO ARBITRÁRIA (0606), (ver página 24).</p> <p>Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos, incluindo unidades</p>

3.2 Grupo UNIDADES DO SISTEMA

3.2.1 Grupo de função CONFIGURAÇÃO

VARIÁVEIS MEDIDAS A

⇒



VALORES DE MEDIÇÃO AAA



⇓


UNIDADES DO SISTEMA ACA

⇒

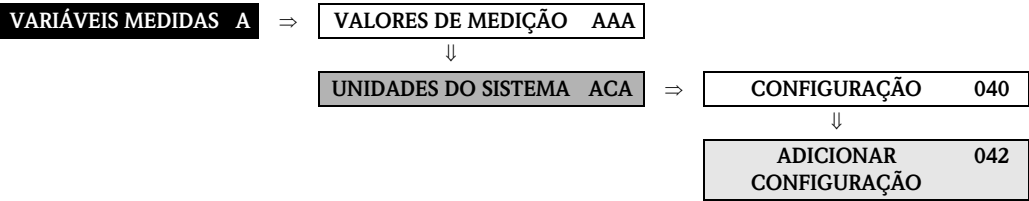
CONFIGURAÇÃO 040

Descrição da função VARIÁVEIS MEDIDAS → UNIDADES DO SISTEMA → CONFIGURAÇÃO	
Você pode selecionar as unidades para as variáveis de medida nesse grupo de função.	
UNIDADE DA VAZÃO MÁSSICA (0400)	<p>Use essa função para selecionar a unidade para exibir a vazão mássica (massa/tempo).</p> <p>A unidade que você seleciona aqui é válida também para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Saídas da corrente ■ Saídas da frequência ■ Pontos de alternância do relé (valor limite para vazão mássica, direção de vazão) ■ Corte de vazão baixa <p>Opções: Métrica: grama → g/s; g/min; g/h; g/dia quilograma → kg/s; kg/min; kg/h; kg/dia ton → t/s; t/min; t/h; t/dia</p> <p>EUA: onça → oz/s; oz/min; oz/h; oz/dia libra → lb/s; lb/min; lb/h; lb/dia toneladas → ton/s; ton/min; ton/h; ton/dia</p> <p>Para unidades arbitrárias (ver função TEXTO DE MASSA ARBITRÁRIA na página 22) ____ → ____/s; ____/mín; ____/h; ____/dia</p> <p>Ajuste de fábrica: Depende do País (kg/h ou EUA-lb/min)</p> <p> Observação! Se você definiu uma unidade de massa no grupo de função UNIDADE ARBITRÁRIA 060 (ver página 22) a unidade em questão é mostrada aqui.</p>
UNIDADE MÁSSICA (0401)	<p>Use essa função para selecionar a unidade para exibir a massa.</p> <p>A unidade que você seleciona aqui é válida também para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Valor do pulso (ex.: kg/p) <p>Opções: Métrica → g; kg; T. EUA → oz; lb; ton</p> <p>Para unidades selecionáveis → ____ (ver função TEXTO DE MASSA ARBITRÁRIA na página 22)</p> <p>Ajuste de fábrica: Dependente do país (kg ou EUA-lb)</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Se você definiu uma unidade de massa no grupo de função UNIDADE ARBITRÁRIA 060 (ver página 22) a unidade em questão é mostrada aqui. ■ A unidade dos totalizadores é independente da sua escolha aqui. A unidade para cada totalizador é selecionada separadamente para o totalizador em questão.

Descrição da função VARIÁVEIS MEDIDAS → UNIDADES DO SISTEMA → CONFIGURAÇÃO	
UNIDADE DE VAZÃO VOLUMÉTRICA (0402)	<p>Use essa função para selecionar a unidade para exibir a vazão mássica (massa/tempo).</p> <p>A unidade que você seleciona aqui é válida também para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Saídas da corrente ■ Saídas da frequência ■ Pontos de alternância do relé (valor limite para vazão mássica, direção de vazão) ■ Corte de vazão baixa <p>Opções:</p> <p>Métrica:</p> <p>Centímetros cúbicos → cm^3/s; cm^3/min; cm^3/h; cm^3/dia Decímetro cúbico → dm^3/s; dm^3/min; dm^3/h; dm^3/dia Metro cúbico → m^3/s; m^3/min; m^3/h; m^3/dia Mililitro → ml/s; ml/min; ml/h; ml/dia Litro → l/s; l/min; l/h; l/dia Hectolitro → hl/s; hl/min; hl/h; hl/dia Megalitro → Ml/s; Ml/min; Ml/h; Ml/dia</p> <p>EUA:</p> <p>Centímetro cúbico → cc/s; cc/min; cc/h; cc/dia Acres-pés → ap/s; ap/min; ap/h; ap/dia Pés cúbicos → ft^3/s; ft^3/min; ft^3/h; ft^3/dia Onça líquida → $\text{oz f}/\text{s}$; oz/min; oz/h; $\text{oz f}/\text{dia}$ Galão → gal/s; gal/min; gal/h; gal/dia Quilo galão → Kgal/s; Kgal/min; Kgal/h; Kgal/dia Mega galão → Mgal/s; Mgal/min; Mgal/h; Mgal/dia Barril (líquidos normais): 31,5 gal/bbl → bbl/s; bbl/min; bbl/h; bbl/dia Barril (cerveja: 31,0 gal/bbl) → bbl/s; bbl/min; bbl/h; bbl/dia Barril (petroquímicos: 42,0 gal/bbl) → bbl/s; bbl/min; bbl/h; bbl/dia Barril (acondicionamento de tanques: 55,0 gal/bbl) → bbl/s; bbl/min; bbl/h; bbl/dia</p> <p>Imperial</p> <p>Galão → gal/s; gal/min; gal/h; gal/dia Mega galão → Mgal/s; Mgal/min; Mgal/h; Mgal/dia Barril (cerveja: 36,0 gal/bbl) → bbl/s; bbl/min; bbl/h; bbl/dia Barril (petroquímicos: 34,97 gal/bbl) → bbl/s; bbl/min; bbl/h; bbl/dia</p> <p>Para unidades arbitrárias (ver função VOLUME ARBITRÁRIO DO TEXTO na página 23)</p> <p>____ → ____/s; ____/mín; ____/h; ____/dia</p> <p>Ajuste de fábrica:</p> <p>Depende do país (m^3/h ou EUA-Mgal/dia)</p> <p> Observação!</p> <p>Se você definiu uma unidade de volume no grupo de função UNIDADE ARBITRÁRIA 060 (ver página 22) a unidade em questão é mostrada aqui.</p>
UNIDADE VOLUMÉTRICA (0403)	<p>Use essa função para selecionar a unidade para exibir o volume.</p> <p>A unidade que você seleciona aqui é válida também para: Ponderação de pulso (ex.: m^3/p)</p> <p>Opções:</p> <p>Métrica → cm^3; dm^3; m^3; ml; l; hl; Ml Mega EUA → cc; ap; ft^3; oz f; gal; Kgal; Mgal; bbl (líquidos normais); bbl (cerveja); bbl (petroquímicos) → bbl (acondicionamento em tanques) Imperial → gal; Mgal; bbl (cerveja); bbl (petroquímicos) Para unidades selecionáveis → ____ (ver função VOLUME ARBITRÁRIO DO TEXTO na página 23)</p> <p>Ajuste de fábrica:</p> <p>m^3;</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Se você definiu uma unidade de volume no grupo de função UNIDADE ARBITRÁRIA 060 (ver página 22) a unidade em questão é mostrada aqui. ■ A unidade dos totalizadores é independente da sua escolha aqui. A unidade para cada totalizador é selecionada separadamente para o totalizador em questão.

Descrição da função VARIÁVEIS MEDIDAS → UNIDADES DO SISTEMA → CONFIGURAÇÃO	
UNID. DE VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA (0404)	<p>Use essa função para selecionar a unidade para exibir a vazão volumétrica corrigida (volume/tempo corrigido).</p> <p>A unidade que você seleciona aqui é válida também para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Saídas da corrente ■ Saídas da frequência ■ Pontos de alternância do relé (valor limite para vazão volumétrica, direção de vazão) ■ Corte de vazão baixa <p>Opções:</p> <p>Métrica:</p> <p> Nm^3/s Nm^3/min Nm^3/h Nm^3/dia Nm^3/s Nm^3/min Nm^3/h Nm^3/dia </p> <p>EUA:</p> <p> Sm^3/s; Sm^3/min; Sm^3/h; Sm^3/dia Scf/s; Scf/min; Scf/h; Scf/dia </p> <p>Ajuste de fábrica:</p> <p>Nm^3/h</p>
UNIDADE DE VOLUME CORRIGIDA (0405)	<p>Use essa função para selecionar a unidade para exibir o volume corrigido.</p> <p>A unidade que você seleciona aqui é válida também para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Valor do pulso (ex.: Nm^3/p) <p>Opções:</p> <p>Métrica:</p> <p> Nm^3 Nm </p> <p>EUA:</p> <p> Sm^3 Scf </p> <p>Ajuste de fábrica:</p> <p>Nm^3</p> <p> Observação!</p> <p>A unidade dos totalizadores é independente da sua escolha aqui. A unidade para cada totalizador é selecionada separadamente para o totalizador em questão.</p>

3.2.2 Grupo de funçãoCONFIGURAÇÃO ADICIONAL

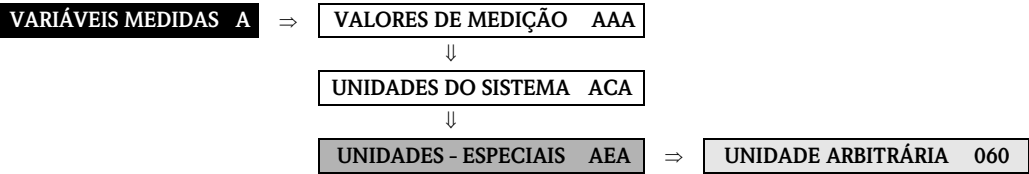


Descrição da função	
VARIÁVEIS MEDIDAS → UNIDADES DO SISTEMA → CONFIGURAÇÃO ADICIONAL	
UNIDADE DE DENSIDADE (0420)	<p>Use essa função para selecionar a unidade para exibir a densidade do líquido.</p> <p>A unidade que você seleciona aqui é válida também para:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Saídas da corrente■ Saídas da frequência■ Pontos de alternância do relé (valor limite para densidade)■ Valor da resposta de densidade para EPD■ Valor de ajuste da densidade <p>Opções: Métrica → g/cm³; g/cc; kg/dm³; kg/l; kg/m³; SD 4 °C, SD 15 °C, SD 20 °C; SG 4 °C, SG 15 °C, SG 20 °C</p> <p>EUA → lb/ft³; lb/gal; lb/bbl (líquidos normais); lb/bbl (cerveja); lb/bbl (petroquímicos); lb/bbl (acondicionamento em tanques)</p> <p>→lb/gal; lb/bbl (cerveja); lb/bbl (petroquímicos);</p> <p>Ajuste de fábrica: kg/l;</p> <p>SD = Densidade Específica, SG = Gravidade Específica A densidade específica é o coeficiente da densidade do líquido para a densidade da água (na temperatura de água = 4, 15, 20 °C).</p>
UNIDADE DE DENSIDADE DE REFERÊNCIA (0421)	<p>Use essa função para selecionar a unidade para exibir a densidade de referência.</p> <p>A unidade que você seleciona aqui é válida também para:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Saídas da corrente■ Saídas da frequência■ Pontos de alternância do relé (valor limite para densidade)■ Densidade de referência fixa (para o cálculo da vazão volumétrica corrigido)■ Entrada de corrente (lido na densidade de referência através da entrada de corrente) <p>Opções: Métrica: kg/Nm³ kg/Nl</p> <p>EUA: g/Sc kg/Sm³ lb/Scf</p> <p>Ajuste de fábrica: kg/Nl</p>

Descrição da função VARIÁVEIS MEDIDAS → UNIDADES DO SISTEMA → CONFIGURAÇÃO ADICIONAL	
UNIDADE DE TEMPERATURA (0422)	<p>Use essa função para selecionar a unidade para exibir a temperatura.</p> <p>A unidade que você seleciona aqui é válida também para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Saídas de corrente ■ Saídas de frequência ■ Entrada de corrente ■ Pontos de alternância do relé (valor limite para temperatura) ■ Temperatura de referência (para a medida de volume corrigido com densidade de referência medida) <p>Opções: °C (Celsius) K (Kelvin) °F (Fahrenheit) °R (Rankine)</p> <p>Ajuste de fábrica: °C</p>
UNIDADE DE TAMANHO (0424)	<p>Use essa função para selecionar a unidade para exibir o tamanho do diâmetro nominal.</p> <p>A unidade que você seleciona aqui é válida também para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ O diâmetro nominal do sensor (função DIÂMETRO NOMINAL (6804) na página 135) <p>Opções: MILILITRO POLEGADA</p> <p>Ajuste de fábrica: MILILITRO</p>
UNIDADE DE PRESSÃO (0426)	<p>Use essa função para selecionar a unidade para pressão.</p> <p>A unidade que você seleciona aqui é válida também para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A pressão especificada (ver função PRESSÃO (6501) na página 132) <p>Opções: bar a bar g psi a psi g</p> <p>Ajuste de fábrica: bar g</p>



3.3 Grupo UNIDADES - ESPECIAIS

3.3.1 Grupo de funçãoUNIDADE ARBITRÁRIA






Descrição da função	
VARIÁVEIS MEDIDAS → UNIDADES - ESPECIAIS → UNIDADE ARBITRÁRIA	
Use o grupo de funções para definir uma unidade selecionável livre para massa, vazão mássica, volume, vazão volumétrica, densidade e concentração (opcional).	
TEXTO DE MASSA ARBITRÁRIA (0600)	<p>Use essa função para incluir um texto para unidades selecionáveis de massa/vazão mássica.Você define somente o texto, a unidade de tempo é fornecida a partir da escolha de opções (s, min, h, dia).</p> <p>Informação do usuário: xxxxxxx (máx. de 4 caracteres) Caracteres válidos são A-Z, 0-9, +, -, ponto decimal, espaço em branco ou sublinhado</p> <p>Ajuste de fábrica: “ _ _ _ _ ” (Sem texto)</p> <p>Exemplo: Se o seu texto for “CENT” (para centner), esse texto aparece no display completo com a unidade de tempo, ex.:“CENT/min”: CENT = Massa (entrada de texto) CENT / min = vazão mássica como mostrado (no display)</p>
FATOR DE MASSA ARBITRÁRIA (0601)	<p>Use essa função para definir um fator de quantidade (sem o tempo) para a unidade selecionável de massa/vazão mássica.A unidade de massa na qual esse fator é baseado é de 1 quilograma.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 7 dígitos</p> <p>Ajuste de fábrica: 1</p> <p>Quantidade de referência: kg</p> <p>Exemplo: Um centner equivale a 50 kg → 0,02 centner = 1 kg Informação do usuário: 0,02</p>




Descrição da função VARIÁVEIS MEDIDAS → UNIDADES - ESPECIAIS → UNIDADE ARBITRÁRIA	
VOLUME ARBITRÁRIO DO TEXTO (0602)	<p>Use essa função para incluir um texto para a unidade selecionável de volume/vazão volumétrica. Você define somente o texto, a unidade de tempo é fornecida a partir da escolha de opções (s, min, h, dia).</p> <p>Informação do usuário: xxxxxxx (máx. de 4 caracteres) Caracteres válidos são A-Z, 0-9, +, -, ponto decimal, espaço em branco ou sublinhado</p> <p>Ajuste de fábrica: “ _ _ _ _ ” (Sem texto)</p> <p>Exemplo: Se o seu texto for “GLAS”, este texto aparece no display completo com a unidade de tempo, ex.: “GLAS/min”: GLAS = Volume (entrada de texto) CENT / min = vazão volumétrica como mostrado (no display)</p>
VOLUME ARBITRÁRIO DO FATOR (0603)	<p>Use essa função para definir um fator de quantidade (sem o tempo) para a unidade selecionável. A unidade de volume na qual este fator é baseado é de 1 litro.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 7 dígitos</p> <p>Ajuste de fábrica: 1</p> <p>Quantidade de Referência: Litro</p> <p>Exemplo: O volume de um copo é de 0,5 l → 2 copos = 1 liter Informação do usuário: 2</p>
TEXTO DE DENSIDADE ARBITRÁRIA (0604)	<p>Use essa função para inserir um texto para a unidade de densidade selecionável.</p> <p>Informação do usuário: xxxxxxx (máx. de 4 caracteres) Caracteres válidos são A-Z, 0-9, +, -, ponto decimal, espaço em branco ou sublinhado</p> <p>Ajuste de fábrica: “ _ _ _ _ ” (Sem texto)</p> <p>Exemplo: Insira o texto “CE_L” (para centner por litro).</p>
FATOR DE DENSIDADE ARBITRÁRIA (0605)	<p>Use essa função para inserir um texto para a unidade de densidade selecionável. A unidade de volume na qual este fator é baseado é de 1 kg/l.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 7 dígitos</p> <p>Ajuste de fábrica: 1</p> <p>Quantidade de Referência: kg/l;</p> <p>Exemplo: Um centner por litro é equivalente a 50 kg/l → 0,02 centner/l = 1 kg/l Informação do usuário: 0,02</p>

Descrição da função VARIÁVEIS MEDIDAS → UNIDADES - ESPECIAIS → UNIDADE ARBITRÁRIA	
TEXTO DE CONCENTRAÇÃO ARBITRÁRIA (0606)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que o pacote de software opcional CONCENTRATION esteja instalado.</p> <p>Use essa função para incluir um texto para a unidade selecionável de concentração (unidade de densidade definida pelo usuário).</p> <p>Informação do usuário: xxxxxxx (máx. de 4 caracteres) Caracteres válidos são A-Z, 0-9, +, -, ponto decimal, espaço em branco ou sublinhado</p> <p>Ajuste de fábrica: “ _ _ _ ” (Sem texto)</p> <p>Exemplo: Insira o texto “HFCS” (para Xarope de Milho com Frutose Alta).</p>
FATOR DE CONCENTRAÇÃO ARBITRÁRIA (0607)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que o pacote de software opcional CONCENTRATION esteja instalado e uma opção selecionada na função FUNÇÃO DENSIDADE (7000), (ver página 141).</p> <p>Use essa função para definir um fator para a unidade de concentração selecionável, ver função TEXTO DE CONCENTRAÇÃO ARBITRÁRIA (0606).</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 7 dígitos</p> <p>Ajuste de fábrica: 1</p> <p>Quantidade de referência: Unidade de concentração arbitrária / %</p> <p>Exemplo: A concentração medida 1% deve ser emitida como entrada de Usuário 0,01 HFCS de valor → 0,01 [HFCS]</p>

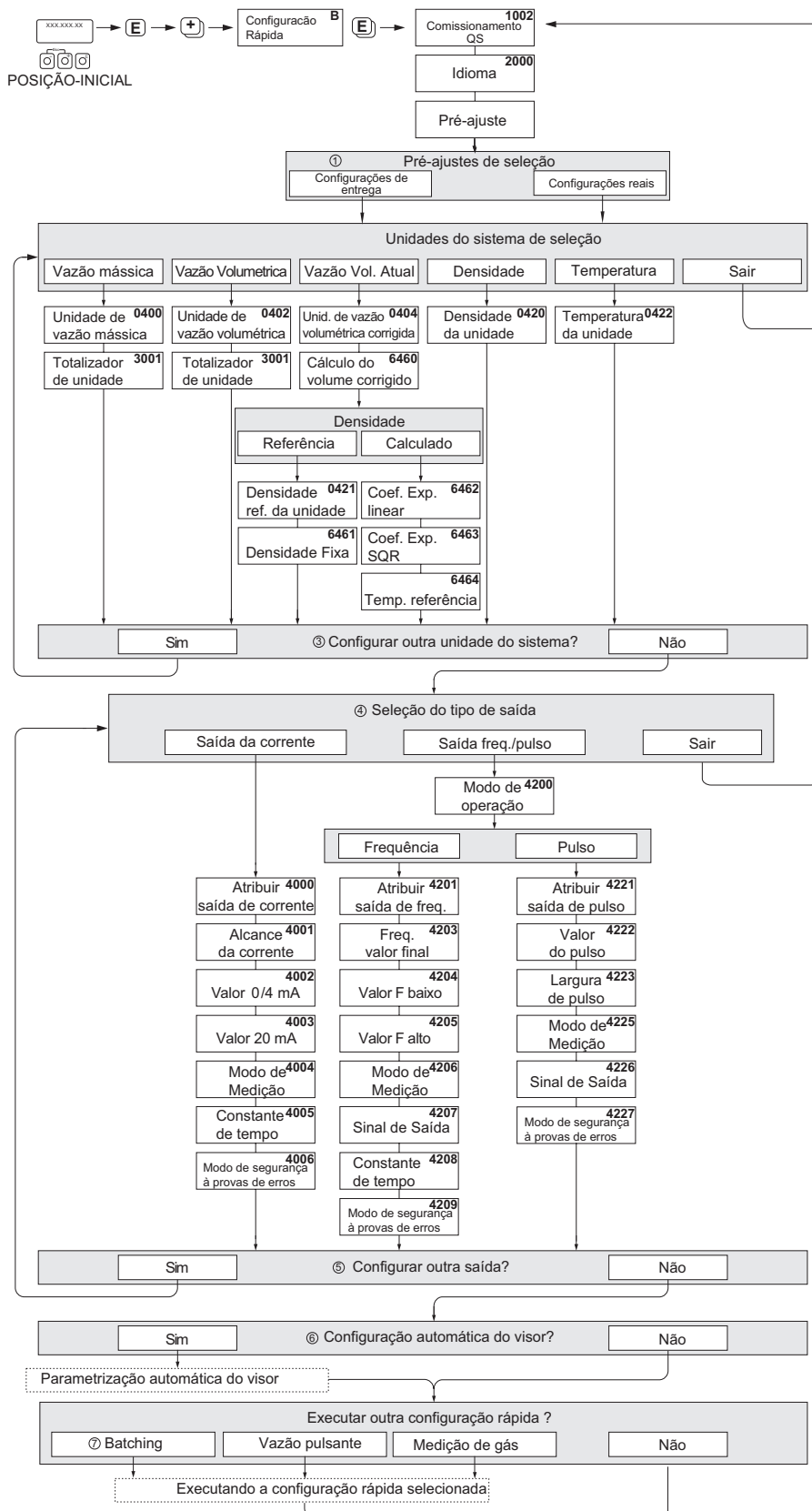
4 Bloco CONFIGURAÇÃO RÁPIDA

Bloco	Grupo	Grupos de funções	Funções
CONFIGURAÇÃO RÁPIDA (B)	⇒	⇒	<div>COMISSÃO DE CONFIGURAÇÃO RÁPIDA (1002) p. 25</div> <div>⇒</div> <div>VAZÃO PULSANTE DE CONFIGURAÇÃO RÁPIDA (1003) p. 25</div> <div>CONFIG. RÁPIDA MEDIÇÃO GAS (1004) p. 25</div> <div>CONFIG. RÁPIDA LOTE/DOSAGEM (1005) p. 26</div> <div>T-DAT SALVA/CARREG A</div>

Descrição da função CONFIGURAÇÃO RÁPIDA	
COMISSIONAMENTO DE CONFIGURAÇÃO RÁPIDA (1002)	<p>Use essa função para iniciar o menu de Configuração para comissionamento.</p> <p>Opções: SIM NÃO</p> <p>Ajuste de fábrica: NÃO</p> <p> Observação! Você encontrará um fluxograma do menu de configuração de comissionamento na página 27. Para mais informações nos menus de Configuração, por favor consulte Instruções de Operação <i>Proline Promass 83, BA 059D/06/en.</i></p>
VAZÃO PULSANTE DE CONFIGURAÇÃO RÁPIDA (1003)	<p>Use essa função para iniciar o menu de configuração da aplicação específica para vazão pulsante.</p> <p>Opções: SIM NÃO</p> <p>Ajuste de fábrica: NÃO</p> <p> Observação! Você encontrará um fluxograma do menu de configuração de VAZÃO PULSANTE na página 29. Para mais informações nos menus de Configuração, por favor consulte Instruções de Operação <i>Proline Promass 83, BA 059D/06/en.</i></p>
CONFIG. RÁPIDA MEDIÇÃO GAS (1004)	<p>Use essa função para iniciar o menu de configuração da aplicação específica para medição de gás.</p> <p>Opções: SIM NÃO</p> <p>Ajuste de fábrica: NÃO</p> <p> Observação! Você encontrará um fluxograma do menu de configuração de MEDIÇÃO DE GÁS na página 31. Para mais informações nos menus de Configuração, por favor consulte Instruções de Operação <i>Proline Promass 83, BA 059D/06/en.</i></p>

Descrição da função CONFIGURAÇÃO RÁPIDA	
CONFIG. RÁPIDA LOTE/DOSAGEM (1005)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que o pacote de software opcional BATCHING esteja instalado.</p> <p>Use essa função para iniciar o menu de configuração da aplicação específica (opcional) para lote.</p> <p>Opções: SIM NÃO</p> <p>Ajuste de fábrica: NÃO</p> <p> Observação! Você encontrará um fluxograma do menu de LOTE na página 32. Para mais informações nos menus de Configuração, por favor consulte Instruções de Operação <i>Proline Promass 83</i>, BA 059D/06/en.</p>
T-DAT SALVA/CARREGA (1009)	<p>Use essa função para salvar os parâmetros de configuração do transmissor em um transmissor DAT (T-DAT), ou para carregar as configurações de parâmetros a partir do T-DAT para o EEPROM (função de segurança manual).</p> <p>Exemplos de aplicação:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Depois do comissionamento, os parâmetros do ponto de medida da corrente podem ser memorizados no T-DAT como backup. ■ Se o transmissor for substituído por alguma razão, os dados do T-DAT podem ser carregados no novo transmissor (EEPROM). <p>Opções: CANCELAR SALVAR (do EEPROM para o T-DAT) CARREGAR (do T-DAT para o EEPROM)</p> <p>Ajuste de fábrica: CANCELAR</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Se o instrumento alvo tem uma versão antiga do software, a mensagem “TRANSM. SW-DAT” é exibida durante a inicialização. Então, somente a função “SALVAR” está disponível. ■ CARREGAR Essa função é possível somente se o instrumento de destino tem a mesma versão de software, ou uma versão mais recente do software do que o instrumento fonte. ■ SALVAR Essa função está sempre disponível.


4.1 Configuração para comissionamento



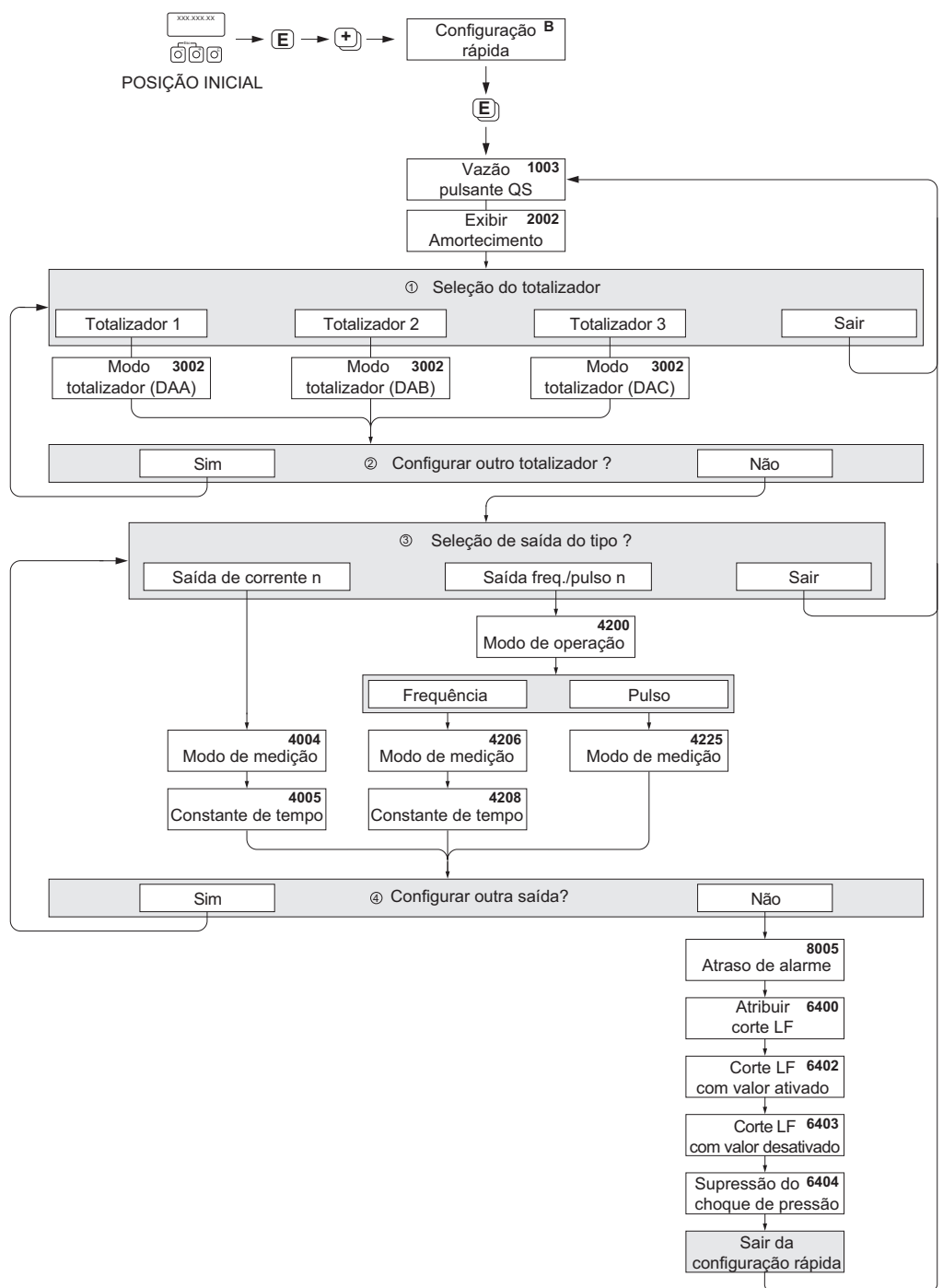
A0002615-en

- ① Ao selecionar “DELIVERY SETTINGS” cada unidade selecionada retorna para o ajuste de fábrica. Quando selecionado “ACTUAL SETTING” é aplicado para as unidades que você definiu anteriormente.
- ② Somente as unidades que ainda não foram configuradas na configuração atual são oferecidas para a seleção em cada ciclo. A unidade para massa, volume e volume corrigido é derivada da unidade de vazão correspondente.
- ③ A opção “YES” permanece visível até que todas as unidades tenham sido configuradas. “NO” é a única opção exibida quando não há mais unidades disponíveis.
- ④ Somente as saídas que ainda não foram configuradas na configuração atual são oferecidas para a seleção em cada ciclo.
- ⑤ A opção “YES” permanece visível até que todas as saídas tenham sido configuradas. “NO” é a única opção exibida quando não há mais saídas disponíveis.
- ⑥ A opção “parametrização automática do display” contém os seguintes ajustes/ajustes de fábrica básicos:
SIMLinha principal = vazão mássica; Linha adicional = Totalizador 1; Linha de informações = condições Operacionais/sistema
Não: Os ajustes existentes (selecionados) permanecem.
- ⑦ A CONFIGURAÇÃO RÁPIDA DE LOTE somente está disponível quando o pacote de software opcional BATCHING estiver instalado.

**Observação!**

- O display retorna na célula COMISSIONAMENTO DE CONFIGURAÇÃO RÁPIDA (1002) se você pressionar a combinação da tecla  durante o questionamento de parâmetros. Os parâmetros armazenados permanecem válidos.
- A configuração rápida do comissionamento deve ser conduzida antes que uma das configurações rápidas explicadas abaixo seja executada.

4.2 Menu de configuração de vazão pulsante



A0002615-en

- ① Somente os totalizadores ainda não configurados na Configuração atual são oferecidos para a seleção em cada ciclo.
- ② A opção “YES” permanece visível até que todos os totalizadores tenham sido configurados. “NO” é a única opção exibida quando não há mais totalizadores disponíveis.
- ③ Somente as saídas que ainda não foram configuradas na configuração rápida da corrente são oferecidas para a seleção em cada ciclo.
- ④ A opção “YES” permanece visível até que todas as saídas tenham sido configuradas. “NO” é a única opção exibida quando não há mais saídas disponíveis.

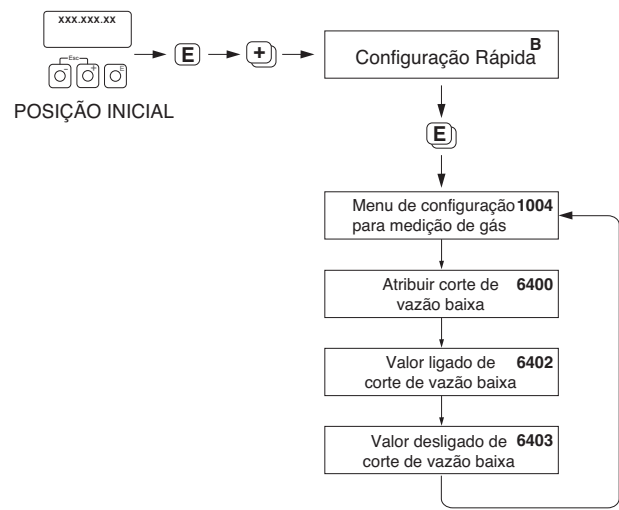
**Observação!**

- O display apresenta na célula VAZÃO PULSANTE DE CONFIGURAÇÃO RÁPIDA (1003) se você pressionar a combinação da tecla durante o questionamento de parâmetros.
- Você pode acionar esse menu de configuração diretamente do menu de configuração “COMMISSIONING” ou manualmente por meio da função VAZÃO PULSANTE DE CONFIGURAÇÃO RÁPIDA (1003).

Ajustes para o menu de Configuração de Vazão Pulsante

Código da função	Nome da função	Ajustes sugeridos	Descrição
Chamar por meio da função matriz:			
B	CONFIGURAÇÃO RÁPIDA	VAZÃO PULSANTE DE CONFIGURAÇÃO RÁPIDA	ver p. 25
1003	VAZÃO PULSANTE DE CONFIGURAÇÃO RÁPIDA	SIM	ver p. 25
Configuração básica:			
2002	EXIBE AMORTECIMENTO	1 segundo	ver p. 36
3002	MODO TOTALIZADOR DAA	EQUILÍBRIO	ver p. 58
3002	MODO TOTALIZADOR DAB	EQUILÍBRIO	ver p. 58
3002	MODO TOTALIZADOR (DAC)	EQUILÍBRIO	ver p. 58
Selecione o tipo do sinal: SAÍDA DE CORRENTE (1..n)			
4004	MODO DE MEDIÇÃO	VAZÃO PULSANTE	ver p. 68
4005	CONSTANTE DE TEMPO	1 segundo	ver p. 70
Selecione o tipo do sinal: SAÍDA FREQ./PULSO (1...2) / modo operacional: FREQUÊNCIA			
4206	MODO DE MEDIÇÃO	VAZÃO PULSANTE	ver p. 79
4208	CONSTANTE DE TEMPO	0 segundos	ver p. 84
Selecione o tipo do sinal: SAÍDA FREQ./PULSO (1...2) / modo operacional: PULSO			
4225	MODO DE MEDIÇÃO	VAZÃO PULSANTE	ver p. 87
Outros ajustes:			
8005	RETARDO NO ALARME	0 segundos	ver p. 181
6400	ATRIBUIR CORTE LF	VAZÃO MÁSSICA	ver p. 122
6402	CORTE DE VAZÃO BAIXA DE VALOR LIGADO	Depende do diâmetro (DN [mm]): – DN 1 = 0,02 [kg/h] ou [l/h] – DN 2 = 0,10 [kg/h] ou [l/h] – DN 4 = 0,45 [kg/h] ou [l/h] – DN 8 = 2,0 [kg/h] ou [l/h] – DN 15 = 6,5 [kg/h] ou [l/h] – DN 15 = 18 [kg/h] ou [l/h] – DN 25 = 18 [kg/h] ou [l/h] – DN 25 = 45 [kg/h] ou [l/h] – DN 40 = 45 [kg/h] ou [l/h] – DN 40 = 70 [kg/h] ou [l/h] – DN 50 = 70 [kg/h] ou [l/h] – DN 50 = 180 [kg/h] ou [l/h] – DN 80 = 180 [kg/h] ou [l/h] – DN 100 = 350 [kg/h] ou [l/h] – DN 150 = 650 [kg/h] ou [l/h] – DN 250 = 1800 [kg/h] ou [l/h] *DN 15, 25, 40 “FB” = Furação completa versões Promass I	ver p. 122
6403	CORTE DE VAZÃO BAIXA DE VALOR DESLIGADO	50%	ver p. 122
6404	SUPRESSÃO DE CHOQUE DE PRESSÃO	0 s	ver p. 123

4.3 Menu de Configuração para medição de gás



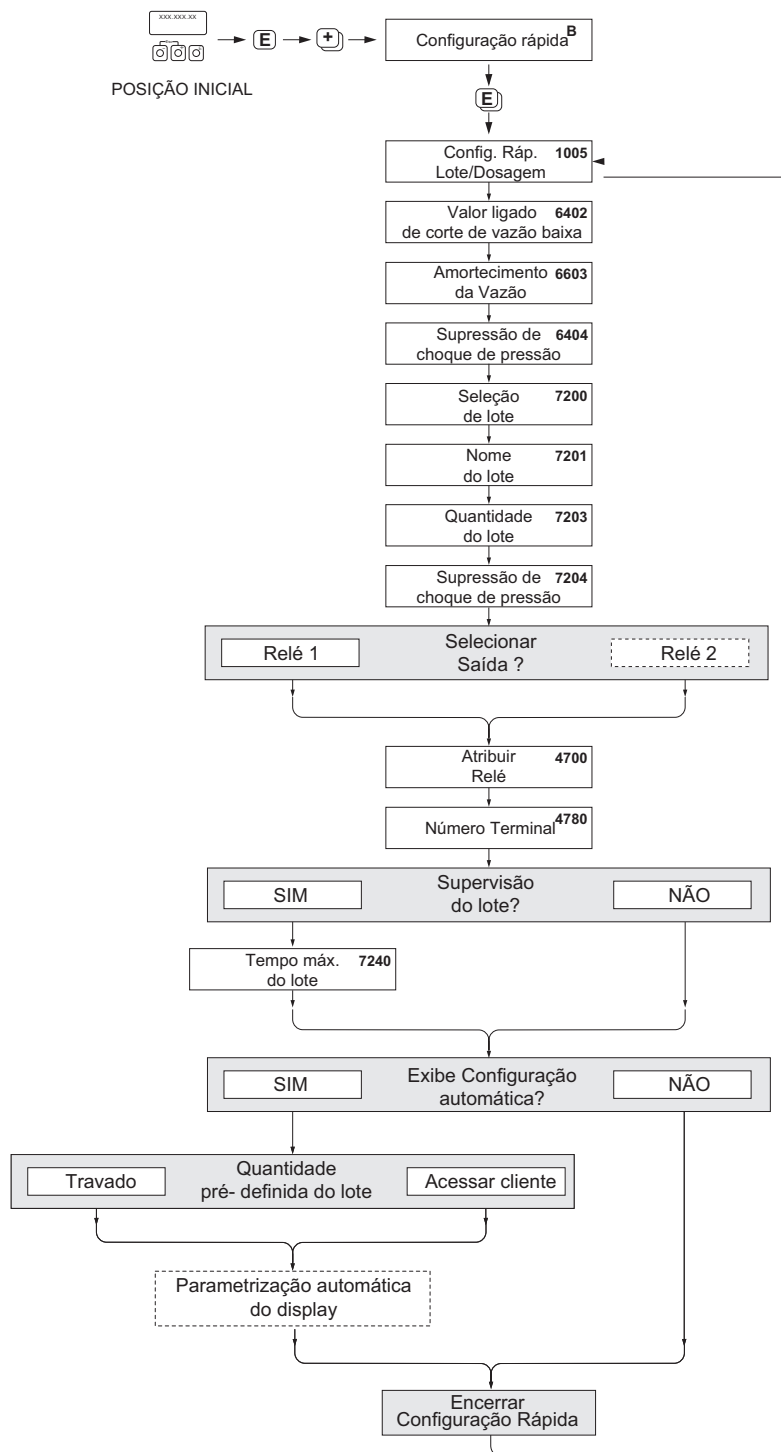
A0002502-en

Ajustes para o menu de Configuração de Medição de Gás			
Cód. função	Nome da função	Ajustes sugeridos	Descrição
Chamar por meio da função matriz:			
B	CONFIGURAÇÃO RÁPIDA	CONFIG. RÁPIDA MEDIÇÃO GAS	ver p. 25
1004	CONFIG. RÁPIDA MEDIÇÃO GAS	SIM	ver p. 25
Configuração básica:			
6420	DETECÇÃO DE TUBULAÇÃO VAZIA	Sem inserção possível, a seleção muda automaticamente para DESLIGADO.	ver p. 125
6400	ATRIBUIR CORTE DE VAZÃO BAIXA	Para medição de gás recomendamos desativar o corte de vazão baixa. DESLIGADO	ver p. 122
6402	CORTE DE VAZÃO BAIXA DE VALOR LIGADO	Se você não desativar o corte de vazão baixa: 0,0000	ver p. 122
6403	CORTE DE VAZÃO BAIXA DE VALOR DESLIGADO	Se você não desativar o corte de vazão baixa: 50%	ver p. 122

4.4 Menu de configuração de lote

Esse menu guia o usuário sistematicamente através de todas as funções de instrumento que precisam ser ajustadas e configuradas para operações de lote.

O menu de configuração define os resultados em um único estágio (simples) do processo de lote. Os parâmetros para ajustes adicionais, p. ex., para compensação automática após execuções ou lotes com múltiplos estágios devem ser configurados manualmente na função matriz.



A0004644-en



Observação!

- Esse menu de configuração somente está disponível quando o pacote de software BATCHING opcional estiver instalado no instrumento de medida. Por meio da opção pedido, o pacote de software já pode ser instalado no medidor quando entregue da fábrica ou pode ser solicitado numa data posterior para a Endress + Hauser e instalado como um pacote de software opcional.

- O display apresenta na célula CONFIG. RÁPIDA LOTE/DOSAGEM (1005) se você pressionar a combinação da tecla ESC durante o questionamento de parâmetros.
- No início da Configuração, os parâmetros gerais do instrumento são configurados na forma ideal para a medição do processamento de sinal e resposta de saída.
- Então, você pode inserir os parâmetros de lote específicos, começando com a lista de opções "Lote 1...6". Dessa forma, ao executar o menu de configuração algumas vezes, até seis ajustes diferentes de parâmetros de lote (incluindo nomenclatura especial) podem ser criados e acionados quando necessário.
- Para poder usufruir da funcionalidade completa, é recomendável deixar os parâmetros de exibição serem definidos automaticamente. Isso significa que a linha mais inferior do display está configurada como o menu de lote. Teclas de função são exibidas, as quais podem ser usadas para iniciar ou encerrar os processos de lote na posição HOME. Dessa maneira, o medidor pode ser empregado como um "controlador de lote".



Atenção!

Ao executar a Configuração, determinados parâmetros do instrumento são definidos na forma ideal para operações descontínuas. Se o medidor tiver que ser usado para medição de vazão contínua posteriormente, nós recomendamos que você execute novamente a Configuração "COMISSIONAMENTO" ou "VAZÃO PULSANTE".

Ajustes para o menu de Configuração de Lote:

C'd. função	Nome da função	Ajustes sugeridos	Descrição
Acionar por meio da função matriz:			
B	CONFIGURAÇÃO RÁPIDA	CONFIG. RÁPIDA LOTE/DOSAGEM	ver p. 25
1005	CONFIG. RÁPIDA LOTE/DOSAGEM	SIM	ver p. 26
Ajustes (funções com um fundo cinza são definidas automaticamente):			
6400	ATRIBUIR CORTE DE VAZÃO BAIXA	Massa	ver p. 122
6402	CORTE DE VAZÃO BAIXA DE VALOR LIGADO	Valor da tabela	ver p. 122
6403	CORTE DE VAZÃO BAIXA DE VALOR DESLIGADO	50%	ver p. 122
6603	AMORTECIMENTO DE VAZÃO	0 segundos	ver p. 133
6404	SUPRESSÃO DE CHOQUE DE PRESSÃO	0 segundos	ver p. 123
7200	SELETOR DO LOTE	LOTE Número 1	ver p. 147
7202	NOME DO LOTE	LOTE Número 1	ver p. 147
7201	ATRIBUIR VARIÁVEL DO LOTE	Massa	ver p. 148
7203	QUANTIDADE DO LOTE	0	ver p. 148
7204	CORRIGIR QUANTIDADE DE COMPENSAÇÃO	0	ver p. 149
7205	MODO DE COMPENSAÇÃO	DESLIGADO	ver p. 149
7208	ESTÁGIOS DO LOTE	1	ver p. 152
7209	FORMATO DE ENTRADA	Entrada do valor	ver p. 152
4700	ATRIBUIR RELÉ	VÁLVULA 1 DO LOTE	ver p. 101
4780	NÚMERO DO TERMINAL	Saída (somente exibição)	ver p. 107
7220	ABRIR VÁLVULA 1	0% ou 0 [unidade]	ver p. 153
7240	TEMPO MÁXIMO DO LOTE	0 segundos (Desligado)	ver p. 158
7241	QUANT. MÍNIMA DE LOTE	0 segundos	ver p. 159
7242	QUANTIDADE MÁX. DE LOTE	0 segundos	ver p. 160
2200	ATRIBUIR (Linha Principal)	NOME LOTE	ver p. 40
2220	EPD EXC. (Linha principal multiplex)	Desligado	ver p. 42
2400	ATRIBUIR (Linha adicional)	LOTE DECRESCENTE	ver p. 44
2420	ATRIBUIR (Linha adicional multiplex)	Desligado	ver p. 47
2600	ATRIBUIR Linha de informações)	TECLAS DE LOTE	ver p. 50
2620	ATRIBUIR (Linha de informações multiplex)	Desligado	ver p. 53

4.5 Dados de backup/transferência

Você pode usar a função SALVAR/CARREGAR T-DAT para transferir os dados (parâmetros e ajustes do instrumento) entre o T-DAT (memória removível) e o EEPROM (memória do instrumento).

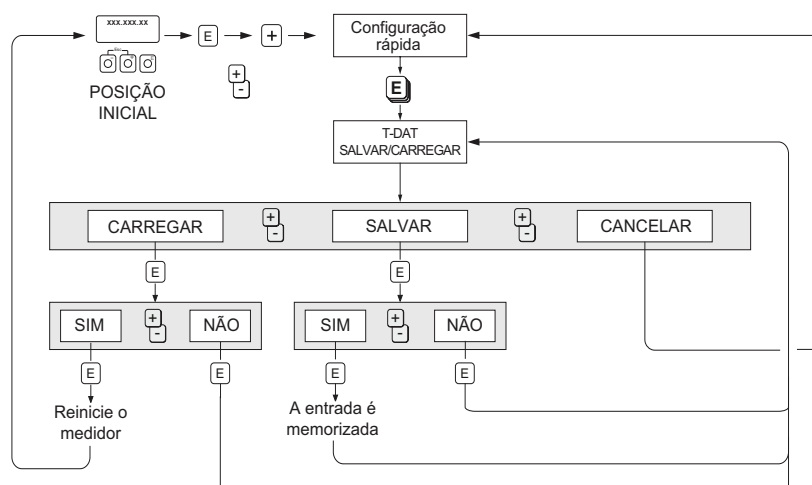
Isso é exigido para as seguintes aplicações:

- Criação de um backup: Os dados da corrente são transmitidos de um EEPROM para o T-DAT.
- Substituição de um transmissor: Os dados da corrente são copiados de um EEPROM para o T-DAT, e então transmitidos para o EEPROM do novo transmissor.
- Duplicação de dados: Os dados da corrente são copiados de um EEPROM para o T-DAT, e então transmitidos para EEPROMs de pontos de medida idênticos.



Observação!

Instalação e remoção das → Instruções de Operação do Promass 83 (BA059D)



Armazenamento/transmissão de dados com SALVAR/CARREGAR T-DAT

a0001221-en

Notas sobre as opções CARREGAR e SALVAR:

CARREGAR Os dados são transmitidos do T-DAT para o EEPROM.



Observação!

- Os ajustes memorizados previamente no EEPROM são excluídos.
- Essa seleção está disponível somente se o T-DAT contém dados válidos.
- Essa seleção pode ser feita somente se a versão do software no T-DAT é a mesma ou mais nova do que o EEPROM. Senão, a mensagem de erro "TRANSM. SW-DAT" aparece depois que as funções de reinicializar e CARREGAR não estiverem mais disponíveis na sequência.

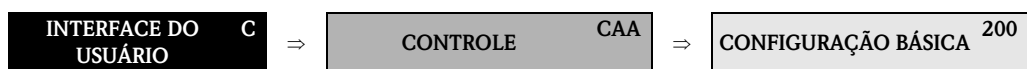
SALVAR Os dados são transmitidos do EEPROM para o T-DAT.

