



**Detector de Gás /
Transmissor Inteligente**

SD-D58-AC

SD-D58-DC

(TIPO GP)

(TIPO NC)

(TIPO NCW)

(TIPO GP H)

(TIPO NC H)

Manual de Operação

RIKEN KEIKI Co., Ltd.

2-7-6, Azusawa, Itabashi-ku, Tóquio, 174-8744, Japão

Telephone: +81-3-3966-1113

Fax: +81-3-3558-9110

E-mail: intdept@rikenkeiki.co.jp

Website: <https://www.rikenkeiki.co.jp/>

Precauções de Operação

Este detector é um detector de gás fixo que detecta gases combustíveis no ar e dispara um alarme de gás. O detector de gás é uma unidade de segurança, não um analisador ou densitômetro que realiza a análise/medição qualitativo-quantitativa para gases.

Por favor, entendam integralmente os seguintes pontos antes de usá-lo, para que ele possa ser usado corretamente.

1. Este Detector pode ser interferido por outros gases e vapores ao gás a ser detectado.
Por favor, observação que o relógio pode ser ativado por interferência. Além disso, poderia flutuar por condições ambientais (temperatura, umidade, etc.) alteração do local de instalação.
2. O alarme deve ser definido dentro de um intervalo onde o desempenho do detector possa ser assegurado.
Em instalações em conformidade com a Lei Japonesa de Segurança de Gás de Alta Pressão (por suas siglas em inglês), uma configuração de alarme abaixo do nosso padrão de ajuste de alarme poderia ativar um alarme falso.
2. Esta é uma unidade de segurança, não uma unidade de controle.
O contato de alarme saída do detector deve ser usado para uma lâmpada de alarme / sinal sonoro externo, enquanto que a saída do sinal de alarme deve ser usada para um indicador ou gravador externo. Se essas saídas são usadas para controlar outras unidades, não seremos responsáveis por quaisquer anomalias.
4. A parte de detecção de gás do sensor de gás instalado no detector é feito de liga de metal sinterizado poroso impregnado com um catalisador de oxidação.
Se compostos de silício ou sulfeto de hidrogênio forem acumuladas na superfície da liga sinterizado poroso, a área da parte de detecção de gás torna-se menor, o que pode resultar em grave deterioração da sua sensibilidade.
Por razões de segurança, não use o detector sob presença de silicone ou compostos de sulfeto, mesmo que sua quantidade seja muito pequena.
5. Para a manutenção do detector, ele deve passar por uma manutenção regular, incluindo a substituição e ajuste de peças de substituição regular conforme especificado no Manual de Operação. Além disso, porque esta é uma unidade de segurança, é recomendável que uma manutenção regular e uma calibração de gás sejam realizadas a cada seis meses em conformidade com os regulamentos.

<Conteúdos>

1. Descrição do produto	1
1-1. Prefácio	1
1-2. Finalidade de uso	1
1-3. Definição de PERIGO, ALERTA, CUIDADO e OBSERVAÇÃO	2
1-4. Método de confirmação para normas e especificações à prova de explosão	2
2. Avisos importantes sobre Segurança	3
2-1. Casos de perigo	3
2-2. Casos de alerta	4
2-3. Precauções	5
2-4. Informação de segurança	6
3. Componentes do produto	8
3-1. Unidade principal e acessórios padrão	8
3-2. Nomes e funções para cada parte	10
3-3. Diagrama de blocos	14
4. Como usar	16
4-1. Antes de usar o detector	16
4-2. Precauções para pontos de instalação	16
4-3. Precauções para o desenho do sistema	17
4-4. Como instalar	20
4-5. Como cabear	21
4-6. Como entubar	29
5. Como operar	30
5-1. Preparação para início	30
5-2. Procedimentos operacionais básicos	31
5-3. Como iniciar o detector	32
5-4. Modos	32
5-5. Modo de manutenção (usuário)	34
5-6. Como sair	37
6. Operações e funções	38
6-1. Ativação de alarme de gás	38
6-2. Ativação de alarme de falha	39
6-3. Operações anormais de baixa taxa de fluxo	39
6-4. Operação de saída externa	40
6-5. Outras funções	42
7. Manutenção	43
7-1. Intervalos de manutenção e itens	43
7-2. Modo de manutenção (Manutenção regular)	45
7-3. Método de calibração de gás	53
7-4. Como manter o sensor de fluxo	60
7-5. Substituição de peças	61
8. Armazenamento, relocação e eliminação	62
8-1. Procedimentos para armazenar o detector ou deixá-lo por um longo tempo	62
8-2. Procedimentos para relocar o detector ou usá-la novamente	62
8-3. Eliminação de produtos	62
9. Resolução de problemas	63
10. Especificações dos produtos	65
10-1. Lista de especificações	65
10-2. Princípio de detecção	81
11. Definição de termos	83

1

Descrição do produto

1-1. Prefácio

Obrigado por escolher nosso Detector de Gás / Transmissor Inteligente série SD-D58. Por favor, verifique se o número do modelo do produto que você adquiriu está incluído nas especificações deste manual.