5 Bloco INTERFACE DO USUÁRIO


Bloco	Grupos	Grupos de função	Funções
INTERFACE DO USUÁRIO (C)	CONTROLE (CAA) p. 36	⇒	⇒
		⇕	⇕
		⇒	⇒
		⇕	⇕
	LINHA PRINCIPAL (CCA) p. 40	⇕	⇕
		⇒	⇒
		⇕	⇕
	LINHA ADICIONAL (CEA) p. 44	⇕	⇕
		⇒	⇒
		⇕	⇕
LINHA DE INFORMAÇÕES (CCA) p. 50	⇕	⇕	
	⇒	⇒	
	⇕	⇕	

5.1 Grupo CONTROLE

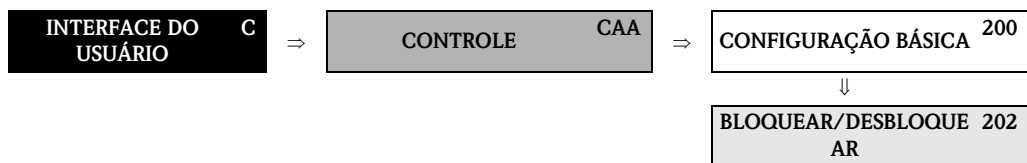
5.1.1 Grupo de função CONFIGURAÇÃO BÁSICA



Descrição da função INTERFACE DO USUÁRIO → CONTROLE → CONFIGURAÇÃO BÁSICA	
IDIOMA (2000)	<p>Use essa função para selecionar o idioma para todos os textos, parâmetros e mensagens mostradas no display local.</p> <p> Observação! As opções de exibição dependem do grupo de idiomas disponível mostrado na função GRUPO DE IDIOMA (8226).</p> <p>Opções: Grupo de idiomas EUROPA OCIDENTAL / EUA: INGLÊS ALEMÃO FRANCÊS ESPAÑHOL ITALIANO HOLANDÊS PORTUGUÊS</p> <p>Grupo de idiomas LESTE EUROPEU / ESCANDINÁVIA: INGLÊS NORUEGUÊS SUECO FINLANDÊS POLONÊS RUSSO TCHECO</p> <p>Grupo de idiomas Asia: INGLÊS BAHASA INDONÉSIA JAPONÊS (silábico)</p> <p>Grupo de idiomas CHINA: INGLÊS CHINÊS</p> <p>Ajuste de fábrica: Depende do país (página 190)</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Se você pressionar as teclas / na inicialização, o idioma padrão é "INGLÊS". ■ Você pode alterar o grupo de idiomas através do software de configuração FieldCare. Por favor, não hesite em contatar seu escritório de vendas E+H, caso tenha alguma dúvida.
EXIBE AMORTECIMENTO (2002)	<p>Use essa função para incluir uma constante de tempo definindo como o display reage às variáveis de vazão flutuante severas, tanto de forma muito rápida (ao inserir uma constante de tempo baixa) ou com amortecimento (ao inserir uma constante de tempo alta).</p> <p>Informação do usuário: 0...100 segundos</p> <p>Ajuste de fábrica: 1 s</p> <p> Observação! Ao ajustar a constante de tempo para zero segundos o amortecimento é desativado.</p>

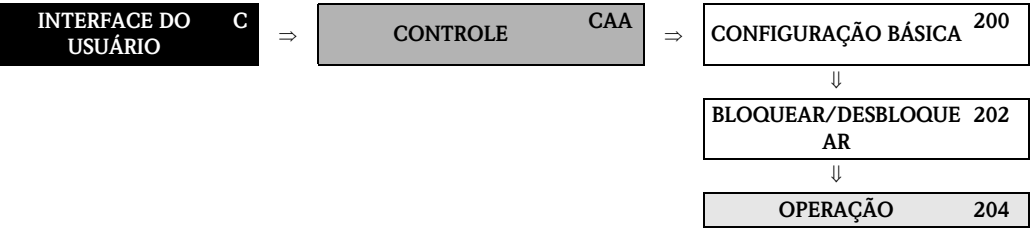
Descrição da função INTERFACE DO USUÁRIO → CONTROLE → CONFIGURAÇÃO BÁSICA	
LCD DE CONTRASTE (2003)	<p>Use essa função para otimizar o contraste do display para se adequar às condições operacionais locais.</p> <p>Informação do usuário: 10...100%</p> <p>Ajuste de fábrica: 50%</p>
LUZ POSTERIOR (2004)	<p>Use essa função para que o contraste do display se adeque às condições operacionais locais.</p> <p>Informação do usuário: 0...100%</p> <p> Observação! Inserir o valor "0" significa que a luz de fundo é desativada. O display não emitirá mais luz, ou seja, os textos do display não poderão mais ser lidos no escuro.</p> <p>Ajuste de fábrica: 50%</p>

5.1.2 Grupo de função BLOQUEAR/DESBLOQUEAR



Descrição da função INTERFACE DO USUÁRIO → CONTROLE → BLOQUEAR/DESBLOQUEAR	
CÓDIGO DE ACESSO (2020)	<p>Todos os dados do sistema de medida são protegidos contra mudança acidental. A programação é desabilitada e os ajustes não podem ser alterados até que um código é inserido nessa função. Se você pressionar as teclas \square/\square em qualquer função, o sistema de medida vai automaticamente para essa função e o prompt para inserir o código aparece no display (quando a programação está desabilitada).</p> <p>Você pode habilitar a programação inserindo seu código pessoal (Ajuste de fábrica = 83, ver função DEFINIR CÓDIGO PESSOAL (2021)).</p> <p>Informação do usuário: número máx. de 4 dígitos: 0 ...9999</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A programação é desabilitada se você não pressionar uma tecla dentro de 60 segundos seguido do retorno automático para a posição HOME. ■ Você pode também desabilitar a programação nessa função inserindo qualquer número (diferente do código particular definido). ■ A organização de serviços da Endress+Hauser pode ajudá-lo no caso de perda do seu código pessoal.
DEFINIR CÓDIGO PESSOAL (2021)	<p>Use essa função para especificar um código pessoal para habilitar a programação na função CÓDIGO DE ACESSO.</p> <p>Informação do usuário: 0...9999 (núm. máx. de 4 dígitos)</p> <p>Ajuste de fábrica: 83</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A programação está sempre habilitada com o código "0". ■ A programação tem que estar habilitado antes que esse código seja alterado. Quando a programação está desabilitada, essa função não está disponível; isso previne que outros acessem seu código pessoal.
ACESSO DE STATUS (2022)	<p>Use essa função para verificar o status de acesso para a função matriz.</p> <p>Display: ACCESS CUSTOMER (parametrização possível) LOCKED (parametrização desabilitada)</p>
CONTADOR DO CÓDIGO DE ACESSO (2023)	<p>Exibe a frequência em que o código do cliente, código de serviço ou o dígito "0" (sem código) foi inserido para acessar a função matriz.</p> <p>Display: número de no máximo 7 dígitos: 0...9999999</p> <p>Ajuste de fábrica: 0</p>

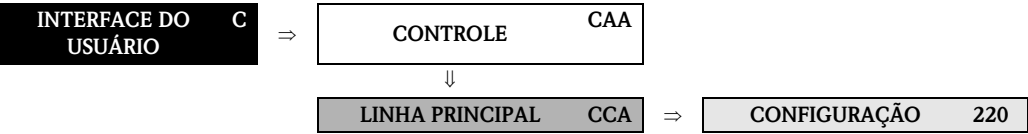
5.1.3 Grupo de funçãoOPERAÇÃO

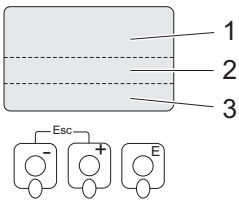





Descrição da função	
INTERFACE DO USUÁRIO → CONTROLE → OPERAÇÃO	
EXIBE TESTE (2040)	<p>Use essa função para testar a operabilidade do display local e seus pixels.</p> <p>Opções: DESLIGADO LIGADO</p> <p>Ajuste de fábrica: DESLIGADO</p> <p>Sequência de teste:</p> <ol style="list-style-type: none">Inicie o teste selecionando ON.Todos os pixels da linha principal, linha adicional e linha de informações são escurecidos por, no mínimo 0,75 segundos.Linha principal, linha adicional e linha de informações mostram um “8” em cada campo por, no mínimo 0,75 segundos.Linha principal, linha adicional e linha de informações mostram um “0” em cada campo por, no mínimo 0,75 segundos.Linha principal, linha adicional e linha de informações não mostram nada (display em branco) por, no mínimo de 0,75 segundos. <p>Quando o teste terminar, o display local retorna para o seu estado inicial e é alterado para DESLIGADO.</p>

5.2 Grupo LINHA PRINCIPAL

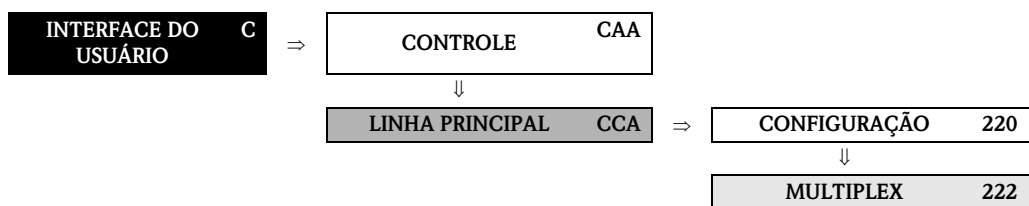
5.2.1 Grupo de função CONFIGURAÇÃO





Descrição da função INTERFACE DO USUÁRIO → LINHA PRINCIPAL → CONFIGURAÇÃO	
<div></div> <div>A0001253</div> <p>1 = linha principal, 2 = linha adicional, 3 = linha de informações</p>	
ATRIBUIR (2200)	<p>Nessa função, um valor a ser exibido e especificado para a linha principal (a linha superior no display local). Esse valor é exibido durante a operação normal.</p> <p>Opções (padrão): DESLIGADO VAZÃO MÁSSICA VAZÃO MÁSSICA EM % VAZÃO VOLUMÉTRICA VAZÃO VOLUMÉTRICA EM % VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA EM % DENSIDADE DENSIDADE DE REFERÊNCIA TEMPERATURA CORRENTE REAL (1...3) FREQUÊNCIA REAL (1...2) TOTALIZADOR (1...3) ENTRADA DE CORRENTE REAL</p> <p>Ajuste de fábrica: VAZÃO MÁSSICA</p> <p>Opções avançadas com pacote de software opcional BATCHING: NOME DO LOTE(“LOTE NÚMERO 1” ou “CERVEJA 330”, etc.) QUANTIDADE DO LOTE (quantidade geral a ser carregada) CONTADOR DO LOTE (processos de lote conduzidos) SOMA DO LOTE (total efetivo da quantidade do lote)</p> <p> Observação! As opções dadas no pacote de software BATCHING sempre se referem ao processo de lote selecionado (“LOTE NÚMERO 1”, “LOTE NÚMERO 2”, etc.) na função SELETOR DO LOTE (página 147). Exemplo: Se o LOTE NÚMERO 1 for selecionado na função SELETOR DO LOTE (7200), então somente os valores do LOTE NÚMERO 1 (nome do lote, quantidade do lote, etc.) podem ser exibidos.</p> <p>(continua na próxima página)</p>

Descrição da função INTERFACE DO USUÁRIO → LINHA PRINCIPAL → CONFIGURAÇÃO	
ATRIBUIR (Continuação)	<p>Opções avançadas com pacote de software opcional CONCENTRATION: VAZÃO MÁSSICA DE DESTINO %VAZÃO MÁSSICA DE DESTINO VAZÃO VOLUMÉTRICA DE DESTINO % VAZÃO VOLUMÉTRICA DE DESTINO VAZÃO VOLUMÉTRICA DE DESTINO CORRIGIDA VAZÃO MÁSSICA DA PORTADORA % VAZÃO MÁSSICA DA PORTADORA VAZÃO VOLUMÉTRICA DA PORTADORA % VAZÃO VOLUMÉTRICA DA PORTADORA VAZÃO VOLUMÉTRICA DA PORTADORA CORRIGIDA % SOLUÇÃO PRETA °BAUMÉ °API °PLATO °BALLING °BRIX OUTROS (_ _ _ _ concentração flexível)</p> <p>Opções avançadas com pacote de software opcional ADVANCED DIAGNOSIS: DESVIO DA VAZÃO MÁSSICA DESVIO DA DENSIDADE DESVIO DA DENSIDADE DE REFERÊNCIA DESVIO DA TEMPERATURA DESVIO DO AMORTECIMENTO DE TUBO DESVIO DOS SENSORES ELETRODINÂMICOS DESVIO DA FLUTUAÇÃO DA FREQUÊNCIA OPERACIONAL DESVIO DA FLUTUAÇÃO DE AMORTECIMENTO DO TUBO</p>
VALOR 100% (2201)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que uma das seguintes funções seja selecionada em ATRIBUIR (2200):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ VAZÃO MÁSSICA EM % ■ VAZÃO VOLUMÉTRICA EM % ■ VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA EM % <p>Use essa função para definir o valor da vazão a ser mostrado no display como 100% do valor.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos</p> <p>Ajuste de fábrica: 10 kg/s, 10 l/s ou 10 NI/s</p>
FORMATO (2202)	<p>Use essa função para definir o número máximo de casas decimais exibidas para a leitura na linha principal.</p> <p>Opções: XXXXX.- XXXX,X - XXX,XX - XX,XXX -X,XXXX</p> <p>Ajuste de fábrica: X,XXXX</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Observe que esse ajuste afeta somente a leitura como aparece no display, ele não tem influência na precisão dos cálculos do sistema. ■ As posições das casas decimais como são computadas no medidor não podem ser exibidas sempre, dependendo do ajuste e da unidade de engenharia. Em tais ocorrências, uma seta aparece no display entre o valor de medida e a unidade de engenharia (ex.: 1,2 → kg/h), indicando que o sistema de medida é computado com mais posições decimais do que pode ser mostrado no display.

5.2.2 Grupo de função MULTIPLEX

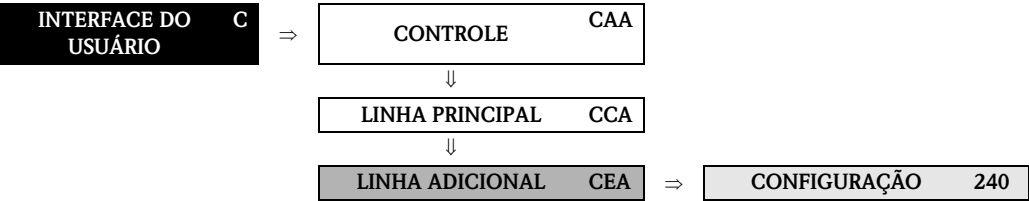


Descrição da função INTERFACE DO USUÁRIO → LINHA PRINCIPAL → MULTIPLEX	
EPD EXC. (2220)	<p>Use essa função para definir a segunda leitura a ser exibida na linha principal alternadamente (a cada 10 segundos) com o valor definido na função ATRIBUIR (2200).</p> <p>Opções (padrão): DESLIGADO VAZÃO MÁSSICA VAZÃO MÁSSICA EM % VAZÃO VOLUMÉTRICA VAZÃO VOLUMÉTRICA EM % VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA EM % DENSIDADE DENSIDADE DE REFERÊNCIA TEMPERATURA CORRENTE REAL (1...3) CORRENTE REAL (1...2) TOTALIZADOR (1...3) ENTRADA DE CORRENTE REAL</p> <p>Ajuste de fábrica: DESLIGADO</p> <p>Opções avançadas com pacote de software opcional BATCHING: NOME DO LOTE ("LOTE NÚMERO 1" ou "CERVEJA 330", etc.) QUANTIDADE DE LOTE (quantidade geral a ser carregada) CONTADOR DE LOTE (processos de lote conduzidos) SOMA DE LOTE (total efetivo da quantidade de lote)</p> <p> Observação! As opções dadas no pacote de software BATCHING sempre se referem ao processo de lote selecionado ("LOTE NÚMERO 1", "LOTE NÚMERO 2", etc.) na função SELETOR DO LOTE (página 147). Exemplo: Se o LOTE NÚMERO 1 for selecionado na função SELETOR DO LOTE (7200), então somente os valores do LOTE NÚMERO 1 (nome do lote, quantidade do lote, etc.) podem ser exibidos.</p> <p>Opções avançadas com pacote de software opcional CONCENTRATION: VAZÃO MÁSSICA DE DESTINO %VAZÃO MÁSSICA DE DESTINO VAZÃO VOLUMÉTRICA DE DESTINO %VAZÃO VOLUMÉTRICA DE DESTINO VAZÃO VOLUMÉTRICA DE DESTINO CORRIGIDA VAZÃO MÁSSICA DA PORTADORA %VAZÃO MÁSSICA DA PORTADORA VAZÃO VOLUMÉTRICA DA PORTADORA %VAZÃO VOLUMÉTRICA DA PORTADORA VAZÃO VOLUMÉTRICA DA PORTADORA CORRIGIDA %SOLUÇÃO PRETA °BAUMÉ °API °PLATO °BALLING °BRIX OUTROS (_ _ _ _ concentração flexível)</p> <p>(continua na próxima página)</p>



Descrição da função INTERFACE DO USUÁRIO → LINHA PRINCIPAL → MULTIPLEX	
EPD EXC. (Continuação)	Opções avançadas com pacote de software opcional ADVANCED DIAGNOSIS: DESVIO DA VAZÃO MÁSSICA DESVIO DA DENSIDADE DESVIO DA DENSIDADE DE REFERÊNCIA DESVIO DA TEMPERATURA DESVIO DO AMORTECIMENTO DE TUBO DESVIO DOS SENSORES ELETRODINÂMICOS DESVIO DA FLUTUAÇÃO DA FREQUÊNCIA OPERACIONAL DESVIO DA FLUTUAÇÃO DE AMORTECIMENTO DO TUBO
VALOR 100% (2221)	 Observação! Essa função não está disponível, a não ser que uma das seguintes funções seja selecionada em EPD EXC. (2220): <ul style="list-style-type: none"> ■ VAZÃO MÁSSICA EM % ■ VAZÃO VOLUMÉTRICA EM % ■ VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA EM % Use essa função para definir o valor da vazão a ser mostrado no display como 100% do valor. Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos Ajuste de fábrica: 10 kg/s, 10 l/s ou 10 Nl/s
FORMATO (2222)	Use essa função para definir o número máximo de casas decimais para o segundo valor exibido na linha principal. Opções: XXXXX. - XXXX,X - XXX,XX - XX.XXX -X,XXXX Ajuste de fábrica: X,XXXX  Observação! ■ Observe que esse ajuste afeta somente a leitura como aparece no display, ele não tem influência na precisão dos cálculos do sistema. ■ As posições das casas decimais como são computadas no medidor não podem ser exibidas sempre, dependendo do ajuste e da unidade de engenharia. Em tais ocorrências, uma seta aparece no display entre o valor de medida e a unidade de engenharia (ex.: 1,2 → kg/h), indicando que o sistema de medida é computado com mais posições decimais do que pode ser mostrado no display.




5.3 Grupo LINHA ADICIONAL

5.3.1 Grupo de função CONFIGURAÇÃO

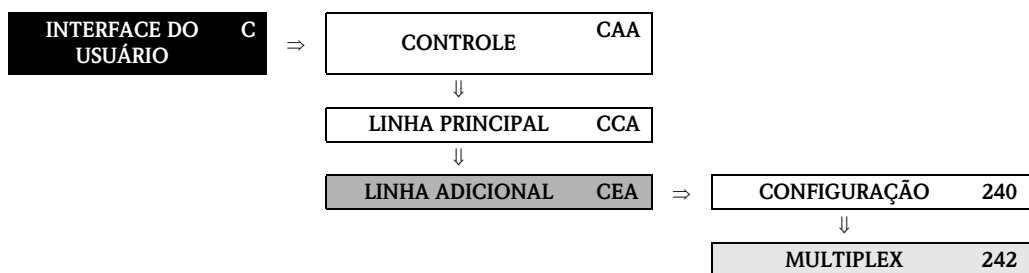



Descrição da função	
INTERFACE DO USUÁRIO → LINHA ADICIONAL → CONFIGURAÇÃO	
<div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>Esc</div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div>A0001253</div> <div>1 = linha principal, 2 = linha adicional, 3 = linha de informações</div>	
ATRIBUIR (2400)	<div>Nessa função, um valor a ser exibido é especificado para a linha adicional (linha do meio no display local). Esse valor é exibido durante a operação normal.</div> <div>Opções (padrão):<div>DESLIGADO VAZÃO MÁSSICA VAZÃO MÁSSICA EM % VAZÃO VOLUMÉTRICA VAZÃO VOLUMÉTRICA EM % VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA EM % DENSIDADE DENSIDADE DE REFERÊNCIA TEMPERATURA VAZÃO MÁSSICA EM HISTOGRAMA EM % VAZÃO VOLUMÉTRICA EM HISTOGRAMA EM % VAZÃO VOLUMÉTRICA EM HISTOGRAMA CORRIGIDA EM % CORRENTE REAL (1...3) CORRENTE REAL (1...2) TOTALIZADOR (1...3) NOME DA TAG ENTRADA DE CORRENTE REAL</div></div> <div>Ajuste de fábrica:<div>TOTALIZADOR 1</div></div> <div>Opções avançadas com pacote de software opcional BATCHING:<div>NOME DO LOTE (“LOTE NÚMERO 1” ou “CERVEJA 330”, etc.) QUANTIDADE DE LOTE (quantidade geral a ser carregada) CONTADOR DE LOTE (processos de lote conduzidos) SOMA DE LOTE (total efetivo da quantidade de lote) LOTE CRESCENTE (progresso do processo de lote crescente) LOTE DECRESCENTE (progresso do processo de lote decrescente)</div></div> <div>(continua na próxima página)</div>



Descrição da função INTERFACE DO USUÁRIO → LINHA ADICIONAL → CONFIGURAÇÃO	
ATRIBUIR (Continuação)	<p> Observação!</p> <p>As opções dadas no pacote de software BATCHING sempre se referem ao processo de lote selecionado ("LOTE NÚMERO 1", "LOTE NÚMERO 2", etc.) na função SELETOR DO LOTE (página 147). Exemplo: Se o LOTE NÚMERO 1 for selecionado na função SELETOR DO LOTE (7200), então somente os valores do LOTE NÚMERO 1 (nome do lote, quantidade do lote, etc.) podem ser exibidos.</p> <p>Opções avançadas com pacote de software opcional CONCENTRATION: VAZÃO MÁSSICA DE DESTINO %VAZÃO MÁSSICA DE DESTINO VAZÃO VOLUMÉTRICA DE DESTINO % VAZÃO VOLUMÉTRICA DE DESTINO VAZÃO VOLUMÉTRICA DE DESTINO CORRIGIDA VAZÃO MÁSSICA DA PORTADORA % VAZÃO MÁSSICA DA PORTADORA VAZÃO VOLUMÉTRICA DA PORTADORA % VAZÃO VOLUMÉTRICA DA PORTADORA VAZÃO VOLUMÉTRICA DA PORTADORA CORRIGIDA % SOLUÇÃO PRETA °BAUMÉ °API °PLATO °BALLING °BRIX OUTROS (_ _ _ _ concentração flexível)</p> <p>Opções avançadas com pacote de software opcional ADVANCED DIAGNOSIS: DESVIO DA VAZÃO MÁSSICA DESVIO DA DENSIDADE DESVIO DA DENSIDADE DE REFERÊNCIA DESVIO DA TEMPERATURA DESVIO DO AMORTECIMENTO DE TUBO DESVIO DOS SENSORES ELETRODINÂMICOS DESVIO DA FLUTUAÇÃO DA FREQUÊNCIA OPERACIONAL DESVIO DA FLUTUAÇÃO DE AMORTECIMENTO DO TUBO</p>
VALOR 100% (2401)	<p> Observação!</p> <p>Essa função não está disponível, a não ser que uma das seguintes funções seja selecionada em ATRIBUIR (2400):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ VAZÃO MÁSSICA EM % ■ VAZÃO VOLUMÉTRICA EM % ■ VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA EM % ■ VAZÃO MÁSSICA EM HISTOGRAMA EM % ■ VAZÃO VOLUMÉTRICA EM HISTOGRAMA EM % ■ VAZÃO VOLUMÉTRICA EM HISTOGRAMA CORRIGIDA EM % <p>Use essa função para definir o valor da vazão a ser mostrado no display como 100% do valor.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos</p> <p>Ajuste de fábrica: 10 kg/s, 10 l/s ou 10 NL/s</p>




Descrição da função INTERFACE DO USUÁRIO → LINHA ADICIONAL → CONFIGURAÇÃO	
FORMATO (2402)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que um número seja selecionado na função ATRIBUIR (2400).</p> <p>Use essa função para definir o número máximo de casas decimais para a leitura na linha adicional.</p> <p>Opções: XXXXX - XXXX,X - XXX,XX - XX,XXX -X,XXXX</p> <p>Ajuste de fábrica: X,XXXX</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Observe que esse ajuste afeta somente a leitura como aparece no display, ele não tem influência na precisão dos cálculos do sistema. ■ As posições das casas decimais como são computadas no medidor não podem ser exibidas sempre, dependendo do ajuste e da unidade de engenharia. Em tais ocorrências, uma seta aparece no display entre o valor de medida e a unidade de engenharia (ex.: 1,2 → kg/h), indicando que o sistema de medida é computado com mais posições decimais do que pode ser mostrado no display.
MODO DISPLAY (2403)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que uma das seguintes funções seja selecionada em ATRIBUIR (2400):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ VAZÃO MÁSSICA EM HISTOGRAMA EM % ■ VAZÃO VOLUMÉTRICA EM HISTOGRAMA EM % ■ VAZÃO VOLUMÉTRICA EM HISTOGRAMA CORRIGIDA EM % <p>Use essa função para definir o formato do histograma.</p> <p>Opções: PADRÃO Histograma simples com gradações 25 / 50 / 75% e sinais integrados.</p> <div data-bbox="836 1279 1286 1339" data-label="Figure"> </div> <p style="text-align: right;">A0001258</p> <p>SIMETRIA Histograma simétrico para direções positivas e negativas de vazão, com gradações -50 / 0 / +50% e sinal integrado.</p> <div data-bbox="836 1503 1286 1563" data-label="Figure"> </div> <p style="text-align: right;">A0001259</p> <p>Ajuste de fábrica: PADRÃO</p>

5.3.2 Grupo de função MULTIPLEX



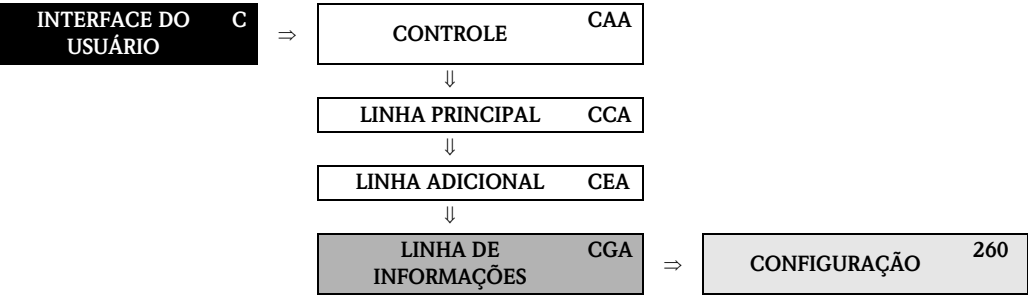
Descrição da função INTERFACE DO USUÁRIO → LINHA ADICIONAL → MULTIPLEX	
ATRIBUIR (2420)	<p>Use essa função para definir a segunda leitura a ser exibida na linha principal alternadamente (a cada 10 segundos) com o valor definido na função ATRIBUIR (2400).</p> <p>Opções (padrão): DESLIGADO VAZÃO MÁSSICA VAZÃO MÁSSICA EM % VAZÃO VOLUMÉTRICA VAZÃO VOLUMÉTRICA EM % VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA EM % DENSIDADE DENSIDADE DE REFERÊNCIA TEMPERATURA VAZÃO MÁSSICA EM HISTOGRAMA EM % VAZÃO VOLUMÉTRICA EM HISTOGRAMA EM % VAZÃO VOLUMÉTRICA EM HISTOGRAMA CORRIGIDA EM % CORRENTE REAL (1...3) CORRENTE REAL (1...2) TOTALIZADOR (1...3) NOME DA TAG ENTRADA DE CORRENTE REAL</p> <p>Ajuste de fábrica: DESLIGADO</p> <p>Opções avançadas com pacote de software opcional BATCHING: NOME DO LOTE("LOTE NÚMERO 1" ou "CERVEJA 330", etc.) QUANTIDADE DE LOTE (quantidade geral a ser carregada) CONTADOR DE LOTE (processos de lote conduzidos) SOMA DE LOTE (total efetivo da quantidade de lote) LOTE CRESCENTE (progresso do processo de lote crescente) LOTE DECRESCENTE (progresso do processo de lote decrescente)</p> <p> Observação! As opções dadas no pacote de software BATCHING sempre se referem ao processo de lote selecionado ("LOTE NÚMERO 1", "LOTE NÚMERO 2", etc.) na função SELETOR DO LOTE (página 147). Exemplo: Se o LOTE NÚMERO 1 for selecionado na função SELETOR DO LOTE (7200), então somente os valores do LOTE NÚMERO 1 (nome do lote, quantidade do lote, etc.) podem ser exibidos.</p> <p>(continua na próxima página)</p>

Descrição da função INTERFACE DO USUÁRIO → LINHA ADICIONAL → MULTIPLEX	
ATRIBUIR (Continuação)	<p>Opções avançadas com pacote de software opcional CONCENTRATION:</p> <p>VAZÃO MÁSSICA DE DESTINO %VAZÃO MÁSSICA DE DESTINO VAZÃO VOLUMÉTRICA DE DESTINO % VAZÃO VOLUMÉTRICA DE DESTINO VAZÃO VOLUMÉTRICA DE DESTINO CORRIGIDA VAZÃO MÁSSICA DA PORTADORA % VAZÃO MÁSSICA DA PORTADORA VAZÃO VOLUMÉTRICA DA PORTADORA % VAZÃO VOLUMÉTRICA DA PORTADORA VAZÃO VOLUMÉTRICA DA PORTADORA CORRIGIDA % SOLUÇÃO PRETA °BAUMÉ °API °PLATO °BALLING °BRIX OUTROS (_ _ _ _ concentração flexível)</p> <p>Opções avançadas com pacote de software opcional ADVANCED DIAGNOSIS:</p> <p>DESVIO DA VAZÃO MÁSSICA DESVIO DA DENSIDADE DESVIO DA DENSIDADE DE REFERÊNCIA DESVIO DA TEMPERATURA DESVIO DO AMORTECIMENTO DE TUBO DESVIO DOS SENSORES ELETRODINÂMICOS DESVIO DA FLUTUAÇÃO DA FREQUÊNCIA OPERACIONAL DESVIO DA FLUTUAÇÃO DE AMORTECIMENTO DO TUBO</p> <p> Observação! O modo multiplex é suspenso assim que uma mensagem de erro/aviso for gerada. A mensagem em questão aparece no display.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A mensagem de erro (identificada por um ícone luminoso): <ul style="list-style-type: none"> – Se “ON” estiver selecionado na função RECONHECER ERROS (8004) o modo multiplex continua assim que o erro for reconhecido e não estiver mais presente. – Se “OFF” estiver selecionado na função RECONHECER ERROS (8004) o modo multiplex continua assim que o erro não estiver mais presente. ■ Mensagem de aviso (identificada por um ponto de exclamação): <ul style="list-style-type: none"> – O modo multiplex continua assim que a mensagem de aviso não estiver mais ativa.
VALOR 100% (2421)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que uma das seguintes funções seja selecionada em ATRIBUIR (2420):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ VAZÃO MÁSSICA EM % ■ VAZÃO VOLUMÉTRICA EM % ■ VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA EM % ■ VAZÃO MÁSSICA EM HISTOGRAMA EM % ■ VAZÃO VOLUMÉTRICA EM HISTOGRAMA EM % ■ VAZÃO VOLUMÉTRICA EM HISTOGRAMA CORRIGIDA EM % <p>Use essa função para definir o valor da vazão a ser mostrado no display como 100% do valor.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos</p> <p>Ajuste de fábrica: 10 kg/s, 10 l/s ou 10 Nl/s</p>



Descrição da função INTERFACE DO USUÁRIO → LINHA ADICIONAL → MULTIPLEX	
FORMATO (2422)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que um número seja selecionado na função ATRIBUIR (2420).</p> <p>Use essa função para definir o número máximo de casas decimais para o segundo valor exibido na linha principal.</p> <p>Opções: XXXXX. - XXXX,X - XXX,XX - XX,XXX -X,XXXX</p> <p>Ajuste de fábrica: X,XXXX</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Observe que esse ajuste afeta somente a leitura como aparece no display, ele não tem influência na precisão dos cálculos do sistema. ■ As posições das casas decimais como são computadas no medidor não podem ser exibidas sempre, dependendo do ajuste e da unidade de engenharia. Em tais ocorrências, uma seta aparece no display entre o valor de medida e a unidade de engenharia (ex.: 1,2 → kg/h), indicando que o sistema de medida é computado com mais posições decimais do que pode ser mostrado no display.
MODO DISPLAY (2423)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que uma das seguintes funções seja selecionada em ATRIBUIR (2420):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ VAZÃO MÁSSICA EM HISTOGRAMA EM % ■ VAZÃO VOLUMÉTRICA EM HISTOGRAMA EM % ■ VAZÃO VOLUMÉTRICA EM HISTOGRAMA CORRIGIDA EM % <p>Use essa função para definir o formato do histograma.</p> <p>Opções: PADRÃO Histograma simples com gradações 25 / 50 / 75% e sinais integrados.</p> <div data-bbox="922 1272 1380 1339" data-label="Figure"> </div> <p style="text-align: right;">A0001258</p> <p>SIMETRIA Histograma simétrico para direções positivas e negativas de vazão, com gradações -50 / 0 / +50% e sinal integrado.</p> <div data-bbox="922 1496 1380 1563" data-label="Figure"> </div> <p style="text-align: right;">A0001259</p> <p>Ajuste de fábrica: PADRÃO</p>




5.4 Grupo LINHA DE INFORMAÇÕES

5.4.1 Grupo de função CONFIGURAÇÃO

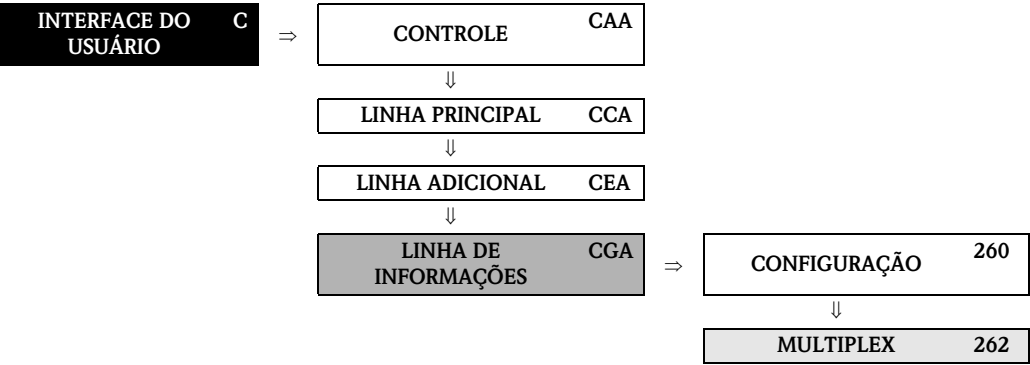


Descrição da função	
INTERFACE DO USUÁRIO → LINHA DE INFORMAÇÕES → CONFIGURAÇÃO	
<div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>Esc</div><div></div><div></div></div></div> <div>A0001253</div> <div>1 = linha principal, 2 = linha adicional, 3 = linha de informações</div>	
ATRIBUIR (2600)	<div>Nessa função, um valor a ser exibido e especificado para a linha de informações (linha inferior no display local). Esse valor é exibido durante a opeeração normal.</div> <div>Opções: DESLIGADO VAZÃO MÁSSICA VAZÃO MÁSSICA EM % VAZÃO VOLUMÉTRICA VAZÃO VOLUMÉTRICA EM % VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA EM % DENSIDADE DENSIDADE DE REFERÊNCIA TEMPERATURA VAZÃO MÁSSICA EM HISTOGRAMA EM % VAZÃO VOLUMÉTRICA EM HISTOGRAMA EM % VAZÃO VOLUMÉTRICA EM HISTOGRAMA CORRIGIDA EM % CORRENTE REAL (1...3) CORRENTE REAL (1...2) TOTALIZADOR (1...3) NOME DA TAG CONDIÇÕES OPERACIONAIS/SISTEMA LEITURA DA DIREÇÃO DE VAZÃO ENTRADA DE CORRENTE REAL</div> <div>Ajuste de fábrica: CONDIÇÕES OPERACIONAIS/SISTEMA</div> <div>(continua na próxima página)</div>



Descrição da função INTERFACE DO USUÁRIO → LINHA DE INFORMAÇÕES → CONFIGURAÇÃO	
ATRIBUIR (Continuação)	<p>Opções avançadas com pacote de software opcional BATCHING: TECLAS BATCHING (teclas de função no display local)</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Se você selecionar BATCHING OPERATING KEYS, a funcionalidade do display multiplex (função ATRIBUIR (2620), etc.) não estará disponível na linha de informações. ■ Para informações do conceito funcional do menu do lote, Veja Instruções de operação <i>Proline Promass 83</i>, BA 059D/06/en/, capítulo Operação. <p>Opções avançadas com pacote de software opcional CONCENTRATION: VAZÃO MÁSSICA DE DESTINO %VAZÃO MÁSSICA DE DESTINO VAZÃO VOLUMÉTRICA DE DESTINO % VAZÃO VOLUMÉTRICA DE DESTINO VAZÃO VOLUMÉTRICA DE DESTINO CORRIGIDA VAZÃO MÁSSICA DA PORTADORA % VAZÃO MÁSSICA DA PORTADORA VAZÃO VOLUMÉTRICA DA PORTADORA % VAZÃO VOLUMÉTRICA DA PORTADORA VAZÃO VOLUMÉTRICA DA PORTADORA CORRIGIDA % SOLUÇÃO PRETA °BAUMÉ °API °PLATO °BALLING °BRIX OUTROS (_ _ _ _ concentração flexível)</p> <p>Opções avançadas com pacote de software opcional ADVANCED DIAGNOSIS: DESVIO DA VAZÃO MÁSSICA DESVIO DA DENSIDADE DESVIO DA DENSIDADE DE REFERÊNCIA DESVIO DA TEMPERATURA DESVIO DO AMORTECIMENTO DE TUBO DESVIO DOS SENSORES ELETRODINÂMICOS DESVIO DA FLUTUAÇÃO DA FREQUÊNCIA OPERACIONAL DESVIO DA FLUTUAÇÃO DE AMORTECIMENTO DO TUBO</p>
VALOR 100% (2601)	<p> Observação!</p> <p>Essa função não está disponível, a não ser que um das seguintes funções seja selecionada em ATRIBUIR (2600):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ VAZÃO MÁSSICA EM % ■ VAZÃO VOLUMÉTRICA EM % ■ VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA EM % ■ VAZÃO MÁSSICA EM HISTOGRAMA EM % ■ VAZÃO VOLUMÉTRICA EM HISTOGRAMA EM % ■ VAZÃO VOLUMÉTRICA EM HISTOGRAMA CORRIGIDA EM % <p>Use essa função para definir o valor da vazão a ser mostrado no display como 100% do valor.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos</p> <p>Ajuste de fábrica: 10 kg/s, 10 l/s ou 10 NI/s</p>




Descrição da função INTERFACE DO USUÁRIO → LINHA DE INFORMAÇÕES → CONFIGURAÇÃO	
FORMATO (2602)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que um número seja selecionado na função ATRIBUIR (2600).</p> <p>Use essa função para definir o número máximo de casas decimais para a leitura na linha adicional.</p> <p>Opções: XXXXX - XXXX,X - XXX,XX - XX,XXX -X,XXXX</p> <p>Ajuste de fábrica: X,XXXX</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Observe que esse ajuste afeta somente a leitura como aparece no display, ele não tem influência na precisão dos cálculos do sistema. ■ As posições das casas decimais como são computadas no medidor não podem ser exibidas sempre, dependendo do ajuste e da unidade de engenharia. Em tais ocorrências, uma seta aparece no display entre o valor de medida e a unidade de engenharia (ex.: 1,2 → kg/h), indicando que o sistema de medida é computado com mais posições decimais do que pode ser mostrado no display.
MODODISPLAY (2603)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que uma das seguintes funções seja selecionada em ATRIBUIR (2600):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ VAZÃO MÁSSICA EM HISTOGRAMA EM % ■ VAZÃO VOLUMÉTRICA EM HISTOGRAMA EM % ■ VAZÃO VOLUMÉTRICA EM HISTOGRAMA CORRIGIDA EM % <p>Use essa função para definir o formato do histograma.</p> <p>Opções: PADRÃO Histograma simples com gradações 25 / 50 / 75% e sinais integrados.</p> <div data-bbox="836 1279 1286 1339" data-label="Figure"> </div> <p style="text-align: right;">A0001258</p> <p>SIMETRIA Histograma simétrico para direções positivas e negativas de vazão, com gradações -50 / 0 / +50% e sinal integrado.</p> <div data-bbox="836 1503 1286 1563" data-label="Figure"> </div> <p style="text-align: right;">A0001259</p> <p>Ajuste de fábrica: PADRÃO</p>

5.4.2 Grupo de funçãoMULTIPLEX



Descrição da função	
INTERFACE DO USUÁRIO → LINHA DE INFORMAÇÕES → MULTIPLEX	
<div> Observação!</div> <div>Se você selecionar TECLAS DE OPERAÇÃO BATCHING, a funcionalidade do display multiplex (função ATRIBUIR (2600), etc.) não estará disponível na linha de informações.</div>	
ATRIBUIR (2620)	<div>Use essa função para definir a segunda leitura a ser exibida na linha principal alternadamente (a cada 10 segundos) com o valor definido na função ATRIBUIR (2600).</div> <div>Opções: DESLIGADO VAZÃO MÁSSICA VAZÃO MÁSSICA EM % VAZÃO VOLUMÉTRICA VAZÃO VOLUMÉTRICA EM % VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA EM % DENSIDADE DENSIDADE DE REFERÊNCIA TEMPERATURA VAZÃO MÁSSICA EM HISTOGRAMA EM % VAZÃO VOLUMÉTRICA EM HISTOGRAMA EM % VAZÃO VOLUMÉTRICA EM HISTOGRAMA CORRIGIDA EM % CORRENTE REAL (1...3) CORRENTE REAL (1...2) TOTALIZADOR (1...3) NOME DA TAG CONDIÇÕES OPERACIONAIS/SISTEMA DIREÇÃO DE VAZÃO PARA O DISPLAY ENTRADA DE CORRENTE REAL</div> <div>Ajuste de fábrica: DESLIGADO</div> <div>(continua na próxima página)</div>

Descrição da função INTERFACE DO USUÁRIO → LINHA DE INFORMAÇÕES → MULTIPLEX	
ATRIBUIR (Continuação)	<p>Opções avançadas com pacote de software opcional CONCENTRATION: VAZÃO MÁSSICA DE DESTINO %VAZÃO MÁSSICA DE DESTINO VAZÃO VOLUMÉTRICA DE DESTINO % VAZÃO VOLUMÉTRICA DE DESTINO VAZÃO VOLUMÉTRICA DE DESTINO CORRIGIDA VAZÃO MÁSSICA DA PORTADORA % VAZÃO MÁSSICA DA PORTADORA VAZÃO VOLUMÉTRICA DA PORTADORA % VAZÃO VOLUMÉTRICA DA PORTADORA VAZÃO VOLUMÉTRICA DA PORTADORA CORRIGIDA % SOLUÇÃO PRETA °BAUMÉ °API °PLATO °BALLING °BRIX OUTROS (_ _ _ _ concentração flexível)</p> <p>Opções avançadas com pacote de software opcional ADVANCED DIAGNOSIS: DESVIO DA VAZÃO MÁSSICA DESVIO DA DENSIDADE DESVIO DA DENSIDADE DE REFERÊNCIA DESVIO DA TEMPERATURA DESVIO DO AMORTECIMENTO DE TUBO DESVIO DOS SENSORES ELETRODINÂMICOS DESVIO DA FLUTUAÇÃO DA FREQUÊNCIA OPERACIONAL DESVIO DA FLUTUAÇÃO DE AMORTECIMENTO DO TUBO</p> <p> Observação! O modo multiplex é suspenso assim que uma mensagem de erro/aviso for gerada. A mensagem em questão aparece no display.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A mensagem de erro (identificada por um ícone luminoso): <ul style="list-style-type: none"> – Se “ON” estiver selecionado na função RECONHECER ERROS (8004), o modo multiplex continua assim que o erro for reconhecido e não estiver mais presente. – Se “OFF” estiver selecionado na função RECONHECER ERROS (8004), o modo multiplex continua assim que o erro não estiver mais presente. ■ Mensagem de aviso (identificada por um ponto de exclamação): <ul style="list-style-type: none"> – O modo multiplex continua assim que a mensagem de aviso não estiver mais ativa.
VALOR 100% (2621)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que uma das seguintes funções seja selecionada em ATRIBUIR (2620):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ VAZÃO MÁSSICA EM % ■ VAZÃO VOLUMÉTRICA EM % ■ VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA EM % ■ VAZÃO MÁSSICA EM HISTOGRAMA EM % ■ VAZÃO VOLUMÉTRICA EM HISTOGRAMA EM % ■ VAZÃO VOLUMÉTRICA EM HISTOGRAMA CORRIGIDA EM % <p>Use essa função para definir o valor da vazão a ser mostrado no display como 100% do valor.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos</p> <p>Ajuste de fábrica: 10 kg/s, 10 l/s ou 10 NI/s</p>

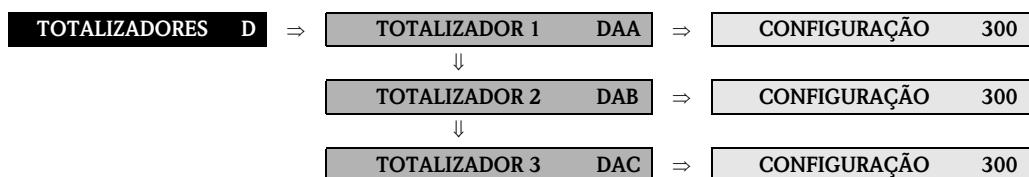
Descrição da função INTERFACE DO USUÁRIO → LINHA DE INFORMAÇÕES → MULTIPLEX	
FORMATO (2622)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que um número seja selecionado na função ATRIBUIR (2620).</p> <p>Use essa função para definir o número máximo de casas decimais para o segundo valor exibido na linha principal.</p> <p>Opções: XXXXX. - XXXX,X - XXX,XX - XX,XXX -X,XXXX</p> <p>Ajuste de fábrica: X,XXXX</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Observe que esse ajuste afeta somente a leitura como aparece no display, ele não tem influência na precisão dos cálculos do sistema. ■ As posições das casas decimais como são computadas no medidor não podem ser exibidas sempre, dependendo do ajuste e da unidade de engenharia. Em tais ocorrências, uma seta aparece no display entre o valor de medida e a unidade de engenharia (ex.: 1,2 → kg/h), indicando que o sistema de medida é computado com mais posições decimais do que pode ser mostrado no display.
MODO DISPLAY (2623)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que uma das seguintes funções seja selecionada em ATRIBUIR (2620):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ VAZÃO MÁSSICA EM HISTOGRAMA EM % ■ VAZÃO VOLUMÉTRICA EM HISTOGRAMA EM % ■ VAZÃO VOLUMÉTRICA EM HISTOGRAMA CORRIGIDA EM % <p>Use essa função para definir o formato do histograma.</p> <p>Opções: PADRÃO Histograma simples com gradações 25 / 50 / 75% e sinais integrados.</p> <div data-bbox="922 1272 1380 1339" data-label="Figure"> </div> <p style="text-align: right;">A0001258</p> <p>SIMETRIA Histograma simétrico para direções positivas e negativas de vazão, com gradações -50 / 0 / +50% e sinal integrado.</p> <div data-bbox="922 1496 1380 1563" data-label="Figure"> </div> <p style="text-align: right;">A0001259</p> <p>Ajuste de fábrica: PADRÃO</p>


6 Bloco TOTALIZADORES

Bloco	Grupos	Grupos de função	Funções			
TOTALIZADOR ES D	TOTALIZADOR 1 (DAA) p. 57	⇒ ⇕ ⇕	⇒	⇒	⇒	⇒
			CONFIGURAÇÃO (300) p. 57	ATRIBUIR (3000) p. 57	UNIDADE DO TOTALIZADOR	MODOS TOTALIZADOR (3002) p. 58
		⇕ ⇕	⇕	⇕	TRANSBORDAME NTO	
			OPERAÇÃO (304) p. 59	SOM (3040) p. 59		
	TOTALIZADOR 2 (DAB) p. 57	⇕ ⇕	⇒	⇒	⇒	⇒
			CONFIGURAÇÃO (300) p. 57	ATRIBUIR (3000) p. 57	UNIDADE DO TOTALIZADOR	MODOS TOTALIZADOR (3002) p. 58
		⇕ ⇕	⇕	⇕	TRANSBORDAME NTO	
			OPERAÇÃO (304) p. 59	SOM (3040) p. 59		
	TOTALIZADOR 3 (DAC) p. 57	⇕ ⇕	⇒	⇒	⇒	⇒
			CONFIGURAÇÃO (300) p. 57	ATRIBUIR (3000) p. 57	UNIDADE DO TOTALIZADOR	MODOS TOTALIZADOR (3002) p. 58
		⇕ ⇕	⇕	⇕	TRANSBORDAME NTO	
			OPERAÇÃO (304) p. 59	SOM (3040) p. 59		
	TOTALIZADOR MANUAL (DIA) p. 60	⇕ ⇕	⇕	⇕	⇕	⇕
				REINICIAR TODOS OS TOTAL.	TODOS OS TOT. (3801) p. 60	

6.1 Grupo TOTALIZADOR (1...3)

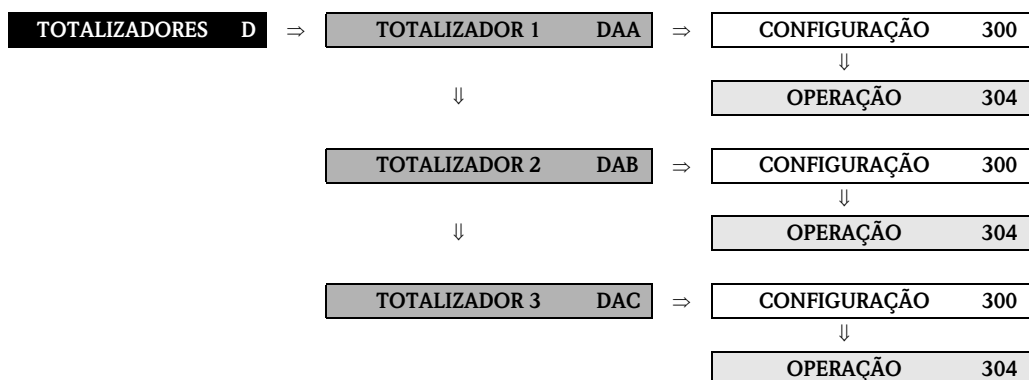
6.1.1 Grupo de função CONFIGURAÇÃO




Descrição da função	
TOTALIZADORES → TOTALIZADOR (1...3) → CONFIGURAÇÃO	
As descrições das funções abaixo se aplicam aos totalizadores 1...3; Os totalizadores são configuráveis independentemente.	
ATRIBUIR (3000)	<p>Use essa função para atribuir uma variável medida para o totalizador em questão.</p> <p>Opções (padrão): DESLIGADO VAZÃO MÁSSICA VAZÃO VOLUMÉTRICA VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA</p> <p>Opções avançadas com pacote de software opcional CONCENTRATION: MASSA DE DESTINO VOLUME DE DESTINO VOLUME DE DESTINO CORRIGIDO MASSA DA PORTADORA VOLUME DA PORTADORA VOLUME CORRIGIDO DA PORTADORA</p> <p>Ajuste de fábrica: VAZÃO MÁSSICA</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ O totalizador é reinicializado para "0" assim que a seleção é alterada. ■ Se você selecionar OFF no grupo de função CONFIGURAÇÃO do totalizador em questão, somente a função ATRIBUIR (3000) permanece visível.

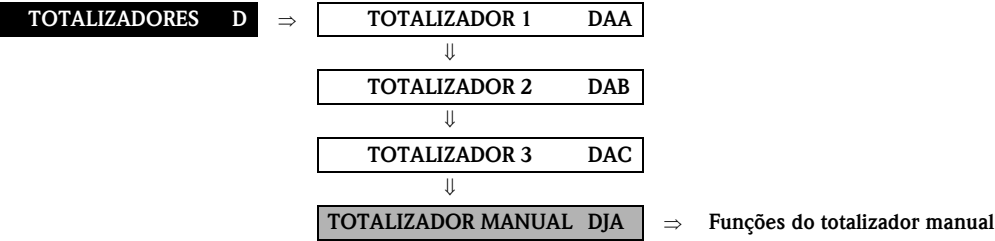
Descrição da função TOTALIZADORES → TOTALIZADOR (1...3) → CONFIGURAÇÃO	
UNIDADE DO TOTALIZADOR (3001)	<p>Use essa função para definir a unidade para a variável medida do totalizador, como selecionado previamente.</p> <p>Opções (para atribuição de vazão mássica): Métrica → g; kg; t</p> <p>EUA → oz; lb; ton</p> <p>Unidade arbitrária → _ _ _ _</p> <p>Ajuste de fábrica: kg;</p> <p>Opções (para atribuição de vazão volumétrica): Métrica → cm³; dm³; m³; ml; L;hl; Ml Mega</p> <p>EUA → cc; ap; ft³; oz f; gal; Kgal; Mgal; bbl (líquidos normais); bbl (cerveja); bbl (petroquímicos)bbl (acondicionamento em tanques)</p> <p>Imperial → gal; Mgal; bbl (cerveja);bbl (petroquímicos)</p> <p>Unidade arbitrária → _ _ _ _</p> <p>Ajuste de fábrica: m³;</p> <p>Opções (para atribuição de vazão volumétrica corrigida): Métrica → Nl; Nm³</p> <p>EUA → Sm³; Scf</p> <p>Ajuste de fábrica: Nm³</p>
MODO TOTALIZADOR (3002)	<p>Use essa função para definir como os componentes de vazão são totalizados.</p> <p>Opções: EQUILIBRAR Componentes de vazão positiva e negativa. Os componentes de vazão positiva e negativa são equilibrados. Em outras palavras, a vazão líquida na direção da vazão é registrada.</p> <p>AVANÇAR (somente os componentes de vazão positiva) REVERTER (somente os componentes de vazão negativa)</p> <p>Ajuste de fábrica: Totalizador 1 = EQUILIBRAR Totalizador 2 = AVANÇAR Totalizador 3 = REVERTER</p>
REINICIAR O TOTALIZADOR (3003)	<p>Use essa função para reiniciar a soma e o transbordamento do totalizador para zero.</p> <p>Opções: NÃO SIM</p> <p>Ajuste de fábrica: NÃO</p> <p> Observação! Se o instrumento é equipado com uma entrada de status, com a configuração apropriada, uma reinicialização para cada totalizador individual pode ser disparada por um pulso (ver a função ATRIBUIR ENTRADA DO STATUS (5000) na página 112).</p>


6.1.2 Grupo de função OPERAÇÃO



Descrição da função TOTALIZADORES → TOTALIZADOR (1...3) → OPERAÇÃO	
As descrições das funções abaixo se aplicam aos totalizadores 1...3; os totalizadores são configuráveis independentemente.	
SOM (3040)	<p>Use essa função para visualizar o total para a variável medida do totalizador acumulada desde o início da medição. O valor pode ser positivo ou negativo, depende da configuração selecionada na função “MODO TOTALIZADOR” (3002), e a direção da vazão.</p> <p>Display: número de ponto de flutuação de no máximo 7 dígitos, incluindo unidade e sinal (Ex.: 15467,04 m³; -4925,631 kg/dm³;</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ O efeito da configuração na função “MODO TOTALIZADOR” (ver página 58) segue abaixo: <ul style="list-style-type: none"> – Se a configuração está “EQUILIBRAR”, o totalizador equilibra a vazão nas direções positivas e negativas. – Se a configuração está “AVANÇAR”, o totalizador registra somente a vazão na direção positiva. – Se a configuração está “REVERTER”, o totalizador registra somente a vazão na direção negativa. ■ A resposta do totalizador para os erros é definida na função “TODOS OS TOTALIZADORES À PROVA DE FALHA” (3801) (ver página 60).
TRANSBORDAMENTO (3041)	<p>Use essa função para visualizar a transbordamento do totalizador acumulada desde o começo da medição.</p> <p>O total da quantidade da vazão é representado por um número de flutuação formado por no máximo 7 dígitos. Você pode usar essa função para visualizar valores numéricos mais altos (>9.999.999) como os transbordamentos. Assim, a quantidade efetiva é o total do TRANSBORDAMENTO mais o valor apresentado pela função SOM.</p> <p>Exemplo: Leitura de 2 transbordamentos: $2 \cdot 10^7$ kg (= 20.000.000 kg) O valor exibido na função SOM = 196.845,7 kg Quantidade do total efetivo = 20.196.845,7 kg</p> <p>Display: Inteiro com expoente, incluindo sinal e unidade, p. ex., $2 \cdot 10^7$ kg</p>

6.2 Grupo TOTALIZADOR MANUAL



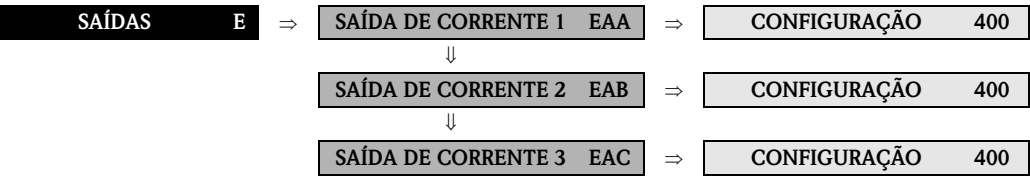
Descrição da função	
TOTALIZADORES → TOTALIZADOR MANUAL → Funções do totalizador manual	
RESET TODOS OS TOTALIZADORES (3800)	<p>Use essa função para reinicializar os totais (incluindo todos os transbordamentos) dos totalizadores (1...3) para "zero" (= REINICIAR).</p> <p>Opções: NÃO SIM</p> <p>Ajuste de fábrica: NÃO</p> <p> Observação! Se o instrumento tem uma entrada de status e está configurado corretamente, uma reinicialização do totalizador (1..3) também pode ser disparada por um pulso (ver a função ATRIBUIR ENTRADA DO STATUS (5000) na página 112).</p>
TODOS OS TOTALIZADORES À PROVA DE FALHA (3801)	<p>Use essa função para definir a resposta comum de todos os totalizadores (1...3) em caso de erro.</p> <p>Opções: STOP Este totalizador é interrompido até que o erro seja corrigido.</p> <p>VALOR REAL (ACTUAL VALUE) O totalizador continua a contar com base no valor de medida da vazão da corrente. O erro é ignorado.</p> <p>MANTER VALOR (HOLD VALUE) O totalizador continua a contar a vazão baseada no último valor válido (antes de ocorrer o erro).</p> <p>Ajuste de fábrica: STOP</p>


7 Bloco SAÍDAS


[illegible]


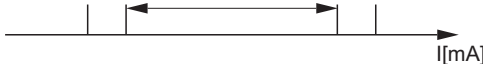

7.1 Grupo SAÍDA DE CORRENTE (1...3)


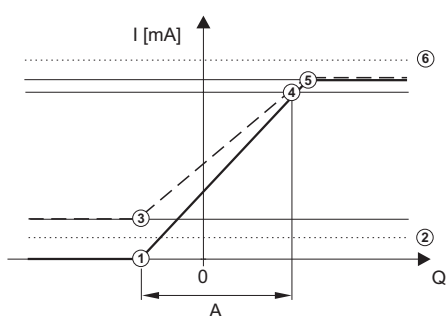


7.1.1 Grupo de função CONFIGURAÇÃO







Descrição da função	
SAÍDAS → SAÍDA DE CORRENTE (1...3) → CONFIGURAÇÃO	
ATRIBUIR CORRENTE DE SAÍDA (4000)	<p>Use essa função para atribuir uma variável medida para a saída da corrente.</p> <p>Opções: DESLIGADO VAZÃO MÁSSICA VAZÃO VOLUMÉTRICA VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA DENSIDADE DENSIDADE DE REFERÊNCIA TEMPERATURA</p> <p>Opções avançadas com pacote de software opcional BATCHING: LOTE CRESCENTE (progresso do lote crescente) LOTE DECRESCENTE (progresso do lote decrescente)</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none">■ A faixa da corrente selecionada (função ALCANCE DA CORRENTE (4001)) corresponde à taxa de lote de 0 – 100%, com base na quantidade de lote.■ O software de lote configura automaticamente os valores para 0/4 mA e 20 mA (função VALOR 0_4 mA (4002) e VALOR 20 mA (4003)). <p>Exemplo do lote crescente: Valor 0/4 mA = 0 [unit]; Valor 20 mA = quantidade lote [unidade].</p> <p>Opções avançadas com pacote de software opcional CONCENTRATION: VAZÃO MÁSSICA DE DESTINO %VAZÃO MÁSSICA DE DESTINO VAZÃO VOLUMÉTRICA DE DESTINO % VAZÃO VOLUMÉTRICA DE DESTINO VAZÃO VOLUMÉTRICA DE DESTINO CORRIGIDA VAZÃO MÁSSICA DA PORTADORA % VAZÃO MÁSSICA DA PORTADORA VAZÃO VOLUMÉTRICA DA PORTADORA % VAZÃO VOLUMÉTRICA DA PORTADORA VAZÃO VOLUMÉTRICA DA PORTADORA CORRIGIDA % SOLUÇÃO PRETA °BAUMÉ °API °PLATO °BALLING °BRIX OUTROS (_ _ _ _ concentração flexível)</p> <p>(continua na próxima página)</p>

Descrição da função SAÍDAS → SAÍDA DE CORRENTE (1...3) → CONFIGURAÇÃO	
ATRIBUIR CORRENTE DE SAÍDA (Continuação)	<p>Opções avançadas com pacote de software opcional ADVANCED DIAGNOSIS:</p> <p> DESVIO DA VAZÃO MÁSSICA DESVIO DA DENSIDADE DESVIO DA DENSIDADE DE REFERÊNCIA DESVIO DA TEMPERATURA DESVIO DO AMORTECIMENTO DE TUBO DESVIO DOS SENSORES ELETRODINÂMICOS DESVIO DA FLUTUAÇÃO DA FREQUÊNCIA OPERACIONAL DESVIO DA FLUTUAÇÃO DE AMORTECIMENTO DO TUBO </p> <p>Ajuste de fábrica: VAZÃO MÁSSICA</p> <p> Observação!</p> <p>Se você selecionou OFF, a única função mostrada no grupo de função CONFIGURAÇÃO é essa função, em outras palavras ATRIBUIR CORRENTE DE SAÍDA (4000).</p>

Descrição da função																																												
SAÍDAS → SAÍDA DE CORRENTE (1...3) → CONFIGURAÇÃO																																												
ALCANCE DA CORRENTE (4001)	Use essa função para definir a faixa da corrente. A seleção especifica a faixa operacional e o sinal inferior e superior do alarme. Para a saída da corrente 1 a opção HART também pode ser definida.																																											
	Opções:																																											
	0–20 mA																																											
	4–20 mA																																											
	4–20 mA HART (somente saída da corrente 1)																																											
	4–20 mA NAMUR																																											
	4–20 mA HART NAMUR (somente saída da corrente 1)																																											
	4–20 mA																																											
	4–20 mA HART EUA (somente saída da corrente 1)																																											
	0–20 mA (25 mA)																																											
4–20 mA (25 mA)																																												
4–20 mA (25 mA) HART (somente saída da corrente 1)																																												
Ajuste de fábrica:																																												
4–20 mA HART NAMUR (saída da corrente 1)																																												
4–20 mA NAMUR (saída da corrente 2...3)																																												
 Observação!																																												
<div><div><div>■ A opção HART é compatível somente pela saída da corrente designada como saída corrente 1 no software do instrumento (terminais 26, 27, ver função NÚMERO DO TERMINAL (4080) na página 73).</div><div>■ Ao alternar o hardware de um sinal ativo (ajuste de fábrica) para um sinal passivo selecione um alcance da corrente de 4–20 mA (Veja Instruções de operação <i>Proline Promass 83</i>, BA 059D/06/en/).</div></div></div>																																												
Alcance da corrente, faixa e sinal operacionais no nível de alerta																																												
<div><div><div><div>2</div><div>1</div><div>3</div></div><div></div></div></div>																																												
<table><tr><th>a</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th></tr><tr><td>0-20 mA</td><td>0 - 20.5 mA</td><td>0</td><td>22</td></tr><tr><td>4-20 mA</td><td>4 - 20.5 mA</td><td>2</td><td>22</td></tr><tr><td>4-20 mA HART</td><td>4 - 20.5 mA</td><td>2</td><td>22</td></tr><tr><td>4-20 mA NAMUR</td><td>3.8 - 20.5 mA</td><td>3.5</td><td>22.6</td></tr><tr><td>4-20 mA HART NAMUR</td><td>3.8 - 20.5 mA</td><td>3.5</td><td>22.6</td></tr><tr><td>4-20 mA US</td><td>3.9 - 20.8 mA</td><td>3.75</td><td>22.6</td></tr><tr><td>4-20 mA HART US</td><td>3.9 - 20.8 mA</td><td>3.75</td><td>22.6</td></tr><tr><td>0-20 mA (25 mA)</td><td>0 - 24 mA</td><td>0</td><td>25</td></tr><tr><td>4-20 mA (25 mA)</td><td>4 - 24 mA</td><td>2</td><td>25</td></tr><tr><td>4-20 mA (25 mA) HART</td><td>4 - 24 mA</td><td>2</td><td>25</td></tr></table>	a	1	2	3	0-20 mA	0 - 20.5 mA	0	22	4-20 mA	4 - 20.5 mA	2	22	4-20 mA HART	4 - 20.5 mA	2	22	4-20 mA NAMUR	3.8 - 20.5 mA	3.5	22.6	4-20 mA HART NAMUR	3.8 - 20.5 mA	3.5	22.6	4-20 mA US	3.9 - 20.8 mA	3.75	22.6	4-20 mA HART US	3.9 - 20.8 mA	3.75	22.6	0-20 mA (25 mA)	0 - 24 mA	0	25	4-20 mA (25 mA)	4 - 24 mA	2	25	4-20 mA (25 mA) HART	4 - 24 mA	2	25
a	1	2	3																																									
0-20 mA	0 - 20.5 mA	0	22																																									
4-20 mA	4 - 20.5 mA	2	22																																									
4-20 mA HART	4 - 20.5 mA	2	22																																									
4-20 mA NAMUR	3.8 - 20.5 mA	3.5	22.6																																									
4-20 mA HART NAMUR	3.8 - 20.5 mA	3.5	22.6																																									
4-20 mA US	3.9 - 20.8 mA	3.75	22.6																																									
4-20 mA HART US	3.9 - 20.8 mA	3.75	22.6																																									
0-20 mA (25 mA)	0 - 24 mA	0	25																																									
4-20 mA (25 mA)	4 - 24 mA	2	25																																									
4-20 mA (25 mA) HART	4 - 24 mA	2	25																																									
A0001222																																												
<div><div><div><div><div>a = Alcance da corrente</div><div>1 = Faixa operacional (informações de medida)</div><div>2 = Sinal Inferior no nível de alerta</div><div>3 = Sinal Inferior no nível de alerta</div></div></div></div></div>																																												
<div><div><div><div><div> Observação!</div><div><div>■ Se o valor medido excede a faixa de medida (como definido nas funções VALOR 0_4 mA (4002) e VALOR 20 mA (4003)) é gerada uma mensagem de aviso (números 351...354, alcance da corrente).</div><div>■ No caso em que um comportamento do erro da saída da corrente esteja de acordo com a opção selecionada na função MODO DE SEGURANÇA À PROVA DE FALHAS (4006). Altera a categoria de erro na função ATRIBUIR ERRO DO SISTEMA (8000) para gerar uma mensagem de erro em vez de uma mensagem de aviso.</div></div></div></div></div></div>																																												

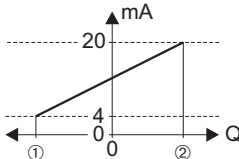
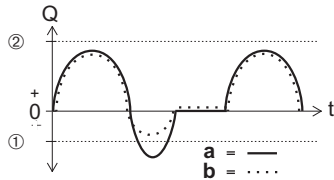
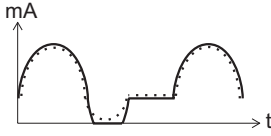
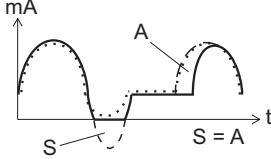
Descrição da função SAÍDAS → SAÍDA DE CORRENTE (1...3) → CONFIGURAÇÃO	
VALOR 0_4 mA (4002)	<p>Use essa função para atribuir um valor para a corrente 0/4 mA.</p> <p>O valor pode ser superior ou inferior ao valor atribuído para 20 mA (função VALOR 20 mA (4003), ver página 67). Os valores positivos e negativos são permitidos, dependendo da variável medida na questão (ex.: vazão mássica).</p> <p>Exemplo: Valor atribuído 4 mA = - 250 kg/h Valor atribuído 20 mA = +750 kg/h Valor calculado da corrente = 8 mA (na vazão zero)</p> <p> Observação! Observe que os valores com sinais diferentes não podem ser inseridos para 0/4 mA e 20 mA (função 4003) se SYMMETRY está configurado para a função MODO DE MEDIÇÃO (4004). Nesse caso, a mensagem "INPUT RANGE EXCEEDED" aparece no display.</p> <p>Exemplo do modo de medida PADRÃO:</p>  <p style="text-align: right;">A0001223</p> <p>① = Valor inicial (0 a 20 mA) = Sinal inferior no nível de alerta depende da parametrização na função ALCANCE DA CORRENTE ② = Valor inicial (4 a 20 mA) depende da parametrização na função ALCANCE DA CORRENTE ④ = Valor de escala completa (0/4 a 20 mA): depende da parametrização na função ALCANCE DA CORRENTE ⑤ = Valor da corrente máxima: depende da parametrização na função ALCANCE DA CORRENTE ⑥ = Modo de segurança à prova de falha (sinal superior no nível de alerta): depende da configuração nas funções ALCANCE DA CORRENTE (página 64) e MODO DE SEGURANÇA À PROVA DE FALHAS (página 60) A = Faixa de medida</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos, com sinal</p> <p>Ajuste de fábrica: 0 [kg/h] ou 0,5 [kg/l] ou -50 [°C]</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A unidade correta é obtida das seguintes funções: <ul style="list-style-type: none"> – UNIDADE DA VAZÃO MÁSSICA (0400) – UNIDADE DE VAZÃO VOLUMÉTRICA (0402) – UNID. DE VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA (0404) – UNIDADE DE DENSIDADE (0420) – UNIDADE DE DENSIDADE DE REFERÊNCIA (0421) – UNIDADE DE TEMPERATURA (0422) (ver da página 17 até a página 21). ■ Se a opção BATCH UPWARDS ou BATCH DOWNWARDS (possível somente com o pacote de software opcional BATCHING) é selecionada na função ATRIBUIR CORRENTE DE SAÍDA (4000), o valor 0/4 mA é especificado automaticamente nessa função e não pode ser editado. <p> Atenção! A saída da corrente responde de maneira diferente, dependendo dos parâmetros de configuração definidos nas funções diversas. Alguns exemplos de configurações de parâmetros e seus efeitos na saída da corrente são fornecidos na seção seguinte.</p>

Descrição da função SAÍDAS → SAÍDA DE CORRENTE (1...3) → CONFIGURAÇÃO	
VALOR 0_4 mA (Continuação)	<p>Exemplo A da configuração do parâmetro:</p> <ol style="list-style-type: none"> VALOR 0_4 mA (4002) = diferente da vazão zero (ex.: 5 kg/h; VALOR 20 mA (4003) = diferente da vazão zero (ex.: 10 kg/h) ou VALOR 0_4 mA (4002) = diferente da vazão zero (ex.: 100 kg/h; VALOR 20 mA (4003) = diferente da vazão zero (ex.: -40 kg/h; <p>e</p> <p>MODO DE MEDIÇÃO (4004) = PADRÃO</p> <p>Quando você inserir valores para 0/4 mA e 20 mA, é definida a faixa de trabalho do instrumento de medida. Se a vazão efetiva baixar ou exceder essa faixa de trabalho (ver Fig. ①), uma mensagem de erro é gerada (Números 351-354, faixa da corrente) e saída da corrente responde de acordo com as configurações de parâmetros na função MODO DE SEGURANÇA À PROVA DE FALHAS (4006).</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;"> <p>1)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>2)</p> </div> </div> <p style="text-align: right;">A0001262</p> <p>Exemplo B da configuração do parâmetro:</p> <ol style="list-style-type: none"> VALOR 0_4 mA (4002) = diferente da vazão zero (ex.: 0 kg/h; VALOR 20 mA (4003) = diferente da vazão zero (ex.: 10 kg/h) ou VALOR 0_4 mA (4002) = diferente da vazão zero (ex.: 100 kg/h; VALOR 20 mA (4003) = diferente da vazão zero (ex.: 0 kg/h; <p>e</p> <p>MODO DE MEDIÇÃO (4004) = PADRÃO</p> <p>Quando você inserir valores para 0/4 mA e 20 mA, é definida a faixa de trabalho do instrumento de medida. Ao fazer isso, um dos dois valores é configurado com vazão zero (ex.: 0 kg/h;</p> <p>Se a vazão efetiva ficar abaixo ou acima do valor configurado como vazão zero, nenhum erro/mensagem de aviso é gerado e a saída da corrente retém seu valor.</p> <p>Se a vazão efetiva ficar abaixo ou acima do outro valor, uma mensagem de erro é gerada (Números 351-354, faixa da corrente) e saída da corrente responde de acordo com as configurações de parâmetros na função MODO DE SEGURANÇA À PROVA DE FALHAS (4006).</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;"> <p>1)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>2)</p> </div> </div> <p style="text-align: right;">A0001264</p> <p>Somente uma direção de vazão sai deliberadamente com essa configuração e os valores de vazão são suprimidos na outra direção.</p> <p>Exemplo C da configuração do parâmetro: MODO DE MEDIÇÃO (4004) = SYMMETRY</p> <p>O sinal de saída da corrente independe da direção da vazão (valor absoluto da variável de medida). O valor 0_4 mA ① e o valor 20 mA ② deve ter o mesmo sinal (+ ou-). O VALOR "20 m" ③ (ex.: refluxo) corresponde ao VALOR espelhado 20 mA VALOR ② (ex.: vazão).</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: right;">A0001249</p> <p>ATRIBUIR RELÉ (4700) = DIREÇÃO DE VAZÃO</p> <p>Com essa configuração, p. ex., a saída da direção de vazão pode ser feita através de uma alternância de contato.</p> <p>Exemplo D da configuração do parâmetro: MODO DE MEDIÇÃO (4004) = VAZÃO PULSANTE → página 68 ff.</p>

Descrição da função SAÍDAS → SAÍDA DE CORRENTE (1...3) → CONFIGURAÇÃO	
VALOR 20 mA (4003)	<p>Use essa função para atribuir um valor para a corrente 20 mA. O valor pode ser superior ou inferior ao valor atribuído para 0/4 mA (função VALOR 0_4 mA (4002), ver página 65). Os valores positivos e negativos são permitidos, dependendo da variável medida na questão (ex.: vazão mássica).</p> <p>Exemplo: Valor atribuído 4 mA = -250 kg/h Valor atribuído 20 mA = +750 kg/h Valor da corrente calculado = 8 mA (na vazão zero)</p> <p> Observação! Observe que os valores com sinais diferentes não podem ser inseridos para 0/4 mA (função 4002) e 20 mA se SYMMETRY está configurado para a função MODO DE MEDIÇÃO (4004). Nesse caso, a mensagem que aparece é "INPUT RANGE EXCEEDED".</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos, com sinal</p> <p>Ajuste de fábrica: Depende do diâmetro nominal [kg/h] ou 2 [kg/l] ou 200 [°C]</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A unidade correta é obtida das seguintes funções: <ul style="list-style-type: none"> – UNIDADE DA VAZÃO MÁSSICA(0400) – UNIDADE DE VAZÃO VOLUMÉTRICA(0402) – UNID. DE VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA (0404) – UNIDADE DE DENSIDADE(0420) – UNIDADE DE DENSIDADE DE REFERÊNCIA(0421) – UNIDADE DE TEMPERATURA(0422) (ver página 17 até página 21). ■ Se a opção BATCH UPWARDS ou BATCH DOWNWARDS (possível somente com o pacote de software opcional BATCHING) é selecionada na função ATRIBUIR CORRENTE DE SAÍDA (4000), o valor 20 mA é especificado automaticamente nessa função e não pode ser editado. ■ A unidade correta é obtida da função UNIDADE DA VAZÃO MÁSSICA (0400) (ver página 17). ■ Uma descrição da seleção PADRÃO na função MEASURING MODE é fornecida na página 68. <p> Atenção! É muito importante ler e estar de acordo com as informações na função VALOR 0_4 mA (sob " Advertência"; Exemplos de configurações de parâmetros na página 65.</p>

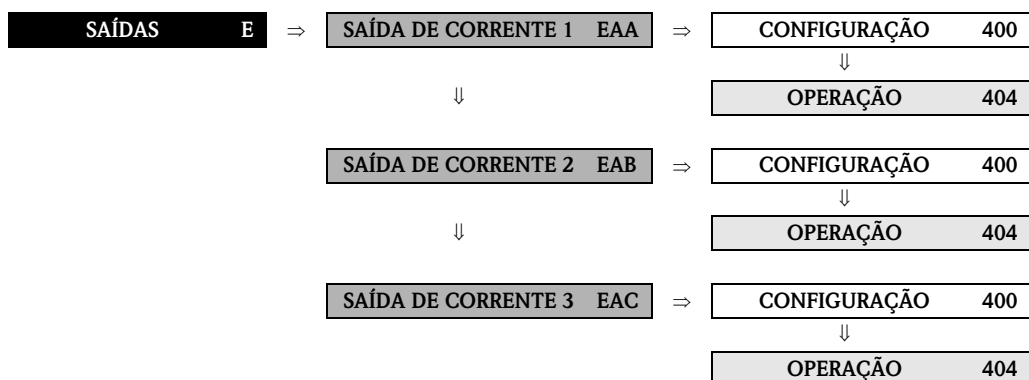
Descrição da função	
SAÍDAS → SAÍDA DE CORRENTE (1...3) → CONFIGURAÇÃO	
MODO DE MEDIÇÃO (4004)	<p>Use essa função para definir o modo de medida para a saída da corrente.</p> <p>Opções: PADRÃO SIMETRIA VAZÃO PULSANTE</p> <p>Ajuste de fábrica: PADRÃO</p> <p>Descrição das opções individuais:</p> <p>■ PADRÃO O sinal de saída da corrente é proporcional à variável medida. Os componentes de vazão fora da faixa da escala de medida (definida pelo VALOR 0_4 mA VALUE ① e VALOR 20 mA ②) são levados em conta para a saída do sinal, como segue:</p> <ul style="list-style-type: none">– Se um dos valores é definido como igual à vazão (ex.: VALOR 0_4 mA = 0 kg/h), não há nenhuma mensagem se o valor for ultrapassado ou não alcançado e a saída da corrente retém seu valor (no exemplo 4 mA). Se outro valor ultrapassar ou não for alcançado, a mensagem “CURRENT OUTPUT AT FULL SCALE VALUE” aparece e a saída da corrente está de acordo com o parâmetro na função MODO DE SEGURANÇA À PROVA DE FALHAS (4006).– Se ambos os valores definidos não são iguais à vazão zero (por exemplo VALOR 0_4 mA = –5 kg/h, VALOR 20 mA = 10 kg/h), = –5 kg/h, = 10 kg/h), a mensagem “CURRENT OUTPUT AT FULL SCALE VALUE” aparece se a faixa de medida for ultrapassada ou não for alcançada e a saída da corrente responder de acordo com os parâmetros configurados na função MODO DE SEGURANÇA À PROVA DE FALHAS (4006). <div></div> <p>A0001248</p> <p>■ SIMETRIA O sinal de saída da corrente independe da direção da vazão (valor absoluto da variável de medida). O valor 0_4 mA ① e o valor 20 mA ② deve ter o mesmo sinal (+ ou –). O VALOR “20 m” ③ (ex.: refluxo) corresponde ao VALOR espelhado 20 mA VALUE ② (ex.: vazão).</p> <div></div> <p>A0001249</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none">■ A direção da vazão pode ser definida através do relé configurável ou saídas de status.■ SYMMETRY não pode ser selecionada, a não ser que os valores nas funções VALOR 0_4 mA (4002) e VALOR 20 mA (4003) tenham o mesmo sinal ou um dos valores é zero. Se os valores têm sinais diferentes, SYMMETRY não pode ser selecionado e uma mensagem “ASSIGNMENT NOT POSSIBLE” é exibida. <p>(continua na próxima página)</p>





Descrição da função	
SAÍDAS → SAÍDA DE CORRENTE (1...3) → CONFIGURAÇÃO	
MODO DE MEDIÇÃO (Continuação)	<div><div>■ VAZÃO PULSANTE</div><div>Se a vazão é caracterizada por flutuações severas, como é o caso, por exemplo, de bombas alternativas, os componentes de vazão fora da faixa de medida são armazenados em buffer, equilibrados e a saída se dá após um atraso de 60 segundos. Se os dados armazenados em buffer não podem ser processados em aproximadamente. 60 segundos, uma mensagem de erro aparece. Sob certas condições da fábrica, os valores de vazão podem se acumular no buffer, por exemplo, no caso de refluxo de líquido prolongado e indesejável. Entretanto, esse buffer é reinicializado em todos os ajustes de programação relevantes que afetam a saída da corrente.</div><div><div></div>Atenção!</div><div>Se a opção BATCH UPWARDS ou BATCH DOWNWARDS é selecionada na função ATRIBUIR CORRENTE DE SAÍDA (4000), a opção é automaticamente especificada e não pode ser editada.</div></div>
Explicações e informações detalhadas	<div><div>Como a saída da corrente responde sob as seguintes condições possíveis:</div><div><div>1. Faixa de medida definida (①–②): ① e ② tem o mesmo sinal</div><div><div></div><div>A0001248</div></div><div><div>e o seguinte comportamento de vazão:</div><div></div><div>A0001265</div></div><div><div>■ PADRÃO</div><div>O sinal de saída da corrente é proporcional à variável medida. Os componentes de vazão fora da faixa de medida da escala não são levados em conta para a saída do sinal.</div><div></div><div>A0001267</div></div><div><div>■ SIMETRIA</div><div>O sinal de saída da corrente independe da direção da vazão.</div><div></div><div>A0001268</div></div><div><div>■ VAZÃO PULSANTE</div><div>Os componentes de vazão fora da faixa da escala de medida são armazenados no buffer, equilibrados e a saída se dá após um atraso de 60 segundos.</div><div></div><div>A0001269</div></div></div><div>(continua na próxima página)</div></div>

Descrição da função	
SAÍDAS → SAÍDA DE CORRENTE (1...3) → CONFIGURAÇÃO	
Explicações e informações detalhadas (Continuação)	<div>2. Faixa de medida definida (①–②): ① e ② tem diferente sinais</div> <div></div> <div>Vazão de uma faixa de medida de a (—) externo, b (---).</div> <div></div> <div>A0001272</div> <div><div>■ PADRÃO</div><div>a (—): Os componentes de vazão fora da faixa de medida da escala não levados em conta para saída do sinal. Uma mensagem de erro é gerada (Números 351-354, faixa da corrente) e saída da corrente responde de acordo com as configurações de parâmetros na função MODO DE SEGURANÇA À PROVA DE FALHAS (4006). b (....): O sinal de saída da corrente é proporcional à variável medida.</div><div></div><div>A0001273</div><div><div>■ SIMETRIA</div><div>Essa opção não está disponível sob essas circunstâncias, porque o valor 0_4 mA e o valor 20 mA têm sinais diferentes.</div><div>■ VAZÃO PULSANTE</div><div>Os componentes de vazão fora da faixa da escala de medida são armazenados no buffer, equilibrados e a saída se dá após um atraso de 60 segundos.</div><div></div><div>A0001274</div><div>A0001275</div></div></div>
CONSTANTE DE TEMPO (4005)	<div>Use essa função para incluir uma constante de tempo definindo como o sinal de saída da corrente reage às variáveis de medida flutuante severas, tanto na forma muito rápida (ao inserir uma constante de tempo baixa) ou com amortecimento (ao inserir uma constante de tempo alta).</div> <div>Informação do usuário: número de ponto fixo 0,01...100,00 s</div> <div>Ajuste de fábrica: 1,00 s</div>

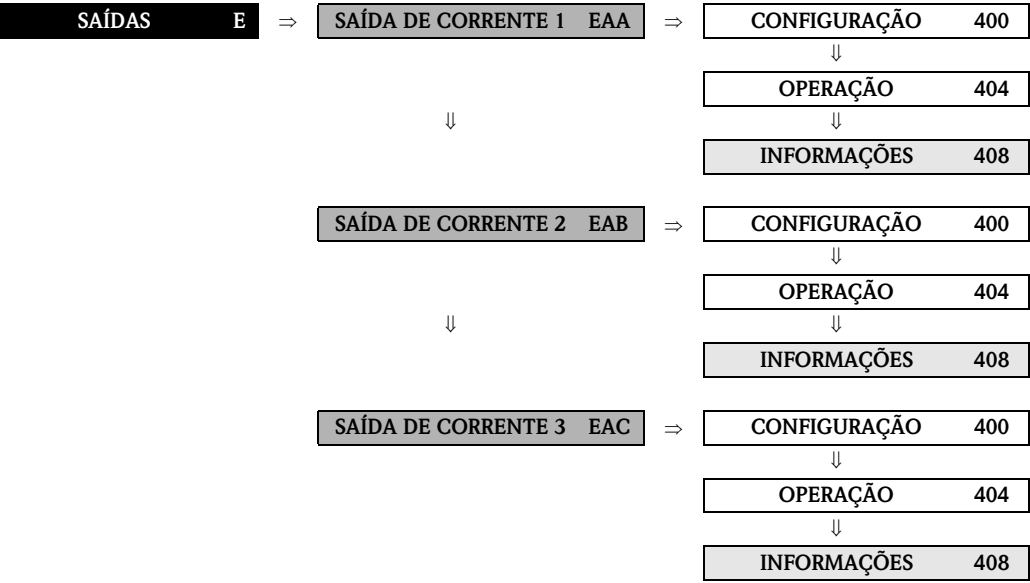
Descrição da função SAÍDAS → SAÍDA DE CORRENTE (1...3) → CONFIGURAÇÃO	
MODO DE SEGURANÇA À PROVA DE FALHAS (4006)	<p>Por razões de segurança é recomendável que a saída da corrente assuma um estado pré-definido em caso de erro. A configuração que você selecionou aqui afeta somente a saída da corrente. Ela não tem efeito em outras saídas e no display (ex.: totalizadores).</p> <p>Opções: CORRENTE MÍN. A saída da corrente adota o valor do sinal mais baixo no nível de alerta (como definido na função ALCANCE DA CORRENTE (4001), ver página 64.</p> <p>CORRENTE MÁX. A saída da corrente adota o valor do sinal mais baixo no nível de alerta (como definido na função ALCANCE DA CORRENTE (4001), ver página 64.</p> <p>MANTER VALOR (HOLD VALUE) (não recomendado) A saída do valor de medida é baseada no valor de medida salvo antes do erro ocorrido.</p> <p>VALOR REAL (ACTUAL VALUE) Saída do valor medido é baseada na medida da vazão da corrente. O erro é ignorado.</p> <p>Ajuste de fábrica: CORRENTE MÍN.</p>

7.1.2 Grupo de função OPERAÇÃO



Descrição da função	
SAÍDAS → SAÍDA DE CORRENTE (1...3) → OPERAÇÃO	
CORRENTE REAL (4040)	<p>Use essa função para visualizar o valor real computado na corrente da saída.</p> <p>Display: 0,00...25,00 mA</p>
CORRENTE DE SIMULAÇÃO (4041)	<p>Use essa função para ativar a simulação da saída da corrente.</p> <p>Opções: DESLIGADO LIGADO</p> <p>Ajuste de fábrica: DESLIGADO</p> <p> Observação! <ul style="list-style-type: none"> A mensagem “SIMULATION CURRENT OUTPUT” indica que a simulação está ativa. O medidor continua a medir enquanto a simulação está em andamento, ou seja, os valores de medição da corrente são corrigidos através de outras saídas. </p> <p> Atenção! A configuração não é memorizada se houver falha no fornecimento de energia.</p>
VALOR DA CORRENTE DE SIMULAÇÃO (4042)	<p> Observação! A função não é visível, a não ser que a função CORRENTE DE SIMULAÇÃO (4041) esteja ativa (= ON).</p> <p>Use essa função para definir um valor selecionável livremente (ex.: 12 mA) para ser a saída na saída da corrente. Este valor é usado para testar instrumentos a jusante e o próprio medidor.</p> <p>Informação do usuário: 0,00...25,00 mA</p> <p>Ajuste de fábrica: 0,00 mA</p> <p> Atenção! A configuração não é memorizada se houver falha no fornecimento de energia.</p>

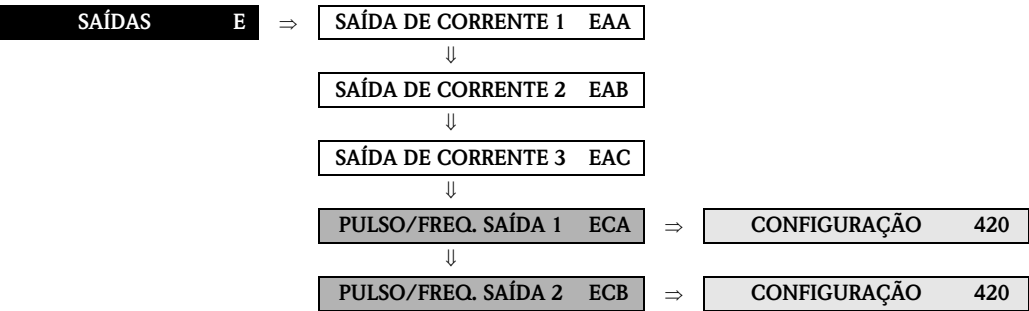
7.1.3 Grupo de funçãoINFORMAÇÕES





Descrição da função	
SAÍDAS → SAÍDA DE CORRENTE 1 → INFORMAÇÕES	
NÚMERO DO TERMINAL (4080)	Use essa função para visualizar os números dos terminais (no compartimento de conexão) e a polaridade usada pela saída da corrente.




7.2 Grupo SAÍDA PULSO/FREQUÊNCIA (1..2)





7.2.1 Grupo de funçãoCONFIGURAÇÃO



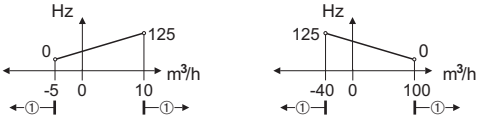
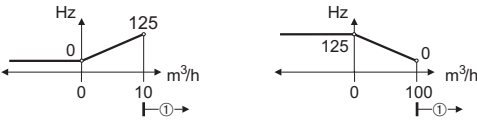
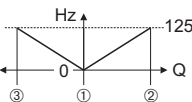
Descrição da função	
SAÍDAS → SAÍDA/FREQ. (1...2) PULSO/FREQ. → CONFIGURAÇÃO (GERAL)	
MODO DE OPERAÇÃO (4200)	<div>Use essa função para configurar a saída como um pulso, frequência ou saída de status.As funções disponíveis nesse grupo de função variam, dependendo de qual opção você seleciona aqui.</div> <div>Opções:<div>⇓</div>PULSOFREQUÊNCIASTATUS</div> <div>Ajuste de fábrica:<div>PULSO</div></div>


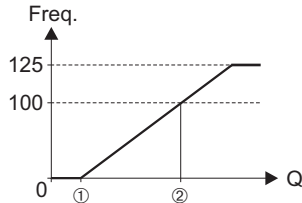
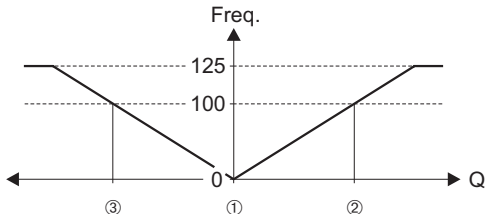

Descrição da função SAÍDAS → SAÍDA PULSO/FREQUÊNCIA (1..2) → CONFIGURAÇÃO (FREQUÊNCIA)	
ATRIBUIR FREQUÊNCIA (4201)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que a configuração FREQUÊNCIA seja selecionada na função MODO DE OPERAÇÃO(4200).</p> <p>Use essa função para atribuir uma variável medida para saída da frequência.</p> <p>Opções: DESLIGADO VAZÃO MÁSSICA VAZÃO VOLUMÉTRICA VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA DENSIDADE DENSIDADE DE REFERÊNCIA TEMPERATURA</p> <p>Opções avançadas com pacote de software opcional CONCENTRATION: VAZÃO MÁSSICA DE DESTINO %VAZÃO MÁSSICA DE DESTINO VAZÃO VOLUMÉTRICA DE DESTINO % VAZÃO VOLUMÉTRICA DE DESTINO VAZÃO VOLUMÉTRICA DE DESTINO CORRIGIDA VAZÃO MÁSSICA DA PORTADORA % VAZÃO MÁSSICA DA PORTADORA VAZÃO VOLUMÉTRICA DA PORTADORA % VAZÃO VOLUMÉTRICA DA PORTADORA VAZÃO VOLUMÉTRICA DA PORTADORA CORRIGIDA % SOLUÇÃO PRETA °BAUMÉ °API °PLATO °BALLING °BRIX OUTROS (_ _ _ _ concentração flexível)</p> <p>Opções avançadas com pacote de software opcional ADVANCED DIAGNOSIS: DESVIO DA VAZÃO MÁSSICA DESVIO DA DENSIDADE DESVIO DA DENSIDADE DE REFERÊNCIA DESVIO DA TEMPERATURA DESVIO DO AMORTECIMENTO DE TUBO DESVIO DOS SENSORES ELETRODINÂMICOS DESVIO DA FLUTUAÇÃO DA FREQUÊNCIA OPERACIONAL DESVIO DA FLUTUAÇÃO DE AMORTECIMENTO DO TUBO</p> <p>Ajuste de fábrica: VAZÃO MÁSSICA</p> <p> Observação! Se você selecionou OFF, a única função mostrada no grupo de função CONFIGURAÇÃO é essa função, em outras palavras ATRIBUIR FREQUÊNCIA (4201).</p>

Descrição da função SAÍDAS → SAÍDA PULSO/FREQUÊNCIA (1..2) → CONFIGURAÇÃO (FREQUÊNCIA)	
VALOR INICIAL DE FREQUÊNCIA (4202)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que a configuração FREQUÊNCIA seja selecionada na função MODO DE OPERAÇÃO(4200).</p> <p>Use essa função para definir uma frequência inicial para a saída da frequência. Você define o valor medido associado da faixa de medida na função VALOR F BAIXO (4204) descrita na página 77.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto fixo de 5 dígitos 0...10000 Hz</p> <p>Ajuste de fábrica: 0 Hz</p> <p>Exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ VALOR F BAIXO = 0 kg/h, frequência inicial = 0 Hz: ou seja, a frequência de 0 Hz é a saída em uma vazão de 0 kg/h. ■ VALOR F BAIXO = 1 kg/h, frequência inicial = 10 Hz: ou seja, a frequência de 10 Hz é a saída em uma vazão de 1 kg/h.
VALOR FINAL DE FREQUÊNCIA (4203)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que a configuração FREQUÊNCIA seja selecionada na função MODO DE OPERAÇÃO(4200).</p> <p>Use essa função para definir uma frequência de escala completa para a saída da frequência. Você define o valor medido associado da faixa de medida na função VALOR F ALTO (4205) descrita na página 77.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto fixo de 5 dígitos 2...10000 Hz</p> <p>Ajuste de fábrica: 10000 Hz</p> <p>Exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ VALOR F ALTO = 10000 kg/h, frequência de escala completa = 10000 Hz: ou seja, a frequência de 10000 Hz é a saída em uma vazão de 10000 kg/h. ■ VALOR F ALTO = 3600 kg/h, frequência de escala completa = 10000 Hz: ou seja, a frequência de 10000 Hz é a saída em uma vazão de 3600 kg/h. <p> Observação! No modo operacional FREQUENCY o sinal de saída é simétrico (taxa liga/desliga = 1:1). Em frequências baixas a duração de pulso é limitada para o máximo de 2 segundos, ou seja, a taxa liga/desliga não é mais simétrica.</p>

Descrição da função SAÍDAS → SAÍDA PULSO/FREQUÊNCIA (1..2) → CONFIGURAÇÃO (FREQUÊNCIA)	
VALOR F BAIXO (4204)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que a configuração FREQUÊNCIA seja selecionada na função MODO DE OPERAÇÃO (4200).</p> <p>Use essa função para atribuir uma variável medida para o valor inicial da frequência (4202). O valor pode ser superior ou inferior ao valor atribuído para VALOR F ALTO. Os valores positivos e negativos são permitidos, dependendo da variável medida na questão (ex.: vazão mássica). Você define a faixa de medida definindo os valores VALOR F BAIXO e VALOR F ALTO.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos</p> <p>Ajuste de fábrica: 0 [kg/h] ou 0 [kg/l] ou -50 [°C]</p> <p> Observação! ■ Para uma ilustração gráfica VALOR F BAIXO, veja a função VALOR F ALTO (4205).</p> <p>■ Observe que os valores com sinais diferentes podem ser incluídos para VALOR F BAIXO e VALOR F ALTO, se SIMETRIA é a configuração selecionada para a função MODO DE MEDIÇÃO(4206). Nesse caso, a mensagem “INPUT RANGE EXCEEDED” aparece no display.</p> <p>■ A unidade adequada é obtida da função UNIDADE DA VAZÃO MÁSSICA (0400), UNIDADE DE VAZÃO VOLUMÉTRICA (0402), UNIDADE DA VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA (0404), UNIDADE DE DENSIDADE (0420), UNIDADE DE DENSIDADE DE REFERÊNCIA (0421) ou UNIDADE DE TEMPERATURA (0422) (ver p. 17 a p. 21).</p>
VALOR F ALTO (4205)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que a configuração FREQUÊNCIA seja selecionada na função MODO DE OPERAÇÃO(4200).</p> <p>Use essa função para atribuir uma variável medida para saída da frequência (4203). O valor pode ser superior ou inferior ao valor atribuído para VALOR F BAIXO. Os valores positivos e negativos são permitidos, dependendo da variável medida na questão (ex.: vazão mássica). Você define a faixa de medida definindo os valores VALOR F BAIXO e VALOR F ALTO.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos</p> <p>Ajuste de fábrica: Depende do diâmetro nominal [kg/h] ou 2 [kg/l] ou 200 [°C]</p> <p> Observação! Observe que os valores com sinais diferentes podem ser incluídos para VALOR F BAIXO e VALOR F ALTO, se SYMMETRY é a configuração selecionada para a função MODO DE MEDIÇÃO(4206). Nesse caso, a mensagem “INPUT RANGE EXCEEDED” aparece no display.</p> <div data-bbox="941 1724 1244 1937"> </div> <p>① = VALOR f min ② = VALOR f max</p> <p>(continua na próxima página)</p>

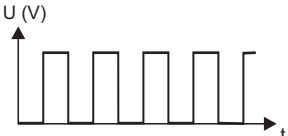
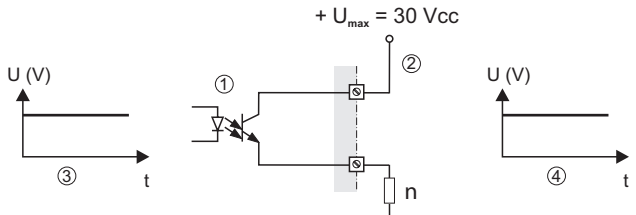
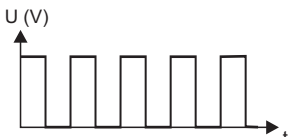
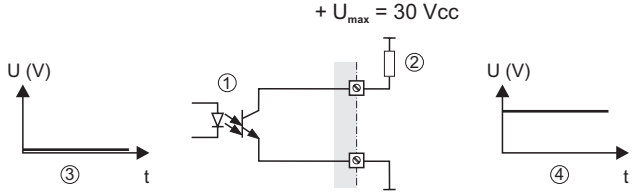
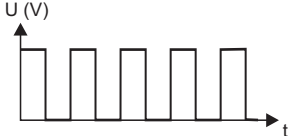
A0001279

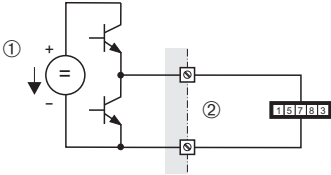


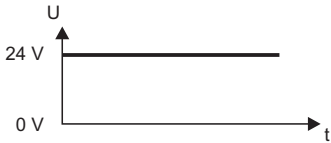

Descrição da função	
SAÍDAS → SAÍDA PULSO/FREQUÊNCIA (1..2) → CONFIGURAÇÃO (FREQUÊNCIA)	
VALOR F ALTO (Continuação)	<p>Exemplo 1 da configuração do parâmetro:</p> <ol style="list-style-type: none">VALOR F BAIXO (4204) = diferente da vazão zero (ex.: -5 kg/h) VALOR F ALTO (4205) = diferente da vazão zero (ex.: 10 kg/h) ouVALOR F BAIXO (4204) = diferente da vazão zero (ex.: 100 kg/h) VALOR F ALTO (4205) = diferente da vazão zero (ex.: -40 kg/h) <p>e</p> <p>MODO DE MEDIÇÃO (4004) = PADRÃO</p> <p>Quando você entrar com os valores para VALOR F BAIXO e VALOR F ALTO, a faixa de trabalho do medidor é definida. Se a vazão efetiva baixar ou exceder esta faixa de trabalho (ver Fig. ①), uma mensagem de erro é gerada (Números 355-358, área da frequência) e saída da frequência responde de acordo com as configurações de parâmetros na função MODO DE SEGURANÇA À PROVA DE FALHAS (4209).</p> <div></div> <p>A0001276</p> <p>Exemplo 2 da configuração do parâmetro:</p> <ol style="list-style-type: none">VALOR F BAIXO (4204) = diferente da vazão zero (ex.: 0 kg/h) VALOR F ALTO (4205) = diferente da vazão zero (ex.: 10 kg/h) ouVALOR F BAIXO (4204) = diferente da vazão zero (ex.: 100 kg/h) VALOR F ALTO (4205) = diferente da vazão zero (ex.: 0 kg/h) <p>e</p> <p>MODO DE MEDIÇÃO (4004) = PADRÃO</p> <p>Quando você definir os valores para VALOR F BAIXO e VALOR F ALTO a faixa de trabalho do medidor é definida. Ao fazer isso, um dos dois valores é configurado com vazão zero (ex.: 0 kg/h); Se a vazão efetiva ficar abaixo ou acima do valor configurado como vazão zero, nenhum erro/mensagem de aviso é gerado e a saída da corrente retém seu valor. Se a vazão efetiva ficar abaixo ou acima do outro valor, uma mensagem de erro é gerada (Números 355-358, área da frequência) e saída da frequência responde de acordo com as configurações de parâmetros na função MODO DE SEGURANÇA À PROVA DE FALHAS (4209).</p> <div></div> <p>A0001277</p> <p>Somente uma direção de vazão sai deliberadamente com essa configuração e os valores de vazão são suprimidos na outra direção.</p> <p>Exemplo 3 da configuração do parâmetro: MODO DE MEDIÇÃO (4206) = SIMETRIA</p> <p>O sinal de saída da corrente independe da direção da vazão (valor absoluto da variável de medida). O VALOR F BAIXO ① e VALOR F ALTO ② devem ter o mesmo sinal (+ ou -). O “VALOR F ALTO” ③ (ex.: refluxo) corresponde ao VALOR F ALTO ② espelhado (ex.: vazão).</p> <div></div> <p>A0001278</p> <p>ATRIBUIR RELÉ (4700) = DIREÇÃO DE VAZÃO</p> <p>Com essa configuração, p. ex., a saída da direção de vazão pode ser feita através de uma alternância de contato.</p> <p>Exemplo 4 da configuração do parâmetro: MODO DE MEDIÇÃO (4004) = VAZÃO PULSANTE → página 68 ff.</p>




Descrição da função SAÍDAS → SAÍDA PULSO/FREQUÊNCIA (1..2) → CONFIGURAÇÃO (FREQUÊNCIA)	
MODO DE MEDIÇÃO (4206)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que a configuração FREQUÊNCIA seja selecionada na função MODO DE OPERAÇÃO(4200).</p> <p>Use essa função para definir o modo de medida para a saída da corrente.</p> <p>Opções: PADRÃO SIMETRIA VAZÃO PULSANTE</p> <p>Ajuste de fábrica: PADRÃO</p> <p>Descrição das opções individuais:</p> <p>■ PADRÃO O sinal de saída da corrente é proporcional à variável medida. Os componentes de vazão fora da faixa da medida de escala (definido pelo VALOR F BAIXO ① e VALOR F ALTO ②) não são levados em conta para a saída do sinal.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Se um dos valores é definido como igual à vazão (ex.: VALOR F BAIXO = 0 kg/h), nenhuma mensagem é emitida se ele for excedido ou não alcançado e a saída da corrente retém seu valor (0 Hz no exemplo). Se outro valor for ultrapassado ou não alcançado, a mensagem “CURRENT OUTPUT AT FULL SCALE VALUE” aparece e a saída da corrente está de acordo com o parâmetro na função MODO DE SEGURANÇA À PROVA DE FALHAS (4209). – Se ambos os valores definidos não são iguais a vazão zero (por exemplo VALOR F BAIXO = -5 kg/h; VALOR F ALTO = 10 kg/h), a mensagem “CURRENT OUTPUT AT FULL SCALE VALUE” aparece se a faixa de medida for ultrapassada ou não alcançada e a saída da frequência responder de acordo com os parâmetros configurados na função MODO DE SEGURANÇA À PROVA DE FALHAS (4209)...  <p style="text-align: right;">A0001279</p> <p>SIMETRIA O sinal de saída da corrente independe da direção da vazão (valor absoluto da variável de medida). O VALOR F BAIXO ① e VALOR F ALTO ② devem ter o mesmo sinal (+ ou -). O VALOR F ALTO ③ (ex.: refluxo) corresponde ao VALOR F ALTO ② espelhado (ex.: vazão).</p>  <p style="text-align: right;">A0001280</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A direção da vazão pode ser definida através do relé configurável ou saídas de status. ■ SYMMETRY não pode ser selecionada, a não ser que os valores nas funções VALOR F BAIXO (4204) e VALOR F ALTO (4205) tenham o mesmo sinal ou um dos valores é zero. Se os valores têm sinais diferentes, SYMMETRY não pode ser selecionado e uma mensagem “ASSIGNMENT NOT POSSIBLE” é exibida. <p>(continua na próxima página)</p>





Descrição da função	
SAÍDAS → SAÍDA PULSO/FREQUÊNCIA (1..2) → CONFIGURAÇÃO (FREQUÊNCIA)	
MODO DE MEDIÇÃO (Continuação)	<div>■ VAZÃO PULSANTE</div> <p>Se a vazão é caracterizada por flutuações severas como é o caso, por exemplo, de bombas alternativas, componentes de vazão fora da faixa de medida são armazenados em buffer, equilibrada e a saída se dá após um atraso de 60 segundos. Se os dados armazenados em buffer não puderem ser processados em aproximadamente 60 segundos, uma mensagem de erro aparece.</p> <p>Sob certas condições da fábrica, os valores de vazão podem se acumular no buffer, por exemplo, no caso de refluxo de líquido prolongado e indesejável. Entretanto, esse buffer é reinicializado em todos os ajustes de programação relevantes que afetam a saída da corrente.</p>


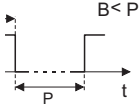
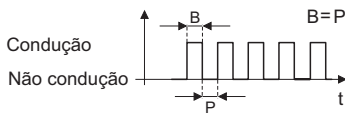
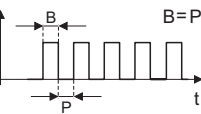


Descrição da função	
SAÍDAS → SAÍDA PULSO/FREQUÊNCIA (1..2) → CONFIGURAÇÃO (FREQUÊNCIA)	
SINAL DA SAÍDA (4207)	<div>Observação!</div> <p>A função não está disponível, a não ser que a configuração FREQUÊNCIA seja selecionada na função MODO DE OPERAÇÃO (4200).</p> <p>Para selecionar a configuração de saída da saída da frequência.</p> <p>Opções:</p> <p>0 = PASSIVO - POSITIVO 1 = PASSIVO - NEGATIVO 2 = ATIVO - POSITIVO 3 = ATIVO - NEGATIVO</p> <p>Ajuste de fábrica: PASSIVO - POSITIVO</p> <p>Explicação</p> <ul style="list-style-type: none">PASSIVO = a energia é fornecida para a saída da frequência por meio de um fornecimento de energia externo.ATIVO = a energia é fornecida para a saída da frequência por meio de um instrumento interno para fornecimento de energia. <p>A configuração do nível de sinal da saída (POSITIVO ou NEGATIVO) determina o comportamento inativo (na vazão zero) da saída da frequência.</p> <p>O transistor interno é ativado como segue:</p> <ul style="list-style-type: none">Se POSITIVE for selecionado, o transistor interno é ativado com um nível de sinal positivo.Se NEGATIVE for selecionado, o transistor interno é ativado com um nível de sinal negativo (0 V) . <div>Observação!</div> <p>Com a configuração de saída passiva, os níveis de sinal para a saída da saída da frequência depende do circuito externo (ver exemplos).</p> <p>Exemplos para o circuito de saída passiva (PASSIVO)</p> <p>Se PASSIVO é selecionado, a saída da frequência é configurada como um coletor aberto.</p> <div></div> <div>① = Coletor Aberto ② = Fornecimento de energia externa</div> <div>Observação!</div> <p>Para as correntes contínuas até 25 mA ($I_{m\acute{a}x} = 250 \text{ mA} / 20 \text{ ms}$).</p> <p>Exemplo para as configurações de saída PASSIVA-POSITIVA:</p> <p>A configuração de saída com uma resistência de pull-up.</p> <p>No estado inativo (na vazão zero), o nível do sinal de saída nos terminais é 0 V.</p> <div></div> <div>① = Coletor aberto ② = Resistência de pull-up ③ = Ativação do transistor no estado inativo "POSITIVO" (na vazão zero) ④ = Nível do sinal de saída no estado inativo (na vazão zero)</div> <p>(continua na próxima página)</p>



Descrição da função	
SAÍDAS → SAÍDA PULSO/FREQUÊNCIA (1.2) → CONFIGURAÇÃO (FREQUÊNCIA)	
SINAL DA SAÍDA (Continuação)	<p>No status de operação (vazão existente), as alterações do nível de sinal de saída de 0 V para um nível de tensão positivo.</p> <div></div> <div>A0001975</div> <p>Exemplo para as configurações de saída PASSIVA-POSITIVA: A configuração de saída com uma resistência de pull-down externa. No estado inativo (na vazão zero), um nível de tensão positivo é medido através da resistência de pull-down.</p> <div></div> <div>A0004689</div> <p>① = Coletor aberto ② = Resistência de pull-down ③ = Ativação do Transistor no estado inativo "POSITIVO" (na vazão zero) ④ = Nível do sinal de saída no estado inativo (na vazão zero)</p> <p>No status de operação (vazão existente), as alterações do nível de sinal de saída de 0 V para um nível de tensão positivo.</p> <div></div> <div>A0001981</div> <p>Exemplo para as configurações de saída PASSIVA-POSITIVA: A configuração de saída com uma resistência de pull-up externa. No estado inativo (na vazão zero), o nível do sinal de saída nos terminais é no nível de tensão positiva.</p> <div></div> <div>A0004690</div> <p>① = Coletor aberto ② = Resistência de pull-up ③ = Ativação do transistor no estado inativo "NEGATIVO" (na vazão zero) ④ = Nível do sinal de saída no estado inativo (na vazão zero)</p> <p>No status de operação (vazão existente), as alterações do nível de sinal de saída de 0 V para um nível de tensão positivo.</p> <div></div> <div>A0001981</div> <p>(continua na próxima página)</p>

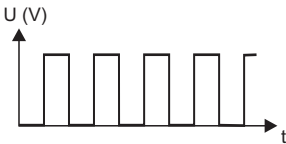
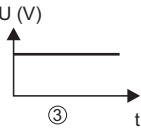
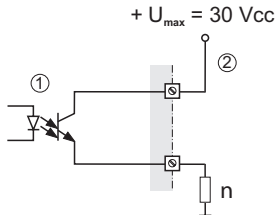
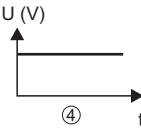
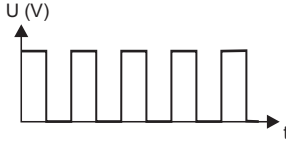
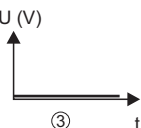
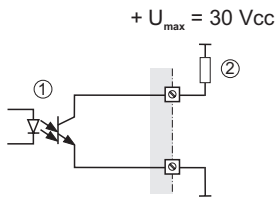
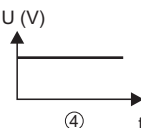
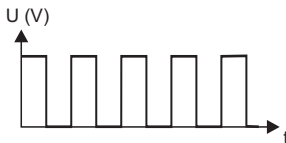
Descrição da função	
SAÍDAS → SAÍDA PULSO/FREQUÊNCIA (1..2) → CONFIGURAÇÃO (FREQUÊNCIA)	
SINAL DA SAÍDA (Continuação)	<div><div><div>Exemplo para circuito de saída ativo (ATIVO):</div><div>Com um circuito ativo, o fornecimento de energia interno é de 24 V.</div><div>A saída da frequência é à prova de curto-circuito.</div></div><div></div><div><div>① = fornecimento de energia interna de 24 V DC</div><div>② = saída à prova de curto-circuito.</div></div><div>Os níveis de sinal para serem vistos como análogos para o circuito passivo.</div><div>O seguinte se aplica à configuração de saída ATIVO-POSITIVO:</div><div>No estado inativo (na vazão zero), o nível do sinal de saída nos terminais é 0 V.</div><div></div><div>A0004694</div><div>No status de operação (vazão existente), as alterações do nível de sinal de saída de 0 V para um nível de tensão positivo.</div><div></div><div>A0004692</div><div>O seguinte se aplica à configuração de saída ATIVA-NEGATIVA:</div><div>No estado inativo (na vazão zero), o nível do sinal de saída nos terminais é no nível de tensão positiva.</div><div></div><div>A0004693</div><div>No status de operação (vazão existente), as alterações do nível de sinal de saída de 0 V para um nível de tensão positivo.</div><div></div><div>A0004710</div></div>

Descrição da função SAÍDAS → SAÍDA PULSO/FREQUÊNCIA (1..2) → CONFIGURAÇÃO (FREQUÊNCIA)	
CONSTANTE DE TEMPO (4208)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que a configuração FREQUÊNCIA seja selecionada na função MODO DE OPERAÇÃO(4200).</p> <p>Use essa função para incluir uma constante de tempo definindo como o sinal de saída da frequência reage às variáveis de medida flutuante severas, tanto na forma muito rápida (ao inserir uma constante de tempo baixa) ou com amortecimento (ao inserir uma constante de tempo alta).</p> <p>Informação do usuário: número de ponto fixo 0,00...100,00 s</p> <p>Ajuste de fábrica: 0,00 s</p>
MODO DE SEGURANÇA À PROVA DE FALHAS (4209)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que a configuração FREQUÊNCIA seja selecionada na função MODO DE OPERAÇÃO(4200).</p> <p>Por razões de segurança é recomendável que a saída da corrente assuma um estado pré-definido em caso de erro. A configuração que você selecionou aqui afeta somente a saída da corrente.Ela não tem efeito em outras saídas e no display (ex.: totalizadores).</p> <p>Opções: FALLBACK VALUE (Valor de Recuperação de Erros) Saída é 0 Hz.</p> <p>FAILSAFE VALUE (Valor à Prova de Falha) Saída é a frequência especificada na função VALOR DE SEGURANÇA (4211).</p> <p>MANTER VALOR (HOLD VALUE) A saída do valor de medida é baseado no valor de medida salvo antes do erro ocorrido.</p> <p>VALOR REAL (ACTUAL VALUE) Saída do valor medido é baseada na medida da vazão da corrente.O erro é ignorado.</p> <p>Ajuste de fábrica: FALLBACK VALUE (Valor de Recuperação de Erros)</p>
VALOR DE SEGURANÇA (4211)	<p> Observação! Essa função está disponível, a não ser que FREQUENCY seja selecionado na função MODO DE OPERAÇÃO (4200) e FAILSAFE VALUE seja selecionado na função MODO DE SEGURANÇA À PROVA DE FALHAS (4209).</p> <p>Use essa função para definir a frequência que o medidor fornece no caso de erro.</p> <p>Informação do usuário: número de no máximo 5 dígitos: 0...12500 Hz</p> <p>Ajuste de fábrica: 12500 Hz</p>