Este manual explica como usar o detector de gás e suas especificações. Contém informações necessárias para o uso correto do detector de gás. Não apenas para usuários novos, mas também os usuários que já utilizaram o produto devem ler e entender o manual de operação para aprimorar o conhecimento e a experiência antes de usar o detector.

O detector tem cinco tipos TIPO GP/TIPO NC/TIPO NCW e HART comunicação TIPO GP H/TIPO NC H. Neste manual, instruções do TIPO GP (como um exemplo de tela LED) estão descritos como exemplo.

1-2. Finalidade de uso

- O detector é do tipo que detecta vazamento de gases combustíveis e que executa a ativação de alarme quando a concentração de gás está por cima do valor de ajuste.
- O detector é uma unidade de segurança, não um analisador ou densitômetro que realiza a análise/medição qualitativa/quantitativa para gases. Por favor, compreendam totalmente os recursos do detector antes de usá-lo, para que ele possa ser usado corretamente.
- O detector puxa o ar com a bomba incorporada, e detecta anomalias no ar causadas pela presença de gases ou por outros motivos (fuga) com o sensor de gás. As concentrações dos gases detectados são apresentadas na tela LED de configuração e segmentos.
- O detector tem um contato de alarme incorporado e pode ser usado como um alarme de gás, alarme, alarme de falha (falha de gás) ou comum.
- O detector tem uma função de detecção de baixa vazão incorporada e pode ativar um alarme de falha quando a taxa de fluxo dentro da tubulação cai abaixo de uma taxa fixa.
- O detector gera concentração de gás em 4 - 20 mA.
- A série SD-D58 tem dois tipos de especificações de fonte de alimentação de energia:

SD-D58-AC	Especificação de fonte de alimentação de energia AC 100 – 110VAC
SD-D58-DC	Especificação de fonte de alimentação de energia DC 24VDC

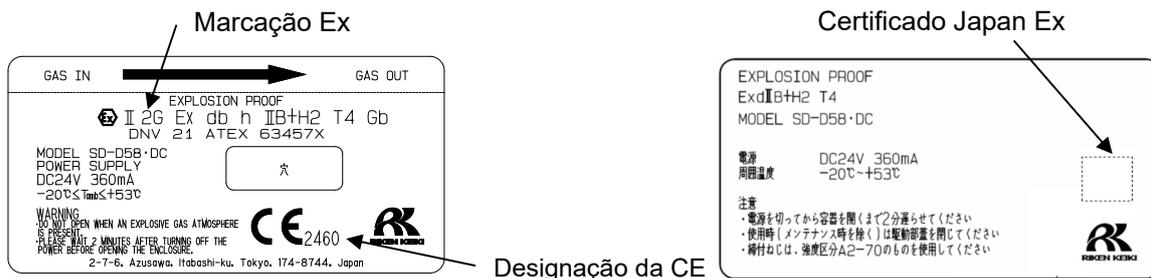
- TIPO GP H/TIPO NC H Tem a função de comunicação HART.

1-3. Definição de PERIGO, ALERTA, CUIDADO e OBSERVAÇÃO

 PERIGO	Esta mensagem indica que o manuseio incorreto pode causar a morte ou danos graves na saúde ou ativos.
 ALERTA	Esta mensagem indica que o manuseio incorreto pode causar sérios danos à saúde ou ativos.
 CUIDADO	Esta mensagem indica que o manuseio incorreto pode causar pequenos danos na saúde ou ativos.
OBSERVAÇÃO	Esta mensagem indica recomendações sobre o manuseio.