Descrição da função SAÍDAS → SAÍDA PULSO/FREQUÊNCIA (1..2) → CONFIGURAÇÃO (PULSO)	
ATRIBUIR PULSO (4221)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que a configuração FREQUÊNCIA seja selecionada na função MODO DE OPERAÇÃO(4200).</p> <p>Use essa função para atribuir uma variável medida para saída do pulso.</p> <p>Opções: DESLIGADO VAZÃO MÁSSICA VAZÃO VOLUMÉTRICA VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA</p> <p>Opções avançadas com pacote de software opcional CONCENTRATION: MASSA DE DESTINO VOLUME DE DESTINO VOLUME DE DESTINO CORRIGIDO MASSA DA PORTADORA VOLUME DA PORTADORA VOLUME CORRIGIDO DA PORTADORA</p> <p>Ajuste de fábrica: VAZÃO MÁSSICA</p> <p> Observação! Se você selecionou OFF, a única função mostrada no grupo de função CONFIGURAÇÃO é essa função, em outras palavras ATRIBUIR PULSO (4221).</p>
VALOR DO PULSO (4222)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que a configuração FREQUÊNCIA seja selecionada na função MODO DE OPERAÇÃO(4200).</p> <p>Use essa função para definir a vazão na qual um pulso é disparado. Esses pulsos podem ser totalizados por um totalizador externo, e a quantidade de vazão total desde que a medição começou pode ser registrada dessa maneira.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos [unidade]</p> <p>Ajuste de fábrica: Depende do diâmetro nominal e país, [valor] [kg ou lb] / impulso; corresponde ao ajuste de fábrica por valor de pulso (ver página 189 ff.).</p> <p> Observação! A unidade adequada é obtida das funções UNIDADE MÁSSICA (0401), UNIDADE VOLUMÉTRICA (0403) ou UNIDADE DE VOLUME CORRIGIDA (0405) (ver página 19).</p>



Descrição da função	
SAÍDAS → SAÍDA PULSO/FREQUÊNCIA (1..2) → CONFIGURAÇÃO (PULSO)	
LARGURA DO PULSO (4223)	<div><p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que a configuração PULSO seja selecionada na função MODO DE OPERAÇÃO(4200).</p><p>Use essa função para inserir a largura de pulso do pulso de saída.</p><p>Informação do usuário: 0,05...2000 ms</p><p>Ajuste de fábrica: 100 ms</p><p>A saída do pulso segue sempre a largura de pulso (B) inserida nessa função. As paradas (P) entre os pulsos individuais são automaticamente configuradas. Entretanto, eles devem pelo menos corresponder à largura do pulso (B = P).</p><div><div><p>B < P</p></div><div><p>Transistor</p></div><div><p>B = P</p></div></div><p>A0001233-en</p><p><i>B = Largura do pulso inserida (a ilustração se aplica a pulsos positivos)</i> <i>P = Paradas entre os pulsos individuais</i></p><p> Observação! Quando inserir a largura do pulso, selecione um valor que pode ainda ser processado por um totalizador externo (ex.: totalizador mecânico, PLC, etc.).</p><p> Atenção! Se o número do pulso ou frequência resultante do valor de pulso inserido (ver função VALOR DO PULSO (4222) na página 85) e da vazão da corrente forem muito grandes para manter a largura do pulso selecionado (a faixa de tempo é menor do que a largura do pulso B inserido), uma mensagem de erro do sistema é gerado (Números 359...362, buffer do pulso) após aproximadamente 5 segundos do tempo buffer/equilíbrio.</p></div>





Descrição da função SAÍDAS → SAÍDA PULSO/FREQUÊNCIA (1..2) → CONFIGURAÇÃO (PULSO)	
MODO DE MEDIÇÃO (4225)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que a configuração PULSO seja selecionada na função MODO DE OPERAÇÃO(4200).</p> <p>Use essa função para definir o modo de medida para a saída do pulso.</p> <p>Opções: PADRÃO Somente os componentes de vazão positiva.Os componentes negativos não são levados em conta.</p> <p>SIMETRIA Positivo e negativo são os componentes de vazão levados em conta.</p> <p> Observação! A direção de vazão pode ser definida através da saída do relé.</p> <p>VAZÃO PULSANTE Se a vazão é caracterizada por flutuações severas, como é o caso, por exemplo, de bombas alternativas, componentes de vazão positiva e negativa são totalizados levando em conta os sinais (ex.: -10 l e +25 l = 15 l).</p> <p>Os componentes de vazão fora da faixa da escala de medida são armazenados em buffer, equilibrados e a saída se dá após um atraso de 60 segundos.Se os dados armazenados em buffer não podem ser processados em aproximadamente 60 segundos, uma mensagem de erro/aviso aparece.</p> <p>Sob certas condições da fábrica, os valores de vazão podem se acumular no buffer, por exemplo, no caso de refluxo de líquido prolongado e indesejável.Entretanto, esse buffer é reinicializado em todos os ajustes de programação relevantes que afetam a saída da corrente.</p> <p>PADRÃO REVERSO Somente os componentes de vazão negativa são totalizados.Os componentes não são levados em conta.</p> <p>Ajuste de fábrica: PADRÃO</p>




Descrição da função	
SAÍDAS → SAÍDA PULSO/FREQUÊNCIA (1..2) → CONFIGURAÇÃO (PULSO)	
SINAL DE SAÍDA (Continuação)	<p>No status de operação (vazão existente), as alterações do nível de sinal de saída de 0 V para um nível de tensão positivo.</p> <div></div> <div><p>A0001975</p></div> <p>Exemplo para as configurações de saída PASSIVA-POSITIVA: A configuração de saída com uma resistência de pull-down. No estado inativo (na vazão zero), um nível de tensão positivo é medido através da resistência de pull-down.</p> <div><div><p>③</p></div><div><p>① = Coletor aberto ② = Resistência de pull-down</p></div><div><p>④</p></div></div> <div><p>A0004689</p></div> <p>③ = Ativação do transistor no estado inativo "POSITIVO" (na vazão zero) ④ = Nível do sinal de saída no estado inativo (na vazão zero)</p> <p>No status de operação (vazão existente), as alterações do nível de sinal de saída de 0 V para um nível de tensão positivo.</p> <div></div> <div><p>A0001981</p></div> <p>Exemplo para as configurações de saída PASSIVA-POSITIVA: A configuração de saída com uma resistência de pull-up. No estado inativo (na vazão zero), o nível do sinal de saída nos terminais é no nível de tensão positiva.</p> <div><div><p>③</p></div><div><p>① = Coletor aberto ② = Resistência de pull-up</p></div><div><p>④</p></div></div> <div><p>A0004690</p></div> <p>③ = Ativação do transistor no estado inativo "NEGATIVO" (na vazão zero) ④ = Nível do sinal de saída no estado inativo (na vazão zero)</p> <p>No status de operação (vazão existente), as alterações do nível de sinal de saída de um nível de tensão positivo para 0 V.</p> <div></div> <div><p>A0001981</p></div> <p>(continua na próxima página)</p>


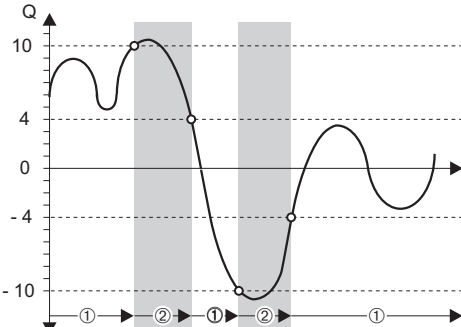


Descrição da função	
SAÍDAS → SAÍDA PULSO/FREQUÊNCIA (1..2) → CONFIGURAÇÃO (PULSO)	
SINAL DE SAÍDA (Continuação)	<div>Exemplo para circuito de saída ativo (ATIVO): Com um circuito ativo, o fornecimento de energia interno é de 24 V. A saída da frequência é à prova de curto-circuito.</div> <div></div> <div>A0004691</div> <div>① = fornecimento de energia interna de 24 V DC ② = saída à prova de curto-circuito.</div> <div>Os níveis de sinal para serem vistos como análogos para o circuito passivo.</div> <div>O seguinte se aplica à configuração de saída ATIVA-POSITIVA: No estado inativo (na vazão zero), o nível do sinal de saída nos terminais é 0 V.</div> <div></div> <div>A0004694</div> <div>No status de operação (vazão existente), as alterações do nível de sinal de saída de 0 V para um nível de tensão positivo.</div> <div></div> <div>A0004692</div> <div>O seguinte se aplica à configuração de saída ATIVA-NEGATIVA: No estado inativo (na vazão zero), o nível do sinal de saída nos terminais é no nível de tensão positiva.</div> <div></div> <div>A0004693</div> <div>No status de operação (vazão existente), as alterações do nível de sinal de saída de um nível de tensão positivo para 0 V.</div> <div></div> <div>A0004710</div>

Descrição da função	
SAÍDAS → SAÍDA PULSO/FREQUÊNCIA (1..2) → CONFIGURAÇÃO (PULSO)	
MODO DE SEGURANÇA À PROVA DE FALHA (4227)	<div> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que a configuração PULSO seja selecionada na função MODO DE OPERAÇÃO(4200).</div> <p>Por razões de segurança é recomendável que a saída da corrente assuma um estado pré-definido em caso de erro. A configuração que você selecionou aqui afeta somente a saída do pulso.Ela não tem efeito em outras saídas e no display (ex.:totalizadores).</p> <p>Opções: FALLBACK VALUE (Valor de Recuperação de Erros) Saída é pulso 0.</p> <p>VALOR REAL (ACTUAL VALUE) Saída do valor medido é baseada na medida da vazão da corrente.O erro é ignorado.</p> <p>Ajuste de fábrica: FALLBACK VALUE (Valor de Recuperação de Erros)</p>

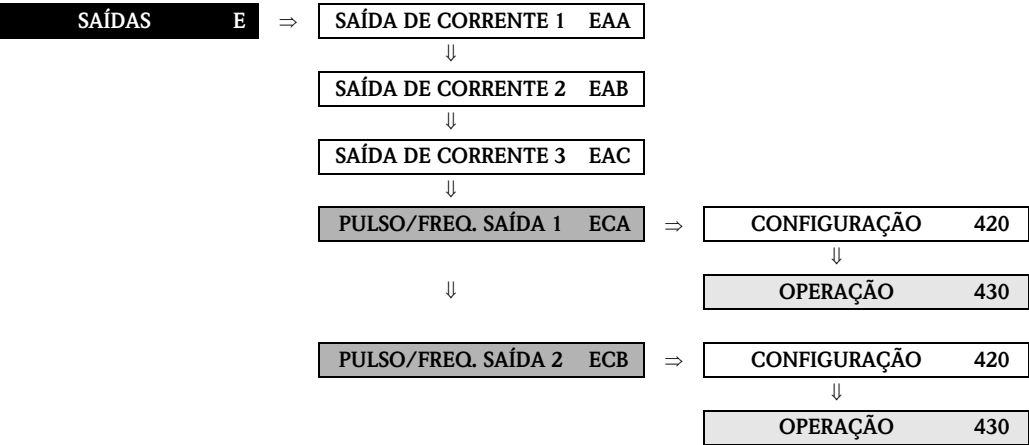
Descrição da função SAÍDAS → SAÍDA PULSO/FREQUÊNCIA (1..2) → CONFIGURAÇÃO (STATUS)	
ATRIBUIR STATUS (4241)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que a configuração STATUS seja selecionada na função MODO DE OPERAÇÃO(4200).</p> <p>Use essa função para atribuir uma função de alternância para saída do status.</p> <p>Opções: DESLIGADO ON (operação) MENSAGEM DE ERRO MENSAGEM DE AVISO MENSAGEM DE ERRO ou MENSAGEM DE AVISO DETECÇÃO DE TUBOS VAZIOS (somente com função ativa) DIREÇÃO DE VAZÃO VALOR LIMITE DE VAZÃO MÁSSICA VALOR LIMITE DE VAZÃO VOLUMÉTRICA VALOR LIMITE DE VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA VALOR LIMITE DE DENSIDADE VALOR LIMITE DE DENSIDADE DE REFERÊNCIA VALOR LIMITE DE TEMPERATURA VALOR LIMITE DO TOTALIZADOR 1 VALOR LIMITE DO TOTALIZADOR 2 VALOR LIMITE DO TOTALIZADOR 3</p> <p>Opções avançadas com pacote de software opcional BATCHING: EXECUÇÃO DE LOTES > TEMPO LOTE >< QUANTIDADES DE LOTE (< mín. / > máx. quantidade do lote) NOTA DE PROGRESSO (abordagem final de lote)</p> <p> Observação! As únicas opções disponíveis são as funções de monitoramento (7240 a 7243) as quais têm um valor diferente de zero (máx. 3).</p> <p>Opções avançadas com pacote de software opcional CONCENTRATION: VAZÃO MÁSSICA DE DESTINO VAZÃO DE PROPORÇÃO MÁSSICA % DE DESTINO LIMITE VAZÃO VOLUMÉTRICA DE DESTINO LIMITE VAZÃO DE PROPORÇÃO VOLUMÉTRICA % DE DESTINO LIMITE VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA DE DESTINO LIMITE VAZÃO DE PROPORÇÃO MÁSSICA DA PORTADORA LIMITE VAZÃO DE PROPORÇÃO MÁSSICA % DA PORTADORA LIMITE VAZÃO VOLUMÉTRICA DA PORTADORA LIMITE VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA DA PORTADORA LIMITE VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA DA PORTADORA LIMITE % SOLUÇÃO PRETA LIMITE LIMITE °BAUME > 1 LIMITE °BAUME < 1 LIMITE °API LIMITE °PLATO LIMITE °BALLING LIMITE °BRIX OUTROS LIMITES (_ _ _ _ concentração flexível)</p> <p>Opções avançadas com pacote de software opcional ADVANCED DIAGNOSIS: DESVIO DA VAZÃO MÁSSICA LIMITE DESVIO DA DENSIDADE LIMITE DESVIO DA DENSIDADE DE REFERÊNCIA LIMITE DESVIO DA TEMPERATURA LIMITE DESVIO DO AMORTECIMENTO DE TUBO LIMITE DESVIO DOS SENSORES ELETRODINÂMICOS LIMITE DESVIO DA FREQUÊNCIA OPERACIONAL LIMITE DESVIO DO AMORTECIMENTO DE TUBO LIMITE</p> <p>(continua na próxima página)</p>





Descrição da função SAÍDAS → SAÍDA PULSO/FREQUÊNCIA (1..2) → CONFIGURAÇÃO (STATUS)	
ATRIBUIR STATUS (Continuação)	<p>Ajuste de fábrica: MENSAGEM DE ERRO</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ O comportamento da saída do status é um comportamento fechado, em outras palavras a saída é fechada (condutor de transistor) quando normal, medida sem erro está em andamento.– “operação normal, sem erro”: Direção de vazão = para frente; valores limite = não excedido; tubo de medição parcialmente cheio ou não vazio (EPD/OED); mensagem presente de erro ou aviso. – Resposta de alternância como saída do relé, página 109 ■ Se você selecionou OFF, a única função mostrada no grupo de função CONFIGURAÇÃO é essa função, em outras palavras ATRIBUIR STATUS (4241). ■ – Resposta de alternância como saída do relé, página 109
VALOR LIGADO (4242)	<p> Observação!</p> <p>Essa função está disponível, a não ser que STATUS seja selecionado na função MODO DE OPERAÇÃO (4200) e LIMIT VALUE ou FLOW DIRECTION seja selecionado na função ATRIBUIR STATUS(4241).</p> <p>Use essa função para atribuir um valor para ponto de ligação (ativação da saída do status). O valor pode ser superior ou inferior ao ponto de desligamento. Os valores positivos e negativos são permitidos, dependendo da variável medida na questão (ex.: vazão mássica, leitura do totalizador).</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos [unidade]</p> <p>Ajuste de fábrica: 0 [kg/h] ou 2 [kg/l] ou 200 [°C]</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Se SYMMETRY for selecionado na função MODO DE MEDIÇÃO (4246) e os valores com diferentes sinais são inseridos para o pontos de ligar e desligar, a mensagem de aviso “INPUT RANGE EXCEEDED” aparece. ■ Somente o ponto de ligação está disponível para a saída de direção de vazão (sem ponto de desligamento). Se você inserir um valor diferente da vazão zero (ex.:5), a diferença entre a vazão zero e o valor inserido corresponde à metade da histerese de comutação.
ATRASO LIGADO (4243)	<p> Observação!</p> <p>Essa função está disponível, a não ser que STATUS seja selecionado na função MODO DE OPERAÇÃO (4200) e LIMIT VALUE ou FLOW DIRECTION seja selecionado na função ATRIBUIR STATUS(4241).</p> <p>Use essa função para definir um relé (0...100 segundos) para ligar (ou seja, alterações do sinal de "não condutivo" para "condutivo") da saída do status. O relé é acionado quando o valor limite for alcançado. A saída do status alterna quando o atraso ultrapassou o limite de tempo e a alternância na condição é válida durante o tempo de atraso.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto fixo: 0,0...100,0 s</p> <p>Ajuste de fábrica: 0,0 s</p>



Descrição da função SAÍDAS → SAÍDA PULSO/FREQUÊNCIA (1..2) → CONFIGURAÇÃO (STATUS)	
VALOR DESLIGADO (4244)	<p> Observação!</p> <p>Essa função está disponível, a não ser que STATUS seja selecionado na função MODO DE OPERAÇÃO (4200) e um VALOR DE LIMITE seja selecionado na função ATRIBUIR STATUS (4241).</p> <p>Use essa função para atribuir um valor para ponto de desligamento (desativação da saída do status). O valor pode ser superior ou inferior ao ponto de ligação. Os valores positivos e negativos são permitidos, dependendo da variável medida na questão (ex.: vazão mássica, leitura do totalizador).</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos [unidade]</p> <p>Ajuste de fábrica: 0 [kg/h] ou 2 [kg/l] ou 200 [°C]</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A unidade correta é obtida da função UNIDADE DE VAZÃO VOLUMÉTRICA (0402) ou UNIDADE DA VAZÃO MÁSSICA (0400). ■ Se SYMMETRY for selecionado na função MODO DE MEDIÇÃO (4246) e os valores com diferentes sinais são inseridos para os pontos de ligar e desligar, a mensagem de aviso "INPUT RANGE EXCEEDED" aparece.
ATRASO DESLIGADO (4245)	<p> Observação!</p> <p>Essa função não está disponível, a não ser que a configuração STATUS seja selecionada na função MODO DE OPERAÇÃO(4200).</p> <p>Use essa função para definir um relé (0...100 segundos) para desligar (ou seja, alterações do sinal de "não condutivo" para "condutivo") da saída do status. O relé é acionado quando o valor limite for alcançado. A saída do status alterna quando o atraso ultrapassou o limite de tempo e a condição desligada é válida durante o tempo de atraso.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto fixo: 0,0...100,0 s</p> <p>Ajuste de fábrica: 0,0 s</p>












Descrição da função SAÍDAS → SAÍDA PULSO/FREQUÊNCIA (1..2) → CONFIGURAÇÃO (STATUS)	
MODO DE MEDIÇÃO (4246)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que a configuração STATUS seja selecionada na função MODO DE OPERAÇÃO(4200) e a saída seja atribuída com um valor limite.</p> <p>Use essa função para definir o modo de medida para a saída do status.</p> <p>Opções: PADRÃO O sinal de saída do status alterna os pontos de alternância definidos.</p> <p>SIMETRIA O sinal de saída do status alterna os pontos de alternância definidos, independente do sinal. Se você define um ponto de alternância com sinal positivo, o sinal de saída do status alterna assim que o valor for alcançado na direção negativa (sinal negativo) (ver ilustração).</p> <p>Ajuste de fábrica: PADRÃO</p> <p>Exemplo do modo de medida SIMETRIA: ponto de ligação Q = 4, ponto de desligamento Q = 10 ① = Saída de status ligada (condutiva) ② = Saída de status desligada (não condutiva)</p>  <p style="text-align: right;">A0001247</p> <p> Observação! <ul style="list-style-type: none"> SIMETRIA pode não ser selecionada, a não ser que os valores nas funções VALOR LIGADO (4242) e VALOR DESLIGADO (4244) tenham o mesmo sinal ou um dos valores é zero. Se os valores têm sinais diferentes, SYMMETRY não pode ser selecionada e uma mensagem "ASSIGNMENT NOT POSSIBLE" é exibida. </p>
CONSTANTE DE TEMPO (4247)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que a configuração STATUS seja selecionada na função MODO DE OPERAÇÃO(4200).</p> <p>Use essa função para incluir uma constante de tempo definindo como o sinal de medida reage às variáveis de medida flutuante severas, tanto na forma muito rápida (ao inserir uma constante de tempo baixa) ou com amortecimento (ao inserir uma constante de tempo alta). As ações de amortecimento no sinal de medida antes das alterações do status de alternância, e consequentemente antes que o atraso seja ligado ou desligado. A finalidade do amortecimento, portanto, é evitar a alteração contínua do estado de saída.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto fixo 0,00...100,00 s</p> <p>Ajuste de fábrica: 0,00 s</p>







7.2.2 Grupo de função OPERAÇÃO



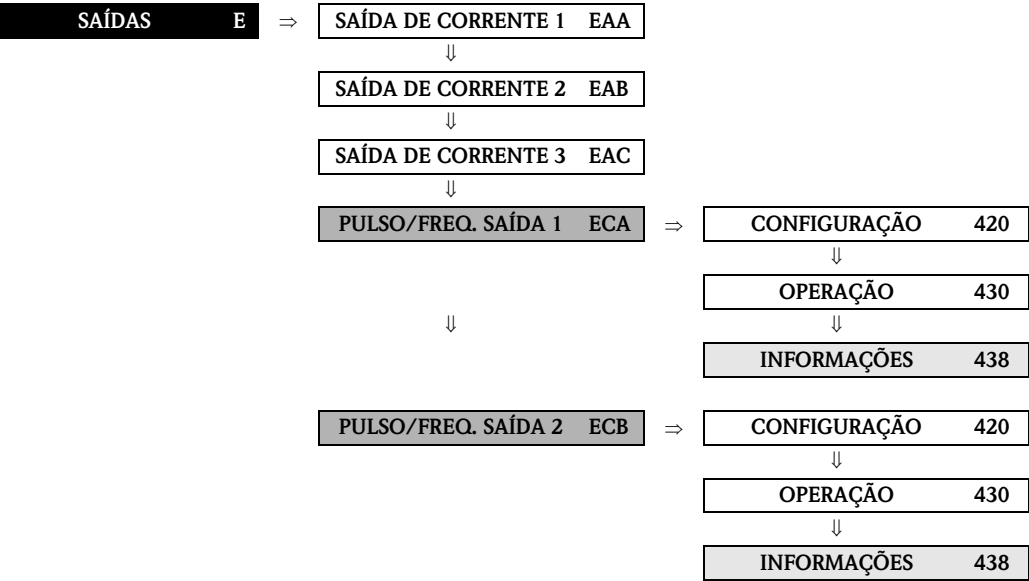
Descrição da função	
SAÍDAS → SAÍDA PULSO/FREQUÊNCIA (1..2) → OPERAÇÃO (FREQUÊNCIA)	
FREQUÊNCIA REAL (4301)	<div> Observação!</div> <p>Essa função não está disponível, a não ser que a configuração FREQUÊNCIA seja selecionada na função MODO DE OPERAÇÃO (4200).</p> <p>Use essa função para visualizar o valor real computado na corrente da saída.</p> <p>Display: 0...12500 Hz</p>
FREQUÊNCIA DE SIMULAÇÃO (4302)	<div> Observação!</div> <p>Essa função não está disponível, a não ser que a configuração FREQUÊNCIA seja selecionada na função MODO DE OPERAÇÃO(4200).</p> <p>Use essa função para ativar a simulação da saída da frequência.</p> <p>Opções: DESLIGADO LIGADO</p> <p>Ajuste de fábrica: DESLIGADO</p> <div> Observação!</div> <ul style="list-style-type: none">■ A mensagem “SIMULATION CURRENT OUTPUT” indica que a simulação está ativa.■ O medidor continua a medir enquanto a simulação está em andamento, ou seja, os valores de medição da corrente são corrigidos através de outras saídas. <div> Atenção!</div> <p>A configuração não é memorizada se houver falha no fornecimento de energia.</p>

Descrição da função	
SAÍDAS → SAÍDA PULSO/FREQUÊNCIA (1..2) → OPERAÇÃO (FREQUÊNCIA)	
VALOR DA FREQUÊNCIA DE SIMULAÇÃO (4303)	<div> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que a configuração FREQUÊNCIA seja selecionada na função MODO DE OPERAÇÃO (4200) e a função FREQUÊNCIA DE SIMULAÇÃO (4302) esteja ativa (= ON).</div> <div>Use essa função para definir um valor selecionável livremente (ex.:500 Hz) que deve ser fornecido na saída da frequência (com frequência de pulso máximo ou largura de pulso mínimo encurtado).Esse valor é usado para testar instrumentos a jusante e o próprio medidor.</div> <div>Informação do usuário: 0...12500 Hz</div> <div>Ajuste de fábrica: 0 Hz</div> <div> Atenção! A configuração não é memorizada se houver falha no fornecimento de energia.</div>

Descrição da função SAÍDAS → SAÍDA (1..2) PULSO/FREQUÊNCIA → OPERAÇÃO (PULSO)	
PULSO DE SIMULAÇÃO(4322)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que a configuração PULSO seja selecionada na função MODO DE OPERAÇÃO.</p> <p>Use essa função para ativar a simulação da saída do pulso.</p> <p>Opções: DESLIGADO CONTAGEM REGRESSIVA Os pulsos especificados na função VALOR DO PULSO DE SIMULAÇÃO são de saída.</p> <p>CONTINUAMENTE Os pulsos são continuamente fornecidos com a largura do pulso especificada na função LARGURA DO PULSO. A simulação começa assim que a opção CONTINUOUSLY for confirmada com a tecla .</p> <p> Observação! A simulação começa ao confirmar a opção CONTINUOUSLY usando a tecla . A simulação pode ser desligada novamente através da função PULSO DE SIMULAÇÃO.</p> <p>Ajuste de fábrica: DESLIGADO</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A mensagem de aviso número 631 “SIM. PULSE” indica que a simulação está ativa. ■ A razão de liga/desliga é de 1:1 para ambos os tipos de simulação. ■ O medidor continua a medir enquanto a simulação está em andamento, ou seja, os valores de medição da corrente são corrigidos através de outras saídas. <p> Atenção! A configuração não é memorizada se houver falha no fornecimento de energia.</p>
VALOR DO PULSO DE SIMULAÇÃO (4323)	<p> Observação! A função não está disponível, a não ser que a configuração CONTAGEM REGRESSIVA seja selecionada na função PULSO DE SIMULAÇÃO.</p> <p>Use essa função para especificar o número de pulsos (ex.: 50) que são fornecidos durante a simulação. Esse valor é usado para testar instrumentos a jusante e o próprio medidor. Os pulsos são continuamente fornecidos com a largura do pulso especificada na função LARGURA DO PULSO. A razão liga/desliga é de 1:1.</p> <p>A simulação começa assim que o valor especificado é confirmado com a tecla . O display permanece no 0 se os pulsos especificados forem fornecidos como saída.</p> <p>Informação do usuário: 0...10 000</p> <p>Ajuste de fábrica: 0</p> <p> Observação! A simulação começa ao confirmar o valor de simulação usando a tecla . A simulação pode ser desligada novamente através da função PULSO DE SIMULAÇÃO.</p> <p> Atenção! A configuração não é memorizada se houver falha no fornecimento de energia.</p>

Descrição da função SAÍDAS → SAÍDA PULSO/FREQUÊNCIA (1..2) → OPERAÇÃO (STATUS)	
STATUS REAL (4341)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que a configuração STATUS seja selecionada na função MODO DE OPERAÇÃO(4200).</p> <p>Use essa função para verificar o status da corrente de saída da corrente.</p> <p>Display: NÃO CONDUTIVO CONDUTIVO</p>
PONTO DE ALTERNÂNCIA DE SIMULAÇÃO (4342)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que a configuração STATUS seja selecionada na função MODO DE OPERAÇÃO(4200).</p> <p>Use essa função para ativar a simulação da saída do status.</p> <p>Opções: DESLIGADO LIGADO</p> <p>Ajuste de fábrica: DESLIGADO</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A mensagem “SIMULATION CURRENT OUTPUT” indica que a simulação está ativa. ■ O medidor continua a medir enquanto a simulação está em andamento, ou seja, os valores de medição da corrente são corrigidos através de outras saídas. <p> Atenção! A configuração não é memorizada se houver falha no fornecimento de energia.</p>
PONTO DE ALTERNÂNCIA DE SIMULAÇÃO DO VALOR (4343)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que STATUS seja selecionado na função MODO DE OPERAÇÃO (4200) e a função PONTO DE ALTERNÂNCIA DE SIMULAÇÃO (4342) esteja ativa (= ON).</p> <p>Use essa função para ativar a simulação da saída do status. Esse valor é usado para testar instrumentos a jusante e o próprio medidor.</p> <p>Opções: NÃO CONDUTIVO CONDUTIVO</p> <p>Ajuste de fábrica: NÃO CONDUTIVO</p> <p> Atenção! A configuração não é memorizada se houver falha no fornecimento de energia.</p>

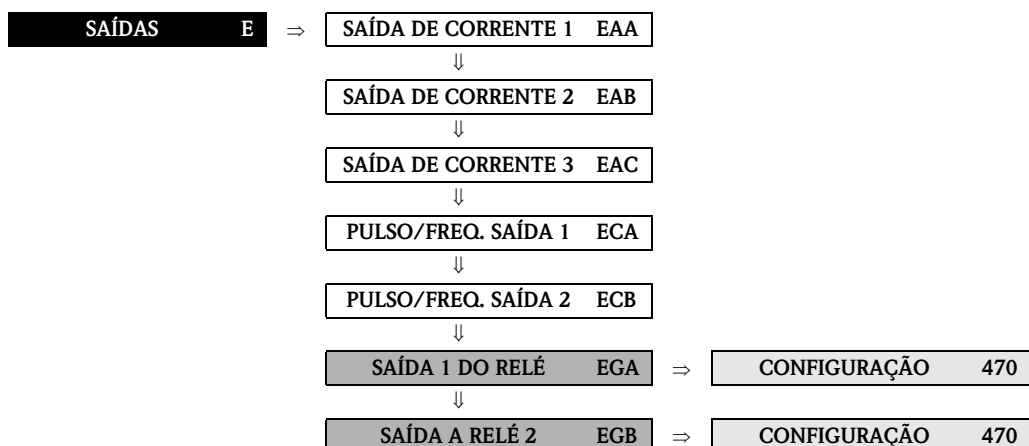
7.2.3 Grupo de funçãoINFORMAÇÕES







Descrição da função	
SAÍDAS → SAÍDA/FREQ. (1...2) PULSO/FREQ. → INFORMAÇÕES	
NÚMERO DO TERMINAL (4380)	Use essa função para visualizar os números de terminais (no compartimento de conexão) e a polaridade usada pelo pulso/saída da corrente.





7.3 Grupo SAÍDA A RELÉ (1...2)


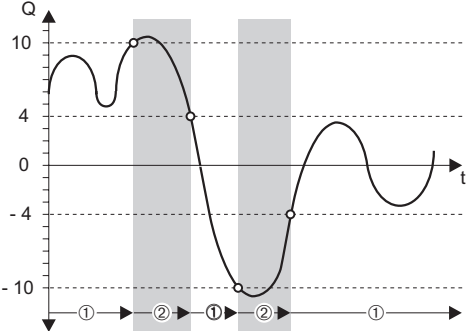

7.3.1 Grupo de função CONFIGURAÇÃO



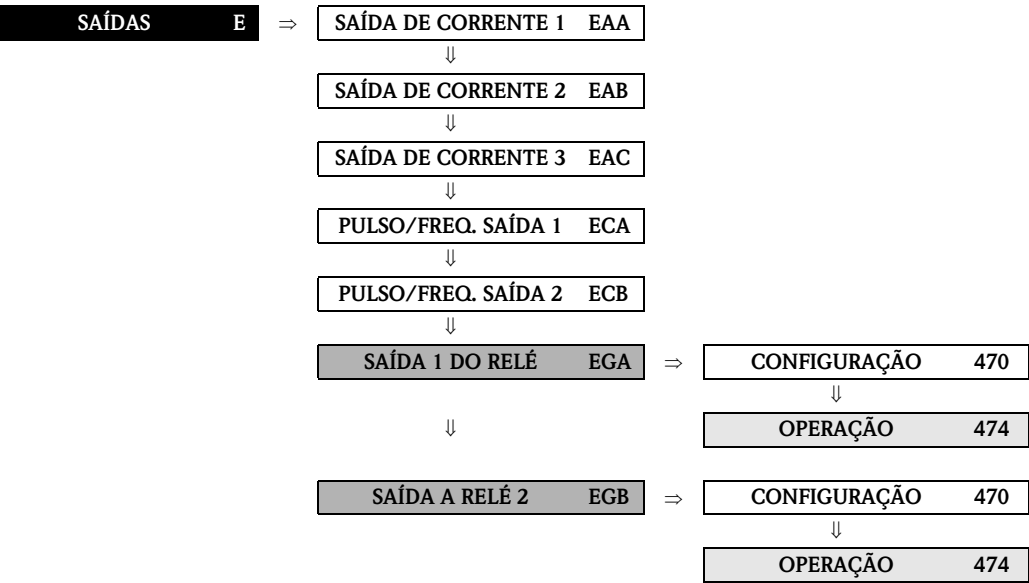
Descrição da função	
SAÍDAS → SAÍDA A RELÉ (1...2) → CONFIGURAÇÃO	
ATRIBUIR RELÉ (4700)	<p>Use essa função para atribuir uma função de alternância para saída do relé.</p> <p>Opções (padrão): DESLIGADO ON (operação) MENSAGEM DE ERRO MENSAGEM DE AVISO MENSAGEM DE ERRO ou MENSAGEM DE AVISO EPD (Detecção de tubo vazio, somente se ativo) DIREÇÃO DE VAZÃO VAZÃO MÁSSICA LIMITE VAZÃO VOLUMÉTRICA LIMITE VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA LIMITE DENSIDADE LIMITE DENSIDADE DE REFERÊNCIA LIMITE TEMPERATURA LIMITE TOTALIZADOR 1...3 LIMITE</p> <p>Opções avançadas com pacote de software opcional BATCHING: VÁLVULA DE LOTE 1 (ex.: para controlar a válvula 1) VÁLVULA DE LOTE 2 (ex.: para controlar a válvula 2) EXECUÇÃO DE LOTES > TEMPO DE LOTE >< QUANTIDADES DE LOTE (< mín. / > quantidade lote máx.) NOTA DE PROGRESSO (abordagem final de lote)</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> Os valores de lote definidos na função ESTÁGIOS DO LOTE (7208) é a única seleção disponível (máx. 3). As únicas opções disponíveis são as funções de monitoramento(7240 a 7243) as quais têm um valor diferente de zero (máx. 3). <p>(continua na próxima página)</p>



Descrição da função SAÍDAS → SAÍDA A RELÉ (1...2) → CONFIGURAÇÃO	
ATRIBUIR RELÉ (Continuação)	<p>Opções avançadas com pacote de software opcional CONCENTRATION: VAZÃO MÁSSICA DE DESTINO VAZÃO DE PROPORÇÃO MÁSSICA % DE DESTINO LIMITE VAZÃO VOLUMÉTRICA DE DESTINO LIMITE VAZÃO DE PROPORÇÃO VOLUMÉTRICA % DE DESTINO LIMITE VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA DE DESTINO LIMITE VAZÃO DE PROPORÇÃO MÁSSICA DA PORTADORA LIMITE VAZÃO DE PROPORÇÃO MÁSSICA % DA PORTADORA LIMITE VAZÃO VOLUMÉTRICA DA PORTADORA LIMITE VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA DA PORTADORA LIMITE VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA DA PORTADORA LIMITE % SOLUÇÃO PRETA LIMITE LIMITE °BAUME > 1 LIMITE °BAUME < 1 LIMITE °API LIMITE °PLATO LIMITE °BALLING LIMITE °BRIX OUTROS LIMITES (____ concentração flexível)</p> <p>Opções avançadas com pacote de software opcional ADVANCED DIAGNOSIS: DESVIO DA VAZÃO MÁSSICA LIMITE DESVIO DA DENSIDADE LIMITE DESVIO DA DENSIDADE DE REFERÊNCIA LIMITE DESVIO DA TEMPERATURA LIMITE DESVIO DO AMORTECIMENTO DE TUBO LIMITE DESVIO DOS SENSORES ELETRODINÂMICOS LIMITE DESVIO DA FREQUÊNCIA OPERACIONAL LIMITE DESVIO DO AMORTECIMENTO DE TUBO LIMITE</p> <p>Ajuste de fábrica: MENSAGEM DE ERRO</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ É muito importante ler e estar de acordo com as informações sobre as características de alternância da saída do relé (ver página 109). ■ É aconselhável configurar pelo menos uma saída do relé como saída de erro e definir o modo de segurança à prova de falha das saídas. ■ A saída do relé é configurada como um contato aberto (NO ou make) por padrão. Ela pode ser reconfigurada como um contato fechado (NC ou break) por meio de uma ponte no módulo do relé (ver Instruções Operacionais) <i>Proline Promass 83</i>, BA 059D/06/en). ■ Se você selecionou OFF ou ON, a única função mostrada no grupo de função CONFIGURAÇÃO é essa ATRIBUIR RELÉ (4700).
VALOR LIGADO (4701)	<p> Observação!</p> <p>Essa função não está disponível, a não ser que VALOR LIMITE ou DIREÇÃO DA VAZÃO seja selecionada na função ATRIBUIR RELÉ(4700).</p> <p>Use essa função para atribuir um valor para o ponto de ligação (ativação da saída do relé). O valor pode ser superior ou inferior ao ponto de desligamento. Os valores positivos e negativos são permitidos, dependendo da variável medida na questão (ex.: vazão mássica, leitura do totalizador).</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos [unidade]</p> <p>Ajuste de fábrica: 0 [kg/h] ou 2 [kg/l] ou 200 [°C]</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A unidade correta é obtida da função UNIDADE DE VAZÃO VOLUMÉTRICA (0402) ou UNIDADE DA VAZÃO MÁSSICA (0400). ■ Somente o ponto de ligação está disponível para a saída da direção de vazão (sem ponto de desligamento). Se inserir um valor diferente da vazão zero (ex.:5), a diferença entre a vazão zero e o valor inserido corresponde à metade da histerese de comutação.



Descrição da função SAÍDAS → SAÍDA A RELÉ (1...2) → CONFIGURAÇÃO	
ATRASO LIGADO (4702)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que VALOR LIMITE ou DIREÇÃO DA VAZÃO seja selecionada na função ATRIBUIR RELÉ (4700).</p> <p>Use essa função para definir um atraso (0 ... 100 segundos) para a puxada de saída do relé (ou seja, alterações do sinal de 0 a 1) da saída do relé. O atraso é acionado quando o valor limite for alcançado. A saída do relé alterna quando o atraso ultrapassou o limite de tempo e a alternância na condição é válida durante o tempo de atraso.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto fixo 0,0...100,0 s</p> <p>Ajuste de fábrica: 0,0 s</p>
VALOR DESLIGADO (4703)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que VALOR LIMITE seja selecionado na função ATRIBUIR RELÉ (4700).</p> <p>Use essa função para atribuir um valor para o ponto de ligação (relé desliga-se). O valor pode ser superior ou inferior ao ponto de ligação. Os valores positivos e negativos são permitidos, dependendo da variável medida na questão (ex.: vazão mássica, leitura do totalizador).</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos [unidade]</p> <p>Ajuste de fábrica: 0 [kg/h] ou 2 [kg/l] ou 200 [°C]</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A unidade correta é obtida da função UNIDADE DE VAZÃO VOLUMÉTRICA (0402) ou UNIDADE DA VAZÃO MÁSSICA (0400). ■ Se SYMMETRY for selecionado na função MODO DE MEDIÇÃO (4705) e os valores com diferentes sinais são inseridos para os pontos de ligar e desligar, a mensagem de aviso "INPUT RANGE EXCEEDED" aparece.
ATRASO DESLIGADO (4704)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que VALOR LIMITE seja selecionado na função ATRIBUIR RELÉ (4700).</p> <p>Use essa função para definir um atraso (0 ... 100 segundos) para desligar (ou seja, alterações do sinal de 1 para 0) da saída do relé. O atraso é acionado quando o valor limite for alcançado.</p> <p>A saída do relé alterna quando o atraso ultrapassou o limite de tempo e a alternância na condição é válida durante o tempo de atraso.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto fixo 0,0...100,0 s</p> <p>Ajuste de fábrica: 0,0 s</p>

Descrição da função	
SAÍDAS → SAÍDA A RELÉ (1...2) → CONFIGURAÇÃO	
MODO DE MEDIÇÃO (4705)	<div><p> Observação!</p><p>Essa função não é visível, a não ser que um valor limite seja atribuído para a saída do relé.</p><p>Use essa função para definir o modo de medida para a saída do relé.</p><p>Opções:</p><p>PADRÃO</p><p>O sinal de saída do relé alterna os pontos de alternância definidos.</p><p>SIMETRIA</p><p>O sinal de saída do status alterna os pontos de alternância definidos, independente do sinal. Se você define um ponto de alternância com sinal positivo, o sinal de saída do relé alterna assim que o valor for alcançado na direção negativa (sinal negativo) (ver ilustração).</p><p>Ajuste de fábrica:</p><p>PADRÃO</p><p>Exemplo do modo de medida SIMETRIA:</p><p>ponto de ligação Q = 4</p><p>ponto de desligamento Q = 10</p><p>① = Relé energizado</p><p>② = Relé desenergizado</p><div></div><p>A0001247</p><p> Observação!</p><ul style="list-style-type: none">■ SYMMETRY não pode ser selecionada, a não ser que os valores nas funções VALOR LIGADO (4701) e VALOR DESLIGADO (4703) tenham o mesmo sinal ou um dos valores é zero.■ Se os valores têm sinais diferentes, SYMMETRY não pode ser selecionada e uma mensagem “ASSIGNMENT NOT POSSIBLE” é exibida.</div>
CONSTANTE DE TEMPO (4706)	<div><p>Use essa função para incluir uma constante de tempo definindo como o sinal de medida reage às variáveis de medida flutuante severas, tanto na forma muito rápida (ao inserir uma constante de tempo baixa) ou com amortecimento (ao inserir uma constante de tempo alta).</p><p>As ações de amortecimento no sinal de medida antes das alterações do status de alternância, e consequentemente antes que o atraso seja ligado ou desligado.</p><p>A finalidade do amortecimento, portanto, é evitar a alteração contínua do estado de saída em resposta às flutuações na vazão.</p><p>Informação do usuário:</p><p>número de ponto fixo: 0,00...100,00 s</p><p>Ajuste de fábrica:</p><p>0,00 s</p></div>

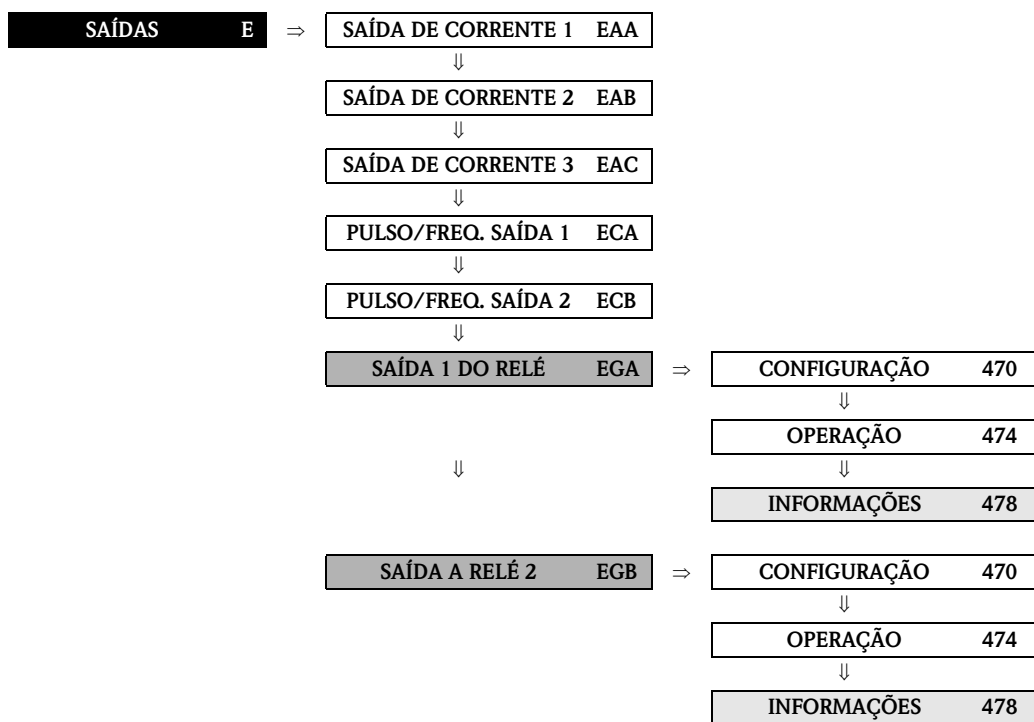
7.3.2 Grupo de função OPERAÇÃO



Descrição da função	
SAÍDAS → SAÍDA A RELÉ (1...2) → OPERAÇÃO	
SAÍDA DO RELÉ DO STATUS REAL (4740)	<p>Use essa função para verificar o status da corrente de saída do relé.</p> <p>Uma ponte no contato lateral define uma saída do relé como contato aberto (NO ou make) ou contato fechado (NC ou break) (ver Instrução Operacional <i>Proline Promass 83</i>, BA 059D/06/en).</p> <p>Display: LIGA CONTATO ABERTO LIGA CONTATO FECHADO DESLIGA CONTATO ABERTO DESLIGA CONTATO FECHADO</p>
PONTO DE COMUTAÇÃO DE SIMULAÇÃO (4741)	<p>Use essa função para ativar a simulação da saída do relé.</p> <p>Opções: DESLIGADO LIGADO</p> <p>Ajuste de fábrica: DESLIGADO</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none">■ A mensagem “SIMULATION RELAY” indica que a simulação está ativa.■ O medidor continua a medir enquanto a simulação está em andamento, ou seja, os valores de medição da corrente são corrigidos através de outras saídas.■ Se a opção “LOTE VÁLVULA 1” foi selecionada na funçãoATRIBUIR RELÉ (4700), o teste funcional acontece por meio da funçãoPROCEDIMENTO DE LOTE (7260) ver p. 162. <p> Atenção!</p> <p>A configuração não é memorizada se houver falha no fornecimento de energia.</p>

Descrição da função	
SAÍDAS → SAÍDA A RELÉ (1...2) → OPERAÇÃO	
PONTO DE ALTERNÂNCIA DE SIMULAÇÃO DO VALOR (4742)	<div> Observação! A função não é visível, a não ser que a funçãoPONTO DE COMUTÇÃO DE SIMULAÇÃO (4741) esteja ativa (= ON).</div> <div>Use essa função para definir o status da simulação de saída do relé.Esse valor é usado para testar instrumentos a jusante e o próprio medidor.Dependendo da configuração do relé (como ligar ou desligar o contato) as seguintes seleções estão disponíveis.</div> <div>Opções: A saída do relé configurado como contato aberto (ligado): LIGA CONTATO ABERTO LIGA CONTATO FECHADO A saída do relé configurado como contato fechado (desligado): DESLIGA CONTATO ABERTO DESLIGA CONTATO FECHADO</div> <div> Atenção! A configuração não é memorizada se houver falha no fornecimento de energia.</div>

7.3.3 Grupo de função INFORMAÇÕES



<div> <div>Descrição da função</div> <div>SAÍDAS → SAÍDA A RELÉ (1...2) → INFORMAÇÕES</div> </div>	
<div>NÚMERO DO TERMINAL</div> <div>(4780)</div>	<div>Use essa função para visualizar os números de terminais (no compartimento de conexão) e a polaridade usada pela saída do relé.</div>

7.3.4 Informações sobre a resposta da saída a relé

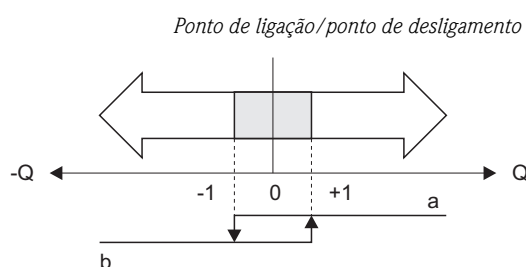
Geral

Se você configurou o sinal de saída do relé para “VALOR LIMITE” ou “DIREÇÃO DE VAZÃO”, você pode definir os pontos de ligação requisitados nas funções VALOR LIGADO e VALOR DESLIGADO. Quando a variável medida em questão alcançar um desses valores pré-definidos, a saída do relé alterna como mostrado nas ilustrações abaixo:

Saída a relé configurada para "direção da vazão"

O Valor que você inseriu na função ON-VALUE define o ponto de ligação para as direções positivas e negativas da vazão.

Se, p. ex., o ponto de ligação que você define é $1 \text{ m}^3/\text{h}$, o relé desliga por $-1 \text{ m}^3/\text{h}$ e liga em $+1 \text{ m}^3/\text{h}$. Configure o ponto de ligação para 0 se o seu processo demanda uma transferência direta (sem histerese de comutação). Se for usado corte de vazão baixa, é recomendável configurar histerese para um valor mais alto ou igual à taxa do corte de vazão baixa.



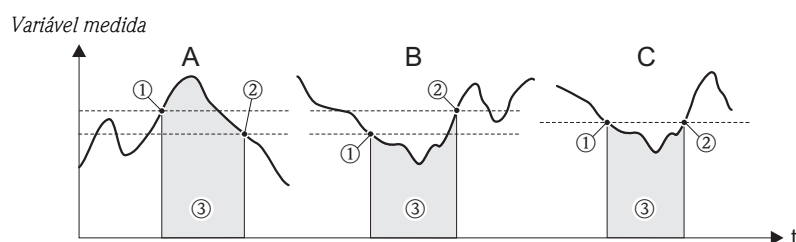
A0001236

a = Relé energizado
 b = Relé desenergizado

Saída a relé configurada para valor limite

O sinal da saída do relé alterna assim que a variável medida reduz ou eleva um ponto de ligação definido.

Aplicação: A monitoração da vazão ou condições dos limites relacionados ao processo.



A0001235

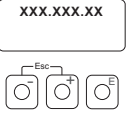
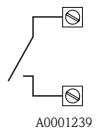
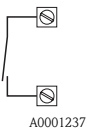

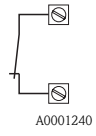
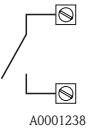
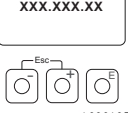
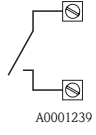


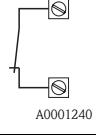

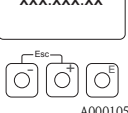



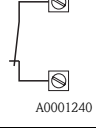

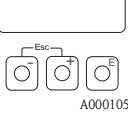



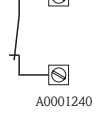

① = PONTO DE LIGAÇÃO, ② = PONTO DE DESLIGAMENTO ③ = Relé desenergizado













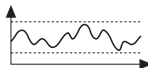


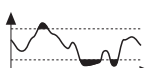




A = Segurança máxima (PONTO DE DESLIGAMENTO > PONTO DE LIGAÇÃO)

A = Segurança mínima (PONTO DE DESLIGAMENTO < PONTO DE LIGAÇÃO)

C = Segurança mínima (PONTO DE DESLIGAMENTO = PONTO DE LIGAÇÃO, evitar essa configuração)

7.3.5 Comportamento de comutação da saída a relé

Função	Estado	Bobina do relé	Contato*	
			NC	NÃO
LIGADO (operação)	Sistema no modo de medição	 A0001052	 A0001239	 A0001237
	Sistema não está no modo de medição (falha no fornecimento de energia)	 A0001291	 A0001240	 A0001238
Mensagem de erro	Sistema OK	 A0001052	 A0001239	 A0001237
	(Erro de sistema ou de processo) Erro → Modo de segurança à prova de falha, saídas / Entradas e totalizadores	 A0001291	 A0001240	 A0001238
Mensagem de aviso	Sistema OK	 A0001052	 A0001239	 A0001237
	(Erro de sistema ou de processo) Erro → Continuação da medição	 A0001291	 A0001240	 A0001238
Mensagem de erro ou Mensagem de aviso	Sistema OK	 A0001052	 A0001239	 A0001237
	(Erro de sistema ou de processo) Erro → Modo de segurança à prova de falha ou Nota → Continuação da medição	 A0001291	 A0001240	 A0001238

Função	Estado	Bobina do relé	Contato*	
			NC	NÃO
Deteção de tubulação vazia (EPD)	Tubulação de medida cheia  A0001292	energizado		
	Tubo de medição parcialmente cheio/Tubo de medição vazio  A0001293	desenergizado		
Direção da vazão	avancar  A0001241	energizado		
	reverter  A0001242	desenergizado		
Valor limite – Vazão mássica – Vazão volumétrica – Vazão volumétrica corrigida – Densidade – Densidade de referência – Temperatura – Totalizador	Valor limite não foi ultrapassado em relação ao mínimo ou máximo  A0001243	energizado		
	Valor limite foi ultrapassado em relação ao mínimo ou máximo  A0001244	desenergizado		
<p>* Números do terminal de acordo com a função NÚMERO DO TERMINAL (4780) na página 107.</p> <p> Observação! Se o medidor tiver dois relés, o ajuste de fábrica é: ■ Relé 1 → normalmente contato aberto (NO) ■ Relé 2 → normalmente contato fechado (NC)</p> <p> Atenção! Quando usar o pacote de software opcional BATCHING, é recomendável que os contatos (tanto o contato aberto quanto o fechado) tenham a mesma resposta de alternância para todas as saídas do relé usadas.</p>				




8 Bloco ENTRADAS

Bloco	Grupos	Grupos de função	Funções
ENTRADAS (F)	ENTRADA DE STATUS	⇒	
		⇒	
		⇒	
		⇒	
	↑ ↓	⇒	
		⇒	
		⇒	
		⇒	
	↑ ↓	⇒	
		⇒	
	ENTRADA DE CORRENTE	⇒	
		⇒	
		⇒	
		⇒	
	↑ ↓	⇒	
		⇒	
		⇒	
		⇒	
	↑ ↓	⇒	
		⇒	

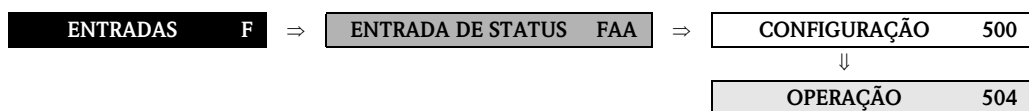
8.1 Grupo ENTRADA DE STATUS





8.1.1 Grupo de função CONFIGURAÇÃO

ENTRADAS	F	⇒	ENTRADA DE STATUS	FAA	⇒	CONFIGURAÇÃO	500
----------	---	---	-------------------	-----	---	--------------	-----

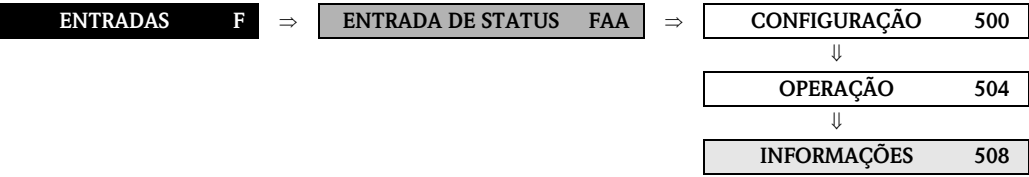
Descrição da função ENTRADAS → ENTRADA DE STATUS → CONFIGURAÇÃO	
ATRIBUIR ENTRADA DO STATUS (5000)	<p>Use essa função para atribuir uma função de alternância para saída do status.</p> <p>Opções: DESLIGADO REINICIALIZAR O TOTALIZADOR 1 REINICIALIZAR O TOTALIZADOR 2 REINICIALIZAR O TOTALIZADOR 3 REINICIALIZAR TODOS OS TOTALIZADORES RETORNO ZERO POSITIVO REINICIALIZAR MENSAGEM DE ERRO AJUSTE DO PONTO ZERO</p> <p>Opções avançadas com pacote de software opcional BATCHING: EXECUTAR BATCHING (iniciar/parar) RETER BATCHING (parar/continuar) REINICIALIZAR O SOMA DE LOTE (reinicializar a quantidade total / totalizadores de quantidade total) REINICIALIZAR TOTALIZADOR 3 & INICIAR BATCHING (reinicialização do totalizador 2, seguido de iniciar)</p> <p> Atenção! Se um pulso de entrada é enviado durante um processo de lote, o processo de lote é cancelado imediatamente, mas o totalizador 3 não é reinicializado. Isso permite o enchimento parcial para a leitura correta.</p> <p>Opções avançadas com pacote de software opcional ADVANCED DIAGNOSIS: AQUISIÇÃO</p> <p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que a configuração SINGLE SHOT seja selecionada na função MODO DE AQUISIÇÃO(7410).</p> <p>Ajuste de fábrica:DESLIGADO</p> <p> Atenção! POSITIVE ZERO RETURN está ativo enquanto o nível estiver disponível na entrada do status (sinal contínuo).Todas as outras atribuições reagem a uma mudança de nível (pulso) na entrada do status.</p>
NÍVEL ATIVO (5001)	<p>Use essa função para definir se a função atribuída (ver função ATRIBUIR ENTRADA DO STATUS) é liberada quando o nível de sinal existe (ALTO) ou não existe (BAIXO).</p> <p>Opções: ALTO BAIXO</p> <p>Ajuste de fábrica:ALTO</p>
LARGURA MÍNIMA DO PULSO (5002)	<p>Use essa função para definir uma largura de pulso mínima que o pulso de entrada deve alcançar para acionar a função de comutação selecionada (ver função ATRIBUIR ENTRADA DO STATUS (5000)).</p> <p>Informação do usuário: 20...100 ms</p> <p>Ajuste de fábrica: 50 ms</p>

8.1.2 Grupo de função OPERAÇÃO



Descrição da função ENTRADAS → ENTRADA DE STATUS → OPERAÇÃO	
ENTRADA DO STATUS REAL (5040)	<p>Use essa função para visualizar o nível da corrente da entrada do status.</p> <p>Display: ALTO BAIXO</p>
ENTRADA DE STATUS DE SIMULAÇÃO (5041)	<p>Use essa função para simular a entrada do status, em outras palavras, para acionar a função atribuída à entrada do status (ver a função ATRIBUIR ENTRADA DO STATUS (5000) na página 112).</p> <p>Opções: DESLIGADO LIGADO</p> <p>Ajuste de fábrica: DESLIGADO</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A mensagem “SIMULATION STATUS INPUT” indica que a simulação está ativa. ■ O medidor continua a medir enquanto a simulação está em andamento, ou seja, os valores de medição da corrente são corrigidos através de outras saídas. <p> Atenção!</p> <p>A configuração não é memorizada se houver falha no fornecimento de energia.</p>
ENTRADA DE STATUS SIMULAÇÃO DE VALOR DA (5042)	<p> Observação!</p> <p>A função não é visível a não ser que a função ENTRADA DE STATUS DE SIMULAÇÃO (5041) esteja ativa (= ON).</p> <p>Use essa função para definir o nível a ser assumido na saída do status durante a simulação. Esse valor é usado para testar instrumentos a jusante e o próprio medidor.</p> <p>Opções: ALTO BAIXO</p> <p>Ajuste de fábrica: BAIXO</p> <p> Atenção!</p> <p>A configuração não é memorizada se houver falha no fornecimento de energia.</p>

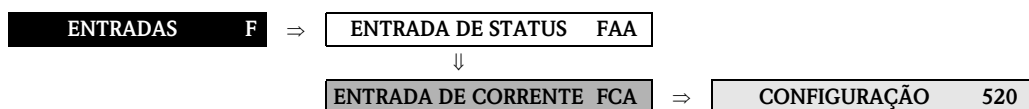
8.1.3 Grupo de função INFORMAÇÕES







Descrição da função	
ENTRADAS → ENTRADA DE STATUS → INFORMAÇÕES	
NÚMERO DO TERMINAL (5080)	Use essa função para visualizar os números de terminais (no compartimento de conexão) e a polaridade usada pela entrada do status.