1-4. Método de confirmação para normas e especificações à prova de explosão

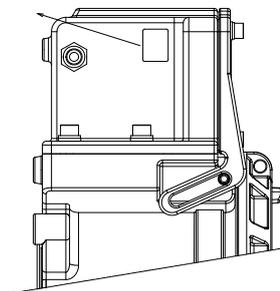
Este instrumento tem algum padrão dependendo do padrão e do certificado de prova de explosão. Por favor, confirme a especificação do detector antes de usá-lo. Por favor, consulte a Declaração de Conformidade que se encontra no fim deste manual se você tiver marcação tipo CE. Você pode confirmar a especificação do aparelho para ver a placa identificadora do seguinte modo:



Designação placa da fábrica tipo ATEX, CE
(apenas especificação de energia DC)

Japan Ex tipo placa da fábrica
(especificação de energia AC/DC)

certificação
INMETRO



Placa de identificação da certificação INMETRO

2

Avisos importantes sobre segurança

2-1. Casos de perigo



PERIGO

<sobre a prova de explosão>

- O material da placa da janela é uma resina de policarbonato. Não utilize solventes do tipo orgânicos e metais alcalinos (líquido ou gasoso). Ele poderia causar a mudança na cor e na forma da placa de vidro.
- As articulações não inflamáveis não estão destinadas para serem reparadas.
- Não abra a tampa quando a aplique corrente. A tampa poderá ser aberta após cinco minutos ou mais depois de desligar.
- Não tente reparar o detector pelo usuário.
- Para a tampa, utilize parafusos de cabeça sextavada interior especificado pela RIKEN KEIKI.
- A tampa da engrenagem deve ser fechada durante a utilização (exceto durante a manutenção).
- A borracha de cloropreno (CR) é utilizada para os componentes do prensa-cabo. O desempenho da prova de explosão poderia não ser mantido, dependendo do solvente orgânico/alcalinos (líquido ou vapor) presentes no ambiente.
- Não repare ou substitua as superfícies de contato à prova de explosão. Se forem vistos arranhões, rachaduras, deformações, no recipiente à prova de explosão ou superfície articular, por favor, pare de usá-lo imediatamente e entre em contato imediatamente com o concessionário ou com o nosso escritório de vendas mais próximo.
- The a unidade da bomba é substituída uma vez de dois em dois anos.

2-2. Casos de alerta



ALERTA

Fonte de alimentação

Antes de ligar o detector, verifique sempre se a tensão é aplicada corretamente. Não use uma fonte de alimentação instável, pois poderia causar mau funcionamento.

Necessidade de circuito de aterramento

Não corte o circuito de aterramento ou desconecte o fio do terminal de aterramento.

Defeitos em funções protetoras

Antes de iniciar o detector, verificar as funções protetoras para defeitos. Quando forem encontrados defeitos aparentes nas funções de proteção, tais como a proteção da ligação à terra, não inicie o detector.

Conexão Externa

Antes de ligar o detector ao circuito de controle externo, ligue-o a um circuito de aterramento de proteção.

Ajuste zero na atmosfera

Quando o ajuste zero na atmosfera é realizado na atmosfera, verifique o frescor na atmosfera antes de começar o ajuste. Se existirem outros gases, o ajuste não poderá ser realizado adequadamente, levando assim a perigos quando o gás vazar.

Resposta ao alarme de gás

A emissão de um alarme de gás indica que existem perigos extremos. Tome as ações apropriadas com base em seu julgamento.

Não use a função de alarme de baixa vazão sob a presença de silício.

O silício poderia se acumular na parte de detecção do sensor de fluxo, o que pode resultar em falhas.

Não use a função de alarme de baixa vazão sob a presença de gases corrosivos

O gás corrosivo (cloro, enxofre, ácido, alcalino, halogéneo) poderia corroer o sensor de fluxo, o que pode resultar em mau funcionamento.

Não use a função de alarme de baixa vazão sob a presença de gás concentrado

Sob a presença de gás combustível concentrado sobre o limite inferior de explosividade, o sensor de fluxo poderia ter sobreaquecido, que pode resultar em falhas.

2-3. Precauções



CAUIDADO

Não use um transceptor ou um dispositivo desse tipo perto do detector.

Ondas de rádio transceptor perto do detector ou cabos podem perturbar a leitura de indicação. Se o transceptor for usado, ele deve ser usado em um lugar onde não perturbe nada.

Para reiniciar o detector, aguarde cinco segundos ou mais, antes.

Reiniciar o detector dentro de cinco segundos poderia causar erros.

Não use a saída externa do detector para outras unidades de controle.

Esta não é uma unidade de controle. Não é permitido usar a saída externa do detector para outras unidades de controle.

Não desmonte/modifique o detector, ou altere as configurações, se não for necessário.

Desmontar/modificar o detector invalidará a garantia de desempenho.

Alterar as configurações sem entender as especificações poderia causar mau funcionamento do alarme.