8.2 Grupo ENTRADA DE CORRENTE

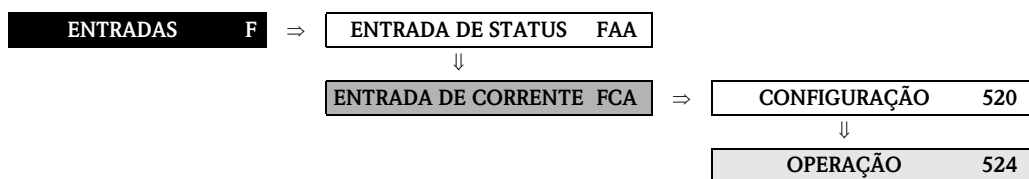
8.2.1 Grupo de função CONFIGURAÇÃO







Descrição da função ENTRADAS → ENTRADA DE CORRENTE → CONFIGURAÇÃO	
ATRIBUIR ENTRADA DE CORRENTE (5200)	<p>Use essa função para atribuir uma variável medida para a entrada de corrente.</p> <p>Opções: DESLIGADO TEMPERATURA PRESSÃO DENSIDADE DE REFERÊNCIA</p> <p>Ajuste de fábrica: DESLIGADO</p>
ALCANCE DA CORRENTE (5201)	<p>Use essa função para definir a faixa da corrente. A seleção especifica a faixa operacional e o sinal inferior e superior no alarme.</p> <p>Opções: 0–20 mA 4–20 mA 4–20 mA NAMUR 4–20 mA EUA 0–20 mA (25 mA) 4–20 mA (25 mA)</p> <p>Ajuste de fábrica: 4–20 mA NAMUR</p> <p> Observação! Ao alternar o hardware de um sinal ativo (ajuste de fábrica) para um sinal passivo selecione uma faixa da corrente de 4–20 mA (Veja Instruções de operação <i>Proline Promass 83</i>, BA 059D/06/en/).</p> <p>Faixa da corrente / faixa operacional (informações de medida): 0–20 mA / 0...20,5 mA 4–20 mA / 4...20,5 mA 4–20 mA NAMUR / 3,8...20,5 mA 4–20 mA EUA / 3,9...20,8 mA 0–20 mA (25 mA) / 0...24 mA 4–20 mA (25 mA) / 4...24 mA</p>
VALOR 0_4 mA (5202)	<p>Use essa função para atribuir um valor para a corrente 0/4 mA.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos</p> <p>Ajuste de fábrica: Dependente da variável do processo atribuída para a entrada de corrente (ver função ATRIBUIR ENTRADA DE CORRENTE, 5200). – Pressão: 0 barg – Temperatura: –50 °C – Densidade de referência: 0,50 kg/Nl</p> <p> Observação! A unidade correta é obtida das funções UNIDADE DE PRESSÃO (0426), UNIDADE DE TEMPERATURA (0422) ou UNIDADE DA DENSIDADE DE REFERÊNCIA (0421).</p>

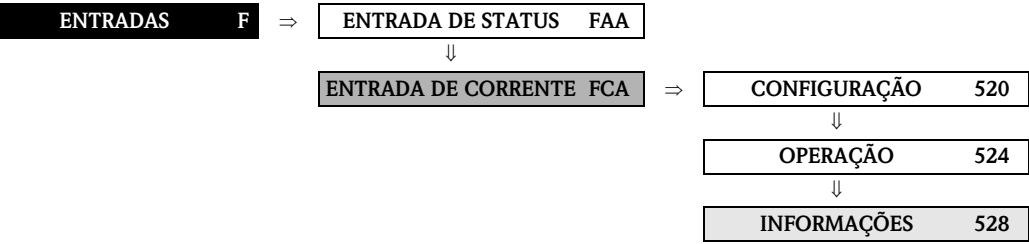
Descrição da função ENTRADAS → ENTRADA DE CORRENTE → CONFIGURAÇÃO	
VALOR 20 mA (5203)	<p>Use essa função para atribuir um valor para a corrente 20 mA.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos</p> <p>Ajuste de fábrica: Dependente da variável do processo atribuída para a entrada de corrente (ver função ATRIBUIR ENTRADA DE CORRENTE, 5200). – Pressão: 100 barg – Temperatura: 200 °C – Densidade de referência: 2,00 kg/Nl</p> <p> Observação! A unidade correta é obtida das funções UNIDADE DE PRESSÃO (0426), UNIDADE DE TEMPERATURA (0422) ou UNIDADE DA DENSIDADE DE REFERÊNCIA (0421).</p>
VALOR DO ERRO (5204)	<p>Use essa função para incluir um valor de erro definido para a variável do processo em questão. Se o valor da corrente estiver fora da faixa selecionada (ver função ALCANCE DA CORRENTE, 5201), a variável de processo é configurada para o "valor do erro" definido aqui e uma mensagem de aviso correspondente CURRENT INPUT RANGE é gerada.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos</p> <p>Ajuste de fábrica: Dependente da variável do processo atribuída para a entrada de corrente (ver função ATRIBUIR ENTRADA DE CORRENTE, 5200). – Pressão: 50 barg – Temperatura: 75 °C – Densidade de referência: 1,25 kg/Nl</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Os erros do amplificador disparado ou do comportamento de erro das saídas não têm nenhuma influência na entrada de corrente. ■ A unidade correta é obtida das funções UNIDADE DE PRESSÃO (0426), UNIDADE DE TEMPERATURA (0422) ou UNIDADE DA DENSIDADE DE REFERÊNCIA (0421).

8.2.2 Grupo de função OPERAÇÃO



Descrição da função	
ENTRADAS → ENTRADA DE CORRENTE → OPERAÇÃO	
ENTRADA DE CORRENTE REAL (5240)	<p>O valor real da corrente de entrada aparece no display.</p> <p>Display: 0,0...25 mA</p>
ENTRADA DE CORRENTE DE SIMULAÇÃO (5241)	<p>Use essa função para ativar a simulação da saída da corrente.</p> <p>Opções: DESLIGADO LIGADO</p> <p>Ajuste de fábrica: DESLIGADO</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Uma simulação ativa é indicada por “SIM. CORRENTE 1” (Núm. 661) mensagem de aviso. ■ A saída do valor para a simulação na entrada de corrente é definida na função ENTRADA DE CORRENTE DE SIMULAÇÃO DO VALOR (5242). ■ O medidor permanece totalmente ativo durante a simulação e os valores de medição da corrente são fornecidos corretamente através de outras saídas e do display. <p> Atenção!</p> <p>A configuração não é memorizada se houver falha no fornecimento de energia.</p>
ENTRADA DE CORRENTE DE SIMULAÇÃO DO VALOR (5242)	<p> Observação!</p> <p>Essa função está disponível somente se a função ENTRADA DE CORRENTE DE SIMULAÇÃO (5241) estiver ligada.</p> <p>Use essa função para especificar um valor selecionável livremente (ex.: 12 mA, que é para ser simulada na entrada de corrente. Esse valor é usado para testar instrumentos a jusante e o próprio medidor.</p> <p>Informação do usuário: 0,00...25,00 mA</p> <p>Ajuste de fábrica: 0,00 mA ou 4 mA (dependendo da configuração na função 5201).</p> <p> Atenção!</p> <p>A configuração não é memorizada se houver falha no fornecimento de energia.</p>

8.2.3 Grupo de função INFORMAÇÕES



Descrição da função	
ENTRADAS → ENTRADA DE CORRENTE → INFORMAÇÕES	
NÚMERO DO TERMINAL (5280)	Essa função é usada para exibir a polaridade e os números dos terminais (no compartimento de terminal) ocupados pela entrada de corrente.




9 Bloco FUNÇÃO BÁSICA

Bloco	Grupos	Grupos de função	Funções											
FUNÇÃO BÁSICA (G)	HART (GAA) p. 120	⇒	CONFIGURAÇÃO (600) p. 120	⇒	NOME DA TAG (6000) p. 120	⇒	DESCRICAÇÃO DA TAG (6001) p. 120	ENDEREÇO DO BARRAMENTO	PROTOCOLO HART	PROTEGIDO CONTRA GRAVAÇÃO				
		⇕	INFORMAÇÕES (604) p. 121	⇒	IDENT. DO FABRICANTE (6040) p. 121	⇒	IDENT. DO INSTRUMENTO	REVISÃO DO INSTRUMENTO						
	⇕	PARÂMETRO DO PROCESSO (GIA) p. 122	⇒	CONFIGURAÇÃO (640) p. 122	⇒	ATRIBUIR CORTE LF (6400) p. 122	⇒	CORTE LF DO VALOR LIGADO (6402) p. 122	CORTE LF DO VALOR DESLIGADO	SUPRESSÃO DE CHOQUE DE PRESSÃO				
			⇕	PARÂMETRO EPD (642) p. 125	⇒	DETECÇÃO DE TUBULAÇÃO VAZIA	⇒	VALOR BAIXO EPD	VALOR ALTO EPD (6424) p. 125	TEMPO DE RESP. EPD	ATRIBUIR CORR. MÁX (6426) p. 126			
	⇕	PARÂMETRO DE REFERÊNCIA (646) p. 127	⇒	⇕	⇒	CALC. VOL. CORR.	⇒	DENSIDADE REF. FIXA (6461) p. 127	COEF. EXPAN. (6462) p. 127	EXP. COEF. QUAD.	VALOR REF. TEMP. (6464) p. 128			
			⇕	AIJSTE (648) p. 129	⇒	AIJSTE DO PONTO ZERO (6480) p. 129	⇒	MODO DE AIJSTE DE DENSIDADE	PONTO DE AIJSTE DE DENSIDADE 1	MEDIÇÃO DE LÍQUIDO 1 (6484) p. 130	DENSIDADE AIJ. VAL2 (6485) p. 130	MEDIÇÃO DE LÍQUIDO 2 (6486) p. 130	AIJSTE DE DENSIDADE	REST. ORIGINAL (6488) p. 131
	⇕	CORREÇÃO DA PRESSÃO (650) p. 132	⇒	⇕	⇒	MODO PRESSÃO (6500) p. 132	⇒	PRESSÃO (6501) p. 132						
			⇕	CONFIGURAÇÃO (660) p. 133	⇒	SENSOR DIR. INST. (6600) p. 133	⇒	AMORTECIMENTO O DA DENSIDADE (6602) p. 133	AMORTECIMENTO O DE VAZÃO	RET. ZERO POSITIVO (6605) p. 133	MEDIÇÃO DE TEMPERATURA (6606) p. 134			
	⇕	PARÂMETRO DO SISTEMA (GLA) p. 133	⇒	CONFIGURAÇÃO (680) p. 135	⇒	FATOR K (6800) p. 135	⇒	PONTO ZERO (6803) p. 135	DIÂMETRO NOMINAL (6804) p. 135					
			⇕	COEF. VAZÃO (684) p. 136	⇒	COEF. TEMPERATURA K M (6840) p. 136	⇒	COEF. TEMPERATURA K M 2 (6851) p. 137	COEF. TEMPERATURA K T (6852) p. 137	COEF. CALIBRAÇÃO K 1 (6853) p. 137	COEF. CALIBRAÇÃO K 2 (6854) p. 137	COEF. DENSIDADE C5 (6855) p. 137		
⇕	DADOS DO SENSOR	⇒	⇕	⇒	COEF. DENSIDADE (686) p. 138	⇒	COEF. DENSIDADE C0 (6850) p. 137	COEF. DENSIDADE C1 (6851) p. 137	COEF. DENSIDADE C2 (6852) p. 137	COEF. DENSIDADE C3 (6853) p. 137	COEF. DENSIDADE C4 (6854) p. 137	COEF. DENSIDADE C5 (6855) p. 137		
		⇕	COEF. ADICIONAL (686) p. 138	⇒	TEMP. MÍN. LÍQUIDO (6860) p. 138	⇒	TEMP. MÁX. LÍQUIDO (6861) p. 138	TEMP. MÍN. PORTADORA (6862) p. 138	TEMP. MÁX. PORTADORA (6863) p. 138					

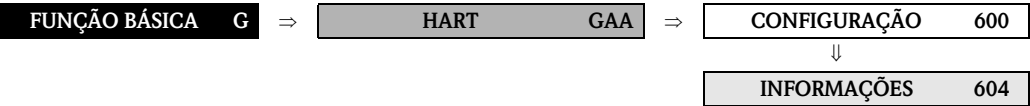
9.1 Grupo HART

9.1.1 Grupo de função CONFIGURAÇÃO

FUNÇÃO BÁSICA	G	⇒	HART	GAA	⇒	CONFIGURAÇÃO	600
---------------	---	---	------	-----	---	--------------	-----

Descrição da função FUNÇÃO BÁSICA → HART → CONFIGURAÇÃO	
NOME DA TAG (6000)	<p>Use essa função para inserir um nome de tag para o medidor. Você pode editar e ler essa descrição de tag através do display local ou protocolo HART.</p> <p>Informação do usuário: máx. texto de 8 caracteres, admissível: A-Z, 0-9, +, -, sinais de pontuação</p> <p>Ajuste de fábrica: “ _ _ _ _ ” (Sem texto)</p>
DESCRIÇÃO DA TAG (6001)	<p>Use essa função para inserir uma descrição de tag para o medidor. Você pode editar e ler essa descrição de tag através do display local ou protocolo HART.</p> <p>Informação do usuário: máx. texto de 16 caracteres, admissível: A-Z, 0-9, +, -, sinais de pontuação</p> <p>Ajuste de fábrica: “ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ ” (Sem texto)</p>
ENDEREÇO DO BARRAMENTO (6002)	<p>Use essa função para definir o endereço para a troca de dados com o protocolo HART.</p> <p>Informação do usuário: 0...15</p> <p>Ajuste de fábrica: 0</p> <p> Observação! Endereços 1...15: é aplicada uma corrente constante de 4 mA.</p>
PROTOCOLO HART (6003)	<p>Use essa função para exibir se o protocolo HART está ativo.</p> <p>Display: DESLIGADO = protocolo HART não ativo LIGADO = protocolo HART ativo</p> <p> Observação! O protocolo HART pode ser ativado com a seleção HART de 4-20 mA ou HART de 4-20 mA (25 mA) na função ALCANCE DA CORRENTE (ver página 64).</p>
PROTEGIDO CONTRA GRAVAÇÃO (6004)	<p>Use essa função para verificar se o medidor pode ser gravado/acessado.</p> <p>Display: DESLIGADO = Troca de dados possível LIGADO = Troca de dados desabilitada</p> <p>Ajuste de fábrica: DESLIGADO</p> <p> Observação! Proteção para a gravação é ativada e desativada por meio de uma ponte no módulo de E/S (ver Instrução Operacional <i>Proline Promass 83</i>, BA 059D/06/en).</p>

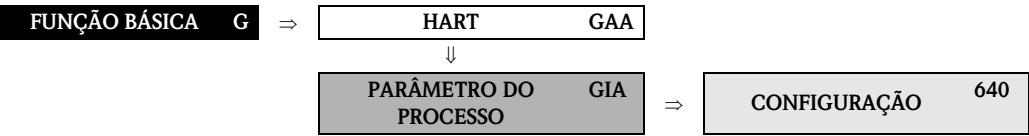
9.1.2 Função de grupo INFORMAÇÕES


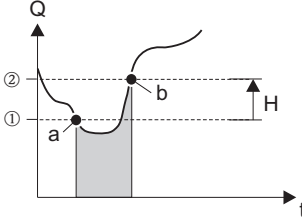





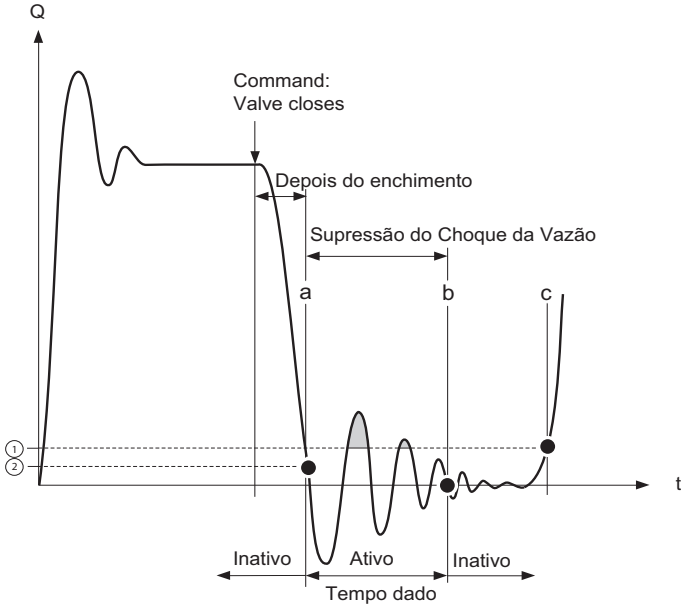
Descrição da função FUNÇÃO BÁSICA → HART → OPERAÇÃO	
IDENT. DO FABRICANTE (6040)	Use essa função para visualizar a identificação do fabricante no formato numérico decimal. Display: – Endress+Hauser – 17 (≅ 11 hex) para Endress+Hauser
IDENT. DO INSTRUMENTO (6041)	Use essa função para visualizar a identificação do instrumento no formato hexadecimal. Display: 51 (≅ Dez. 81) para Promass 83
REVISÃO DO INSTRUMENTO (6042)	Exibe a revisão específica do instrumento da interface de comando HART. Display: (ex.:5

9.2 Grupo PARÂMETRO DO PROCESSO

9.2.1 Grupo de função CONFIGURAÇÃO

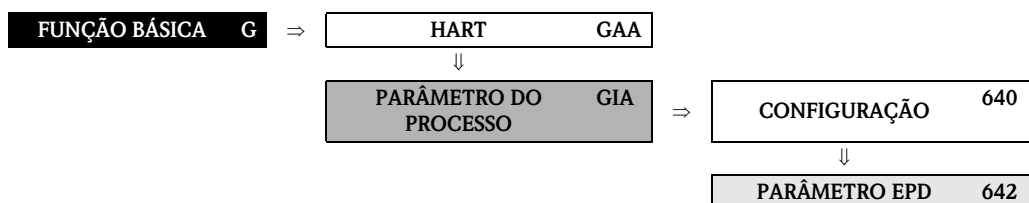





Descrição da função	
FUNÇÃO BÁSICA → PARÂMETRO DO PROCESSO → CONFIGURAÇÃO	
ATRIBUIR CORTE DE VAZÃO BAIXA (6400)	<p>Use essa função para atribuir o ponto de ligação para a supressão da taxa de corte de vazão baixa.</p> <p>Opções: DESLIGADO VAZÃO MÁSSICA VAZÃO VOLUMÉTRICA VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA</p> <p>Ajuste de fábrica: VAZÃO MÁSSICA</p>
CORTE DE VAZÃO BAIXA DE VALOR LIGADO (6402)	<p>Use essa função para atribuir o ponto de ligação para o corte de vazão baixa.</p> <p>Corte de vazão baixa está ativo se o valor inserido não for igual a 0.O sinal do valor de vazão é destacado no display para indicar que o corte de vazão baixa está ativo.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos [unidade]</p> <p>Ajuste de fábrica: Depende do diâmetro nominal</p> <p> Observação! A unidade correta é obtida do grupo de função UNIDADES DO SISTEMA (ver página 17).</p>
CORTE DE VAZÃO BAIXA DE VALOR DESLIGADO (6403)	<p>Insira o valor desligado (b) do corte de vazão baixa. Insira o ponto de desligar como uma histerese positiva (H) do ponto de ligação (a).</p> <p>Informação do usuário: inteiro de 0 a 100%</p> <p>Ajuste de fábrica: 50%</p> <div></div> <p>A0003882</p> <p>① = Valor ligado ② = Valor desligado a Corte de vazão baixa está ligado b Corte de vazão baixa está desligado ($a + a \cdot H$) H Histerese: 0 a 100%  Corte de vazão baixa ativo Vazão Q</p>


Descrição da função	
FUNÇÃO BÁSICA → PARÂMETRO DO PROCESSO → CONFIGURAÇÃO	
SUPRESSÃO DE CHOQUE DE PRESSÃO (6404)	<p>O fechamento de um válvula pode causar movimentos breves, mas severos do líquido no sistema de tubulação, movimentos que são registrados pelo sistema de medida.Os pulsos totalizados nessa forma resultam em um erro de leitura do totalizador, particularmente no caso dos processos de lote. Por essa razão, o medidor é equipado com supressão de choque de pressão (= supressão de sinal de curta duração) que pode eliminar interrupções relacionadas ao sistema.</p> <p> Observação! Observe que a supressão de choque de pressão não pode ser usada a não ser que o corte de vazão baixa esteja ativo (ver função CORTE DE VAZÃO BAIXA DE VALOR LIGADO na página 122).</p> <p>Use essa função para definir o tempo de alcance para a supressão de choque de pressão.</p> <p>Ativação da supressão de choque de pressão A supressão de choque de pressão é ativada depois que a vazão fica abaixo do ponto de ligação do corte de vazão baixa (ver ponto a no gráfico).</p> <p>Enquanto a supressão de choque de pressão estiver ativa, as seguintes condições se aplicam:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Saídas da corrente → fornecem a corrente correspondente à vazão zero.■ Saída de Pulso/Freq. → fornece a frequência correspondente à vazão zero.■ Leitura da vazão no display →0■ Leitura do totalizador→ os totalizadores estão posicionados no último valor correto. <p>Desativação da supressão de choque de pressão A supressão de choque de pressão é desativada após o intervalo de tempo passado, ajustado nessa função (ver ponto b no gráfico).</p> <p> Observação! O valor real da vazão é exibido e fornecido quando o intervalo de tempo da supressão do choque de pressão tiver passado e a vazão exceder o ponto de desligamento do corte de vazão baixa (ver ponto c no gráfico).</p>  <p>① = Valor desligado (corte de vazão baixa) ② = Valor ligado (corte de vazão baixa) a Ativo quando o valor fica abaixo do valor ligado do corte de vazão baixa b Desativado depois que o tempo especificado expira c Valores da vazão são usados novamente para calcular os pulsos ■ Valores suprimidos Vazão Q</p>

Descrição da função	
FUNÇÃO BÁSICA → PARÂMETRO DO PROCESSO → CONFIGURAÇÃO	
SUPRESSÃO DE CHOQUE DE PRESSÃO (6404) (Continuação)	Informação do usuário: máx. máx. de 4 dígitos, incluindo unidade:0,00...100,0 s Ajuste de fábrica: 0,00 s

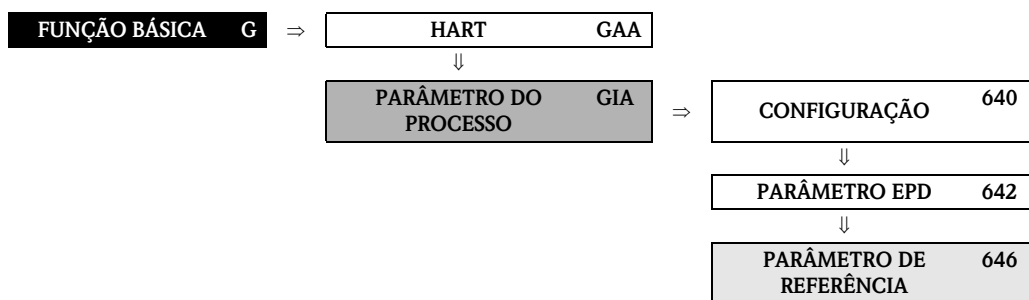
9.2.2 Grupo de função PARÂMETRO EPD




Descrição da função FUNÇÃO BÁSICA → PARÂMETRO DO PROCESSO → PARÂMETRO EPD	
DETECÇÃO DE TUBULAÇÃO VAZIA (6420)	<p>Use essa função para ativar a detecção da tubulação vazia (EPD). Com os tubos de medida vazios a densidade do líquido fica abaixo do valor especificado na função VALOR BAIXO EPD .</p> <p>Opções: DESLIGADO LIGADO</p> <p>Ajuste de fábrica: Líquido: LIGADO Gás: DESLIGADO</p> <p> Atenção!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Selecione um valor de resposta EPD baixo de acordo com a função VALOR BAIXO EPD , de tal forma que a diferença para a densidade efetiva do líquido seja suficientemente grande. Isso assegura que os tubos de medida completamente vazios e os parcialmente cheios são detectados. ■ Para medir o gás, enfatizamos a recomendação de desativar a detecção de tubulação vazia.
VALOR BAIXO EPD (6423)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que a seleção ON seja selecionada na função DETECÇÃO DE TUBULAÇÃO VAZIA.</p> <p>Use essa função para ajustar o limite inferior para a densidade de medida, a fim de detectar possíveis problemas no processo indicados pela densidade muito baixa.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos</p> <p>Ajuste de fábrica: 0,2000 kg/l</p>
VALOR ALTO EPD (6424)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que a seleção ON seja selecionada na função DETECÇÃO DE TUBULAÇÃO VAZIA.</p> <p>Use essa função para ajustar o limite superior para o valor da densidade de medida.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos</p> <p>Ajuste de fábrica: 6,0000 kg/l</p>
TEMPO DE RESPOSTA EPD (6425)	<p>Use essa função para inserir o tempo de alcance em que os critérios para tubulação vazia sejam satisfeitos sem interrupção antes que uma mensagem de aviso ou mensagem de erro seja gerada.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto fixo: 1,0...100 s</p> <p>Ajuste de fábrica: 1,0 s</p>

Descrição da função	
FUNÇÃO BÁSICA → PARÂMETRO DO PROCESSO → PARÂMETRO EPD	
ATRIBUIR CORR. MÁX (6426)	<p>Use essa função para ativar a detecção da tubulação vazia (EPD). Em casos de líquidos não homogêneos ou bolhas de ar, a corrente de excitação dos tubos de medida aumentam. Se a corrente de excitação ajustada nessa função for ultrapassada, a mensagem de erro número 700 é fornecida da mesma forma que nas funções “EPD VALUE LOW (6423)” e “EPD VALUE HIGH (6423).”</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos</p> <p>Ajuste de fábrica: 100 mA (desativada)</p> <p> Observação! A função não é ativada até que um valor abaixo de 100 mA seja inserido. Incluir o valor 100 mA desativa a função.</p>

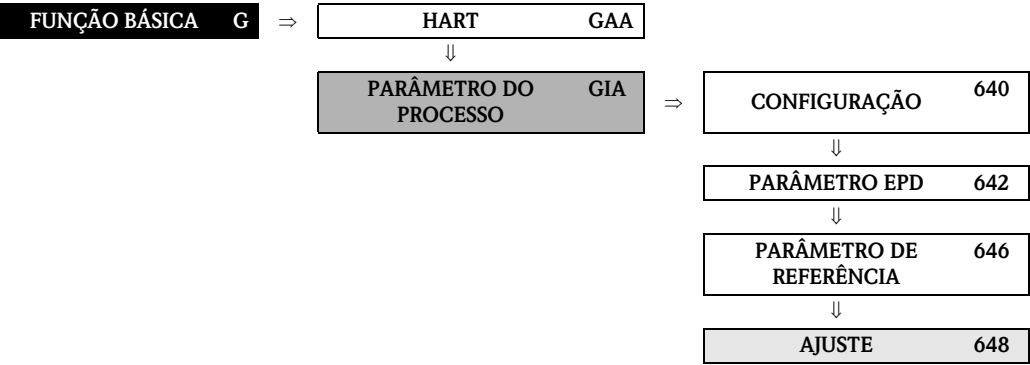
9.2.3 Grupo de função PARÂMETRO DE REFERÊNCIA







Descrição da função FUNÇÃO BÁSICA → PARÂMETRO DO PROCESSO → PARÂMETRO DE REFERÊNCIA	
CÁLCULO DE VOLUME CORRIGIDO (6460)	<p>Essa função é usada para ajustar a densidade de referência para calcular a vazão volumétrica corrigida.</p> <p>Opções: DENSIDADE DE REFERÊNCIA FIXA DENSIDADE DE REFERÊNCIA CALCULADA EXTERNO (com essa opção, a densidade de referência pode ser lida através da entrada de corrente)</p> <p>Ajuste de fábrica: DENSIDADE DE REFERÊNCIA CALCULADA</p>
DENSIDADE REF. FIXA (6461)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que a configuração FIXED REFERENCE DENSITY seja selecionada na função CÁLCULO DE VOLUME CORRIGIDO (6460).</p> <p>Nessa função, um valor fixo para a densidade de referência pode ser inserida, com a qual a vazão volumétrica corrigida ou o volume corrigido é calculado.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos</p> <p>Ajuste de fábrica: 1 kg/Nl</p>
COEFICIENTE DE EXPANSÃO (6462)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que a configuração CALCULATED REFERENCE DENSITY seja selecionada na função CÁLCULO DE VOLUME CORRIGIDO (6460).</p> <p>Para cálculos de temperatura compensada da densidade de referência é exigido um coeficiente de expansão específico para o líquido que pode ser inserido na função (ver VALOR DA TEMPERATURA DE REFERÊNCIA (6464) na página 128).</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos</p> <p>Ajuste de fábrica: $0,5000 \text{ e}^{-3} [1/\text{K}]$</p>
COEFICIENTE DE EXPANSÃO AO QUADRADO (6463)	<p>Use essa função para inserir um coeficiente de expansão quadrado, se a compensação da temperatura seguir um comportamento não linear (ver função VALOR DA TEMPERATURA DE REFERÊNCIA (6464) na página 128).</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos</p> <p>Ajuste de fábrica: $0 \text{ e}^{-6} [1/\text{K}^2]$</p>


Descrição da função FUNÇÃO BÁSICA → PARÂMETRO DO PROCESSO → PARÂMETRO DE REFERÊNCIA	
VALOR DA TEMPERATURA DE REFERÊNCIA (6464)	<p> Observação!</p> <p>Essa função não está disponível, a não ser que a configuração CALCULATED REFERENCE DENSITY seja selecionada na função CÁLCULO DE VOLUME CORRIGIDO (6460).</p> <p>Inserir a temperatura de referência para o cálculo da vazão volumétrica corrigida, o volume e a referência corrigidos.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos</p> <p>Ajuste de fábrica: 20,000 °C</p> <p>A densidade de referência é calculada como segue: $\rho_N = \rho \cdot (1 + \alpha \Delta t + \beta \Delta t^2)$; Δ onde $t = t - t_N$</p> <p>ρ_N = Densidade de referência</p> <p>ρ = densidade de líquido medido atualmente (valor de medida Promass)</p> <p>t = temperatura medida real do líquido (valor de medida Promass)</p> <p>t_N = Temperatura de referência para o cálculo da densidade de referência (ex.:20 °C)</p> <p>α = Coeficiente de expansão volumétrica do líquido, Unidade = [1/K]; K (Kelvin)</p> <p>β = Coeficiente de expansão quadrada do líquido, unidade = [1/K²]</p>

9.2.4 Grupo de função AJUSTE

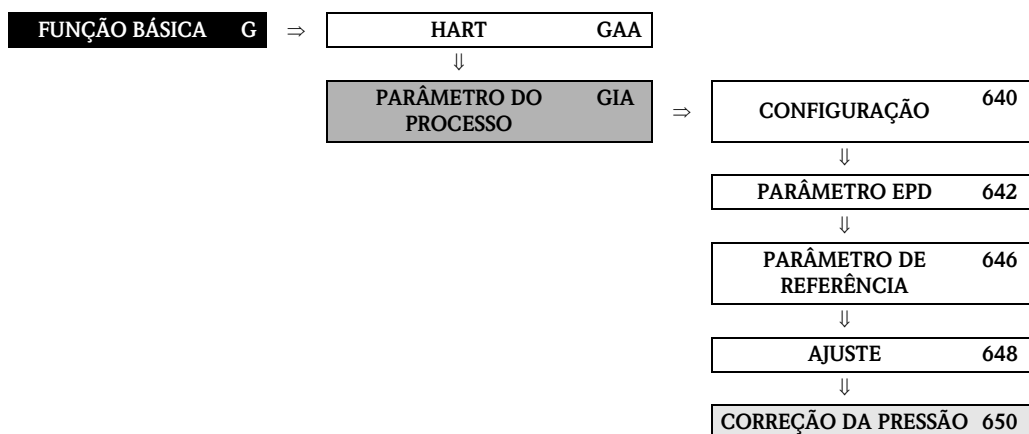


Descrição da função	
FUNÇÃO BÁSICA → PARÂMETRO DO PROCESSO → AJUSTE	
AJUSTE DO PONTO ZERO (6480)	<p>Essa função permite um ajuste do ponto zero para ser conduzido automaticamente.O novo ponto zero determinado pelo sistema de medida é adotado pela função PONTO ZERO (ver página 135).</p> <p>Opções: CANCELAR INICIAR</p> <p>Ajuste de fábrica: CANCELAR</p> <p> Atenção! Antes de executar, consulte as Instruções de Operação <i>Proline Promass 83</i>, BA 059D/06/en para uma descrição detalhada do procedimento para o ajuste do ponto zero.</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none">■ A programação é travada durante o ajuste do ponto zero. A mensagem “ZERO ADJUST RUNNING” aparece no display.■ Se o ajuste do ponto zero não for possível (ex.: $f v > 0,1 \text{ m/s}$) ou foi cancelado, a mensagem de alerta “ZERO ADJUST NOT POSSIBLE” aparece no display.■ Se os equipamentos eletrônicos de medição Promass 83 forem ajustados com uma entrada de status, o ponto zero pode ser ativado usando essa entrada.

Descrição da função FUNÇÃO BÁSICA → PARÂMETRO DO PROCESSO → AJUSTE	
MODO DE AJUSTE DE DENSIDADE (6482)	<p>Use essa função para selecionar se um ajuste da densidade de 1 ponto ou de 2 pontos deve ser executado.</p> <p>Opções: CANCELAR 1 PONTO 2 PONTOS</p>
PONTO DE AJUSTE DE DENSIDADE 1 (6483)	<p>Use essa função para inserir o valor do ponto de ajuste da densidade para o primeiro líquido para o qual você deseja executar o ajuste de densidade.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos, incluindo unidades</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A densidade pré-ajustada inserida aqui não deve variar da densidade do líquido real mais do que $\pm 10\%$. ■ A unidade correta é obtida do grupo de função UNIDADES DO SISTEMA (ver página 17).
MEDIÇÃO DE LÍQUIDO 1 (6484)	<p>Nessa função a densidade real do primeiro líquido é medida para o ajuste de densidade.</p> <p>Opções: CANCELAR INICIAR</p>
PONTO DE AJUSTE DE DENSIDADE 2 (6485)	<p>Use essa função para inserir o valor do ponto de ajuste da densidade para o primeiro líquido para o qual você deseja executar o ajuste de densidade do campo.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos, incluindo unidades</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A densidade pré-ajustada inserida aqui não deve variar da densidade do líquido real mais do que $\pm 10\%$. ■ A diferença entre os valores de ponto de ajuste da densidade devem ser de pelo menos 0,2 kg/l. ■ A unidade correta é obtida do grupo de função UNIDADES DO SISTEMA (ver página 17).
MEDIÇÃO DE LÍQUIDO 2 (6486)	<p>Nessa função a densidade real do primeiro líquido é medida para o ajuste da densidade.</p> <p>Opções: CANCELAR INICIAR</p>

Descrição da função FUNÇÃO BÁSICA → PARÂMETRO DO PROCESSO → AJUSTE	
AJUSTE DE DENSIDADE (6487)	<p>Com essa função, um ajuste da densidade pode ser conduzido na fábrica. Os valores de ajuste da densidade serão, assim, recalculados e armazenados. Isso garante que os valores dependentes dos cálculos da densidade (ex.: vazão volumétrica) são os mais precisos possíveis.</p> <p> Observação! Antes de executar, consulte as Instruções de Operação <i>Proline Promass 83</i>, BA 059D/06/en para uma descrição detalhada do procedimento para o ajuste da densidade.</p> <p>Dois tipos de ajustes são possíveis:</p> <p>Ajuste da densidade de 1 ponto (com um líquido) Esse tipo de ajuste de densidade é necessário sob as seguintes condições:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ O sensor não mede corretamente a densidade que o operador espera com base nas tentativas laboratoriais. ■ As características do líquido são externas aos ajustes dos pontos de medida na fábrica ou sob condições de referência sob as quais o medidor de vazão foi calibrado. ■ A fábrica é usada unicamente para medição de um líquido cuja densidade é para ser determinada com precisão sob condições constantes. <p>Ajuste da densidade de 2 pontos (com dois líquidos) Esse tipo de ajuste deve sempre ser executado quando os tubos de medida são alterados mecanicamente, devido a, por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Depósitos ■ Abrasão ■ Corrosão <p>Em tais ocorrências, a frequência da ressonância do tubo de medida é influenciada de tal forma que não é mais compatível com determinados dados de calibração estabelecidos na fábrica.</p> <p>O ajuste da densidade de 2 pontos leva em conta essas alterações relacionadas à mecânica e calcula novos dados de calibração ajustados.</p> <p>Opções: CANCELAR 1 LÍQUIDO DE MEDIÇÃO 2 LÍQUIDOS DE MEDIÇÃO AJUSTES DA DENSIDADE</p> <p>Ajuste de fábrica: CANCELAR</p>
RESTAURAR ORIGINAL (6488)	<p>Com essa função, determinado coeficiente de densidade original estabelecido na fábrica é restaurado.</p> <p>Opções: NÃO SIM</p> <p>Ajuste de fábrica: NÃO</p>

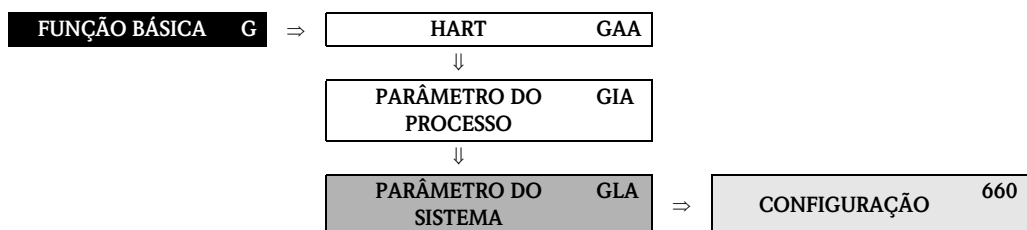
9.2.5 Grupo de função CORREÇÃO DA PRESSÃO



Descrição da função	
FUNÇÃO BÁSICA → PARÂMETRO DO PROCESSO → CORREÇÃO DA PRESSÃO	
MODO PRESSÃO (6500)	<p>Use essa função para configurar uma correção de pressão automática. Desse modo, o efeito de um desvio de pressão entre as pressões de calibração e processo no erro de medida para vazão mássica é compensada por (ver também Instruções de Operação <i>Proline Promass 83</i>, BA 059D/06/en, Capítulo Precisão).</p> <p>Opções: DESLIGADO</p> <p>MEDIDA Essa seleção está disponível somente se uma entrada de corrente foi selecionada na função ATRIBUIR ENTRADA DE CORRENTE (5200) DA PRESSÃO. A pressão do processo medido real é lida para a correção da pressão através da entrada de corrente.</p> <p>CONSERTAR Uma pressão fixa de processo para a correção da pressão é especificada (ver função PRESSÃO (6501)).</p> <p>Ajuste de fábrica: DESLIGADO</p>
PRESSÃO (6501)	<p> Observação! Essa função está disponível somente se FIX for selecionado na função MODO PRESSÃO (6500).</p> <p>Use essa função para inserir o valor para a pressão do processo que deveria ser usado durante a correção da pressão.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 7 dígitos</p> <p>Ajuste de fábrica: 0 bar g</p> <p> Observação! A unidade correta é obtida do grupo de função UNIDADES DO SISTEMA (ver página 17).</p>

9.3 Grupo PARÂMETRO DO SISTEMA

9.3.1 Grupo de função CONFIGURAÇÃO

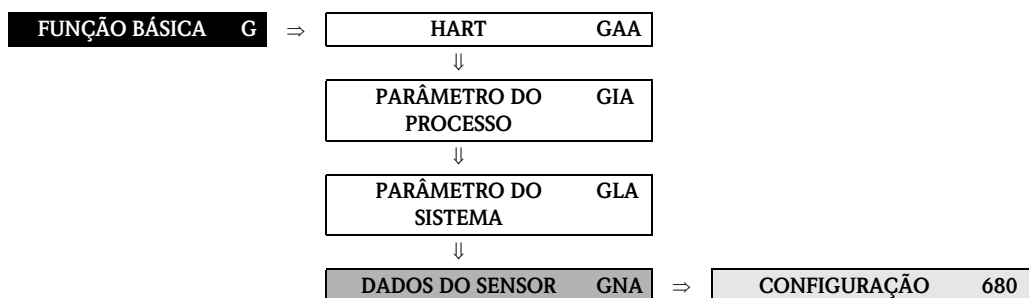




Descrição da função FUNÇÃO BÁSICA → PARÂMETRO DO SISTEMA → CONFIGURAÇÃO	
INSTALAÇÃO DO SENSOR DE DIREÇÃO (6600)	<p>Use essa função para reverter o sinal da direção da vazão, se necessário.</p> <p> Observação! Verificar a direção real da vazão do líquido com referência para a direção indicada pela seta no sensor (etiqueta de identificação).</p> <p>Opções: NORMAL (vazão como indicado pela seta) INVERSO (vazão na direção oposta à direção indicada pela seta)</p> <p>Ajuste de fábrica: NORMAL</p>
AMORTECIMENTO DA DENSIDADE (6602)	<p>O filtro de densidade permite a sensibilidade do sinal de medida da densidade a ser reduzida a respeito das variações na densidade do líquido, p. ex., com líquidos não homogêneos. As ações de amortecimento em todas as funções e saídas do medidor.</p> <p>Informação do usuário: máx. máx. de 5 dígitos, incluindo unidade: 0,00...100,00 s</p> <p>Ajuste de fábrica: 0,00 s</p>
AMORTECIMENTO DE VAZÃO (6603)	<p>Ajuste da profundidade do filtro do filtro digital. A sensibilidade do sinal da medição de vazão pode ser reduzida em relação aos picos de interferência (ex.: em casos de um conteúdo sólido, bolhas de gás no líquido etc.). O tempo de reação do medidor aumenta a cada aumento no ajuste do filtro. As ações de amortecimento em todas as funções e saídas do medidor.</p> <p>Informação do usuário: 0...100 s</p> <p>Ajuste de fábrica: Líquido: 0,00 s Gás: 0,25 s</p>
RETORNO ZERO POSITIVO (6605)	<p>Use essa função para interromper a avaliação das variáveis de medida. Isso é necessário quando um sistema de tubulação está sendo limpo, por exemplo. As ações de amortecimento em todas as funções e saídas do medidor.</p> <p>Opções: DESLIGADO LIGADO (saída do sinal é ajustado para o valor “VAZÃO ZERO”, temperatura e densidade ainda são de saída)</p> <p>Ajuste de fábrica: DESLIGADO</p>

Descrição da função	
FUNÇÃO BÁSICA → PARÂMETRO DO SISTEMA → CONFIGURAÇÃO	
MEDIÇÃO DE TEMPERATURA (6606)	<p>Use essa função para alternar entre medição de temperatura interna e externa (através da entrada de corrente).</p> <p> Observação! Essa célula está disponível somente se a entrada de corrente existir.</p> <p>Opções: INTERNA</p> <p>EXTERNA Essa opção está disponível somente se a TEMPERATURA foi selecionada na função ATRIBUIR ENTRADA DE CORRENTE (5200).</p> <p>Ajuste de fábrica: INTERNA</p>

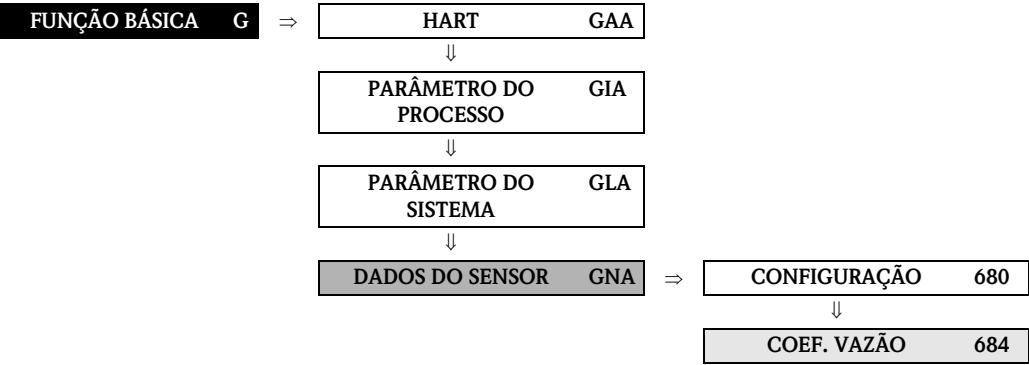
9.4 Grupo DADOS DO SENSOR

9.4.1 Grupo de função CONFIGURAÇÃO



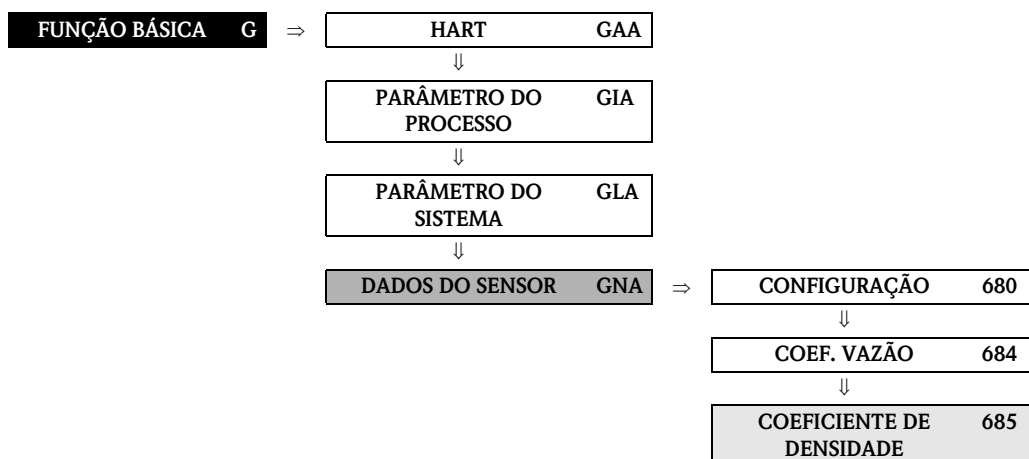
Descrição da função FUNÇÃO BÁSICA → DADOS DO SENSOR → CONFIGURAÇÃO	
<p>Todos os dados do sensor (fator de calibração, ponto zero e diâmetro nominal) são ajustados na fábrica e memorizados no chip de memória do sensor S-DAT.</p> <p> Atenção! Sob circunstâncias normais você não deve alterar as configurações do seguinte parâmetro, porque as alterações afetam inúmeras funções da instalação inteira de medida em geral e a precisão do sistema de medida específica. Por essa razão, as funções descritas abaixo não podem ser alteradas, mesmo que você insira o seu código pessoal.</p> <p>Entre em contato com o setor de serviços da E+H se você tiver alguma pergunta sobre essas funções.</p> <p> Observação! Os valores individuais das funções são fornecidos também na etiqueta de identificação do sensor.</p>	
FATOR K (6800)	Essa função mostra o fator de calibração corrente para o sensor. Ajuste de fábrica: Depende do diâmetro nominal e calibração
PONTO ZERO (6803)	Essa função mostra o valor de correção do ponto zero da corrente para o sensor. Display: núm.de no máximo 5 dígitos: -99999...+99999 Ajuste de fábrica: Depende da calibração
DIÂMETRO NOMINAL (6804)	Essa função mostra o diâmetro nominal para o sensor. Ajuste de fábrica: Depende do tamanho do sensor







9.4.2 Grupo de função COEFICIENTE DE VAZÃO



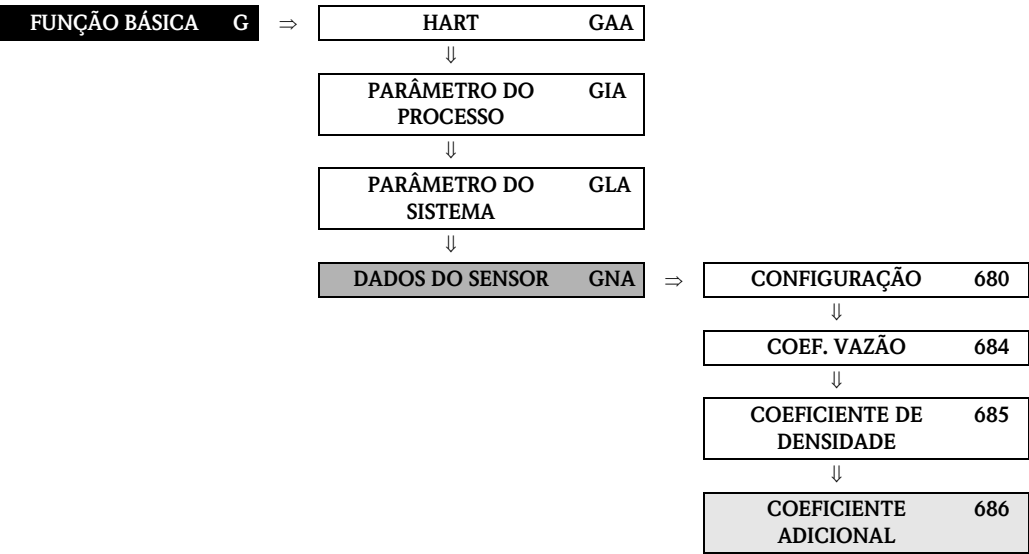
Descrição da função	
FUNÇÃO BÁSICA → DADOS DO SENSOR → COEFICIENTE DE VAZÃO	
Todos os coeficientes de vazão são ajustados na fábrica. Todas as configurações dos parâmetros do sensor são memorizadas no chip de memória S-DAT. Entre em contato com o setor de serviços da Endress+Hauser se você tiver alguma pergunta sobre essas funções.	
KM DO COEFICIENTE DE TEMPERATURA (6840)	Essa função mostra o coeficiente de temperatura KM.
KM 2 DO COEFICIENTE DE TEMPERATURA (6841)	Essa função mostra o coeficiente de temperatura KM 2.
KT DO COEFICIENTE DE TEMPERATURA (6842)	Essa função mostra o coeficiente de temperatura KT.
KD 1 DO COEFICIENTE DE CALIBRAÇÃO (6843)	Essa função mostra o coeficiente de temperatura KD 1.
KD 2 DO COEFICIENTE DE CALIBRAÇÃO (6844)	Essa função mostra o coeficiente de temperatura KD 2.




9.4.3 Grupo de função COEFICIENTE DE DENSIDADE



Descrição da função FUNÇÃO BÁSICA → DADOS DO SENSOR → COEFICIENTE DE DENSIDADE	
Todos os coeficientes de densidade são ajustados na fábrica. Todas as configurações dos parâmetros do sensor são memorizadas no chip de memória S-DAT. Entre em contato com o setor de serviços da Endress+Hauser se você tiver alguma pergunta sobre essas funções.	
COEFICIENTE DE DENSIDADE C 0 (6850)	Essa função mostra o coeficiente de densidade real C 0.  Atenção! Um ajuste de densidade pode alterar o valor de calibração desse coeficiente.
C 1 COEFICIENTE DE DENSIDADE (6851)	Essa função mostra o coeficiente de densidade real C 1.  Atenção! Um ajuste de densidade pode alterar o valor de calibração desse coeficiente.
C 2 COEFICIENTE DE DENSIDADE (6852)	Essa função mostra o coeficiente de densidade real C 2.  Atenção! Um ajuste de densidade pode alterar o valor de calibração desse coeficiente.
COEFICIENTE DE DENSIDADE C 3 (6853)	Essa função mostra o coeficiente de densidade real C 3.  Atenção! Um ajuste de densidade pode alterar o valor de calibração desse coeficiente.
COEFICIENTE DE DENSIDADE C 4 (6854)	Essa função mostra o coeficiente de densidade real C 4.  Atenção! Um ajuste de densidade pode alterar o valor de calibração desse coeficiente.
COEFICIENTE DE DENSIDADE C 5 (6855)	Essa função mostra o coeficiente de densidade real C 5.  Atenção! Um ajuste de densidade pode alterar o valor de calibração desse coeficiente.