Por favor, use o detector adequadamente em conformidade com o manual de instruções.

Evite a aplicação de solventes orgânicos e outros na placa de vidro por um longo tempo.

O material da placa da janela é resina de policarbonato. Quando os solventes orgânicos (líquido ou vapor altamente concentrado) e outros são aplicados na placa por um longo tempo, a cor e a forma poderiam ser alteradas.

Nunca deixar de executar a manutenção regular

Uma vez que esta é uma unidade de segurança, uma manutenção regular deve ser realizada para garantir a segurança. Continuar usando o detector sem executar a manutenção deteriorar-se-á a sensibilidade do sensor, resultando no erro da detecção de gás.

Use a função de alarme de baixa vazão somente sob a atmosfera de ar ou nitrogênio

O sensor de fluxo mede a mudança da quantidade de radiação causada pela corrente de ar.

Tipo de Ar tem características de radiação diferente, o que pode resultar em mau funcionamento. Para os seguintes tipos e concentrações de gás, a função de alerta de baixa taxa de fluxo não pode ser utilizada.

(Exemplo), Hélio, argônio e hidrogênio > 5 vol %, dióxido de carbono, propano, etano > 50 vol %, metano > 25 vol %

Quando usar a função de alarme de baixa vazão, usar qualquer filtro consoante ao ambiente operacional

Caso contrário, a poeira e/ou neblina podem causar entupimentos no sensor de fluxo, o que pode resultar em mau funcionamento.

Defina um filtro de poeira e/ou separador de neblina no lado do montante da tubulação dependendo do ambiente operacional.

2-4. Informação de segurança

Informações necessárias para construção da prova de explosão do Modelo SD-D58-AC/SD-D58-DC.

O modelo SD-D58-AC/SD-D58-DC é uma montagem fixa, monitoramento contínuo de Detector e fornece um sinal de 4-20mA, que indica a leitura de gás-alvo para utilização por um controlador de monitoração de gás, equipamento de gravação, ou controlador programável.

Há um ponto de contato e funciona por gás ou alerta de falhas ou ambos por definição.

<Especificações ATEX>

Dados técnicos

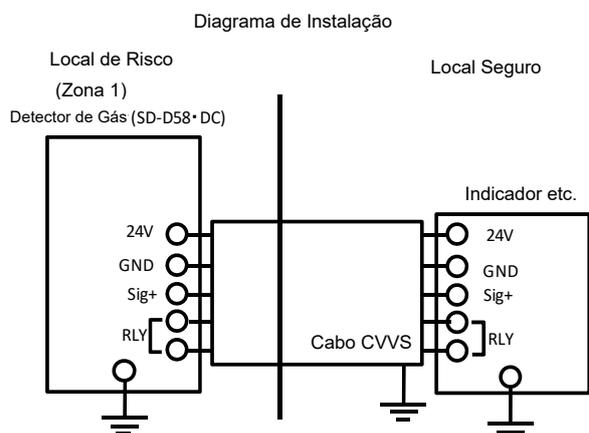
(Método de proteção)	Proteção antiexplosão "d"
(Números de certificado)	DNV 21 ATEX 63457X
(Grupo)	II
(Categoria)	2G
(Tipo de Proteção e Código de Marcação)	Ex db h II B+H2 T4
(Nível de proteção de equipamento)	Gb
(Temperatura do ambiente)	-20°C a +53°C
(Dados elétricos)	
Tensão de alimentação:	24 Vdc(Typ.)
Sinal de saída	4 to 20 mA
	①DC24V 22mA ②DC24V 22mA with HART
Relé (Contato de saída):	DC30V ou AC250V 0.5A
Fonte de alimentação do sensor	
Gás sensor	DC5.0V 200mA or DC3.0V 430mA
Sensor de fluxo	DC2.0V 170mA
(Padrão Aplicável)	EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-1: 2014

Condições específicas do "X" - marca:

- "Os elementos de fixação utilizados para o recinto são de aço inoxidável classe de propriedade A2-70".
- "O prensa-cabos pode não fornecer fixação suficiente. O utilizador deve fornecer aperto adicional do cabo para assegurar que o puxar e torcer não seja transmitido às terminações".
- "Em relação à especificação ATEX, a função de medição de acordo com o Anexo II parágrafo 1.5.5 da Directiva não é abrangida por este exame de tipo UE. Deve cumprir os requisitos das normas europeias harmonizadas relevantes que fornecem orientações sobre o desempenho do equipamento de detecção de gás e dos dispositivos de segurança".
- "As juntas antideflagrantes que não se destinam a ser reparadas".
- Invólucro de alumínio - Evitar impacto ou fricção no equipamento.