9.4.4 Grupo de função COEFICIENTE ADICIONAL



Descrição da função	
FUNÇÃO BÁSICA → DADOS DO SENSOR → COEFICIENTE ADICIONAL	
<p>Todos os coeficientes de densidade são ajustados na fábrica. Todas as configurações dos parâmetros do sensor são memorizadas no chip de memória S-DAT.</p> <div> Atenção! Essas funções são usadas somente para os parâmetros do instrumento de exibição e, consequentemente, não podem ser acessadas.<p>Entre em contato com o setor de serviços da Endress+Hauser se você tiver alguma dúvida sobre essas funções.</p></div>	
TEMPERATURA MÍNIMA DO LÍQUIDO (6860)	A temperatura mais baixa do líquido medido aparece no display.
TEMPERATURA MÁXIMA DO LÍQUIDO (6861)	A temperatura mais alta do líquido medido aparece no display.
TEMP. MÍNIMA TUBULAÇÃO DA PORTADORA (6862)	<div> Observação! Essa função não está disponível para o medidor Promass E.</div> <p>A temperatura do tubo transportador medido aparece no display.</p>
TEMPERATURA MÁXIMA TUBULAÇÃO DA PORTADORA (6863)	<div> Observação! Essa função não está disponível para o medidor Promass E.</div> <p>A temperatura do tubo transportador medido aparece no display.</p>

10

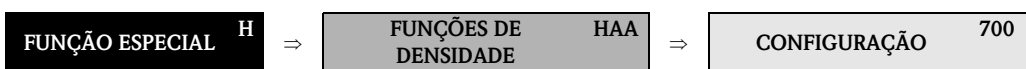
Bloco FUNÇÃO ESPECIAL




Bloco	Grupos	Grupos de função	Funções																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
FUNÇÃO ESPECIAL (H)	⇒	⇕	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒





Bloco	Grupos	Grupos de função	Funções (continua)								
		⇕									
		SENSELEITRO DINAMICOS (747) p. 173	⇕	EL. DO VALOR REF. SENS. DIN. (7470) p. 173	⇕	SENDORES ELETRODINAMIC OS (7471) p. 173	VALOR MÍNIMO (7472) p. 173	VALOR MÁXIMO (7473) p. 173	HISTÓRICOSENDO RESELEITRODINAMIC OS (7474) p. 173	DESVOSENDO ELETRODINAMIC OS (7475) p. 173	NÍVEL DE ADVERTÊNCIA (7476) p. 174
		⇕									
		FLUTUAÇÃO DA FREQUÊNCIA OPERACIONAL(748) p. 175	⇕	VALOR DEREFLUTUA. FREQ.OP. (7480) p. 175	⇕	FLUTUAÇÃO DA FREQUÊNCIA OPERACIONAL (7481) p. 175	VALOR MÍNIMO (7482) p. 175	VALOR MÁXIMO (7483) p. 175	HISTÓRICO FLUTUA.FREQ. OP. (7484) p. 175	DESVO FLUTUA.FREQ.OP. (7485) p. 175	NÍVEL DE ADVERTÊNCIA (7486) p. 176
		⇕									
		FLUTUAÇÃO DE AMORTECIMENT O DE TUBO(749) p. 177	⇕	VALOR DEREFLUTUA.AMORT. TUBO (7490) p. 177	⇕	FLUTUAÇÃO DE AMORTECIMENT O DE TUBO (7491) p. 177	VALOR MÍNIMO (7492) p. 177	VALOR MÍNIMO (7493) p. 177	HISTÓRICO FLUTUA.AMORT. TUBO (7494) p. 177	DESVO FLUTUA. AMORT. TUBO (7495) p. 177	NÍVEL DE ADVERTÊNCIA (7496) p. 178




10.1 Grupo FUNÇÕES DE DENSIDADE




10.1.1 Grupo de função CONFIGURAÇÃO







Descrição da função FUNÇÃO ESPECIAL → FUNÇÕES DE DENSIDADE → CONFIGURAÇÃO	
FUNÇÃO DENSIDADE (7000)	<p>Use essa função para selecionar a função de densidade desejada que é usada para calcular os valores de densidade especiais ou a proporção do percentual dos componentes em líquidos bifásicos.</p> <p>Informação do usuário: DESLIGADO % MASSA / % VOLUME %- SOLUÇÃO PRETA °BAUME > 1 SG °BAUME > 1 SG °API °PLATO °BALLING °BRIX FLEXÍVEL</p> <p>Ajuste de fábrica: DESLIGADO</p>
DENSIDADE DE REFERÊNCIA DO LÍQUIDO DA PORTADORA (7001)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que uma das seguintes funções seja selecionada em FUNÇÃO DENSIDADE (7000):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ % MASSA / % VOLUME ■ %- SOLUÇÃO PRETA <p>Use essa função para inserir a densidade de referência (densidade na temperatura de referência de temperatura) do líquido portadora. Esse valor é exigido para o cálculo de temperatura compensada do conteúdo líquido de destino em um líquido bifásico.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos, incluindo unidades</p> <p>Ajuste de fábrica: 1,0000 kg/l</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Líquido da portadora = líquido de transporte (ex.: água) Líquido de destino = material transportado (ex.: pó de cal) ■ A unidade correta é obtida da função UNIDADE DE DENSIDADE DE REFERÊNCIA (0421) (ver página 20).
COEFICIENTE DE EXPANSÃO LINEAR DO LÍQUIDO DA PORTADORA (7002)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que uma das seguintes funções seja selecionada em FUNÇÃO DENSIDADE (7000):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ % MASSA / % VOLUME ■ %- SOLUÇÃO PRETA <p>Use essa função para inserir o coeficiente de expansão linear específico para líquidos para o líquido da portadora por curvas de temperatura linear. Esse valor é exigido para o cálculo de temperatura compensada do conteúdo líquido de destino em um líquido bifásico.</p> <p>Informação do usuário: número do ponto de flutuação de 5 dígitos, incluindo unidade e sinal</p> <p>Ajuste de fábrica: 0,5000 e⁻³ [1/K]</p>

Descrição da função FUNÇÃO ESPECIAL → FUNÇÕES DE DENSIDADE → CONFIGURAÇÃO	
COEF.EXPANSÃO AO QUADRADO DO LÍQUIDO DA PORTADORA (7003)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que uma das seguintes funções seja selecionada em FUNÇÃO DENSIDADE (7000):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ % MASSA / % VOLUME ■ %- SOLUÇÃO PRETA <p>Use essa função para inserir o coeficiente de expansão quadrada específico para líquidos para o líquido da portadora por curvas de temperatura não lineares. Esse valor é exigido para o cálculo de temperatura compensada do conteúdo líquido de destino em um líquido bifásico.</p> <p>Informação do usuário: número do ponto de flutuação de 5 dígitos, incluindo unidade e sinal</p> <p>Ajuste de fábrica: $0,0000 \text{ e}^{-6} [1/\text{K}^2]$</p>
LÍQUIDO DE DESTINO DA DENSIDADE DE REFERÊNCIA (7004)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que uma das seguintes funções seja selecionada em FUNÇÃO DENSIDADE (7000):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ % MASSA / % VOLUME ■ %- SOLUÇÃO PRETA <p>Use essa função para inserir a densidade de referência (densidade na temperatura de referência de temperatura) do líquido da portadora. Esse valor é exigido para o cálculo de temperatura compensada do conteúdo líquido de destino em um líquido bifásico.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos, incluindo unidades</p> <p>Ajuste de fábrica: $1,0000 \text{ kg/l}$</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Líquido da portadora = líquido de transporte (ex.: água) ■ Líquido de destino = material transportado (ex.: pó de cal) ■ A unidade correta é obtida da função UNIDADE DE DENSIDADE DE REFERÊNCIA (0421) (ver página 20).
COEFICIENTE DE EXPANSÃO LINEAR DO LÍQUIDO ALVO (7005)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que uma das seguintes funções seja selecionada em FUNÇÃO DENSIDADE (7000):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ % MASSA / % VOLUME ■ %- SOLUÇÃO PRETA <p>Use essa função para inserir o coeficiente de expansão linear de líquido específico para o líquido da portadora por curvas de temperatura linear. Esse valor é exigido para o cálculo de temperatura compensada do conteúdo líquido de destino em um líquido bifásico.</p> <p>Informação do usuário: número do ponto de flutuação de 5 dígitos, incluindo unidade e sinal</p> <p>Ajuste de fábrica: $0,5000 \text{ e}^{-3} [1/\text{K}]$</p>

Descrição da função FUNÇÃO ESPECIAL → FUNÇÕES DE DENSIDADE → CONFIGURAÇÃO	
COEF.COEFICIENTE DE EXPANSÃO DO LÍQUIDO ALVO (7006)	<p> Observação!</p> <p>Essa função não está disponível, a não ser que uma das seguintes funções seja selecionada em FUNÇÃO DENSIDADE (7000):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ % MASSA / % VOLUME ■ %- SOLUÇÃO PRETA <p>Use essa função para inserir o coeficiente de expansão quadrado de líquido específico para o líquido da portadora por curvas de temperatura não lineares. Esse valor é exigido para o cálculo de temperatura compensada do conteúdo líquido de destino em um líquido bifásico.</p> <p>Informação do usuário: número do ponto de flutuação de 5 dígitos, incluindo unidade e sinal</p> <p>Ajuste de fábrica: 0,0000 e-6 [1/K²]</p>
COEFICIENTE DE EXPANSÃO LINEAR (7007)	<p> Observação!</p> <p>Essa função não está disponível, a não ser que uma das seguintes funções seja selecionada em FUNÇÃO DENSIDADE (7000):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ °BAUME > 1 SG ■ °BAUME > 1 SG ■ °API ■ °PLATO ■ °BALLING ■ °BRIX <p>Use essa função para inserir o coeficiente de expansão linear de líquido específico (para curvas de temperatura linear), para calcular as funções da densidade de temperatura compensada.</p> <p>Informação do usuário: número do ponto de flutuação de 5 dígitos, incluindo unidade e sinal</p> <p>Ajuste de fábrica: 0,5000 e-3 [1/K]</p>
COEF.DE EXPANSÃO AO QUADRADO (7008)	<p> Observação!</p> <p>Essa função não está disponível, a não ser que uma das seguintes funções seja selecionada em FUNÇÃO DENSIDADE (7000):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ °BAUME > 1 SG ■ °BAUME > 1 SG ■ °API ■ °PLATO ■ °BALLING ■ °BRIX <p>Use essa função para inserir o coeficiente de expansão quadrada de líquido específico (para curvas de temperatura não linear), para calcular as funções da densidade de temperatura compensada.</p> <p>Informação do usuário: número do ponto de flutuação de 5 dígitos, incluindo unidade e sinal</p> <p>Ajuste de fábrica: 0,0000 e-6 [1/K²]</p>

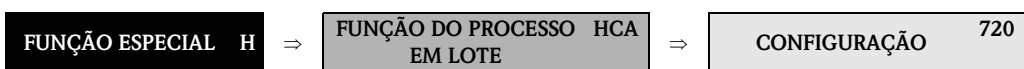
Descrição da função FUNÇÃO ESPECIAL → FUNÇÕES DE DENSIDADE → CONFIGURAÇÃO	
TEMPERATURA DE REFERÊNCIA (7009)	<p> Observação!</p> <p>Essa função está disponível somente se OFF, °BRIX ou FLEXIBLE não for selecionada na função FUNÇÃO DENSIDADE (7000).</p> <p>Use essa função para Inserir a temperatura de referência para as funções da densidade e para o cálculo da vazão volumétrica corrigida e do volume corrigido.</p> <p>Informação do usuário: número ponto fixo de 4 dígitos, incluindo unidade e sinal</p> <p>Ajuste de fábrica: 20 °C</p>
MODO (7021)	<p> Observação!</p> <p>Essa função não está disponível, a não ser que a configuração FLEXIBLE seja selecionada na função FUNÇÃO DENSIDADE(7000).</p> <p>Use essa função para selecionar um método específico do usuário para calcular a concentração da densidade e temperatura medidas.</p> <p>Para usar essa função, os seguintes valores são exigidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Concentração (ver fórmula) ■ Densidade medida no momento ■ Temperatura medida no momento <p>A concentração é calculada a partir da densidade e temperatura, como segue: $K = A0 + A1 \cdot \rho + A2 \cdot \rho^2 + A3 \cdot \rho^3 + A4 \cdot \rho^4 + B1 \cdot T + B2 \cdot T^2 + B3 \cdot T^3$</p> <p>K = Concentração ρ = Densidade medida no momento A0 = Valor a partir da função COEFICIENTE A0 (7032) A1 = Valor a partir da função COEFICIENTE A1 (7033) A2 = Valor a partir da função COEFICIENTE A2 (7034) A3 = Valor a partir da função COEFICIENTE A3 (7035) A4 = Valor a partir da função COEFICIENTE A4 (7036) B1 = Valor a partir da função COEFICIENTE B1 (7037) B2 = Valor a partir da função COEFICIENTE B2 (7038) B3 = Valor a partir da função COEFICIENTE B3 (7039) T = temperatura medida no momento em °C</p> <p>Opções: % MASSA 3D % VOLUME 3D % MASSA 2D % VOLUME 2D OUTROS 3D OUTROS 2D</p> <p>Ajuste de fábrica: % MASSA 3D</p> <p> Observação!</p> <p>Se a relação entre a densidade de concentração e temperatura é fornecida como tabela, os coeficientes de equação podem ser determinados pela Endress+Hauser, p. ex., através de um programa de cálculo do coeficiente e transmitido para o medidor.</p>



Descrição da função FUNÇÃO ESPECIAL → FUNÇÕES DE DENSIDADE → CONFIGURAÇÃO	
SELETOR DE CONCENTRAÇÃO (7022)	<p>Use essa função para selecionar uma especificação de concentração. Há quatro especificações de concentração diferentes disponíveis, através das quais várias concentrações podem ser definidas.</p> <p>Opções: CONC. NÚM. 1 (ou o nome que foi definido na função NOME DA CONCENTRAÇÃO (7031) para especificação da concentração 1)</p> <p>CONC. NÚM. 2 (ou o nome que foi definido na função NOME DA CONCENTRAÇÃO (7031) para especificação da concentração 2)</p> <p>CONC. NÚM. 3 (ou o nome que foi definido na função NOME DA CONCENTRAÇÃO (7031) para especificação da concentração 3)</p> <p>CONC. NÚM. 4 (ou o nome que foi definido na função NOME DA CONCENTRAÇÃO (7031) para especificação da concentração 4)</p> <p>Ajuste de fábrica: CONC. Nº 1</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ao selecionar uma especificação de concentração e as configurações relevantes (subsequentes), até 4 concentrações diferentes podem ser pré-configuradas e selecionadas quando necessário. ■ Todas as configurações nas funções subsequentes desse grupo de funções são válidas somente para cada especificação de concentração selecionada na função SELETOR DE CONCENTRAÇÃO (7022). Em outras palavras, a entrada ou opção é atribuída para a especificação concentrada selecionada atualmente (ex.: na concentração do ajuste de fábrica nº 1).
NOME DA CONCENTRAÇÃO (7031)	<p>Use essa função para atribuir um nome específico para a especificação de concentração.</p> <p>Informação do usuário: máx.de no máximo 8 caracteres, admissível: A-Z, 0-9</p> <p>Ajuste de fábrica: Nome da especificação de concentração (depende da seleção na função SELETOR DE CONCENTRAÇÃO (7022), ex.: CONC. Nº 1").</p>
COEFICIENTE A0 (7032)	<p>Entrada do coeficiente A0.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos</p> <p>Ajuste de fábrica: 0</p>
COEFICIENTE A1 (7033)	<p>Entrada do coeficiente A1.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos</p> <p>Ajuste de fábrica: 0</p>



Descrição da função FUNÇÃO ESPECIAL → FUNÇÕES DE DENSIDADE → CONFIGURAÇÃO	
COEFICIENTE A2 (7034)	Entrada do coeficiente A2. Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos Ajuste de fábrica: 0
COEFICIENTE A3 (7035)	Entrada do coeficiente A3. Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos Ajuste de fábrica: 0
COEFICIENTE A4 (7036)	Entrada do coeficiente A4. Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos Ajuste de fábrica: 0
COEFICIENTE B1 (7037)	 Observação! Essa função aparece somente se a opção % MASS 3D, % VOLUME 3D ou OTHERS 3D for selecionada na função MODO (7021). Entrada do coeficiente B1. Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos Ajuste de fábrica: 0
COEFICIENTE B2 (7038)	 Observação! Essa função aparece somente se a opção % MASS 3D, % VOLUME 3D ou OTHERS 3D for selecionada na função MODO (7021). Entrada do coeficiente B2. Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos Ajuste de fábrica: 0
COEFICIENTE B3 (7039)	 Observação! Essa função aparece somente se a opção % MASS 3D, % VOLUME 3D ou OTHERS 3D for selecionada na função MODO (7021). Entrada do coeficiente B2. Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos Ajuste de fábrica: 0




10.2 Grupo FUNÇÃO DO PROCESSO EM LOTE





10.2.1 Grupo de função CONFIGURAÇÃO





Descrição da função FUNÇÃO ESPECIAL → FUNÇÃO DO PROCESSO EM LOTE → CONFIGURAÇÃO	
SELETOR DO LOTE (7200)	<p>Use essa função para selecionar uma especificação de lote. Há seis diferentes especificações de lote disponíveis por meio das quais lotes diferentes podem ser definidos.</p> <p>Opções: LOTE Nº 1 (ou o nome definido na função NOME DO LOTE (7201) para especificação do lote 1) LOTE Nº 2 (ou o nome definido na função NOME DO LOTE (7201) para especificação do lote 2) LOTE Nº 3 (ou o nome definido na função NOME DO LOTE (7201) para especificação do lote 3) LOTE Nº 4 (ou o nome definido na função NOME DO LOTE (7201) para especificação do lote 4) LOTE Nº 5 (ou o nome definido na função NOME DO LOTE (7201) para especificação do lote 5) LOTE Nº 6 (ou o nome definido na função NOME DO LOTE (7201) para especificação do lote 6)</p> <p>Ajuste de fábrica: LOTE Número 1</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ao selecionar as especificações de lote e suas configurações relacionadas (explicações abaixo), podem ser pré-configurados até 6 diferentes lotes e selecionados conforme necessário. ■ Todas as seguintes funções no grupo de função, bem como as funções no grupo de funções PARÂMETRO DE VÁLVULA (722) e SUPERVISÃO (724) são atribuídos para o lote especificado e selecionado aqui. ■ Todas as configurações nas funções subsequentes desse grupo de funções são válidas somente para cada especificação do lote selecionada na função SELETOR DO LOTE (7200). Em outras palavras, a entrada ou opção é atribuída para a especificação de lote selecionada atualmente (ex.: na configuração LOTE Número 1 de fábrica).
NOME DO LOTE (7201)	<p>Use essa função para atribuir um nome específico para a especificação do lote.</p> <p>Informação do usuário: máx.de no máximo 8 caracteres, admissível: A-Z, 0-9</p> <p>Ajuste de fábrica: Nome da especificação de lote (depende da seleção na função SELETOR DO LOTE (7200), ex.: "LOTE Número 1").</p> <p> Observação! assim que uma entrada foi feita (ex.: "CERVEJA 33"), o nome do lote (CERVEJA 33) aparece na posição inicial quando selecionar a quantidade e o nome da especificação de lote (ex.: "LOTE Núm. 1") não aparece mais.</p>

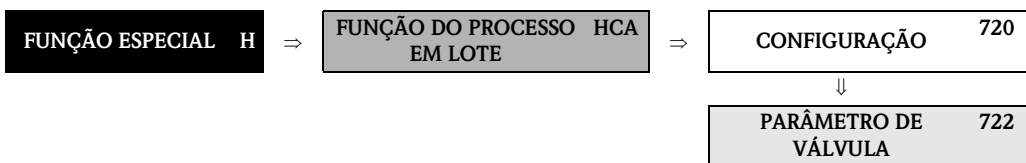
Descrição da função FUNÇÃO ESPECIAL → FUNÇÃO DO PROCESSO EM LOTE → CONFIGURAÇÃO	
ATRIBUIR VARIÁVEL DO LOTE (7202)	<p>Use essa função para atribuir uma variável de lote para a especificação do lote.</p> <p>Opções: DESLIGADO VAZÃO MÁSSICA VAZÃO VOLUMÉTRICA VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA</p> <p>Opções avançadas com pacote de software opcional CONCENTRATION: MASSA DE DESTINO VOLUME DE DESTINO VOLUME DE DESTINO CORRIGIDO MASSA DA PORTADORA VOLUME DA PORTADORA VOLUME CORRIGIDO DA PORTADORA</p> <p>Ajuste de fábrica: DESLIGADO</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ As atribuições possíveis das funções do display são automaticamente estendidas. Assim que as variáveis de lote tenham sido selecionadas (MASSA ou VOLUME), você pode definir localmente a função da aplicação específica da tecla de subtração (iniciar-parar-continuar) e a tecla de adição (parar-nome de lote/quantidade) na linha de informações por meio da atribuição do "menu de lote". Nesse modo, uma estação de controle de lote direto torna-se disponível localmente no medidor por meio da interface do usuário e dos controles. ■ Selecione OFF se a funcionalidade BATCHING não estiver mais sendo usada. Todas as configurações relacionadas com a função (ex.: alternando o contato especificado para a saída do relé) deve ser especificada para outra funcionalidade.
QUANTIDADE DO LOTE (7203)	<p>Use essa função para definir a quantidade a ser agrupada em lote.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos</p> <p>Ajuste de fábrica: 0 [unidade]</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A unidade correta é obtida da função UNIDADES DO SISTEMA (ACA) (ver página 17). ■ Quando a quantidade de lote inserida aqui é alcançada, a válvula 1 fecha (ver função FECHAR VÁLVULA 1 (7221) na página 153).

Descrição da função FUNÇÃO ESPECIAL → FUNÇÃO DO PROCESSO EM LOTE → CONFIGURAÇÃO	
CORRIGIR QUANTIDADE DE COMPENSAÇÃO (7204)	<p>Use essa função para especificar uma quantidade de compensação positiva ou negativa. A quantidade de compensação equilibra uma constante, quantidade incorreta relacionada ao sistema. Isso pode ser causado, p. ex., por uma bomba sobreposta ou pelo tempo de fechamento de uma válvula. A quantidade de compensação é determinada pelo operador do sistema. Uma quantidade de compensação negativa deve ser especificada para lotes acima da quantidade e uma quantidade positiva para os lotes abaixo da quantidade.</p> <p> Observação! A quantidade de compensação afeta somente a quantidade de lote e não afeta a compensação pós-operação.</p> <p>Informação do usuário: Número de ponto de flutuação (depende do diâmetro nominal)</p> <p>Ajuste de fábrica: 0 [unidade]</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Se a faixa de entrada não é suficiente para a quantidade de compensação, a quantidade de lote precisa ser ajustada. ■ A unidade correta é obtida da função UNIDADES DO SISTEMA (ACA) (ver página 17).
MODO DE COMPENSAÇÃO (7205)	<p>Use essa função para determinar se a quantidade após execução ou a quantidade de compensação fixa deve ser levada em conta no próximo lote.</p> <p>Opções: DESLIGADO MODO 1 MODO 2</p> <p>Ajuste de fábrica: DESLIGADO</p> <p> Observação! A supressão de choque da pressão deve ser desativada se o MODE 1 ou MODE 2 for selecionado nessa função (ver função SUPRESSÃO DE CHOQUE DE PRESSÃO (6404) na página 123).</p> <p>Explicações e informações detalhadas Quando o lote estiver usando o pacote de software opcional BATCHING, as quantidades pós-operação das variáveis relacionadas ao processo ou as quantidades incorretas podem ser determinadas e equilibradas (pelo computador) por meio das várias funções. Isso garante um alto nível de precisão para toda a faixa de lotes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Resposta quando OFF for selecionado: O lote termina assim que a quantidade especificada na função QUANTIDADE DO LOTE (7203) for alcançada. Se ocorrer pós-operação, isso não é registrado e não é levado em consideração durante o próximo lote. Dessa forma, nos casos de pós-operação relacionada ao processo, a quantidade agrupada efetivamente no lote é geralmente maior do que a quantidade de lote especificada. ■ Resposta quando MODE 1 for selecionado: Para os lotes pequenos e para os ciclos de lote que continuam rapidamente um atrás do outro. Os lotes terminam antes que a quantidade especificada na função QUANTIDADE DO LOTE (7203) seja alcançada e a quantidade pós-operação é registrada. O tempo de desativação exato do lote é calculado com base nas quantidades após execução anteriores. O número de quantidades pós-operação que influenciam o cálculo pode ser especificado nas funções MÉDIA DE GOTEJAMENTO (7207) e MODO DE CÁLCULO (7206). A quantidade pós-operação no MODO 1 é determinada entre o ponto de desligamento e o primeiro corte de vazão baixa abaixo do seu valor mínimo normal. Quaisquer movimentos dos líquidos subsequentes não são levados em conta. <p>(continua na próxima página)</p>



Descrição da função FUNÇÃO ESPECIAL → FUNÇÃO DO PROCESSO EM LOTE → CONFIGURAÇÃO	
MODO DE CÁLCULO (7206)	<p> Observação! Essa função está disponível somente se MODE 1 ou MODE 2 for selecionado na função MODO DE COMPENSAÇÃO (7206).</p> <p>Use essa função para selecionar o método para o cálculo das quantidades registradas pós-operação.</p> <p>Opções: TODOS Todas as quantidades pós-operação são usadas no cálculo.</p> <p>SELEÇÃO As quantidades registradas pós-operação são filtradas. As quantidades menor e a maior pós-operação não são levadas em conta no cálculo (filtro de valor extremo).</p> <p>Ajuste de fábrica: TODOS</p> <p> Observação! Os “valores extremos” relacionados à máquina (maiores), ocorrem especialmente na inicialização, correção do atraso ou reprodutividade real de distorção. Ao selecionar “SELECT”, esses “valores extremos” não são levados em conta.</p> <p>Exemplo: Função MODO DE CÁLCULO (7206) = COMUTAÇÃO Função MÉDIA DE GOTEJAMENTO (7207) = 5 Das cinco quantidades registradas pós-operação, a maior e a menor não são usadas. Das três restantes, uma média das quantidades pós-operação é calculada e estará dentro do próximo lote.</p>
MÉDIA DE GOTEJAMENTO (7207)	<p> Observação! Essa função está disponível somente se MODE 1 ou MODE 2 for selecionado na função MODO DE COMPENSAÇÃO (7206).</p> <p>Use essa função para especificar o número de quantidades pós-operação (ciclos) que são incluídas no cálculo do modo de compensação do lote, MODE 1 ou MODE 2.</p> <p> Observação! O valor inserido nessa função influencia o tempo de reação do sistema de medida.</p> <p>Se você especificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ uma profundidade do cálculo pequena (valor inserido baixo) = o sistema de medida reage rapidamente para diferenciar o valor das quantidades pós-operação. ■ uma profundidade de cálculo grande (valor inserido alto) = o sistema de medida reage vagarosamente para alterar as quantidades pós-operação. <p>Informação do usuário: 0...100</p> <p>Ajuste de fábrica: 0 [ciclos]</p>

Descrição da função FUNÇÃO ESPECIAL → FUNÇÃO DO PROCESSO EM LOTE → CONFIGURAÇÃO	
ESTÁGIOS DO LOTE (7208)	<p>Use essa função para definir o número de estágios do lote. O lote pode ser conduzido em vários estágios, ex.: lote de 2 estágios com agrupamento do lote rápido e preciso.</p> <p>Opções: 1 estágio (1 válvula ou lote de 1 estágio) 2 estágios (2 válvulas ou lote de 2 estágios)</p> <p>Ajuste de fábrica: 1 estágio (1 válvula ou lote de 1 estágio)</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A COMUTAÇÃO de estágio do lote (número de válvulas) é diretamente dependente da configuração das saídas. Para o lote de 2 estágios, devem estar disponíveis no medidor duas saídas do relé. ■ As funções disponíveis no grupo de função PARÂMETRO DE VÁLVULA (página 153) são dependentes do número de estágios do lote (número de válvulas) selecionado nessa função.
FORMATO DE ENTRADA (7209)	<p>Use essa função para definir o formato de entrada das quantidades para os pontos de alternância das válvulas.</p> <p>Opções: VALOR DE ENTRADA (ex.: 10 [unidade]) % ENTRADA (ex.: 80 [%])</p> <p>Ajuste de fábrica: VALOR DE ENTRADA</p> <p> Observação!</p> <p>O formato da entrada selecionada nessa função também é usada no grupo de função PARÂMETRO DE VÁLVULA (página 153) e SUPERVISÃO (página 158).</p>

10.2.2 Grupo de função PARÂMETRO DE VÁLVULA



Descrição da função FUNÇÃO ESPECIAL → FUNÇÃO DO PROCESSO EM LOTE → PARÂMETRO DE VÁLVULA	
<p>Os parâmetros para os contatos de alternância de até 2 válvulas podem ser ajustados nas funções seguintes. O número de contatos de alternância (válvulas) disponíveis, bem como suas configurações nesse grupo, são definidos na função ESTÁGIOS DO LOTE (7208).</p> <p> Observação! As funções seguintes estão disponíveis somente se ao menos um estágio do lote for selecionado na função SELETOR DO LOTE (7200).</p>	
ABRIR VÁLVULA 1 (7220)	<p>Use essa função para especificar o valor da quantidade na qual 1 contato abre. Isso é usado como ponto de alternância para válvula 1 para sair através de uma saída especificada. O valor da quantidade é inserido como uma % ou como um valor absoluto, dependendo da opção na função FORMATO DE ENTRADA (7209).</p> <p>Informação do usuário: 0 para o valor máximo ou 0 para 100% (relacionado à quantidade do lote)</p> <p>Ajuste de fábrica: 0 [unidade] ou 0 [%]</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Rastreamento dinâmico para dados de %: Se o valor é inserido como uma %, esse valor de % sempre se refere à quantidade do lote (ex.: 70% de uma quantidade do lote de 10 litros = 7 litros). Se a QUANTIDADE DE LOTE (7203) é ajustada (reduzida/aumentada), o ponto de alternância da quantidade efetiva é automática e dinamicamente ajustada (ex.: tirando 70% e alterando a quantidade do lote de 10 para 20 litros, o ponto de alternância é ajustado de 7 litros para 14 litros). ■ Rastreamento dinâmico para dados de valor: Se você inserir uma entrada de valor, esse valor é "absoluto" para as quantidades do lote que não se alteram (ex.: sempre 7 litros para uma quantidade de lote de 10 litros). Se a quantidade de lote (7203) é ajustada (reduzida/aumentada), o ponto de alternância é automático e dinamicamente ajustado/rastreado (ex.: com uma nova quantidade de lote alterando de 10 para 20 litros, o ponto de alternância da quantidade é ajustado de 7 litros para 14 litros). Em outras palavras, os dados de valor existentes são rastreados como um percentual da quantidade do lote alterada.
FECHAR VÁLVULA 1 (7221)	<p>Use essa função para exibir o valor da quantidade no qual o contato 1 (válvula 1) se fecha. O valor da quantidade é inserido como uma % ou como um valor absoluto, dependendo da opção na função FORMATO DE ENTRADA (7209).</p> <p>Display: Valor ou 100% (corresponde à quantidade do lote)</p> <p>Ajuste de fábrica: 0 [unidade] ou 0 [%]</p> <p> Observação! O contato de alternância para válvula 1 é o "principal contato", ou seja, a função de fechamento da válvula 1 é especificada firmemente para a quantidade de lote inserida (ver função QUANTIDADE DO LOTE (7203) na página 148). Nessa forma, a função FECHAR VÁLVULA 1 também é a base para o cálculo da quantidade pós-operação.</p>

Descrição da função FUNÇÃO ESPECIAL → FUNÇÃO DO PROCESSO EM LOTE → PARÂMETRO DE VÁLVULA	
ABRIR VÁLVULA 2 (7222)	<p>Use essa função para especificar o valor da quantidade na qual o contato 2 se abre. Isso é usado como ponto de alternância para válvula 2 para sair através de uma saída especificada. O valor da quantidade é inserido como uma % ou como um valor absoluto, dependendo da opção na função FORMATO DE ENTRADA (7209).</p> <p>Informação do usuário: 0 para o valor máximo ou 0 para 100% (relacionado à quantidade do lote)</p> <p>Ajuste de fábrica: 0 [unidade] ou 0 [%]</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Rastreamento dinâmico para dados de %: Se o valor é inserido como uma %, esse valor de % sempre se refere à quantidade do lote (ex.: 70% de uma quantidade do lote de 10 litros = 7 litros). Se a QUANTIDADE DE LOTE (7203) é ajustada (reduzida/aumentada), o ponto de alternância da quantidade efetiva é automática e dinamicamente ajustada (ex.: tirando 70% e alterando a quantidade do lote de 10 para 20 litros, o ponto de alternância é ajustado de 7 litros para 14 litros). ■ Rastreamento dinâmico para valores de dados: Se você inserir uma entrada de valor, esse valor é "absoluto" para as quantidades do lote que não se alteram (ex.: sempre 7 litros para uma quantidade de lote de 10 litros). Se a quantidade do lote (7203) é ajustada (reduzida/aumentada), o ponto de alternância é automático e dinamicamente ajustado/rastreado (ex.: com uma nova quantidade de lote alterando de 10 para 20 litros, o ponto de alternância da quantidade é ajustado de 7 litros para 14 litros). Em outras palavras, os dados de valor existentes são rastreados como um percentual da quantidade do lote alterada.
FECHAR VÁLVULA 2 (7223)	<p>Use essa função para especificar o valor da quantidade na qual o contato 2 se fecha. Isso é usado como ponto de alternância para a válvula 2 sair através de uma saída especificada. O valor da quantidade é inserido como uma % ou como um valor absoluto, dependendo da opção na função FORMATO DE ENTRADA (7209).</p> <p>Informação do usuário: 0 para o valor máximo ou 0 para 100% (relacionado à quantidade do lote)</p> <p>Ajuste de fábrica: 0 [unidade] ou 0 [%]</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Rastreamento dinâmico para dados de %: Se o valor é inserido como uma %, esse valor de % sempre se refere à quantidade do lote (ex.: 70% de uma quantidade do lote de 10 litros = 7 litros). Se a QUANTIDADE DE LOTE (7203) é ajustada (reduzida/aumentada), o ponto de alternância da quantidade efetiva é automática e dinamicamente ajustado (ex.: tirando 70% e alterando a quantidade do lote de 10 para 20 litros, o ponto de alternância da quantidade é ajustado de 7 litros para 14 litros). ■ Rastreamento dinâmico para dados valores: Se você inserir uma entrada de valor, esse valor é "absoluto" para as quantidades do lote que não se alteram (ex.: sempre 7 litros para uma quantidade de lote de 10 litros). Se a quantidade do lote (7203) é ajustada (reduzida/aumentada), o ponto de alternância é automático e dinamicamente ajustado/rastreado (ex.: com uma nova quantidade de lote alterando de 10 para 20 litros, o ponto de alternância da quantidade é ajustado de 7 litros para 14 litros). Em outras palavras, os dados de valor existentes são rastreados como um percentual da quantidade do lote alterada.

10.2.3 Exemplos de parâmetros de configuração para processos de lote

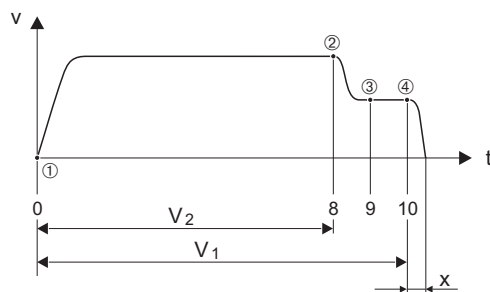
Os dois exemplos na próxima seção mostram claramente os efeitos das entradas e opções diferentes no grupo de função.

Exemplo 1

O primeiro exemplo explica a configuração do parâmetro de várias funções para conduzir o lote e ilustrar como as funções são afetadas quando a quantidade do lote é alterada.

A seguir, o lote a ser posicionado:

- Lote de 2 estágios com a quantidade do lote de 10 kg no total.
- Lote bruto com quantidade de 8 kg. Válvula 2 se abre no início do processo de lote e se fecha quando os 8 kg são alcançados.
- Lotes adequados de 2 kg. Válvula 1 se abre no início do processo de lote e se fecha (automaticamente) quando a quantidade do lote (10 kg) é alcançada.
- assim que o processo de lote tenha atingido os 9 kg, uma mensagem é gerada sobre o progresso do lote.
- A entrada do valor deve ser inserida.



A0004670

v = Velocidade da vazão [m/s]

t = Tempo

V_1 = Válvula 1 aberta

V_2 = Válvula 2 aberta

① = Inicia lote/Lote bruto, válvula 17220) e 2 (7222) abertas

7223② = Válvula 2) se fecha, a quantidade bruta de lote é alcançada

③ = Mensagem sobre o progresso do lote (7243)

④ = Válvula 1 (7221) se fecha, fim do lote

x = Quantidade pós-operação

A configuração do parâmetro a seguir deve ser feita:

- Selecione a unidade para agrupar no lote:
Função UNIDADE MÁSSICA (0401) página 17 = kg (quilograma)
- Selecione a variável de medida para agrupar no lote:
Função ATRIBUIR VARIÁVEL DO LOTE (7202) página 148 = VAZÃO MÁSSICA
- Insira a quantidade para agrupar no lote:
Função QUANTIDADE DO LOTE (7203) página 148 = 10 [kg]
- Selecione o formato de entrada:
Função ESTÁGIOS DO LOTE (7208) página 152 = 2 estágios
- Selecione o formato de entrada:
Função FORMATO DE ENTRADA (7209) página 152 = VALOR DE ENTRADA
- Dados de quantidade para quando tiver que abrir a primeira válvula:
Função ABRIR VÁLVULA 1 (7220) página 153 = 0 [kg]
(válvula 1 se fecha automaticamente quando a quantidade do lote é alcançada = 10 [kg], exibe na função FECHAR VÁLVULA 1 (7221) página 153)

- Dados de quantidade para quando tiver que abrir a segunda válvula:
Função ABRIR VÁLVULA 2 (7224) página 154 = 0 [kg]
- Dados de quantidade para quando tiver que abrir a segunda válvula:
Função FECHAR VÁLVULA 2 (7223) página 154 = 8 [kg]
- Dados de quantidade para quando a mensagem tiver que ser gerada:
Função NOTA DE PROGRESSO (7243) página 160 = 9 [kg]

Exemplo 1 a

As especificações para o processo do lote são idênticas às do exemplo 1, mas a nova quantidade do lote é 20 kg e a mensagem deve ser gerada quando houver 18 kg no lote.

Os seguintes parâmetros devem ser configurados **manualmente**:

- Insira a nova quantidade para agrupar no lote:
Função QUANTIDADE DO LOTE (7203) página 148 = 20 [kg]
- Os novos dados de quantidade para quando a mensagem tiver que ser gerada:
Função NOTA DE PROGRESSO (7243) página 160 = 18 [kg]

As funções são ajustadas **automaticamente** para satisfazer à nova quantidade do lote:

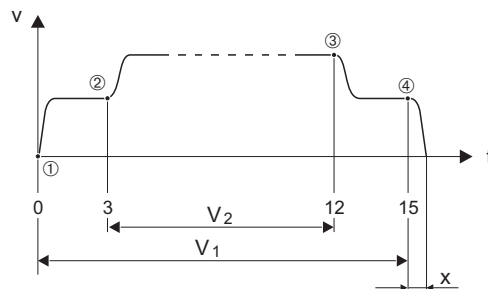
- Função ABRIR VÁLVULA 1 = 0 [kg]
- Função ABRIR VÁLVULA 2 = 0 [kg]
- Função FECHAR VÁLVULA 2 = 16 [kg]

Exemplo 2

O segundo exemplo explica a configuração do parâmetro das funções diversas para o processo de agrupamento de lotes com formato de entrada em % para os pontos de alternância das válvulas.

A seguir, o lote a ser posicionado:

- Lote de 2 estágios com a quantidade do lote de 15 kg no total.
- Lote bruto com quantidade de 3 a 12 kg. Válvula 2 se abre quando 20% (3 kg) da quantidade do lote é alcançado e se fecha quando 80% (12 kg) é alcançado.
- Válvula 1 se abre no início do processo de lote e se fecha (automaticamente) quando a quantidade do lote (15 kg) é alcançada.
- % de entrada do valor deve ser inserida.



A0004684

v = Velocidade da vazão [m/s]

t = Tempo

V_1 = Válvula 1 aberta

V_2 = Válvula 2 aberta

① = Inicia o processo de lote, válvula 1 (7220) se abre

② = Válvula 2(7222) se abre, quantidade bruta de lote é alcançada

④ = Válvula 2(7223) se fecha, quantidade bruta de lote é alcançada

④ = Válvula 1 (7221) se fecha, fim do lote

x = Quantidade pós-operação

A configuração do parâmetro a seguir deve ser feita:

- Selecione a unidade para agrupar no lote:
Função UNIDADE MÁSSICA (0401) página 17 = kg (quilograma)
- Selecione a variável de medida para agrupar no lote:
Função ATRIBUIR VARIÁVEL DO LOTE (7202) página 148 = VAZÃO MÁSSICA
- Insira a quantidade para agrupar no lote:
Função QUANTIDADE DO LOTE (7203) página 148 = 15 [kg]
- Selecione o formato de entrada:
Função ESTÁGIOS DO LOTE (7208) página 152 = 2 estágios
- Selecione o formato de entrada:
Função FORMATO DE ENTRADA (7209) página 152 = %-ENTRADA
- Dados de percentual para quando tiver que abrir a primeira válvula:
Função ABRIR VÁLVULA 1 (7220) página 153 = 0 [%]
(Válvula 1 se fecha automaticamente quando a quantidade do lote é alcançada = 15 [kg], exibe na função FECHAR VÁLVULA 1 (7221) página 153)
- Dados de percentual para quando tiver que abrir a segunda válvula:
Função ABRIR VÁLVULA 2 (7224) página 154 = 20 [%] corresponde a 3 kg
- Dados de percentual para quando tiver que fechar a segunda válvula:
Função FECHAR VÁLVULA 2 (7223) página 154 = 80 [%] corresponde a 12 kg

Exemplo 2 a

As especificações para o processo agrupamento em lote são idênticas àquelas do exemplo 1, entretanto, a nova quantidade do lote é 45 kg.

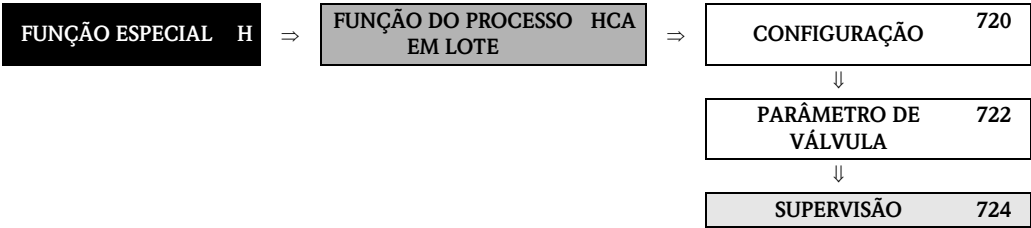
Os seguintes parâmetros devem ser configurados **manualmente**:



- Insira a nova quantidade para agrupar no lote:
Função QUANTIDADE DO LOTE (7203) página 148 = 45 [kg]



As funções seguintes são ajustadas **automaticamente** para satisfazer adequadamente a nova quantidade do lote:





- Função ABRIR VÁLVULA 1 () = 0
- Função ABRIR VÁLVULA 2 () = 20 [%] corresponde a 9 kg
- Função FECHAR VÁLVULA 2 () = 80 [%] corresponde a 36 kg


10.2.4 Grupo de função SUPERVISÃO



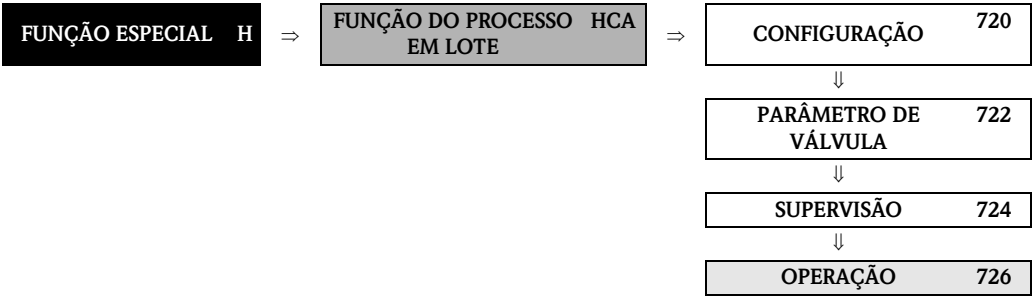
Descrição da função	
FUNÇÃO ESPECIAL → FUNÇÃO DO PROCESSO EM LOTE → SUPERVISÃO	
TEMPO MÁXIMO DO LOTE (7240)	<p>Use essa função para especificar um tempo máximo do processo de lote. Todas as válvulas se fecham assim que o tempo especificado para o processo de lote tenha decorrido (ver funções FECHAR VÁLVULA 1...2, ver página 153 ff.). Essa função pode ser usada por motivos diferentes, p. ex., para garantir que todas as válvulas do processo de lote se fechem nos casos de erro do sistema.</p> <p>Informação do usuário: 0...30000 s</p> <p>Ajuste de fábrica: 0 s (= desativado)</p> <p> Atenção!</p> <ul style="list-style-type: none">■ Quando a quantidade do processo de lote é ajustada (reduzida/aumentada) (ver função QUANTIDADE DO LOTE (7203) na página 148) não há ajuste automático, ou seja, esse valor deve ser determinado novamente e reinserido (ver também a mensagem de erro número 471 nas Instruções de Operação <i>Proline Promass 83</i>, BA 059D/06/en, Capítulo Resolução de Problemas).■ O processo de lote (INÍCIO) não é possível quando a mensagem de erro está ativa! <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none">■ A função não está ativa se você não incluir 0 s (ajuste de fábrica).■ Isso significa que as válvulas do processo de lote não são fechadas por meio dessa função.■ Como um ajuste de fábrica, uma mensagem de erro é especificada para essa função. Ela aparece por 60 segundos. A mensagem de erro pode ser reconhecida previamente pela alteração de uma função de lote.■ Se essa função é destinada mais para finalidades gerais ou se há um tempo curto decorrido entre os dois processos de lote, é recomendável atribuir uma mensagem de aviso para essa função (ver função CATEGORIA DE ERRO na página 181). Entretanto, enquanto a mensagem de aviso estiver ativa (60 segundos) o próximo lote pode ser iniciado e a mensagem de aviso é reconhecida.■ Essa função pode ser fornecida através da saída de alternância.



Descrição da função FUNÇÃO ESPECIAL → FUNÇÃO DO PROCESSO EM LOTE → SUPERVISÃO	
QUANT. MÍNIMA DE LOTE (7241)	<p>Use essa função para especificar o tempo mínimo do processo de lote. Uma mensagem é gerada se a quantidade mínima do lote não for alcançada quando o processo de lote termina (ex.: se o modo pós-operação estiver ativo). O valor da quantidade é inserido como uma % ou como um valor absoluto, dependendo da opção na função FORMATO DE ENTRADA (7209).</p> <p>Aplicação: Há uma mensagem de que o processo de agrupamento em lote está abaixo do previsto (ex.: Os conteúdos dos contêineres não correspondem às quantidades declaradas).</p> <p>Informação do usuário: 0 para o valor máximo ou 0 para 100% (relacionado à quantidade do lote)</p> <p>Ajuste de fábrica: 0 [unidade] (= desativado)</p> <p> Atenção!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Quando a quantidade do processo de lote é ajustada (reduzida/aumentada) (ver função QUANTIDADE DO LOTE (7203) na página 148), não há ajuste automático, ou seja, esse valor deve ser determinado novamente e reinserido (ver também a mensagem de erro número 472 nas Instruções de Operação <i>Proline Promass 83</i>, BA 059D/06/en, Capítulo Resolução de Problemas). ■ O processo de lote (INÍCIO) não é possível quando a mensagem de erro está ativa! <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A função não está ativa se você incluir 0 (ajuste de fábrica). ■ Como um ajuste de fábrica, uma mensagem de erro é especificada para essa função. Ela aparece por 60 segundos. A mensagem de erro pode ser reconhecida previamente pela alteração de uma função de lote. ■ Se essa função é destinada mais para finalidades gerais ou se há um tempo curto decorrido entre os dois processos de lote, é recomendável atribuir uma mensagem de aviso para essa função (ver função CATEGORIA DE ERRO na página 181). Entretanto, enquanto a mensagem de aviso estiver ativa (60 segundos) o próximo lote pode ser iniciado e a mensagem de aviso é reconhecida. ■ Essa função pode ser fornecida através da saída de comutação.





Descrição da função FUNÇÃO ESPECIAL → FUNÇÃO DO PROCESSO EM LOTE → SUPERVISÃO	
QUANTIDADE MÁX.DE LOTE (7242)	<p>Use essa função para especificar o tempo máximo da quantidade do processo de lote. Se a quantidade máxima do processo de lote for ultrapassada durante o processo, todas as válvulas são fechadas, o processo é interrompido e uma mensagem é gerada. O valor da quantidade é inserido como uma % ou como um valor absoluto, dependendo da opção na função FORMATO DE ENTRADA (7209).</p> <p>Aplicação: Para evitar que o número de agrupamento de lote exceda o previsto, evitando assim situações críticas causadas pelo transbordamento dos líquidos na fábrica (ex.: fábrica parada por causa do nível de alternância sendo acionado, contaminação, perda de produtos, etc.).</p> <p>Informação do usuário: 0...2 x valor máx. ou 0...200% (relacionado à quantidade do lote)</p> <p>Ajuste de fábrica: 0 [unidade] (= desativado)</p> <p> Atenção! <ul style="list-style-type: none"> Quando a quantidade do processo de lote é ajustada (reduzida/aumentada) (ver função QUANTIDADE DO LOTE (7203) na página 148), não há ajuste automático, ou seja, esse valor deve ser determinado novamente e reinserido (ver também a mensagem de erro número 472 nas Instruções de Operação <i>Proline Promass 83</i>, BA 059D/06/en, Capítulo Resolução de Problemas). O processo de lote (INÍCIO) não é possível quando a mensagem de erro está ativa! </p> <p> Observação! <ul style="list-style-type: none"> A função não está ativa se você incluir 0 (ajuste de fábrica). Como um ajuste de fábrica, uma mensagem de erro é especificada para essa função. Ela aparece por 60 segundos. A mensagem de erro pode ser reconhecida previamente pela alteração de uma função de lote. Se essa função é destinada mais para finalidades gerais ou se há um tempo curto decorrido entre os dois processos de lote, é recomendável atribuir uma mensagem de aviso para essa função (ver função CATEGORIA DE ERRO na página 181). Entretanto, enquanto a mensagem de aviso estiver ativa (60 segundos) o próximo lote pode ser iniciado e a mensagem de aviso é reconhecida. Essa função pode ser fornecida através da saída de alternância. </p>
NOTA DE PROGRESSO (7243)	<p>Use essa função para definir uma quantidade de lote na qual uma mensagem deve ser gerada. Quando a quantidade de lote especificado é alcançada, a mensagem é gerada e sinalizada através da saída.</p> <p>O valor da quantidade é inserido como uma % ou como um valor absoluto, dependendo da opção na função FORMATO DE ENTRADA (7209).</p> <p>Aplicação: Para processos de agrupamentos em lote mais longos quando preparar ou tomar medidas relacionadas à produção (ex.: Preparação para substituir contêiner, etc.).</p> <p>Informação do usuário: 0 para o valor máximo ou 0 para 100% (relacionado à quantidade do lote)</p> <p>Ajuste de fábrica: 0 [unidade] (= desativado)</p> <p> Atenção! Quando a quantidade do processo de lote é ajustada (reduzida/aumentada) (ver função QUANTIDADE DO LOTE (7203) na página 148), não há ajuste automático, ou seja, esse valor deve ser determinado novamente e reinserido (ver também a mensagem de erro número 473 nas Instruções de Operação <i>Proline Promass 83</i>, BA 059D/06/en, Capítulo Resolução de Problemas).</p> <p> Observação! <ul style="list-style-type: none"> A função não está ativa se você incluir 0 (ajuste de fábrica). Essa função pode ser fornecida através da saída de alternância. A mensagem de progresso do processo de lote permanece ativo até que o mesmo termine. </p>

Descrição da função FUNÇÃO ESPECIAL → FUNÇÃO DO PROCESSO EM LOTE → SUPERVISÃO	
VAZÃO MÁX. (7244)	<p>Um valor de vazão máxima pode ser especificada nessa função. O processo de agrupamento em lote é interrompido e todas as válvulas são fechadas se o valor especificado da vazão for ultrapassado.</p> <p>Aplicação: Essa função pode ser usada por motivos diferentes, p. ex., para garantir que todas as válvulas do processo de lote se fechem nos casos de erro do sistema.</p> <p>Informação do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos</p> <p>Ajuste de fábrica: 0 [unidade] (= desativado)</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A unidade correta é fornecida dependendo da variável do processo selecionada no parâmetro ATRIBUIR VARIÁVEL DO LOTE e a unidade configurada no grupo de função das UNIDADES DO SISTEMA. ■ A função não está ativa se você incluir 0 (ajuste de fábrica). ■ Se o processo de agrupamento é interrompido porque o valor da vazão especificada foi ultrapassado, o parâmetro CONTADOR DE LOTE não é incrementado. ■ Nova mensagem de erro > MÁX. VAZÃO com número de erro 474. A mensagem de erro é fornecida automaticamente depois de 60 s. <p>Na função ATRIBUIR ERRO DO PROCESSO (8002), você pode usar a CATEGORIA DE ERRO (8003) para definir se isso deve ser tratado como erro ou mensagem de aviso. Configuração de fábrica = MENSAGEM DE ERRO</p>

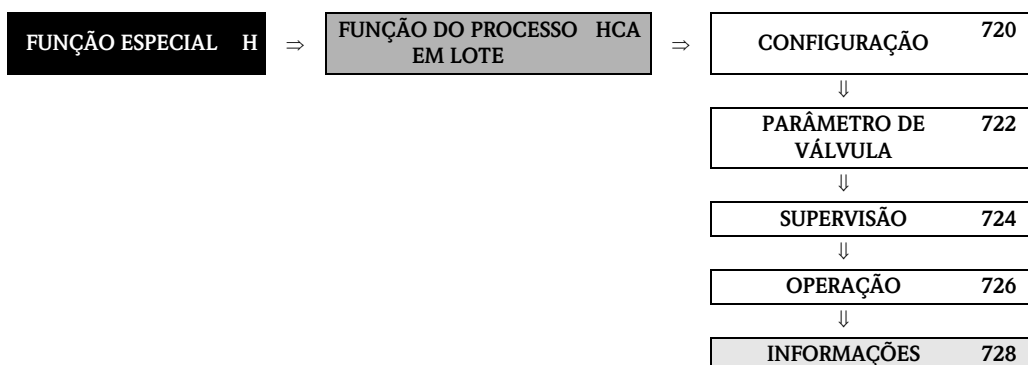
10.2.5 Grupo de função OPERAÇÃO






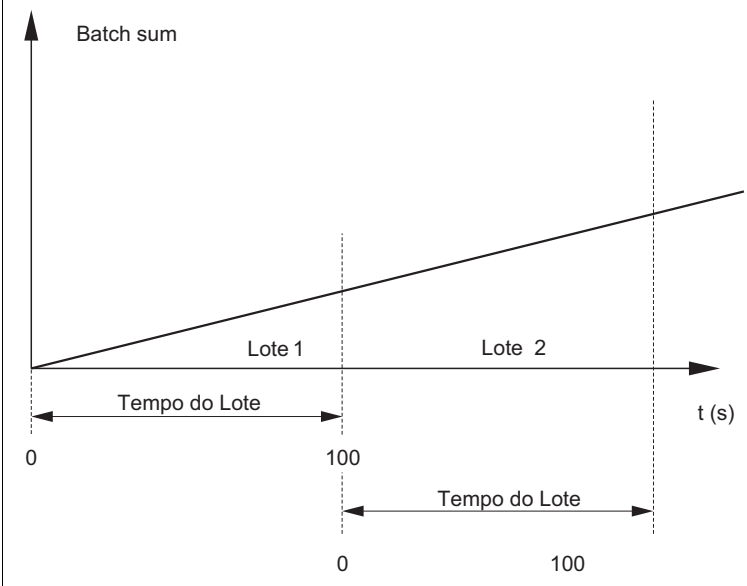

Descrição da função	
FUNÇÃO ESPECIAL → FUNÇÃO DO PROCESSO EM LOTE → OPERAÇÃO	
PROCEDIMENTO DE LOTE (7260)	<p>Use essa função para controlar um processo de agrupamento em lote. O processo de agrupamento em lote pode ser iniciado manualmente ou um processo já em execução pode ser interrompido ou parado a qualquer momento.</p> <p>Opções: STOP (Parar o processo do lote) START(Iniciar o processo do lote) HOLD (Interromper o processo de lote) GO ON (Continuar o processo de lote)</p> <p>Ajuste de fábrica: STOP</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none">Essa função também pode ser controlada através da entrada do status (ver função ATRIBUIR ENTRADA DO STATUS (5000) na página 112).Se a linha de informações foi especificada para BATCHING MENU (ver página 50), as funções específicas da aplicação da tecla do sinal de menos (START-STOP) e a tecla do sinal de mais (HOLD-GO ON /especificação do lote) são definidas localmente.Desse modo, uma estação de controle de batching direto está disponível localmente no medidor por meio da interface do usuário (sem acesso protegido).Em caso de um erro:<ul style="list-style-type: none">durante o processo de agrupamento em lote, o processo é cancelado (STOP) e o display local alterna entre a exibição do menu do lote e a mensagem de erro.Se apresentar zero positivo é ativado (ver página 133):<ul style="list-style-type: none">durante o processo de agrupamento em lote, o processo é cancelado (STOP).durante uma pausa no processo do lote (opção HOLD), o processo não pode ser reiniciado (ver também mensagens de aviso números 571 e 572 nas Instruções de Operação <i>Proline Promass 83</i>, BA 059D/06/en, Capítulo Resolução de Problemas.
LOTE CRESCENTE (7261)	<p>Nessa função, o progresso do processo de lote pode ser lido de forma crescente, ou seja, iniciando no 0 a quantidade exibida aumenta até que o proceso de agrupamento do lote esteja completo.</p> <p>Display: Número de ponto flutuante incluindo a unidade</p> <p> Observação!</p> <p>O valor dessa função pode ser fornecido através da saída da corrente.</p>

Descrição da função FUNÇÃO ESPECIAL → FUNÇÃO DO PROCESSO EM LOTE → OPERAÇÃO	
LOTE DECRESCENTE (7262)	<p>Nessa função o progresso do processo de lote pode ser lido de forma decrescente, ou seja, iniciando a partir da quantidade do lote a quantidade exibida diminui até que o processo de agrupamento do lote esteja completo.</p> <p>Display: Número de ponto flutuante incluindo a unidade</p> <p> Observação! O valor dessa função pode ser fornecido através da saída da corrente.</p>
CONTADOR DE LOTE (7263)	<p>Use essa função para exibir o número dos lotes conduzidos.</p> <p>Display: número de ponto flutuante de 7 dígitos</p> <p>Ajuste de fábrica: 0</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ O totalizador de quantidade do lote pode ser reiniciado para 0 através da função REINICIALIZA SOMA/CONTADOR (7265). ■ Essa função é reiniciada para 0 (zero) se uma especificação de lote diferente é selecionada na função SELETOR DO LOTE (7200).
SOMA DE LOTE (7264)	<p>Use essa função para exibir o total geral efetivo de todos os lotes conduzidos.</p> <p>Display: número de ponto flutuante de 7 dígitos [unidade]</p> <p>Ajuste de fábrica: 0 [unidade]</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ex.: processo de agrupamento em lote de 2 estágios em que o total geral é calculado a partir da quantidade bruta do lote, quantidade adequada e quantidade pós-operação. ■ O totalizador de quantidade do lote pode ser reiniciado para 0 através da função REINICIALIZA SOMA/CONTADOR (7265). ■ Essa função é reiniciada para zero (zero) se uma especificação de lote diferente é selecionada na função SELETOR DO LOTE (7200).
REINICIALIZA SOMA/CONTADOR (7265)	<p>Use essa função para reinicializar o contador do lote e soma do lote para zero.</p> <p>Informação do usuário: NÃO SIM</p> <p>Ajuste de fábrica: NÃO</p> <p> Observação! O contador de lote e a soma do lote também podem ser reinicializados através do menu do lote (linha de informações no display local).</p>

10.2.6 Grupo de função INFORMAÇÕES

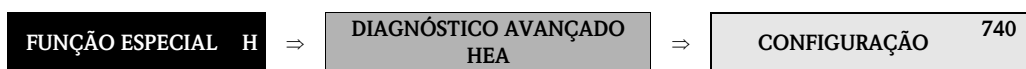


Descrição da função FUNÇÃO ESPECIAL → FUNÇÃO DO PROCESSO EM LOTE → INFORMAÇÕES	
PONTO DE COMUTÇÃO INTERNA DA VÁLVULA 1 (7280)	<p>Use essa função para exibir o ponto de alternância interna da válvula 1 (ver função FECHAR VÁLVULA 1 (7221) na página 153). O valor exibido considera a quantidade de correção corrigida e/ou a quantidade pós-operação.</p> <p>Display: número de ponto flutuante de 7 dígitos [unidade]</p> <p> Observação! A unidade correta é obtida da função UNIDADES DO SISTEMA (ACA) (ver página 17).</p>
QUANTIDADE DE GOTEJAMENTO (7281)	<p>Exibe depois da execução calculada (média) internamente. O valor exibido pode ser sobrescrito nessa função e a pós-operação pode ser ajustado. A quantidade pós-operação é usada para otimizar o ponto de alternância interno da válvula 1.</p> <p>informações do usuário: 0 ... quantidade [unidade]</p> <p> Observação! A pós-operação, inserido nessa função, é usada somente para o primeiro processo de lote. Para o segundo e os demais processos do lote, a pós-operação calculada internamente será usado novamente. A unidade correta é obtida da função UNIDADES DO SISTEMA (ACA) (ver página 17).</p> <p>Ajuste de fábrica: 0 [unidade]</p>
TEMPO DE FECHAMENTO DA VÁLVULA 1 (7282)	<p>Use essa função para exibir o tempo de fechamento da válvula calculado internamente.</p> <p>Display: número de ponto flutuante de 7 dígitos</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ O valor do tempo de fechamento da válvula é o período entre o ponto de alternância da válvula 1 e o primeiro abaixo do seu valor normal do corte de vazão baixa. ■ O dado pode ser obtido somente como uma tendência geral.