Instalação

【SD-D58 · DC】



< Especificações Japan Ex >

Dados técnicos

(Método de proteção)
 (Classe à prova de explosão)
 (Temperatura do ambiente)

Proteção antiexplosão
 Ex d II B+H2 T4
 Tipo AC: -20°C a +50°C
 Tipo DC: -20°C a +53°C

(Dados elétricos)

Tensão de alimentação: Tipo AC: AC100-110V 50/60Hz 120mA
 Tipo DC: DC24V 360mA

Classificação elétrica: DC3.0V 430mA ou DC5.0V 200mA

Taxa de fluxo de energia de saída do elemento: DC2.0V 170mA

Saída de sinal analógico: DC24V 25mA

Saída de contato: AC250V 0.5A(Resistência de carga)
 DC30V 0.5A(Resistência de carga)

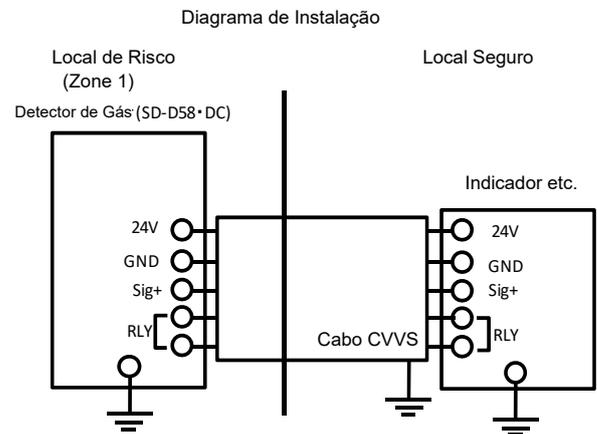
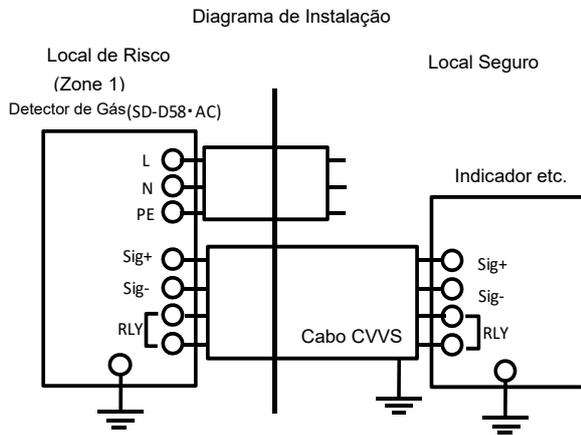
(Padrão aplicável)

JNIOSH-TR-NO. 43(2008)

Instalação

【SD-D58 · AC】

【SD-D58 · DC】

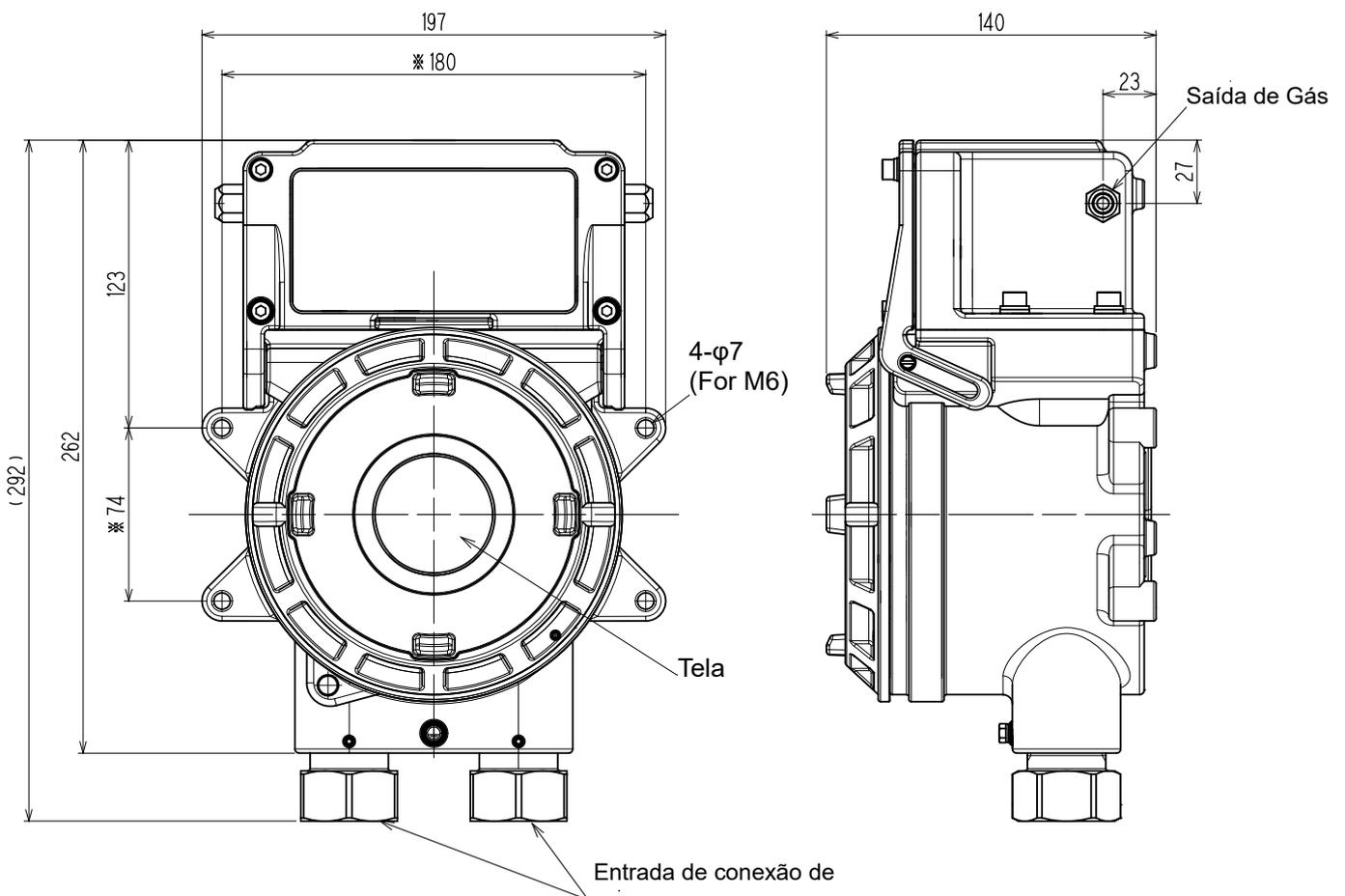


3

Componentes do produto

3-1. Unidade principal e acessórios padrão

<Unidade principal> (incluindo prensa-cabos)



Para transmissão, contato(SD-D58·AC)
Para transmissão, contato, energia(SD-D58·DC)

Para energia(SD-D58·AC)
Não usado(SD-D58·DC)

Unidade: mm

<Acessórios padrão>

- Manual de Operação
- Alavanca dedicada à manipulação ···· 1 alavanca
- Bastão magnético de controle A quantidade da tecla de controle depende do número de cabeças de detector a serem entregues

1 a 10 unidades	1 bastão
11 - 20 unidades	2 bastões
21 - 50 unidades	3 bastões
mais de 51 unidades	4 bastões

- Tecla de encaixe hexagonal Mesmo número de bastões conforme com os certificados de teste serão fornecidos.
- Filtro de remoção de pó com monitor de fluxo 1 filtro