Descrição da função	
FUNÇÃO ESPECIAL → FUNÇÃO DO PROCESSO EM LOTE → INFORMAÇÕES	
TEMPO DE LOTE (7283)	<p>Nessa função, você pode ler o tempo de lote para a corrente ou o processo de lote finalizado, p. ex., começando em 0 segundos, o tempo exibido aumenta até que o processo de lote se complete.</p> <p>Aplicação: Esse TEMPO DE LOTE se refere à quantidade do lote determinada na função SOMA DE LOTE para a corrente ou o último processo de lote.</p> <div><p>A0001170-en</p></div> <p>Display: núm.de ponto flutuante de 7 dígitos</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none">■ O comportamento quando controla o processo através da função PROCEDIMENTO DE LOTE:<ul style="list-style-type: none">– STOP ⇒ TEMPO DE LOTE não é reinicializado e permanece no valor corrente.– START ⇒ TEMPO DE LOTE é reinicializado e inicia com o valor 0– HOLD ⇒ TEMPO DE LOTE não é reinicializado e permanece no valor corrente.– GO ON ⇒ TEMPO DE LOTE não é reinicializado e continua na base do último valor de tempo■ O TEMPO DE LOTE é também atualizado durante o processo de lote

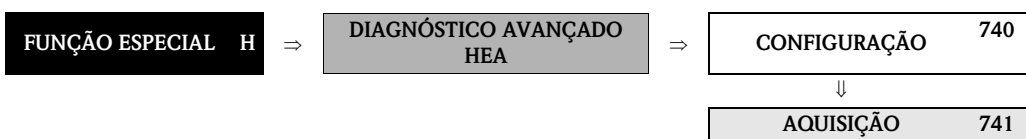
10.3 Grupo DIAGNÓSTICO AVANÇADO






10.3.1 Grupo de função CONFIGURAÇÃO



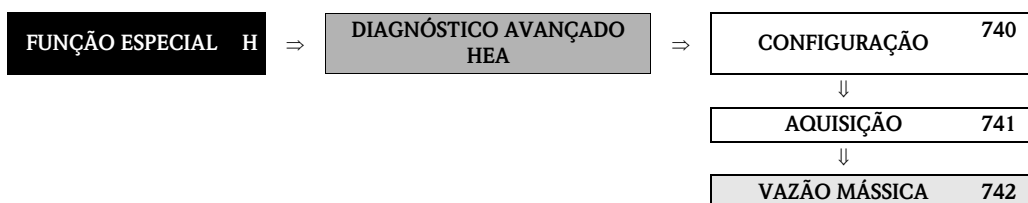
Descrição da função FUNÇÃO ESPECIAL → DIAGNÓSTICO AVANÇADO → CONFIGURAÇÃO	
USUÁRIO DE CONDIÇÃO DE REFERÊNCIA (7401)	<p>Use essa função para começar a determinar o status de referência do usuário. Os seguintes valores são determinados:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ VAZÃO MÁSSICA ■ Densidade ■ DENSIDADE DE REFERÊNCIA ■ TEMPERATURA ■ AMORTECIMENTO DE TUBO ■ SENSORES ELETRODINÂMICOS ■ FLUTUAÇÃO DA FREQUÊNCIA OPERACIONAL ■ FLUTUAÇÃO DE AMORTECIMENTO DE TUBO <p>Opções: CANCELAR INICIAR</p> <p>Ajuste de fábrica: CANCELAR</p>
SELECIONAR CONDIÇÃO DE REFERÊNCIA (7402)	<p>Use essa função para selecionar o status de referência que deve ser usado para comparar os parâmetros avançados (ver função MODO DE AQUISIÇÃO (7410) na página 167).</p> <p>Opções: FÁBRICA Usuário</p> <p>Ajuste de fábrica: FÁBRICA</p>
MODO DE ADVERTÊNCIA (7403)	<p>Use essa função para determinar se a advertência deve ser gerada quando há um desvio entre o status de referência (FÁBRICA ou USUÁRIO, ver função SELECIONAR CONDIÇÃO DE REFERÊNCIA (7402)) e os valores de medição correntes. Os valores das seguintes funções são comparadas com o status de referência:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ VAZÃO MÁSSICA (7421) ■ DENSIDADE (7431) ■ DENSIDADE DE REFERÊNCIA (7441) ■ TEMPERATURA (7451) ■ AMORTECIMENTO DE TUBO (7461) ■ SENSORES ELETRODINÂMICOS (7471) ■ 7481 FLUTUAÇÃO DA FREQUÊNCIA OPERACIONAL ■ FLUTUAÇÃO DE AMORTECIMENTO DE TUBO (7491) <p>Opções: DESLIGADO LIGADO</p> <p>Ajuste de fábrica: DESLIGADO</p>



10.3.2 Grupo de função AQUISIÇÃO



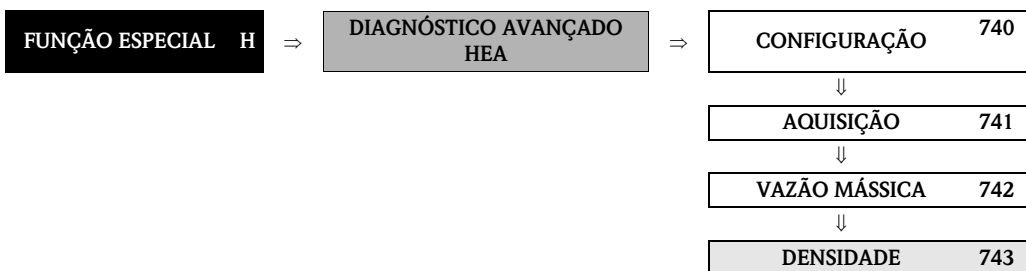
Descrição da função FUNÇÃO ESPECIAL → DIAGNÓSTICO AVANÇADO → AQUISIÇÃO	
MODO DE AQUISIÇÃO (7410)	<p>Use essa função para especificar se os parâmetros de diagnóstico avançado devem ser determinados periodicamente ou de uma só vez.</p> <p>Opções: DESLIGADO PERIÓDICO UMA SÓ VEZ</p> <p>Ajuste de fábrica: DESLIGADO</p> <p> Observação! Veja o Capítulo “Comissionamento” na Instrução de Operação <i>Proline Promass 83</i>, BA 059D/06/en para mais informações sobre diagnósticos avançados.</p>
PERÍODO DE AQUISIÇÃO (7411)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que a configuração PULSO seja selecionada na função MODO DE AQUISIÇÃO(7410).</p> <p>Use essa função para especificar o intervalo depois que os parâmetros do diagnóstico avançado forem considerados.O intervalo de tempo começa com a confirmação da entrada.</p> <p>informações do usuário: 0...99999 s</p> <p>Ajuste de fábrica: 3600 s</p> <p> Observação! Um status de referência deve ser definido previamente para determinar os parâmetros de diagnóstico, ver função SELECIONAR CONDIÇÃO DE REFERÊNCIA (7402).</p>
AQUISIÇÃO DO (7412)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que a configuração PULSO seja selecionada na função MODO DE AQUISIÇÃO(7410).</p> <p>Use essa função para começar a determinar os parâmetros de diagnóstico realizados de uma única vez.</p> <p>Opções: INICIAR – CANCELAR</p> <p>Ajuste de fábrica: CANCELAR</p> <p> Observação! Um status de referência deve ser definido previamente para determinar os parâmetros de diagnóstico, ver função SELECIONAR CONDIÇÃO DE REFERÊNCIA (7402).</p>
REINICIALIZA HISTÓRICO (7413)	<p>Use essa função para excluir todos os valores de histórico.</p> <p>Opções: SIM – NÃO</p> <p>Ajuste de fábrica: NÃO</p>

10.3.3 Grupo de função VAZÃO MÁSSICA



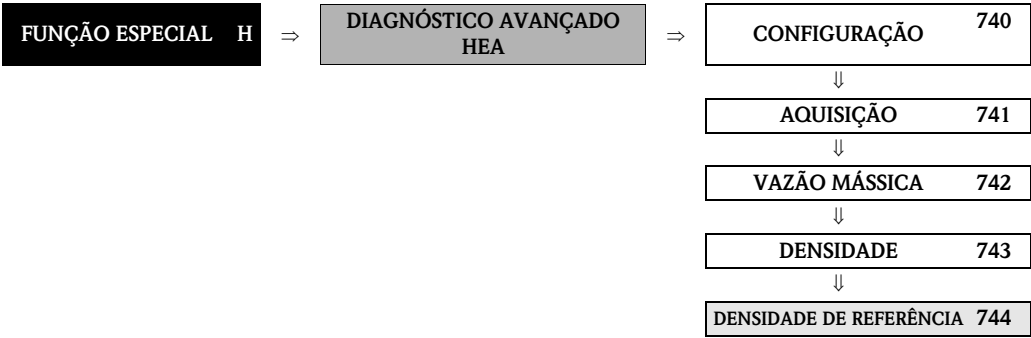
Descrição da função FUNÇÃO ESPECIAL → DIAGNÓSTICO AVANÇADO → VAZÃO MÁSSICA	
 Observação! A unidade correta é obtida da função UNIDADE DA VAZÃO MÁSSICA (0400) (ver página 17).	
VAZÃO MÁSSICA DOS VALORES DE REFERÊNCIA (7420)	O valor de referência para a vazão mássica aparece no display. Display: número do ponto de flutuação de 5 dígitos, incluindo unidade e sinal
VAZÃO MÁSSICA (7421)	A vazão mássica medida atualmente aparece no display. Display: número do ponto de flutuação de 5 dígitos, incluindo unidade e sinal
VALOR MÍNIMO (7422)	O valor mais baixo da vazão mássica desde que os valores memorizados foram reinicializados pela última vez no display. Display: número do ponto de flutuação de 5 dígitos, incluindo unidade e sinal
VALOR MÁXIMO (7423)	O valor de vazão mássica desde que os valores foram reinicializados pela última vez aparece no display. Display: número do ponto de flutuação de 5 dígitos, incluindo unidade e sinal
HISTÓRICO DE VAZÃO MÁSSICA (7424)	O valor de vazão mássica desde que os valores foram reinicializados pela última vez aparecem no display. Display: número do ponto de flutuação de 5 dígitos, incluindo unidade e sinal
DESVIO DA VAZÃO MÁSSICA (7425)	Essa função exibe o desvio entre a vazão mássica e os valores de referência (FÁBRICA ou USUÁRIO), ver página 166, selecionado na função SELECIONAR CONDIÇÃO DE REFERÊNCIA (7402). Display: número do ponto de flutuação de 5 dígitos, incluindo unidade e sinal
NÍVEL DE ADVERTÊNCIA (7426)	 Observação! Essa função não está disponível, a não ser que a configuração PULSO seja selecionada na função MODO DE ADVERTÊNCIA(7403). Use essa função para especificar um valor limite para a vazão mássica. Uma mensagem de aviso é gerada se o valor limite for excedido. informações do usuário: 0...99999 [Unidade de vazão mássica] Ajuste de fábrica: 90000 kg/h)



10.3.4 Grupo de função DENSIDADE



Descrição da função FUNÇÃO ESPECIAL → DIAGNÓSTICO AVANÇADO → DENSIDADE	
Observação! A unidade correta é obtida da função UNIDADE DE DENSIDADE (0420) (ver página 20).	
DENSIDADE DO VALOR REFERÊNCIA (7430)	O valor de referência para a densidade aparece no display. Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos, incluindo unidades
DENSIDADE (7431)	A densidade medida atualmente aparece no display. Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos, incluindo unidades
VALOR MÍNIMO (7432)	O valor mais baixo da densidade desde que os valores memorizados foram reinicializados pela última vez no display. Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos, incluindo unidades
VALOR MÁXIMO (7433)	O valor mais alto da densidade desde que os valores memorizados foram reinicializados pela última vez no display. Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos, incluindo unidades
HISTÓRICO DE DENSIDADE (7434)	Os últimos dez valores de densidade desde que os valores foram reinicializados pela última vez aparecem no display. Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos, incluindo unidades
DESVIO DA DENSIDADE (7435)	Essa função exibe o desvio entre a vazão mássica e os valores de referência (FÁBRICA ou USUÁRIO), ver página 166, selecionado na função SELECIONAR CONDIÇÃO DE REFERÊNCIA (7402). Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos, incluindo unidades
NÍVEL DE ADVERTÊNCIA (7436)	Observação! Essa função não está disponível, a não ser que a configuração PULSO seja selecionada na função MODO DE ADVERTÊNCIA(7403). Use essa função para especificar um valor limite para a densidade. Uma mensagem de aviso é gerada se o valor limite for excedido. informações do usuário: 0...99999 [%] Ajuste de fábrica: 100%



10.3.5 Grupo de função DENSIDADE DE REFERÊNCIA



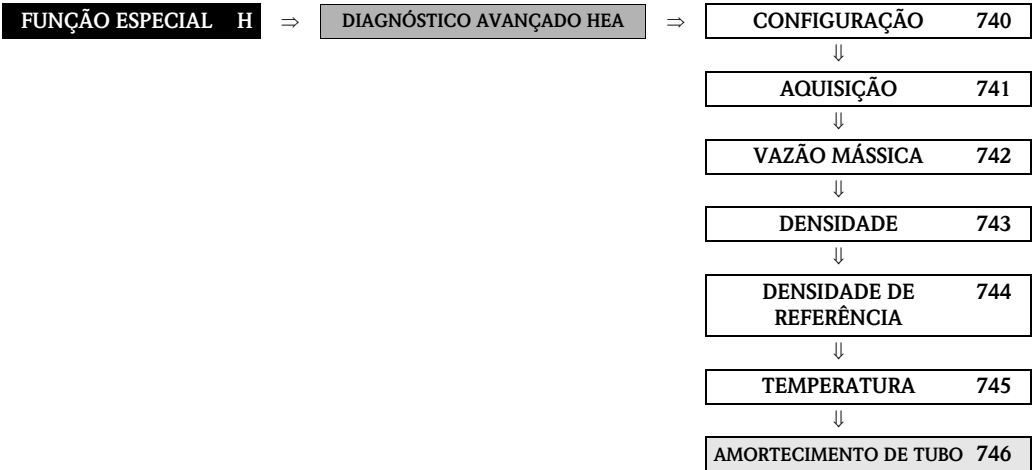
Descrição da função	
FUNÇÃO ESPECIAL → DIAGNÓSTICO AVANÇADO → DENSIDADE DE REFERÊNCIA	
 Observação! A unidade correta é obtida da função UNIDADE DE DENSIDADE DE REFERÊNCIA (0421) (ver página 20).	
DENSIDADE DE REFERÊNCIA DO VALOR DE REFERÊNCIA (7440)	O valor de referência para a densidade aparece no display. Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos, incluindo unidades
DENSIDADE DE REFERÊNCIA (7441)	A densidade medida atualmente aparece no display. Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos, incluindo unidades
VALOR MÍNIMO (7442)	O valor mais baixo da densidade desde que os valores memorizados foram reinicializados pela última vez no display. Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos, incluindo unidades
VALOR MÁXIMO (7443)	O valor mais alto da densidade desde que os valores memorizados foram reinicializados pela última vez no display. Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos, incluindo unidades
HISTÓRICO DE DENSIDADE DE REFERÊNCIA (7444)	Os últimos dez valores de densidade desde que os valores foram reinicializados pela última vez aparecem no display. Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos, incluindo unidades
DESVIO DA DENSIDADE DE REFERÊNCIA (7445)	Essa função exibe o desvio entre a vazão mássica e os valores de referência (FÁBRICA ou USUÁRIO), ver página 166, selecionado na função SELECIONAR CONDIÇÃO DE REFERÊNCIA (7402). Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos, incluindo unidades
NÍVEL DE ADVERTÊNCIA (7446)	 Observação! Essa função não está disponível, a não ser que a configuração PULSO seja selecionada na função MODO DE ADVERTÊNCIA(7403). Use essa função para especificar um valor limite para a densidade de referência.Uma mensagem de aviso é gerada se o valor limite for excedido. informações do usuário: 0...99999 [%] Ajuste de fábrica: 100%


10.3.6 Grupo de função TEMPERATURA



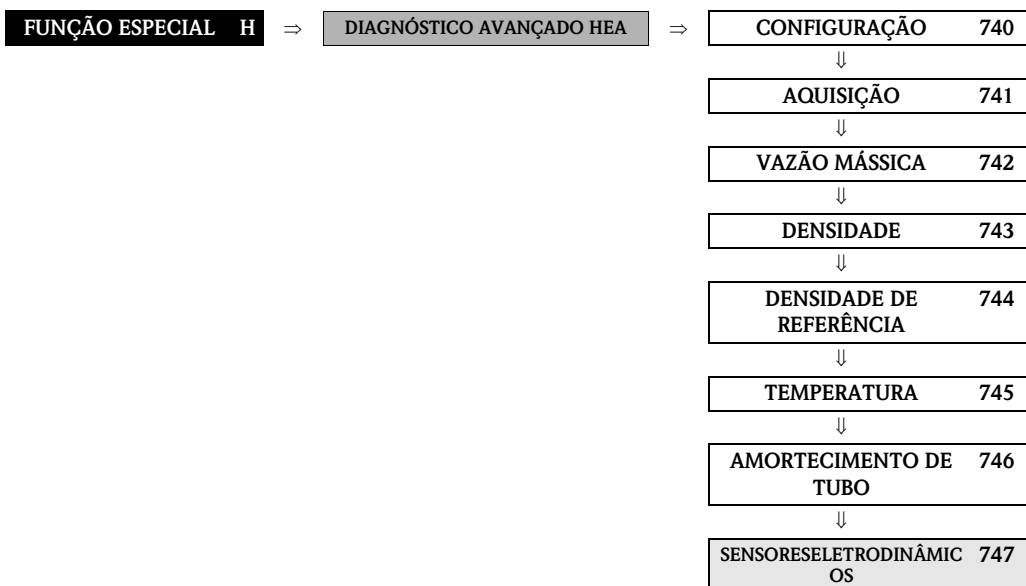
Descrição da função FUNÇÃO ESPECIAL → DIAGNÓSTICO AVANÇADO → TEMPERATURA	
 Observação! A unidade correta é obtida da função UNIDADE DE TEMPERATURA (0422) (ver página 21).	
VALOR DA TEMPERATURA DE REFERÊNCIA (7450)	O valor de referência para a temperatura aparece no display. Display: número do ponto de flutuação de 5 dígitos, incluindo unidade e sinal
TEMPERATURA (7451)	A temperatura medida atualmente aparece no display. Display: número do ponto de flutuação de 5 dígitos, incluindo unidade e sinal
VALOR MÍNIMO (7452)	O valor mais baixo da temperatura desde que os valores memorizados foram reinicializados pela última vez no display. Display: número do ponto de flutuação de 5 dígitos, incluindo unidade e sinal
VALOR MÁXIMO (7453)	O valor mais alto da temperatura desde que os valores memorizados foram reinicializados pela última vez no display. Display: número do ponto de flutuação de 5 dígitos, incluindo unidade e sinal
HISTÓRICO DE TEMPERATURA (7454)	Os últimos dez valores de temperatura desde que os valores memorizados foram reinicializados pela última vez aparecem no display. Display: número do ponto de flutuação de 5 dígitos, incluindo unidade e sinal
DESVIO DA TEMPERATURA (7455)	Exibe o desvio entre a vazão mássica e os valores de referência (FÁBRICA ou USUÁRIO), ver página 166, selecionado na função SELECIONAR CONDIÇÃO DE REFERÊNCIA (7402). Display: número do ponto de flutuação de 5 dígitos, incluindo unidade e sinal
NÍVEL DE ADVERTÊNCIA (7456)	 Observação! Essa função não está disponível, a não ser que a configuração PULSO seja selecionada na função MODO DE ADVERTÊNCIA(7403). Use essa função para especificar um valor limite para a temperatura.Uma mensagem de aviso é gerada se o valor limite for excedido. informações do usuário: 0...99999 °C Ajuste de fábrica: 100 °C

10.3.7 Grupo de função AMORTECIMENTO DE TUBO




Descrição da função	
FUNÇÃO ESPECIAL → DIAGNÓSTICO AVANÇADO → AMORTECIMENTO DE TUBO	
AMORTECIMENTO DO TUBO DO VALOR REFERÊNCIA DE (7460)	<p>O valor de referência para o amortecimento do tubo aparece no display.</p> <p>Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos</p>
AMORTECIMENTO DE TUBO (7461)	<p>O amortecimento do tubo medido atualmente aparece no display.</p> <p>Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos</p>
VALOR MÍNIMO (7462)	<p>O valor mais baixo do amortecimento do tubo desde que os valores memorizados foram reinicializados pela última vez no display.</p> <p>Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos</p>
VALOR MÁXIMO (7463)	<p>O valor mais alto do amortecimento do tubo desde que os valores memorizados foram reinicializados pela última vez no display.</p> <p>Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos</p>
HISTÓRICO DE AMORTECIMENTO DE TUBO (7464)	<p>Os últimos dez valores de amortecimento do tubo desde que os valores memorizados foram reinicializados pela última vez aparecem no display.</p> <p>Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos</p>
DESVIO DO AMORTECIMENTO DE TUBO (7465)	<p>Essa função exibe o desvio entre o amortecimento do tubo e os valores de referência (FÁBRICA ou USUÁRIO), ver página 166, selecionado na função SELECIONAR CONDIÇÃO DE REFERÊNCIA (7402).</p> <p>Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos</p>
NÍVEL DE ADVERTÊNCIA (7466)	<p> Observação! Essa função não está disponível a menos que ON seja selecionado na função MODO DE ADVERTÊNCIA (7403).</p> <p>Use essa função para especificar um valor limite para o amortecimento do tubo.Uma mensagem de aviso é gerada se o valor limite for excedido.</p> <p>informações do usuário: 0...99999 [%]</p> <p>Ajuste de fábrica: 1000%</p>

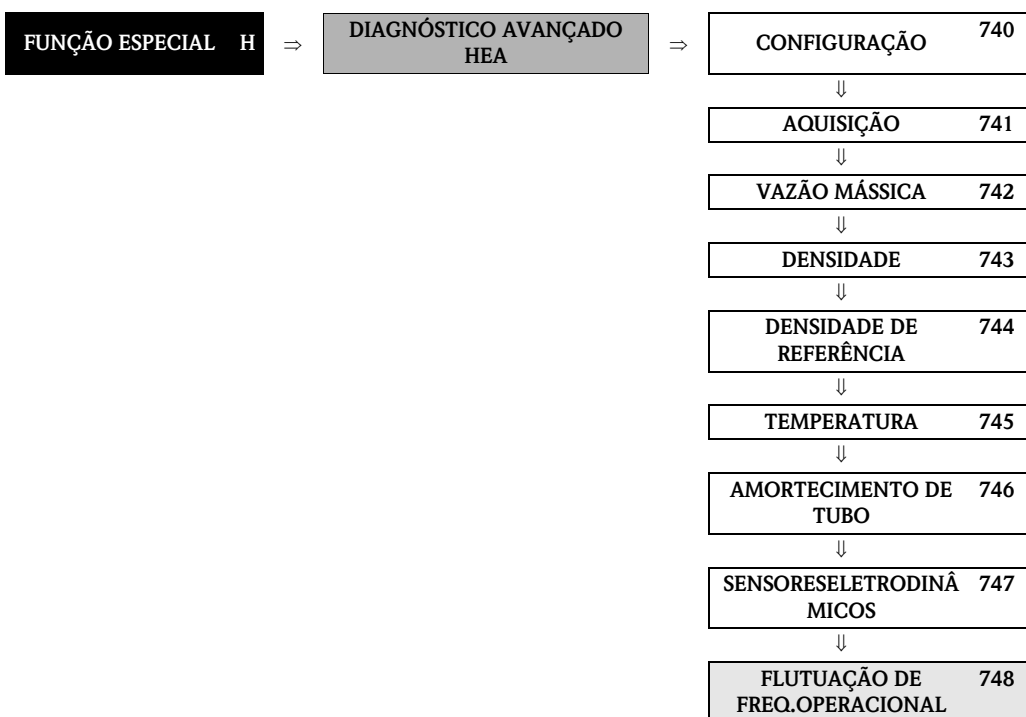
10.3.8 Grupo de função SENSORES ELETRODINÂMICOS




Descrição da função FUNÇÃO ESPECIAL → DIAGNÓSTICO AVANÇADO → SENSORES ELETRODINÂMICOS	
VALOR REFERÊNCIA DOS SENSORES ELETRODINÂMICOS (7470)	O valor de referência para a temperatura aparece no display. Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos
SENSORES ELETRODINÂMICOS (7471)	O valor de referência para os sensores eletrodinâmicos aparece no display. Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos
VALOR MÍNIMO (7472)	O valor mais baixo dos sensores eletrodinâmicos desde que os valores memorizados foram reinicializados pela última vez no display. Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos
VALOR MÁXIMO (7473)	O valor mais alto dos sensores eletrodinâmicos desde que os valores memorizados foram reinicializados pela última vez no display. Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos
HISTÓRICO DO SENSOR ELETRODINÂMICO (7474)	Os últimos dez valores dos sensores eletrodinâmicos desde que os valores memorizados foram reinicializados pela última vez aparecem no display. Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos
DESVIO DOS SENSORES ELETRODINÂMICOS (7475)	Essa função exibe o desvio entre a vazão mássica e os valores de referência (FÁBRICA ou USUÁRIO), ver página 166, selecionado na função SELECIONAR CONDIÇÃO DE REFERÊNCIA (7402). Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos

Descrição da função	
FUNÇÃO ESPECIAL → DIAGNÓSTICO AVANÇADO → SENSORES ELETRODINÂMICOS	
NÍVEL DE ADVERTÊNCIA (7476)	<div> Observação!</div> <p>Essa função não está disponível a menos que ON seja selecionado na função MODO DE ADVERTÊNCIA (7403).</p> <p>Use essa função para especificar um valor limite para os sensores eletrodinâmicos.Uma mensagem de aviso é gerada se o valor limite for excedido.</p> <p>informações do usuário: 0...99999 [%]</p> <p>Ajuste de fábrica: 100%</p>

10.3.9 Grupo de função FLUTUAÇÃO DA FREQUÊNCIA OPERACIONAL




Descrição da função FUNÇÃO ESPECIAL → DIAGNÓSTICO AVANÇADO → FLUTUAÇÃO DA FREQUÊNCIA OPERACIONAL	
FLUTUAÇÃO DA FREQUÊNCIA OPERACIONAL DO VALOR DE REFERÊNCIA (7480)	O valor de referência para a flutuação da frequência operacional aparece no display. Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos
FLUTUAÇÃO DA FREQUÊNCIA OPERACIONAL (7481)	A flutuação medida da frequência operacional aparece no display. Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos
VALOR MÍNIMO (7482)	O valor mais baixo da flutuação da frequência operacional desde que os valores memorizados foram reinicializados pela última vez no display. Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos
VALOR MÁXIMO (7483)	O valor mais alto da flutuação da frequência operacional desde que os valores memorizados foram reinicializados pela última vez no display. Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos
HISTÓRICO DA FLUTUAÇÃO DA FREQUÊNCIA OPERACIONAL (7484)	Os últimos dez valores da flutuação da frequência operacional desde que os valores memorizados foram reinicializados pela última vez aparecem no display. Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos
FLUTUAÇÃO DA FREQUÊNCIA OPERACIONAL (7485)	Essa função exibe o desvio entre a frequência operacional e os valores de referência (FÁBRICA ou USUÁRIO) selecionado na função SELECIONAR CONDIÇÃO DE REFERÊNCIA (7402) ver página 166. Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos

Descrição da função	
FUNÇÃO ESPECIAL → DIAGNÓSTICO AVANÇADO → FLUTUAÇÃO DA FREQUÊNCIA OPERACIONAL	
NÍVEL DE ADVERTÊNCIA(7486)	<div> Observação!</div> <p>Essa função não está disponível a menos que ON seja selecionado na função MODO DE ADVERTÊNCIA (7403).</p> <p>Use essa função para especificar um valor limite para a flutuação da frequência operacional.Uma mensagem de aviso é gerada se o valor limite for excedido.</p> <p>informações do usuário: 0...99999 Hz</p> <p>Ajuste de fábrica: 1000 Hz</p>

10.3.10 Grupo de função FLUTUAÇÃO DE AMORTECIMENTO DO TUBO



Descrição da função	
FUNÇÃO ESPECIAL → DIAGNÓSTICO AVANÇADO → FLUTUAÇÃO DO AMORTECIMENTO DO TUBO	
FLUTUAÇÃO DO AMORTECIMENTO DO TUBO DO VALOR DE REFERÊNCIA (7490)	O valor de referência para a flutuação do amortecimento do tubo aparece no display. Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos
FLUTUAÇÃO DE AMORTECIMENTO DE TUBO (7491)	A flutuação medida do amortecimento do tubo aparece no display. Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos
VALOR MÍNIMO (7492)	O valor mais baixo do amortecimento do tubo desde que os valores memorizados foram reinicializados pela última vez no display. Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos
VALOR MÁXIMO (7493)	O valor mais alto do amortecimento do tubo desde que os valores memorizados foram reinicializados pela última vez no display. Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos
HISTÓRICO DA FLUTUAÇÃO DE AMORTECIMENTO DE TUBO (7494)	Os últimos dez valores da flutuação do amortecimento do tubo desde que os valores memorizados foram reinicializados pela última vez aparecem no display. Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos
FLUTUAÇÃO DE AMORTECIMENTO DE TUBO (7495)	Essa função exibe o desvio entre a frequência operacional e os valores de referência (FÁBRICA ou USUÁRIO) selecionado na função SELECIONAR CONDIÇÃO DE REFERÊNCIA (7402) ver página 166. Display: número de ponto flutuante de 5 dígitos

Descrição da função	
FUNÇÃO ESPECIAL → DIAGNÓSTICO AVANÇADO → FLUTUAÇÃO DO AMORTECIMENTO DO TUBO	
NÍVEL DE ADVERTÊNCIA (7496)	<div> Observação!</div> <p>Essa função não está disponível a menos que ON seja selecionado na função MODO DE ADVERTÊNCIA (7403).</p> <p>Use essa função para especificar um valor limite para a flutuação do amortecimento do tubo.Uma mensagem de aviso é gerada se o valor limite for excedido.</p> <p>informações do usuário: 0...99999</p> <p>Ajuste de fábrica: 1000</p>








11 Bloco SUPERVISÃO






Bloco	Grupos	Grupos de função	Funções										
SUPERVISÃO (U)	SISTEMA (JAA) p. 180	⇒	CONFIGURAÇÃO (800) p. 180	⇒	ATRIBUIR ERRO DO SISTEMA (8000) p. 180	⇒	CATEGORIA DE ERRO (8001) p. 180	ATRIBUIR ERRO DO PROCESSO (8002) p. 180	CATEGORIA DE ERRO (8003) p. 181	RECONHECER OS (8004) p. 181	RETARDO NO ALARME (8005) p. 181	REMOVER OPÇÃO DE SOFTW. (8006) p. 182	MEMÓRIA PERMANENTE (8007) p. 182
		⇕	OPERAÇÃO (804) p. 185	⇕	COND.SISTEMA AT L. (8040) p. 183	⇒	COND.CON.SISTEMA MA (8041) p. 183	SIM. VALOR DE MEDIDA (8043) p. 183	SIM. VALOR DE MEDICÇÃO (8044) p. 184	RESET DO SISTEMA (8046) p. 184	HORAS DE OPERAÇÃO (8048) p. 184		
	INFO. - VERSÃO (JCA) p. 185	⇒	INSTRUMENTO (810) p. 185	⇒	SOFTWARE DO INSTRUMENTO (8100) p. 186								
		⇒	SENSOR (820) p. 185	⇕	NÚMERO DE SÉRIE (8200) p. 185	⇒	TIPO DE SENSOR (8201) p. 185	NÚM. REV. SOFT.S-DAT (8205) p. 185					
		⇕	AMPLIFICADOR (822) p. 186	⇕	NÚM. REV.SW AMPLIFICADOR (8222) p. 186	⇒	NÚM. REV. SOFT.T-DAT (8225) p. 186	GRUPO DE IDIOMA (8226) p. 186					
		⇕	F-CHIP (824) p. 187	⇕	STATUS F-CHIP (8240) p. 187	⇒	OPÇÃO DO SISTEMA (8241) p. 187	F-CHIP NÚM. REV. SOFTWARE (8244) p. 187					
		⇕	MÓDULO DE E/S (830) p. 187	⇕	TIPO MÓDULO E/S (8300) p. 187	⇒	NÚM. REV. SOFT. MÓDULO E/S (8303) p. 187						
		⇕	SUBMÓDULO DE E/S 1 (832) p. 188	⇕	TIPO SUBENT./SUBSAÍDA (8320) p. 188	⇒	REV. SOFTWARE SUB. E/S (8323) p. 188						
		⇕	SUBMÓDULO DE E/S 2 (834) p. 188	⇕	TIPO SUBENT./SUBSAÍDA (8340) p. 188	⇒	REV. SOFTWARE SUB. E/S (8343) p. 188						
		⇕	SUBMÓDULO DE E/S 3 (836) p. 188	⇕	TIPO SUBENT./SUBSAÍDA (8360) p. 188	⇒	REV. SOFTWARE SUB. E/S (8363) p. 188						
	⇕	SUBMÓDULO DE E/S 4 (838) p. 188	⇕	TIPO SUBENT./SUBSAÍDA (8380) p. 188	⇒	REV. SOFTWARE SUB. E/S (8383) p. 188							



11.1 Grupo SISTEMA

11.1.1 Grupo de função CONFIGURAÇÃO

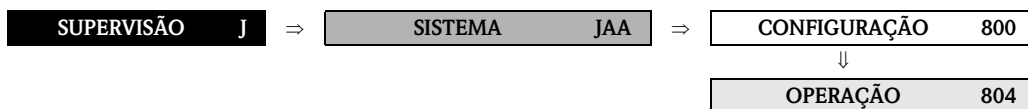
SUPERVISÃO	J	⇒	SISTEMA	JAA	⇒	CONFIGURAÇÃO	800
------------	---	---	---------	-----	---	--------------	-----


Descrição da função SUPERVISÃO → SISTEMA → CONFIGURAÇÃO	
ATRIBUIR ERRO DO SISTEMA (8000)	<p>Use essa função para visualizar todos os erros de sistema. Ao selecionar um determinado erro de sistema, sua categoria de erro pode ser alterado na função subsequente CATEGORIA DE ERRO (8001).</p> <p>Opções: CANCELAR Lista de erros de sistema</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Você pode sair dessa função como segue: selecione “CANCEL” e confirme com . ■ Uma lista de erros possíveis do sistema é fornecida nas Instruções de Operação Instruções Operacionais <i>Proline Promass 83</i>, BA 059D/06/en/
CATEGORIA DE ERRO (8001)	<p> Observação!</p> <p>Essa função está disponível somente se uma entrada de corrente foi selecionada na função ATRIBUIR ERRO DO SISTEMA (8000) DA PRESSÃO.</p> <p>Use essa função para definir se um erro de sistema aciona um aviso ou uma mensagem de erro. Se você selecionar MENSAGENS DE ERRO, todas as saídas respondem a um erro de acordo com seus padrões de resposta definidos.</p> <p>Opções: MENSAGENS DE AVISO (somente exibição) MENSAGENS DE ERRO (saídas e exibição)</p> <p> Observação!</p> <p>Pressione a tecla  duas vezes para acionar a função ATRIBUIR ERRO DO SISTEMA (8000).</p>
ATRIBUIR ERRO DO PROCESSO (8002)	<p>Use essa função para visualizar todos os erros de sistema. Ao selecionar um determinado erro de processo, sua categoria de erro pode ser alterada na função subsequente CATEGORIA DE ERRO (8003).</p> <p>Opções: CANCELAR Lista de erros do processo</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Você pode sair dessa função seguindo: selecione “CANCEL” e confirme com . ■ Uma lista de erros possíveis de processo é fornecida nas Instruções de Operação Instruções Operacionais <i>Proline Promass 83</i>, BA 059D/06/en/



Descrição da função SUPERVISÃO → SISTEMA → CONFIGURAÇÃO	
CATEGORIA DE ERRO (8003)	<p> Observação! Essa função está disponível somente se uma entrada de corrente foi selecionada na função ATRIBUIR ERRO DO PROCESSO (8002) DA PRESSÃO.</p> <p>Use essa função para definir se um erro de sistema aciona um aviso ou uma mensagem de erro. Se você selecionar MENSAGENS DE ERRO, todas as saídas respondem a um erro de acordo com seus padrões de resposta definidos.</p> <p>Opções: MENSAGENS DE AVISO (somente exibição) MENSAGENS DE ERRO (saídas e exibição)</p> <p> Observação! Pressione a tecla  duas vezes para acionar a função ATRIBUIR ERRO DO PROCESSO (8002).</p>
RECONHECER ERROS (8004)	<p>Use essa função para definir a resposta do medidor às mensagens de erro.</p> <p>Opções: DESLIGADO O medidor retoma a operação normal quando o erro é corrigido. A mensagem de erro desaparece automaticamente do display local.</p> <p>LIGADO O medidor retoma a operação normal quando o erro é corrigido. A mensagem de erro aparece no display local até que ela seja reconhecida ao pressionar o botão .</p> <p>Ajuste de fábrica: DESLIGADO</p>
RETARDO NO ALARME (8005)	<p>Use essa função para definir o alcance de tempo para o qual o critério para um erro precisa ser satisfeito sem interrupção antes de uma mensagem de erro ou aviso ser gerada.</p> <p>Dependendo da configuração e do tipo de erro, essa supressão age em:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Display ■ Saída da corrente ■ Saída da frequência ■ Saída a relé ■ Entrada de corrente <p>informações do usuário: 0...100 s (em etapas de um segundo)</p> <p>Ajuste de fábrica: 0 s</p> <p> Atenção! Se essa função é ativada, mensagens de erro e aviso são atrasadas pelo tempo correspondente ao ajuste antes de ser transmitidas para um controlador de ordem superior (controlador de processo, etc.). Portanto, é imperativo verificar com antecedência para garantir se um atraso dessa natureza poderia afetar os requisitos de segurança do processo. Se a mensagem de erro ou aviso pode não ser suprimida, um valor de 0 segundos deve ser inserido aqui.</p>

Descrição da função SUPERVISÃO → SISTEMA → CONFIGURAÇÃO	
REMOVER OPÇÃO DE SOFTW. (8006)	<p> Observação!</p> <p>Essa função está disponível somente se:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ As opções de software F-CHIP foram memorizadas previamente ■ O F-CHIP não foi localizado na placa E/S do medidor <p>Exclua todas as opções de software F-CHIP, tais como processo em lote, funções de densidade, etc.</p> <p>Opções: 0 = NÃO 1 = SIM</p> <p>Ajuste de fábrica: NÃO</p> <p> Atenção!</p> <p>Se as variáveis de processo que são disponíveis somente através das opções de software F-CHIP são especificadas para o display local ou saídas, elas precisam ser reconfiguradas. Se não ocorrer a reconfiguração, o display local e o totalizador são ajustados para o ajuste de fábrica e as saídas são ajustadas para DESLIGADO.</p>
MEMÓRIA PERMANENTE (8007)	<p>Essa função indica se a memória permanente de todos os parâmetros no EEPROM foram ligados ou desligados.</p> <p>Display: “DESLIGADO” ou “LIGADO”</p> <p>Ajuste de fábrica: LIGADO</p>

11.1.2 Grupo de função OPERAÇÃO

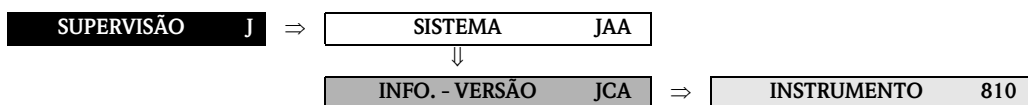


Descrição da função SUPERVISÃO → SISTEMA → OPERAÇÃO	
CONDIÇÃO REAL DO SISTEMA (8040)	Use essa função para verificar a condição do sistema existente. Display: “SYSTEM OK” ou mensagem de erro/aviso com a prioridade máxima.
CONDIÇÃO ANTERIOR DO SISTEMA (8041)	Use essa função para visualizar os quinze erros mais recentes e as mensagens de aviso desde o início da última medição. Display: Os 15 erros mais recentes ou mensagens de aviso.
SIMULAÇÃO DO MODO DE SEGURANÇA (8042)	Use essa função para ajustar todas as entradas, saídas e totalizadores para os seus modos definidos de segurança a falha, a fim de verificar se eles respondem corretamente. Durante esse tempo, a mensagem “SIMULATION FAILSAFE MODE” aparece no display. Opções: LIGADO DESLIGADO Ajuste de fábrica: DESLIGADO
SIMULAÇÃO DE MEDIÇÃO (8043)	Use essa função para ajustar todas as entradas, saídas e totalizadores para os seus modos definidos de segurança a falha, a fim de verificar se eles respondem corretamente. Durante esse tempo, a mensagem “SIMULATION MEASURAND” aparece no display. Opções: DESLIGADO VAZÃO MÁSSICA VAZÃO VOLUMÉTRICA VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA DENSIDADE DENSIDADE DE REFERÊNCIA TEMPERATURA Ajuste de fábrica: DESLIGADO  Atenção! <ul style="list-style-type: none"> ■ O medidor não pode ser usado para medir enquanto essa simulação está em andamento. ■ A configuração não é memorizada se houver falha no fornecimento de energia.

Descrição da função SUPERVISÃO → SISTEMA → OPERAÇÃO	
SIMULAÇÃO DO VALOR DE MEDIÇÃO (8044)	<p> Observação! A função não é visível, a não ser que a função SIMULAÇÃO DE MEDIÇÃO (8043) esteja ativa.</p> <p>Use essa função para definir um valor selecionável livremente (ex.: 12 m³/s). Ela é usada para testar as funções associadas no próprio aparelho e o ciclo de sinal posterior.</p> <p>informações do usuário: número de ponto flutuante de 5 dígitos [unidade]</p> <p>Ajuste de fábrica: 0 [unidade]</p> <p> Atenção!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A configuração não é memorizada se houver falha no fornecimento de energia. ■ A unidade correta é obtida da função UNIDADES DO SISTEMA (ACA) (ver página 17).
RESET DO SISTEMA (8046)	<p>Use essa função para executar uma reinicialização do sistema de medida.</p> <p>Opções: NÃO REINICIAR O SISTEMA (reiniciar sem interrupção da alimentação de energia)</p> <p>Ajuste de fábrica: NÃO</p>
HORAS DE OPERAÇÃO (8048)	<p>As horas de operação do aparelho aparecem no display.</p> <p>Display: Depende do número de horas decorridas da operação Horas de operação < 10 horas → formato de exibição = 0:00:00 (hr:min:sec) Horas de operação 10... 10.000 horas → formato de exibição = 0000:00 (hr:min) Horas de operação > 10.000 horas → formato de exibição = 000000 (hr)</p>

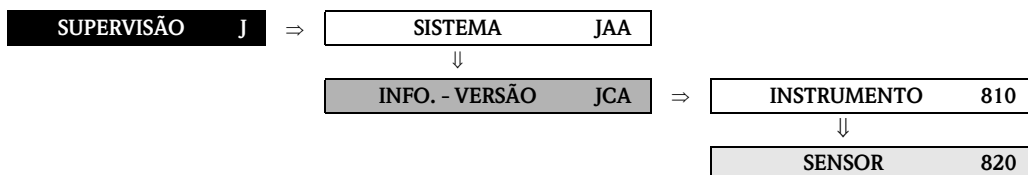
11.2 Grupo INFO. - VERSÃO

11.2.1 Grupo de função INSTRUMENTO



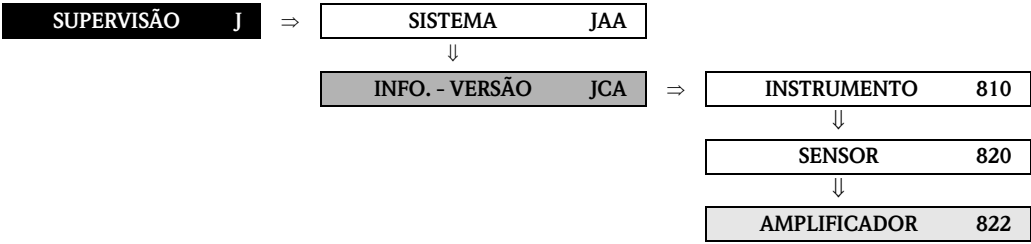
Descrição da função SUPERVISÃO → INFO. - VERSÃO → INSTRUMENTO	
SOFTWARE DO INSTRUMENTO (8100)	Exibe a versão atual do software do aparelho.


11.2.2 Grupo de função SENSOR



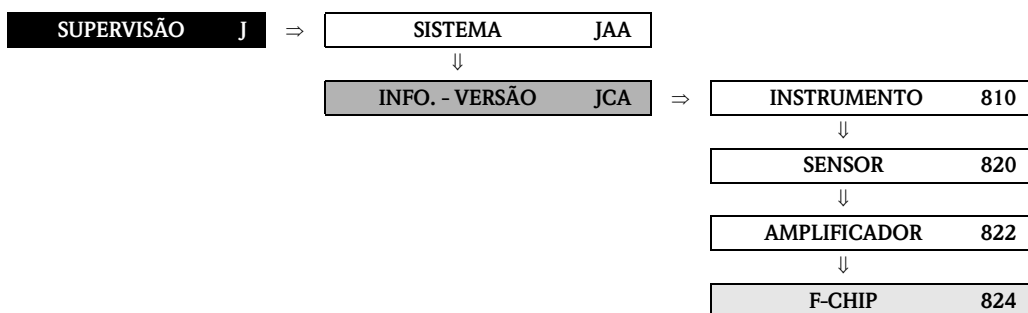
Descrição da função SUPERVISÃO → INFO. - VERSÃO → SENSOR	
NÚMERO DE SÉRIE (8200)	Use essa função para visualizar o número de série do sensor.
TIPO DE SENSOR (8201)	Use essa função para visualizar o tipo de sensor (ex.: Promass F).
NÚM. REV. SOFTWARE S-DAT (8205)	Use essa função para visualizar o número de revisão do software usado para criar o conteúdo do S-DAT.

11.2.3 Grupo de função AMPLIFICADOR



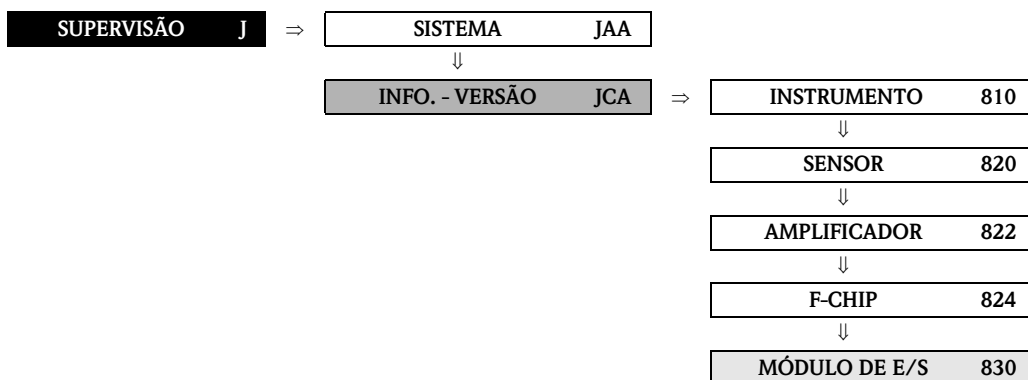
Descrição da função	
SUPERVISÃO → INFO. - VERSÃO → AMPLIFICADOR	
SOFTWARE DO INSTRUMENTO (8100)	Exibe a versão atual do software do aparelho.
AMPLIFICADOR DO NÚMERO REV. DO SOFTWARE (8222)	Use essa função para visualizar o número de revisão do software do amplificador.
NÚM. REV. SOFTWARE T-DAT (8225)	Use essa função para visualizar o número de revisão do software usado para criar o conteúdo do S-DAT.
GRUPO DE IDIOMA (8226)	<p>Use essa função para visualizar o grupo de idiomas.</p> <p>Os seguintes grupos de idiomas podem ser solicitados: EUROPA OCIDENTAL/EUA, LESTE EUROPEU/ESCANDINÁVIA, ÁSIA, CHINA.</p> <p>Display: grupo de idiomas disponível</p> <p> Observação!</p> <ul style="list-style-type: none">■ As opções de exibição dependem do grupo de idiomas disponível mostrado na função IDIOMA (2000).■ Você pode alterar o grupo de idiomas através do software de configuração FieldCare. Por favor, não hesite em contatar seu escritório de vendas Endress + Hauser se tiver alguma dúvida.