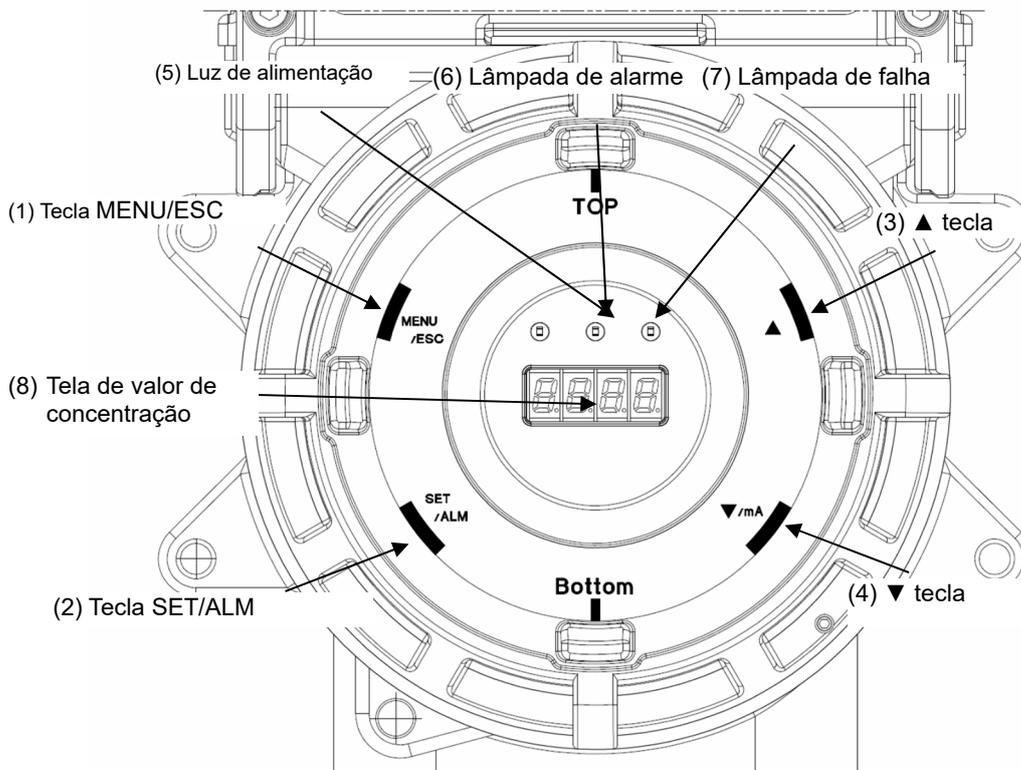
CUIDADO

- Use o bastão magnético de controle fornecido para operar o detector. Se outros produtos que não sejam estes acessórios forem utilizados, as operações-chave não podem ser aceitas de forma adequada.
- O bastão magnético é feito de um ímã muito forte. Mantenha-o longe de um cartão de crédito, cartão de identificação, ou outros produtos magnéticos, pois os dados armazenados poderiam ser destruídos.