11.2.4 Grupo de função F-CHIP



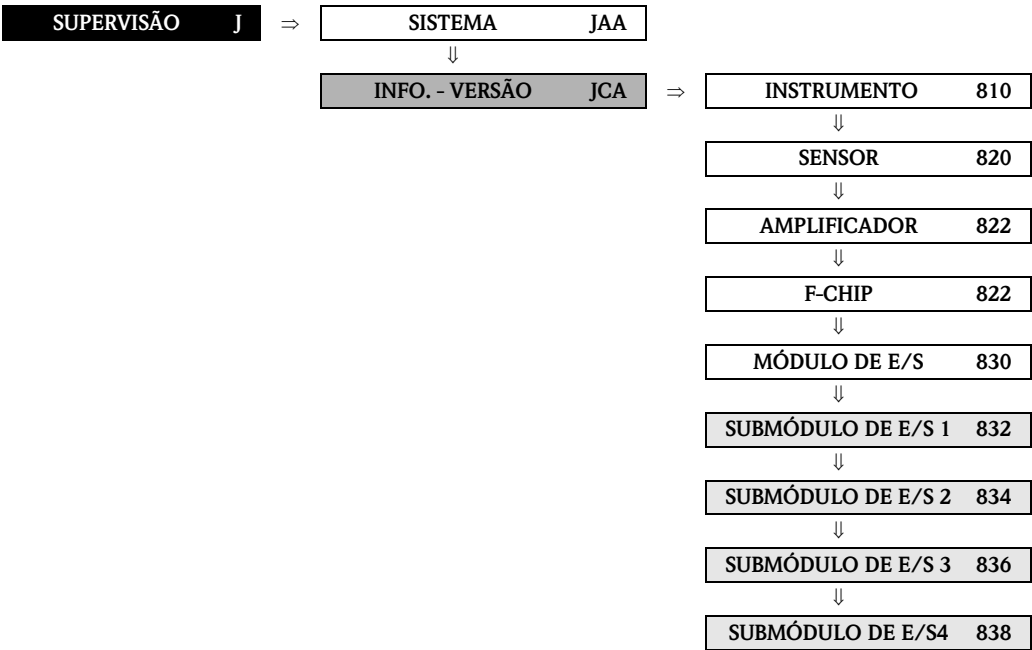
Descrição da função SUPERVISÃO → INFO. - VERSÃO → F-CHIP	
STATUS F-CHIP (8240)	Use essa função para verificar se um F-CHIP está instalado e que opções de software estão disponíveis.
OPÇÃO DO SISTEMA (8241)	<p> Observação! Essa função não está disponível, a não ser que o medidor esteja equipado com um F-CHIP.</p> <p>As opções de software disponíveis no medidor aparecem no display.</p>
NÚMERO REVISÃO SOFTWARE F-CHIP (8244)	<p> Observação! O F-CHIP deve estar disponível para acessar essa função.</p> <p>Use essa função para visualizar o número de revisão do F-CHIP.</p>

11.2.5 Grupo de função MÓDULO DE E/S



Descrição da função SUPERVISÃO → INFO. - VERSÃO → MÓDULO DE E/S	
TIPO MÓDULO E/S (8300)	Use essa função para visualizar a configuração do módulo de E/S completo com os números do terminal.
NÚM.REV. SOFTWARE MÓDULO E/S (8303)	Use essa função para visualizar o número de revisão do software do módulo de E/S.

11.2.6 Grupos de função ENTRADA/SAÍDA 1...4



Descrição da função	
SUPERVISÃO → INFO. - VERSÃO → SUBMÓDULO DE E/S 1...4	
TIPO SUBENT./SUBSAÍ.: 1 = (8320), 2 = (8340), 3 = (8360), 4 = (8380)	Use essa função para visualizar a configuração completa com os números de terminal.
TIPO SUB E/S NÚM.REV. SOFTWARE 1 = (8323) 2 = (8343) 3 = (8363) 4 = (8383)	Use essa função para visualizar o número de revisão do submódulo correspondente.

12 Ajuste de fábrica

12.1 Unidades SI (Não são válidas para EUA e Canadá)

12.1.1 Corte de vazão mássica, valor de escala cheia, valor de pulso - Líquido

Diâmetro nominal [mm]	Corte de vazão baixa (aprox. $v = 0,04$ m/s)		Valor de escala cheia (aprox. $v = 2,0$ m/s)		Valor do pulso (aprox. 2 pulsos de 2,0 m/s)	
1	0,08	kg/h;	4	kg/h;	0,001	kg/p
2	0,40	kg/h;	20	kg/h;	0,010	kg/p
4	1,80	kg/h;	90	kg/h;	0,010	kg/p
8	8,00	kg/h;	400	kg/h;	0,100	kg/p
15	26,00	kg/h;	1300	kg/h;	0,100	kg/p
15 FB	72,00	kg/h;	3600	kg/h;	1,000	kg/p
25	72,00	kg/h;	3600	kg/h;	1,000	kg/p
25 FB	180,00	kg/h;	9000	kg/h;	1,000	kg/p
40	180,00	kg/h;	9000	kg/h;	1,000	kg/p
40 FB	300,00	kg/h;	15000	kg/h;	10,000	kg/p
50	300,00	kg/h;	15000	kg/h;	10,000	kg/p
50 FB	720,00	kg/h;	36000	kg/h;	10,000	kg/h;
80	720,00	kg/h;	36000	kg/h;	10,000	kg/p
100	1200,00	kg/h;	60000	kg/h;	10,000	kg/p
150	2600,00	kg/h;	130000	kg/h;	100,000	kg/p
250	7200,00	kg/h;	360000	kg/h;	100,000	kg/p

*DN 1525, 40, 50 "FB" = Furação completa das versões Promass I

12.1.2 Corte de vazão mássica, valor de escala cheia, valor de pulso - Gás

Diâmetro nominal [mm]	Corte de vazão baixa (aprox. $v = 0,01$ m/s)		Valor de escala cheia (aprox. $v = 2$ m/s)		Valor do pulso (aprox. 2 pulsos de 2 m/s)	
1	0,02	kg/h;	4	kg/h;	0,001	kg/p
2	0,10	kg/h;	20	kg/h;	0,010	kg/p
4	0,45	kg/h;	90	kg/h;	0,010	kg/p
8	2,00	kg/h;	400	kg/h;	0,100	kg/p
15	6,50	kg/h;	1300	kg/h;	0,100	kg/p
15 FB	18,00	kg/h;	3600	kg/h;	1,000	kg/p
25	18,00	kg/h;	3600	kg/h;	1,000	kg/p
25 FB	45,00	kg/h;	9000	kg/h;	1,000	kg/p
40	45,00	kg/h;	9000	kg/h;	1,000	kg/p
40 FB	75,00	kg/h;	15000	kg/h;	10,000	kg/p
50	75,00	kg/h;	15000	kg/h;	10,000	kg/p
50 FB	180,00	kg/h;	36000	kg/h;	10,000	kg/p
80	180,00	kg/h;	36000	kg/h;	10,000	kg/p
100	300,00	kg/h;	60000	kg/h;	10,000	kg/p
150	650,00	kg/h;	130000	kg/h;	100,000	kg/p
250	1800,00	kg/h;	360000	kg/h;	100,000	kg/p

DN 15, 25, 40, 50 "FB" = Furação completa das versões Promass I

12.1.3 Idioma

País	Idioma
Austrália	Inglês
Bélgica	Inglês
China	Chinês
Dinamarca	Inglês
Alemanha	Alemão
Inglaterra	Inglês
Finlândia	Suomi
França	Francês
Holanda	Holandês
Hong Kong	Inglês
Índia	Inglês
Indonésia	Bahasa Indonésia
Instrumentos Internacionais	Inglês
Itália	Italiano
Japão	Japonês
Malásia	Inglês
Noruega	Norueguês
Polônia	Polonês
Portugal	Português
Áustria	Alemão
Rússia	Russo
Suécia	Sueco
Suíça	Alemão
Cingapura	Inglês
Espanha	Espanhol
África do Sul	Inglês
Tailândia	Inglês
República Tcheca	Tcheco
Hungria	Inglês

12.1.4 Densidade, tamanho, temperatura

	Unidade
Densidade	kg/l;
Tamanho	mm
Temperatura	°C

12.2 Unidades EUA (válidas somente para EUA e Canadá)

12.2.1 Corte de vazão mássica, valor de escala cheia, valor de pulso - Líquido

Diâmetro nominal [mm]	Corte de vazão baixa (aprox. $v = 0,04$ m/s)		Valor de escala cheia (aprox. $v = 2,0$ m/s)		Valor do pulso (aprox. 2 pulsos de 2,0 m/s)	
1	0,003	lb/min;	0,15	lb/min;	0,02	lb/p
2	0,15	lb/min;	0,75	lb/min;	0,20	lb/p
4	0,066	lb/min;	3,30	lb/min;	0,020	lb/p
8	0,300	lb/min;	15,00	lb/min;	0,200	lb/p
15	1,000	lb/min;	50,00	lb/min;	0,200	lb/p
15 FB	2,600	lb/min;	130,00	lb/min;	2,000	lb/p
25	2,600	lb/min;	130,00	lb/min;	2,000	lb/p
25 FB	6,600	lb/min;	330,00	lb/min;	2,000	lb/p
40	6,600	lb/min;	330,00	lb/min;	2,000	lb/p
40 FB	11,000	lb/min;	550,00	lb/min;	20,000	lb/p
50	11,000	lb/min;	550,00	lb/min;	20,000	lb/p
50 FB	26,000	lb/min;	1300,00	lb/min;	20,000	lb/min;
80	26,000	lb/min;	1300,00	lb/min;	20,000	lb/p
100	44,000	lb/min;	2200,00	lb/min;	20,000	lb/p
150	95,000	lb/min;	4800,00	lb/min;	200,000	lb/p
250	260,000	lb/min;	13000,00	lb/min;	200,000	lb/p

*DN 1525, 40, 50 "FB" = Furação completa das versões Promass I

12.2.2 Corte de vazão mássica, valor de escala cheia, valor de pulso - Gás

Diâmetro nominal [mm]	Corte de vazão baixa (aprox. $v = 0,01$ m/s)		Valor de escala cheia (aprox. $v = 2$ m/s)		Valor do pulso (aprox. 2 pulsos de 2 m/s)	
1	0,001	lb/min;	0,15	lb/min;	0,002	lb/p
2	0,004	lb/min;	0,75	lb/min;	0,020	lb/p
4	0,046	lb/min;	3,30	lb/min;	0,020	lb/p
8	0,075	lb/min;	15,00	lb/min;	0,200	lb/p
15	0,250	lb/min;	50,00	lb/min;	0,200	lb/p
15 FB	0,650	lb/min;	130,00	lb/min;	2,000	lb/p
25	0,650	lb/min;	130,00	lb/min;	2,000	lb/p
25 FB	1,650	lb/min;	330,00	lb/min;	2,000	lb/p
40	1,650	lb/min;	330,00	lb/min;	2,000	lb/p
40 FB	2,750	lb/min;	550,00	lb/min;	20,000	lb/p
50	2,750	lb/min;	550,00	lb/min;	20,000	lb/p
50 FB	6,500	lb/min;	1300,00	lb/min;	20,000	lb/p
80	6,500	lb/min;	1300,00	lb/min;	20,000	lb/p
100	11,000	lb/min;	2200,00	lb/min;	20,000	lb/p
150	23,750	lb/min;	4800,00	lb/min;	200,000	lb/p
250	65,000	lb/min;	13000,00	lb/min;	200,000	lb/p

DN 15, 25, 40, 50 "FB" = Furação completa das versões Promass I

12.2.3 Idioma, densidade, tamanho, temperatura

	Unidade
Idioma	Inglês
Densidade	g/cc;
Tamanho	POLEGADA
Temperatura	°F

Índice de funções matrizes

BLOCOS

A = VARIÁVEIS MEDIDAS	11
B = CONFIGURAÇÃO RÁPIDA	25
C = INTERFACE DO USUÁRIO	35
D = TOTALIZADOR	56
E = SAÍDA	61
F = ENTRADA	111
G = FUNÇÃO BÁSICA	119
H = FUNÇÃO ESPECIAL	139
J = SUPERVISÃO	179

Grupos

AAA = VALORES DE MEDIÇÃO	12
ACA = UNIDADES DO SISTEMA	17
AEA = UNIDADES ESPECIAIS	22
CAA = CONTROLE	36
CCA = LINHA PRINCIPAL	40
CEA = LINHA ADICIONAL	44
CGA = LINHA DE INFORMAÇÕES	50
DAA = TOTALIZADOR 1	57
DAB = TOTALIZADOR 2	57
DAC = TOTALIZADOR 3	57
DJA = TOTALIZADOR MANUAL	60
EAA = SAÍDA DA CORRENTE 1	62
EAB = SAÍDA DA CORRENTE 2	62
EAC = SAÍDA DA CORRENTE 3	62
ECA = PULSO/FREQUÊNCIA DA SAÍDA 1	74
ECB = PULSO/FREQUÊNCIA DA SAÍDA 2	74
EGA = SAÍDA A RELÉ 1	101
EGB = SAÍDA A RELÉ 2	101
FAA = ENTRADA DO STATUS	112
FCA = ENTRADA DA CORRENTE	115
GAA = HART	120
GIA = PARÂMETRO DO PROCESSO	122
GLA = PARÂMETRO DO SISTEMA	133
GNA = DADOS DO SENSOR	135
HAA = FUNÇÕES DE DENSIDADE	141
HCA = FUNÇÃO DE LOTE	147
HEA = DIAGNÓSTICOS AVANÇADOS	166
JAA = SISTEMA	180
JCA = INFO. DA VERSÃO	185

Grupos de funções

000 = VALORES PRINCIPAIS	12
002 = VALORES ADICIONAIS	13
040 = CONFIGURAÇÃO	17
042 = CONFIGURAÇÃO ADICIONAL	20
060 = UNIDADE ARBITRÁRIA	22
200 = CONFIGURAÇÃO BÁSICA	36
202 = DESTRAVAR/TRAVAR	38
204 = OPERAÇÃO	39
220 = CONFIGURAÇÃO	40
222 = MULTIPLEX	42
240 = CONFIGURAÇÃO	44
242 = MULTIPLEX	47
260 = CONFIGURAÇÃO	50

262 = MULTIPLEX	53
300 = CONFIGURAÇÃO	57
304 = OPERAÇÃO	59
400 = CONFIGURAÇÃO	62
404 = OPERAÇÃO	72
408 = INFORMAÇÕES	73
420 = CONFIGURAÇÃO	74
430 = OPERAÇÃO	96
438 = INFORMAÇÕES	100
470 = CONFIGURAÇÃO	101
474 = OPERAÇÃO	105
478 = INFORMAÇÕES	107
500 = CONFIGURAÇÃO	112
504 = OPERAÇÃO	113
508 = INFORMAÇÕES	114
520 = CONFIGURAÇÃO	115
524 = OPERAÇÃO	117
528 = INFORMAÇÕES	118
600 = CONFIGURAÇÃO	120
604 = INFORMAÇÕES	121
640 = CONFIGURAÇÃO	122
642 = PARÂMETRO EPD	125
646 = PARÂMETRO DE REFERÊNCIA	127
648 = AJUSTE	129
650 = CORREÇÃO DA PRESSÃO	132
660 = CONFIGURAÇÃO	133
680 = CONFIGURAÇÃO	135
684 = COEFICIENTE DE VAZÃO	136
685 = COEFICIENTE DE DENSIDADE	137
686 = COEFICIENTE ADICIONAL	138
700 = CONFIGURAÇÃO	141
720 = CONFIGURAÇÃO	147
722 = PARÂMETRO DA VÁLVULA	153
724 = SUPERVISÃO	158
726 = OPERAÇÃO	162
728 = INFORMAÇÕES	164
740 = CONFIGURAÇÃO	166
741 = AQUISIÇÃO	167
742 = VAZÃO MÁSSICA	168
743 = DENSIDADE	169
744 = DENSIDADE DE REFERÊNCIA	170
745 = TEMPERATURA	171
746 = AMORTECIMENTO DO TUBO	172
747 = SENSORES ELETRODINÂMICOS	173
748 = FLUTUAÇÃO DA FREQUÊNCIA OPERACIONAL	175
749 = FLUTUAÇÃO DO AMORTECIMENTO DO TUBO	177
800 = CONFIGURAÇÃO	180
804 = OPERAÇÃO	183
810 = DISPOSITIVO	185
820 = SENSOR	185
822 = AMPLIFICADOR	186
824 = F-CHIP	187
830 = MÓDULO E/S	187
832 = ENTRADA/SAÍDA 1	188
834 = ENTRADA/SAÍDA 2	188
836 = ENTRADA/SAÍDA 3	188

838 = ENTRADA/SAÍDA 4 188

Funções 0...

0000 = VAZÃO MÁSSICA	12
0001 = VAZÃO VOLUMÉTRICA	12
0004 = VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA	12
0005 = DENSIDADE	12
0006 = DENSIDADE DE REFERÊNCIA	12
0008 = TEMPERATURA	12
0009 = PRESSÃO	12
0020 = VAZÃO MÁSSICA DE DESTINO	13
0021 = % VAZÃO MÁSSICA DE DESTINO	13
0022 = VAZÃO MÁSSICA DE DESTINO	13
0023 = % VAZÃO VOLUMÉTRICA DE DESTINO	13
0024 = VAZÃO VOLUMÉTRICA DE DESTINO CORRIGIDO 14	
0025 = VAZÃO MÁSSICA DO TRANSPORTADOR	14
0026 = % VAZÃO MÁSSICA DO TRANSPORTADOR	14
0027 = VAZÃO VOLUMÉTRICA DO TRANSPORTADOR	14
0028 = % DA VAZÃO VOLUMÉTRICA DO TRANSPORTA- DOR	15
0029 = VOLUME DO TRANSPORTADOR CORRIGIDO VA- ZÃO	15
0030 = % SOLUÇÃO PRETA	15
0031 = ° BAUME	15
0033 = ° API	15
0034 = ° PLATO	16
0035 = ° BALLING	16
0036 = ° BRIX	16
0037 = OUTROS	16
0400 = UNIDADE DE VAZÃO MÁSSICA	17
0401 = UNIDADE MÁSSICA	17
0402 = UNIDADE DE VAZÃO VOLUMÉTRICA	18
0403 = UNIDADE DO VOLUME	18
0404 = UNIDADE DE VAZÃO VOLUMÉTRICA CORRIGIDA 19	
0405 = UNIDADE DE VOLUME CORRIGIDO	19
0420 = UNIDADE DE DENSIDADE	20
0421 = UNIDADE DE DENSIDADE DE REFERÊNCIA	20
0422 = UNIDADE DE TEMPERATURA	21
0424 = UNIDADE DE COMPRIMENTO	21
0426 = UNIDADE DE PRESSÃO	21
0600 = TEXTO DE MASSA ARBITRÁRIA	22
0601 = FATOR DE MASSA ARBITRÁRIA	22
0602 = TEXTO VOLUME ARBITRÁRIO	23
0603 = FATOR DE VOLUME ARBITRÁRIA	23
0604 = TEXTO DE DENSIDADE ARBITRÁRIA	23
0605 = FATOR DE DENSIDADE ARBITRÁRIA	23
0606 = TEXTO DE CONCENTRAÇÃO ARBITRÁRIA	24
0607 = FATOR DE CONCENTRAÇÃO ARBITRÁRIA	24

1...

1002 = COMISSONAMENTO DE CONFIGURAÇÃO RÁPIDA 25	
1003 = CONFIGURAÇÃO RÁPIDA DA VAZÃO PULSANTE	25
1004 = MEDIÇÃO DE GÁS DE CONFIGURAÇÃO RÁPIDA .. 25	
1005 = CONFIG. RÁPIDA DE LOTE/DOSAGEM	26
1009 = T-DAT SALVA/CARREGA	26

2...

2000 = IDIOMA	36
2002 = EXIBE AMORTECIMENTO	36
2003 = LCD DE CONTRASTE	37
2004 = LUZ DE FUNDO	37
2020 = CÓDIGO DE ACESSO	38
2021 = DEFINE CÓDIGO PESSOAL	38
2022 = CÓDIGO DE ACESSO	38
2023 = CÓDIGO DE ACESSO	38
2040 = EXIBE TESTE	39
2200 = ATRIBUIR	40
2201 = 100% DO VALOR	41
2202 = FORMATO	41
2220 = ATRIBUIR	42
2221 = 100% DO VALOR	43
2222 = FORMATO	43
2400 = ATRIBUIR	44
2401 = 100% DO VALOR	45
2402 = FORMATO	46
2403 = MODO DISPLAY	46
2420 = ATRIBUIR	47
2421 = 100% DO VALOR	48
2422 = FORMATO	49
2423 = MODO DISPLAY	49
2600 = ATRIBUIR	50
2601 = 100% DO VALOR	51
2602 = FORMATO	52
2603 = MODO DISPLAY	52
2620 = ATRIBUIR	53
2621 = 100% DO VALOR	54
2622 = FORMATO	55
2623 = MODO DISPLAY	55

3...

3000 = ATRIBUIR	57
3001 = UNIDADE DO TOTALIZADOR	58
3002 = MODO TOTALIZADOR	58
3003 = REINICIALIZA TOTALIZADOR	58
3040 = SOMA	59
3041 = SOBRECARGA	59
3800 = REINICIALIZAR TODOS OS TOTALIZADORES ..	60
3801 = MODO DE SEGURANÇA À PROVA DE FALHA ..	60

4...

4000 = ATRIBUIR SAÍDA DA CORRENTE	62
4001 = ALCANCE DA CORRENTE	64
4002 = VALOR 0_4 mA	65
4003 = VALOR 20 mA	67
4004 = MODO DE MEDIDA	68
4005 = CONSTANTE DE TEMPO	70
4006 = MODO DE SEGURANÇA À PROVA DE FALHA ..	71
4040 = CORRENTE REAL	72
4041 = CORRENTE DE SIMULAÇÃO	72
4042 = CORRENTE DE SIMULAÇÃO DO VALOR	72
4080 = NÚMERO DO TERMINAL	73
4200 = MODO OPERACIONAL	74
4201 = ATRIBUIR FREQUÊNCIA	75
4202 = VALOR INICIAL DE FREQUÊNCIA	76
4203 = VALOR FINAL DE FREQUÊNCIA	76

4204 = VALOR F BAIXO	77
4205 = VALOR F ALTO	77
4004 = MODO DE MEDIDA	79
4207 = SINAL DE SAÍDA	81,82,83
4208 = CONSTANTE DE TEMPO	84
4209 = MODO DE SEGURANÇA À PROVA DE FALHA ..	84
4211 = MODO DE SEGURANÇA À PROVA DE FALHA ..	84
4221 = ATRIBUIR PULSO	85
4222 = VALOR DO PULSO	85
4223 = LARGURA DO PULSO	86
4225 = MODO DE MEDIDA	87
4226 = SINAL DE SAÍDA	88,89,90
4227 = MODO DE SEGURANÇA À PROVA DE FALHA ..	91
4241 = ATRIBUIR STATUS	92,93
4242 = VALOR LIGADO	93
4243 = ATRASO LIGADO	93
4244 = VALOR DESLIGADO	94
4245 = ATRASO DESLIGADO	94
4246 = MODO DE MEDIDA	95
4247 = CONSTANTE DE TEMPO	95
4301 = FREQUÊNCIA REAL	96
4302 = FREQUÊNCIA DE SIMULAÇÃO	96
4303 = VALOR DA FREQUÊNCIA DE SIMULAÇÃO	97
4322 = PULSO DE SIMULAÇÃO	98
4323 = VALOR DO PULSO DE SIMULAÇÃO	98
4341 = STATUS REAL	99
4342 = PONTO DE ALTERNÂNCIA DE SIMULAÇÃO ...	99
4343 = PONTO DE ALTERNÂNCIA DE SIMULAÇÃO DO VA- LOR	99
4380 = NÚMERO DO TERMINAL	100
4700 = ATRIBUIR RELÉ	101
4701 = VALOR LIGADO	102
4702 = ATRASO LIGADO	103
4703 = VALOR DESLIGADO	103
4704 = ATRASO DESLIGADO	103
4705 = MODO DE MEDIDA	104
4706 = CONSTANTE DE TEMPO	104
4740 = RELÉ DO STATUS REAL	105
4741 = PONTO DE ALTERNÂNCIA DE SIMULAÇÃO ..	105
4742 = PONTO DE ALTERNÂNCIA DE SIMULAÇÃO DO VA- LOR	106
4780 = NÚMERO DO TERMINAL	107

5...

5000 = ATRIBUIR ENTRADA DE STATUS	112
5001 = NÍVEL ATIVO	112
5002 = LARGURA DO PULSO MÍNIMO	112
5040 = ENTRADA DO STATUS REAL	113
5041 = ENTRADA DO STATUS DE SIMULAÇÃO	113
5042 = ENTRADA DO STATUS DE SIMULAÇÃO DO VALOR 113	
5080 = NÚMERO DO TERMINAL	114
5200 = ATRIBUIR ENTRADA DA CORRENTE	115
5201 = ALCANCE DA CORRENTE	115
5202 = VALOR O ₄ mA	115
5203 = VALOR 20 mA	116
5204 = MODO DE SEGURANÇA À PROVA DE FALHA ..	116
5240 = ENTRADA DA CORRENTE REAL	117
5241 = CORRENTE DE SIMULAÇÃO	117

5242 = CORRENTE DE SIMULAÇÃO DO VALOR	117
5245 = NÚMERO DO TERMINAL	118

6...

6000 = NOME DA TAG	120
6001 = DESCRIÇÃO DA TAG	120
6002 = ENDEREÇO DE BARRAMENTO	120
6003 = PROTOCOLO HART	120
6004 = PROTEÇÃO PARA GRAVAÇÃO	120
6040 = IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE	121
6041 = IDENTIFICAÇÃO DO DISPOSITIVO	121
6042 = REVISÃO DO DISPOSITIVO	121
6400 = ATRIBUIR CORTE DE VAZÃO BAIXA	122
6402 = CORTE DE VAZÃO BAIXA DE VALOR LIGADO ..	122
6403 = CORTE DE VAZÃO BAIXA DE VALOR DESLIGADO. 122	
6404 = SUPRESSÃO DE CHOQUE DE PRESSÃO	123
6420 = DETECÇÃO DE TUBULAÇÃO VAZIA	125
6423 = BAIXO VALOR EPD	125
6424 = ALTO VALOR EPD	125
6425 = TEMPO DE RESPOSTA EPD	125
6460 = CÁLCULO DO VOLUME CORRIGIDO	127
6461 = DENSIDADE DE REFERÊNCIA FIXA	127
6462 = COEFICIENTE DE EXPANSÃO	127
6463 = COEFICIENTE DE EXPANSÃO QUADRADA ...	127
6464 = TEMPERATURA DE REFERÊNCIA	128
6480 = AJUSTE DO PONTO ZERO	129
6482 = MODO DE AJUSTE DA DENSIDADE	130
6483 = DENSIDADE 1 PONTO DE AJUSTE 1	130
6484 = LÍQUIDO DE MEDIDA 1	130
6485 = DENSIDADE PONTO DE AJUSTE 2	130
6486 = LÍQUIDO DE MEDIDA 2	130
6487 = AJUSTE DA DENSIDADE	131
6488 = RESTAURAR ORIGINAL	131
6500 = MODO DE PRESSÃO	132
6501 = PRESSÃO	132
6600 = INSTALAÇÃO DO SENSOR DE DIREÇÃO	133
6602 = AMORTECIMENTO DA DENSIDADE	133
6603 = AMORTECIMENTO DA VAZÃO	133
6605 = RETORNO ZERO POSITIVO	133
6606 = MEDIÇÃO DE TEMPERATURA	134
6800 = FATOR-K	135
6803 = PONTO ZERO	135
6804 = DIÂMETRO NOMINAL	135
6840 = COEFICIENTE DE TEMPERATURA KM	136
6841 = COEFICIENTE DE TEMPERATURA KM 2	136
6842 = COEFICIENTE DE TEMPERATURA KT	136
6843 = COEFICIENTE DE CALIBRAÇÃO KD 1	136
6844 = COEFICIENTE DE CALIBRAÇÃO KD 2	136
6850 = COEFICIENTE DE DENSIDADE C 0	137
6851 = COEFICIENTE DE DENSIDADE C 1	137
6852 = COEFICIENTE DE DENSIDADE C 2	137
6853 = COEFICIENTE DE DENSIDADE C 3	137
6854 = COEFICIENTE DE DENSIDADE C 4	137
6855 = COEFICIENTE DE DENSIDADE C 5	137
6860 = TEMP. MÍNIMA MEDIDA	138
6861 = TEMP. MÁXIMA MEDIDA	138
6862 = TEMP. MÍNIMA DO TUBO TRANSPORTADOR ..	138
6863 = TEMP. MÁXIMA DO TUBO TRANSPORTADOR ..	138

7...

7000 = FUNÇÃO DA DENSIDADE	141
7001 = LÍQUIDO TRANSPORTADOR DA DENSIDADE DE REFERÊNCIA	141
7002 = LIQ. DE DESTINODO COEF.EXPAN.QUAD.	141
7003 = LIQ. DE DESTINOCOEF.EXPAN.QUAD.	142
7004 = LÍQUIDO DE DESTINO DA DENSIDADE DE REFERÊNCIA	142
7005 = LIQ. DE DESTINODO COEF.EXPAN. QUAD.	142
7006 = LIQ. DE DESTINOCOEF.EXPAN. QUAD.	143
7007 = COEFICIENTE DE EXPANSÃO LINEAR	143
7008 = COEFICIENTE DE EXPANSÃO QUADRADA	143
7009 = TEMPERATURA DE REFERÊNCIA	144
7021 = MODO	144
7022 = SELETOR DE CONCENTRAÇÃO	145
7031 = NOME DA CONCENTRAÇÃO	145
7032 = COEFICIENTE A0	145
7033 = COEFICIENTE A1	145
7034 = COEFICIENTE A2	146
7035 = COEFICIENTE A3	146
7036 = COEFICIENTE A4	146
7037 = COEFICIENTE B1	146
7038 = COEFICIENTE B2	146
7039 = COEFICIENTE B3	146
7200 = SELETOR DE LOTE	147
7201 = NOME DO LOTE	147
7202 = ATRIBUIR VARIÁVEL DE LOTE	148
7203 = QUANTIDADE DE LOTE	148
7204 = QUANTIDADE DE COMPENSAÇÃO FIXA	149
7205 = MODO DE COMPENSAÇÃO	149
7206 = MODO DE CÁLCULO	151
7207 = MÉDIA DE GOTEJAMENTO	151
7208 = ESTÁGIOS DO LOTE	152
7209 = FORMATO DE ENTRADA	152
7220 = ABRIR VÁLVULA 1	153
7221 = FECHAR VÁLVULA 1	153
7222 = ABRIR VÁLVULA 2	154
7223 = FECHAR VÁLVULA 2	154
7240 = TEMPO MÁXIMO DE LOTE	158
7241 = QUANTIDADE MÍNIMA DO LOTE	159
7242 = QUANTIDADE MÁXIMA DO LOTE	160
7243 = NOTA DE PROGRESSO	160
7244 = MÁX.VAZÃO	161
7260 = PROCEDIMENTOS DO LOTE	162
7261 = LOTE CRESCENTE	162
7262 = LOTE DECRESCENTE	163
7263 = CONTADOR DE LOTE	163
7264 = SOMATÓRIO DE LOTE	163
7265 = REINICIALIZA SOMATÓRIO/CONTADOR	163
7280 = PONTO SELEÇÃO INTERNA DA VÁLVULA	164
7281 = QUANTIDADE DE GOTEJAMENTO	164
7282 = TEMPO DE FECHAMENTO DA VÁLVULA 1 ...	164
7283 = TEMPO DO LOTE	165
7401 = USUÁRIO DE CONDIÇÃO DE REFERÊNCIA ...	166
7402 = SELECIONE A CONDIÇÃO DE REFERÊNCIA ...	166
7403 = MODO DE ADVERTÊNCIA	166
7410 = MODO DE AQUISIÇÃO	167
7411 = PERÍODO DE AQUISIÇÃO	167
7412 = AQUISIÇÃO DO	167

7413 = REINICIALIZA HISTÓRICO	167
7420 = VAZÃO MÁSSICA DO VALOR DE REFERÊNCIA	168
7421 = VAZÃO MÁSSICA	168
7422 = VALOR MÍNIMO (VAZÃO MÁSSICA)	168
7423 = VALOR MÁXIMO (VAZÃO MÁSSICA)	168
7424 = HISTÓRICO DA VAZÃO MÁSSICA	168
7425 = DESVIO DA VAZÃO MÁSSICA	168
7426 = NÍVEL DE ADVERTÊNCIA (VAZÃO MÁSSICA) .	168
7430 = DENSIDADE DO VALOR DE REFERÊNCIA	169
7431 = DENSIDADE	169
7432 = VALOR MÍNIMO (DENSIDADE)	169
7433 = VALOR MÁXIMO (DENSIDADE)	169
7434 = HISTÓRICO DE DENSIDADE	169
7435 = DESVIO DA DENSIDADE	169
7436 = NÍVEL DE ADVERTÊNCIA (DENSIDADE)	169
7440 = DENSIDADE DE REFERÊNCIA DO VALOR DE REFERÊNCIA	170
7441 = DENSIDADE DE REFERÊNCIA	170
7442 = VALOR MÍNIMO (DENSIDADE DE REFERÊNCIA)	170
7443 = VALOR MÁXIMO (DENSIDADE DE REFERÊNCIA)	170
7444 = HISTÓRICO DA DENSIDADE DE REFERÊNCIA	170
7445 = DESVIO DA DENSIDADE DE REFERÊNCIA	170
7446 = NÍVEL DE ADVERTÊNCIA (DENSIDADE DE REFERÊNCIA)	170
7450 = TEMPERATURA DO VALOR DE REFERÊNCIA ..	171
7451 = TEMPERATURA	171
7452 = VALOR MÍNIMO (TEMPERATURA)	171
7452 = VALOR MÁXIMO (TEMPERATURA)	171
7454 = HISTÓRICO DA TEMPERATURA	171
7455 = DESVIO DA TEMPERATURA	171
7456 = NÍVEL DE ADVERTÊNCIA (TEMPERATURA) ...	171
7460 = AMORTECIMENTO DO TUBO DO VALOR DE REFERÊNCIA	172
7461 = AMORTECIMENTO DO TUBO	172
7462 = VALOR MÍNIMO (AMORTECIMENTO DO TUBO)	172
7463 = VALOR MÁXIMO (AMORTECIMENTO DO TUBO)	172
7464 = HISTÓRICO DO AMORTECIMENTO DO TUBO	172
7465 = DESVIO DO AMORTECIMENTO DO TUBO ...	172
7466 = NÍVEL DE ADVERTÊNCIA (AMORTECIMENTO DO TUBO)	172
7470 = SENSORES ELETRODINÂMICOS DOS SENSORES ..	173
7471 = SENSORES ELETRODINÂMICOS	173
7472 = VALOR MÁXIMO (SENSORES SENSORES)	173
7473 = VALOR MÁXIMO (SENSORES SENSORES)	173
7474 = EL-DIN. HISTÓRICO DE SENSORES	173
7475 = EL-DIN. DESVIO DE SENSORES	173
7476 = NÍVEL DE ADVERTÊNCIA (SENSORES SENSORES) .	174
7480 = SENSORES DA FREQ. OP. FREQ.TUBO AMORT.	175
7481 = FLUTUAÇÃO DA FREQUÊNCIA OPERACIONAL	175
7482 = VALOR MÍNIMO (FLU. FREQ.OPERAC.)	175
7483 = VALOR MÁXIMO (FLUT. FREQ.OPERAC.)	175
7484 = FLUTUAÇÃO DA FREQUÊNCIA OPERACIONAL DO HISTÓRICO	175

7485 = FLUTUAÇÃO DA FREQUÊNCIA OPERACIONAL DO DESVIO.....	175
7486 = NÍVEL DE ADVERTÊNCIA	176
7490 = FLUT. AMORTEC. TUBO VAL. REF	177
7491 = FLUTUAÇÃO DO AMORTECIMENTO DO TUBO ..	177
7492 = VALOR MÍNIMO (FLUTUA. AMORTECIMENTO DO TUBO).....	177
7493 = VALOR MÁXIMO (FLUTUA. AMORTECIMENTO DO TUBO).....	177
7494 = HISTÓRICO DE FLUTUAÇÃO DO AMORTECIMENTO DO TUBO	177
7495 = DESVIO DE FLUTUAÇÃO DO AMORTECIMENTO DO TUBO	177
7496 = NÍVEL DE ADVERTÊNCIA	178

8...

8000 = ATRIBUIR ERRO DO SISTEMA.....	180
8001 = CATEGORIA DE ERRO	180
8002 = ATRIBUIR ERRO DO PROCESSO	180
8003 = CATEGORIA DE ERRO	181
8004 = ERRO DE RECONHECIMENTO.....	181
8005 = RETARDO NO ALARME	181
8006 = REMOVER OPÇÃO DE SOFTWARE.....	182
8007 = MEMÓRIA PERMANENTE.....	182
8040 = CONDIÇÃO REAL DO SISTEMA	183
8041 = CONDIÇÃO PRÉVIA DO SISTEMA	183
8042 = MODO DE SEGURANÇA À PROVA DE FALHA DE SIMULAÇÃO	183
8043 = SIMULAÇÃO MEASURAND	183
8044 = SIMULAÇÃO DO VALOR MEASURAND	184
8046 = REINICIALIZA O SISTEMA	184
8048 = HORAS DE OPERAÇÃO	184
8100 = SOFTWARE DO DISPOSITIVO.....	186
8200 = NÚMERO DE SÉRIE.....	185
8201 = TIPO DO SENSOR	185
8205 = NÚM. REV. NÚM. S-DAT	185
8222 = NÚM. REV. NÚM. AMPLIFICADOR.....	186
8225 = NÚM. REV. NÚM. T-DAT	186

8226 = GRUPO DE IDIOMA.....	186
8240 = STATUS F-CHIP	187
8241 = OPÇÃO DO SISTEMA.....	187
8244 = NÚM. REV. NÚM. F-CHIP	187
8300 = TIPO DE MÓDULO E/S	187
8303 = REV. SOFTWARE NÚM. MÓDULO E/S.....	187
8320 = TIPO DE SUB-MÓDULO E/S	188
8323 = REV. SOFTWARE SUB. E/S	188
8340 = TIPO DE SUB-MÓDULO E/S	188
8343 = REV. SOFTWARE SUB. E/S	188
8360 = TIPO DE SUB-MÓDULO E/S	188
8363 = REV. SOFTWARE SUB. E/S	188
8380 = TIPO DE SUB-MÓDULO E/S	188
8383 = REV. SOFTWARE SUB. E/S	188

Índice de palavras-chave

Símbolos

% da vazão do volume de destino	13
% Solução preta	15
% Vazão mássica da portadora	14
% Vazão volumétrica da portadora	15
%Vazão mássica de destino	13
°Api	15
°Balling	16
°Baume	15
°Brix	16
°Plato	16

A

Abrir	
Válvula 1	153
Válvula 2	154
Ajuste	
Densidade	131
Ponto zero	129
Ajuste de fábrica	
Corte de vazão baixa	189
Valor de escala cheia	189
Valor do pulso	189
Ajuste do ponto zero	129
Amortecimento	
Densidade	133
Sistema	133
Amortecimento do tubo (Diagnóstico avançado)	
Amortecimento do tubo	172
Desvio	172
Histórico	172
Máximo	172
Mínimo	172
Nível de advertência	172
Amplificador (Info. da versão)	186
Aquisição	
Do	167
Modo	167
Período	167
Aquisição (Diagnóstico avançado)	167
Armazena permanentemente	182
Atraso desligado	
Saída a relé	103
Status (Saída do Pulso/Frequência)	94
Atraso ligado	
Saída a relé	103
Status (Saída do Pulso/Frequência)	93
Atribuir	
Corte de vazão baixa	122
Entrada de corrente	115
Entrada de status	112
Erro de processo	180
Erro do sistema	180
Linha adicional	44
Linha adicional (Multiplex)	47
Linha de informações	50

Linha de informações (Multiplex)	53
Linha principal	40
Linha principal (Multiplex)	42
Pulso	85
Relé (saída do relé)	101
Saída da corrente	62
Saída do pulso/frequência	75
Status (Saída do pulso/frequência)	92, 93
Totalizador	57
Atribuir variável de lote	148

B

Bloco	
Configuração rápida	25
Display	35
Entradas	111
Função especial	139
Funções básicas	119
Saídas	61
Supervisão	179
Totalizador	56
Variáveis medidas	11

C

Cálculo de volume corrigido	127
Calibrar	
Coeficiente	
KD 1	136
KD 2	136
Categoria de erro	
Erro de processo	181
Erro do sistema	180
Código de acesso	38
Coeficiente	
Calibração	
KD 1	136
KD 2	136
Concentração	
A0	145
A1	145
A2	146
A3	146
A4	146
B1	146
B2	146
B3	146
Densidade	
C 0	137
C 1	137
C 4	137
C 5	137
C2	137
C3	137
Expansão	127
Expansão quadrada	127

Temperatura	
KM	136
KM 2	136
KT	136
Coefficiente de expansão	127
Linear	143
Líquido da portadora	141
Líquido de destino	142
Quadrado	143
Líquido da portadora	142
Líquido de destino	143
Coefficiente de expansão ao quadrado	127
Comissionamento	25
Comportamento de comutação da saída do relé	109
Condição de referência	
Seleção	166
Usuário	166
Condição do sistema	
Real	183
Condição do sistema	
Prévio	183
Condição prévia do sistema	183
Condição real do sistema	183
Configuração	
Dados do sensor	135
Diagnósticos avançados	166
Entrada de corrente	115
Entrada de status	112
Função de lote	147
Funções de densidade	141
HART	120
Linha adicional	44
Linha de informações	50
Linha principal	40
Parâmetro do processo	122
Parâmetro do sistema	133
Saída a relé	101
Saída da corrente	62
Saída do pulso/frequência	74
Sistema	180
Totalizador	57
Unidades do sistema	17
Configuração adicional	20
Configuração básica (interface do usuário)	36
Configuração rápida	25
Comissionamento	25
Lote/Dosagem	26
Medição de gás	25
Vazão pulsante	25
CONSTANTE DE TEMPO	
Saída da corrente	70
Constante de tempo	
Saída a relé	104
Saída da frequência	84
Status (Saída do Pulso/Frequência)	95
Contador de lote	163
Contraste do LCD	37
Correção da pressão	132
Corte de vazão baixa	

Atribuir	122
Valor desligado	122
Valor para ligar	122
D	
Dados do sensor	
Coefficiente adicional	138
Coefficiente de densidade	137
Coefficiente de vazão	136
Configuração	135
Definir código pessoal	38
Densidade	12
Ajuste	131
Amortecimento	133
Coefficiente	
C 0	137
C 1	137
C 2	137
C 4	137
C 5	137
C3	137
Função	141
Densidade (Diagnóstico avançado)	
Densidade	169
Desvio	169
Histórico	169
Máximo	169
Mínimo	169
Nível de Advertência	169
DENSIDADE DE REFERÊNCIA	12
Densidade de referência	
Líquido da portadora	141
Líquido de destino	142
Densidade de referência (Diagnóstico avançado)	
Densidade de referência	170
Desvio	170
Histórico	170
Máximo	170
Mínimo	170
Nível de advertência	170
Densidade de referência (fixa)	127
Densidade de referência fixa	127
Descrição da tag	120
Destravar/Travar (interface do usuário)	38
Deteção de tubulação vazia (EPD)	125
Diagnósticos avançados	
Amortecimento do tubo	172
Aquisição	167
Configuração	166
Densidade	169
Densidade de referência	170
Flutuação da frequência operacional	175
Flutuação do amortecimento do tubo	177
Sensores eletrodinâmicos	173
Temperatura	171
Vazão mássica	168
Diâmetro nominal	135
Display	35

E

Endereço de barramento	120
Entrada de corrente	
Configuração	115
informações	118
Operação	117
Entrada de status	
Configuração	112
informações	114
Operação	113
Entrda/saída 1...4	188
Entradas	111
EPD	
Alto valor	125
Baixo valor	125
Detecção de tubulação vazia	125
Parâmetro	125
Tempo de resposta	125, 126
Estágios de lote	152
Exibir amortecimento	36
Exibe teste	39

F

Failsafe value (Valor de segurança à prova de falha)	84
Faixa da corrente	
Saída da corrente	64
Fator	
Concentração arbitrária	24
Densidade arbitrária	23
Massa arbitrária	22
Volume arbitrário	23
Fator K	135
F-CHIP (Info. da versão)	187
Fechar	
Válvula 1	153
Válvula 2	154
Flutuação da frequência operacional (Diagnóstico avançado)	
Flutuação da frequência operacional	175
Flutuação da frequência operacional (Diagnóstico avançado)	
Desvio	175
Histórico	175
Máximo	175
Mínimo	175
Nível de advertência	176
Flutuação de amortecimento de tubo (Diagnóstico avançado)	
Flutuação de amortecimento do tubo	177
Flutuação de amortecimento do tubo (Diagnóstico avançado)	
Nível de Advertência	178
Flutuação de amortecimento do tubo (Diagnóstico avançado)	
Desvio	177
Histórico	177
Máximo	177
Mínimo	177
Formato	
Linha adicional	46
Linha adicional (Multiplex)	49
Linha de informações	52
Linha de informações (Multiplex)	55
Linha principal	41

Linha principal (Multiplex)	43
Formato de entrada	152
Função de lote	
Configuração	147
Identificação de códigos	9
Layout geral	8
Visão geral	10
Funções básicas	119
Funções de densidade	
Configuração	141

G

Grupo	
Controle (exibe)	36
Dados do sensor	135
Diagnósticos avançados	166
Entrada de corrente	115
Entrada de status	112
Função de lote	147
HART	120
Info. da versão	185
Linha adicional	44
Linha de informações	50
Linha principal	40
Parâmetro do processo	122
Parâmetro do sistema	133
Saída a relé	101
Saída da corrente	62
Saída do pulso/frequência	74
Sistema	180
Totalizador manual	60
Unidades do sistema	17
Unidades especiais	22
Valores de medição	12
Grupo de função	
Ajuste	129
Amortecimento de tubo	
Diagnósticos avançados	172
Amplificador	186
Aquisição	
Diagnósticos avançados	167
Coeficiente adicional	138
Coeficiente de densidade	137
Coeficiente de vazão	136
Configuração	
Dados do sensor	135
Diagnósticos avançados	166
Entrada de corrente	115
Entrada de status	112
Função de lote	147
Funções de densidade	141
HART	120
Linha adicional	44
Linha de informações	50
Linha principal	40
Parâmetro do processo	122
Parâmetro do sistema	133
Saída a relé	101

Saída da corrente	62
Saída do pulso/frequência	74
Sistema	180
Totalizador	57
Unidades do sistema	17
Configuração adicional	20
Configuração básica (interface do usuário)	36
Correção da pressão	132
Densidade	
Diagnósticos avançados	169
Densidade de referência	
Diagnósticos avançados	170
Destravar/Travar (interface do usuário)	38
Entrada/Saída	188
F-CHIP	187
Flutuação da frequência operacional	
Diagnósticos avançados	175
Flutuação de amortecimento de tubo	
Diagnósticos avançados	177
Informações	
Saída a relé	107
Saída da corrente	73
informações	
Entrada de corrente	118
Entrada de status	114
Função de lote	164
HART	121
Saída do pulso/frequência	100
Instrumento	185
Módulo E/S	187
Multiplex	
Linha adicional	47
Linha de informações	53
Linha principal	42
Operação	
Entrada de corrente	117
Entrada de status	113
Função de lote	162
Saída a relé	105
Saída da corrente	72
Saída do pulso/frequência	96
Sistema	183
Totalizador	59
Operacional (display)	39
Parâmetro da válvula	
Função de lote	153
Parâmetro de referência	127
Parâmetro EPD	125
Sensor	185
Sensores eletrodinâmicos	
Diagnósticos avançados	173
Supervisão	
Função de lote	158
Temperatura	
Diagnósticos avançados	171
Unidade arbitrária	22
Valores adicionais	13

Valores principais	12
Vazão mássica	
Diagnósticos avançados	168
H	
HART	
Configuração	120
Informações	121
Horas de operação	184
I	
Ident. fabricante	121
Ident. instrumento	121
Idioma	
Ajuste de fábrica (país)	190
Grupo de idiomas (display)	186
Seleção	36
Info. da versão	
Amplificador	186
Entrada/Saída 1...4	188
F-CHIP	187
Módulo E/S	187
Sensor	185
Informações	
Saída a relé	107
Saída da corrente	73
informações	
Entrada de corrente	118
Entrada de status	114
Função de lote	164
Saída do pulso/frequência	100
Instalação do sensor de direção	133
Instrumento (info. da versão)	185
L	
Largura do pulso	86
Largura do pulso mínimo	112
LCD de contraste	37
Linha adicional	
Configuração	44
Multiplex	47
Linha de informações	
Configuração	50
Multiplex	53
Linha principal	
Configuração	40
Multiplex	42
Líquido de medida 1	130
Líquidos de medida 2	130
Lote/dosagem	26
Luz de fundo (interface do usuário)	37
Luz do display	37
M	
Máxima	
Temperatura do tubo transportador	138
Temperatura medida	138
Máximo	161
Média de gotejamento	151
Medição de gás	25

Mínima		Função de lote	162
Temperatura do tubo transportador	138	Operação	39
Temperatura medida	138	Saída a relé	105
Modo (função da densidade)	144	Saída da corrente	72
Modo Ajuste de densidade	130	Saída do pulso/frequência	74, 96
Modo de advertência	166	Sistema	183
Modo de cálculo	151	Totalizador	59
Modo de compensação	149	Outro (unidade de concentração)	16
Modo de medição		P	
Saída a relé	104	Parâmetro da válvula	
Saída da corrente	68	Função de lote	153
Saída do pulso	87	Parâmetro do processo	
Saída do pulso/frequência	79	Configuração	122
Status (Saída do pulso/frequência)	95	Parâmetro do sistema	
Modo de segurança à prova de falha		Configuração	133
Entrada de corrente	116	Parâmetros de processo	
Saída da corrente	71	Ajuste	129
Saída da frequência	84	Correção da pressão	132
Saída do pulso	91	Parâmetro de referência	127
Todos os totalizadores	60	Parâmetro EPD	125
Modo display		Ponto de ajuste	
Linha adicional	46	Densidade 1	130
Linha de informações	52	Densidade 2	130
Modo display		Ponto de comutação da válvula 1 interna	164
Linha adicional (Multiplex)	49	Ponto zero	135
Linha de informações (Multiplex)	55	Pressão 12	132
Modo pressão	132	Procedimento de Lote	162
Modo totalizador	58	Protegido de gravação	120
Módulo E/S	187	Protocolo HART	120
Multiplex		Pulso de simulação	98
Linha adicional	47	Q	
Linha de informações	53	Quantidade de compensação (fixa)	149
Linha principal	42	Quantidade de gotejamento	164
N		Quantidade de lote	148
Nível ativo	112	Crescente	162
Nomo do tag	120	Decrescente	163
Nome do lote	147	Quantidade máxima do lote	160
Nota de progresso	160	Quantidade mínima do lote	159
Número de revisão do software		R	
Amplificador	186	Real	
F-CHIP	187	Corrente (entrada de corrente)	117
Módulo E/S	187	Corrente (saída da corrente)	72
S-DAT	185	Frequência	96
T-DAT	186	Reconhecer erros	181
Número do terminal		Reinicializar soma/contador	163
Entrada de corrente	118	Reinicializar	
Entrada de status	114	Histórico	167
Saída a relé	107	Sistema	184
Saída da corrente	73	Totalizador	58
Saída do pulso/frequência	100	Reinicializar o totalizador	58
O		REmover opção de software	182
Operação		Reset	
Configuração básica	36	Todos os totalizadores	60
Destruir/Travar	38	Restaura original	131
Display	39	Retardo no alarme	181
Entrada de corrente	117	RETORNO ZERO POSITIVO	133
Entrada de status	113	Revisão do instrumento	121

S

Saída a relé	
Comportamento de comutação	109
Configuração	101
Direção da vazão	108
Geral	108
Informações	107
Operação	105
Valor limite	108
Saída da corrente	
Configuração	62
Informações	73
Operação	72
Saída do pulso/frequência	
Configuração	74
informações	100
Operação	96
Saídas	61
Se refere a direção da instalação para a direção da vazão	133
Seleção de concentração (função de densidade)	145
Seletor de Lote	147
Sensor (Info. da versão)	185
Sensor do número de série	185
Sensores eletrodinâmicos (Diagnósticos avançados)	
Desvio	173
Histórico	173
Máximo	173
Mínimo	173, 175
Nível de advertência	174
Sensores eletrodinâmicos	173
Simulação	
Corrente (saída da corrente)	72
Entrada de status	113
Frequência	96
Modo de segurança à prova de falha	183
Ponto de ligação (Saída do relé)	105
Variável medida	183
Simulação do valor	
Corrente (entrada de corrente)	117
Corrente (saída da corrente)	72
Entrada de status	113
Frequência	97
Ponto de alternância (Saída do Pulso/Frequência)	99
Ponto de ligação (Saída do relé)	106
Variável medida	184
Sinal de saída	
Saída da frequência	81
Saída do pulso	88, 89, 90
Sistema	
Amortecimento	133
Configuração	180
Horas de operação	184
Operação	183
Reinicializar	184
Software	
Amplificador	186
Soma	
Totalizador	59
Soma de lote	163

Status Atual	
Entrada de status	113
Saída a relé	105
Status de acesso	38
Status F-CHIP	187
Status real	
Ponto de alternância (Saída do pulso/frequência)	99
Supervisão	179
Função de lote	158
Supressão de choque de pressão	123
Supressão de choque de pressão	124
T	
T-DAT Salva/carrega	26
Temperatura	12
Coeficiente	
KM	136
KM 2	136
KT	136
Temperatura (Diagnóstico de temperatura)	
Desvio	171
Histórico	171
Máximo	171
Mínimo	171
Nível de advertência	171
Temperatura	171
Temperatura de referência	128, 144
Tempo de fechamento da válvula 1	164
Tempo do lote	165
Tempo máximo de lote	158
Texto	
Concentração arbitrária	24
Densidade arbitrária	23
Massa arbitrária	22
Volume arbitrário	23
Tipo	
Entrada/Saída 1...4	188
Módulo E/S	187
Subentrada/subsaída 1...4	188
Tipo de sensor	185
Totalizador	56
Configuração	57
Operação	59
Totalizador manual	60
Transbordamento	
Totalizador	59
U	
Unidade	
Comprimento	21
Densidade	20
Densidade de referência	20
Mássica	17
Pressão	21
Temperatura	21
Totalizador	58
Vazão mássica	17
Vazão volumétrica	18
Vazão volumétrica corrigida	19

Volume	18	Valor inicial de frequência	76
Volume Corrigido	19	Valor ligado	
Unidade arbitrária	22	Status (Saída do pulso/frequência)	93
Unidades do sistema		Valor ligado	
Configuração	17	Saída a relé	102
Configuração adicional	20	Valor para ligar	
Unidades especiais		Corte de vazão baixa	122
Unidade arbitrária	22	Valores adicionais	13
V		Valores de medição	12
VALOR 0_4 mA		Valores adicionais	13
Entrada de corrente	115	Valores principais	12
Saída da corrente	65	Valores principais	12
VALOR 100%		Variáveis medidas	11
Linha de informações	51	Vazão	161
Valor 100%		Vazão do volume de destino	13
Linha adicional	45	Vazão mássica	12
Linha adicional (Multiplex)	48	Vazão mássica (diagnóstico avançado)	
Linha de informações (Multiplex)	54	Valor de referência	168
Linha principal	41	Vazão mássica (diagnóstico avançado)	
Linha principal (Multiplex)	43	Desvio	168
Valor 20 mA		Histórico	168
Entrada de corrente	116	Máximo	168
Saída da corrente	67	Mínimo	168
Valor desligado		Nível de advertência	168
Corte de vazão baixa	122	Vazão mássica	168
Saída a relé	103	Vazão mássica da portadora	14
Status (Saída do pulso/frequência)	94	Vazão mássica de destino	13
Valor do pulso	85	Vazão pulsante	25
Valor do pulso de simulação	98	Vazão volumétrica	12
Valor F alto	77	Vazão volumétrica corrigida	12
Valor F baixo	77	Vazão volumétrica da portadora	14
Valor final de frequência	76	Vazão volumétrica de destino corrigido	14
		Vazão volumétrica transportador corrigida	15

Endress+Hauser
Controle e Automação
Av. Ibirapuera, 2033 - 3º andar
04029-100 - São Paulo
Brasil
Tel +55 11 5033 4333
Fax +55 11 5033 4334
info@br.endress.com
www.br.endress.com

Endress+Hauser
Portugal
Av. do Forte, 8
2790-072 - Carnaxide
Portugal
Tel +351 214 253 070
Fax +351 214 253 079
info@pt.endress.com
www.endress.com

Endress + Hauser 
People for Process Automation