3-2. Nomes e funções para cada parte

<Tela>

Em casos além do TIPO NCW

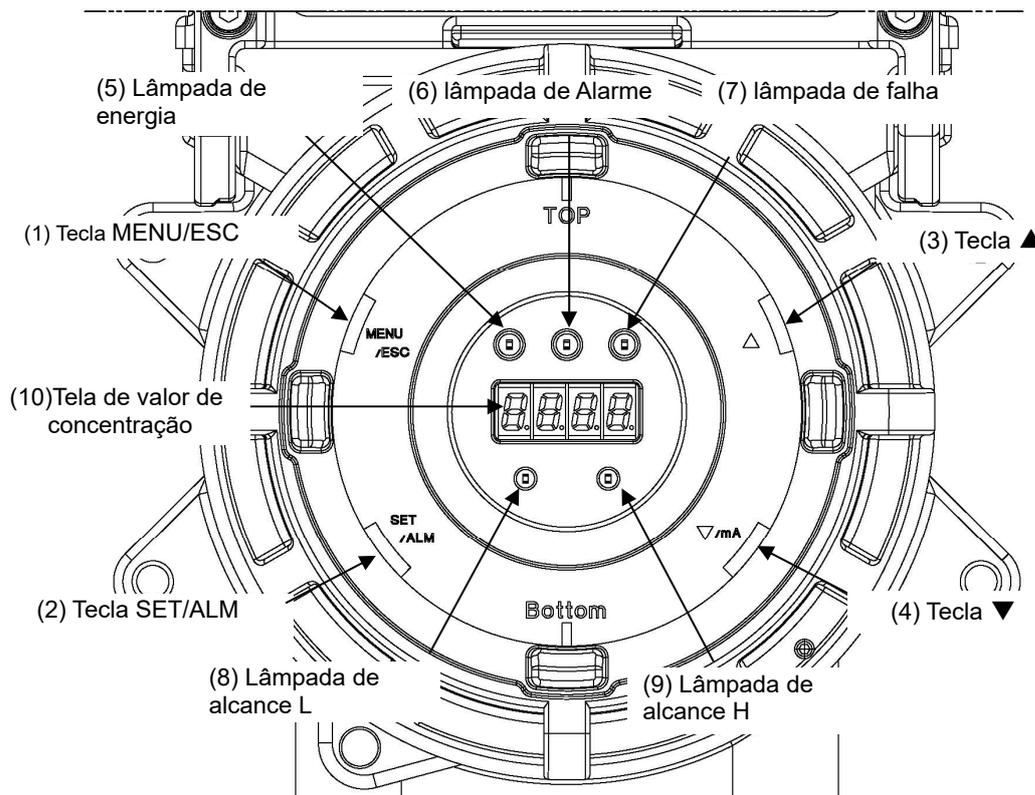


(1)	Tecla MENU/ESC	Usada para entrar no modo de manutenção. Também é usada para cancelar em um modo específico.
(2)	Tecla SET/ALM	Usada para confirmação de valor e assim por diante em um modo específico.
(3)	Tecla ▲	Utilizado para mudar menus ou alterar um valor (ACIMA).
(4)	Tecla ▼	Utilizado para mudar menus ou alterar um valor (ABAIXO).
(5)	Lâmpada de energia	Lâmpada de energia. Modo de detecção: Acende-se em verde. Modo de manutenção: Ele pisca em verde.
(6)	Lâmpada de alarme	Lâmpada de alarme. Acende-se no vermelho quando o valor do ponto de ajuste do alarme é atingido.
(7)	Lâmpada de falha	Lâmpada de falha. Acende-se em amarelo quando é detectada uma anomalia no detector.
(8)	Exibição do valor de concentração	Exibe a concentração do gás e assim por diante.

OBSERVAÇÃO

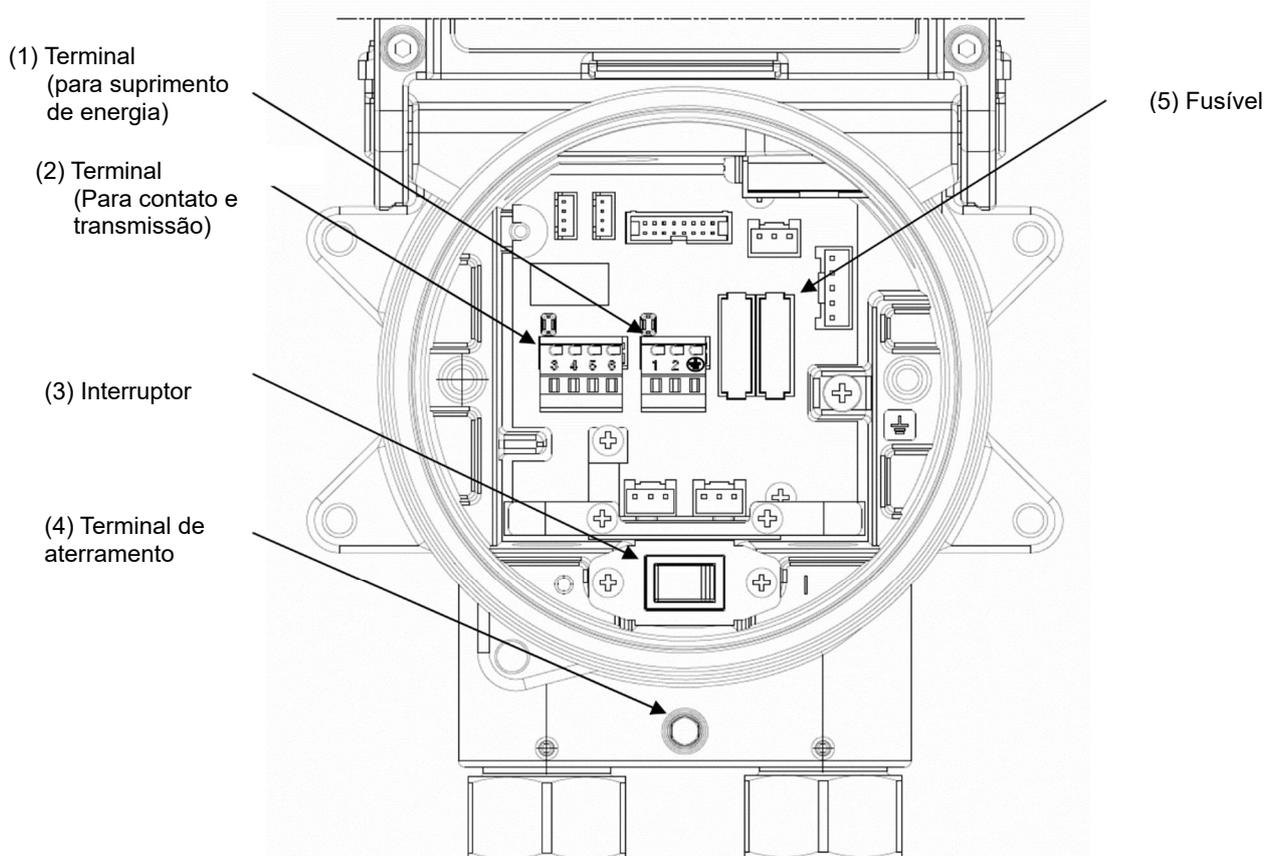
A placa de identificação na frente do detector mostra as precauções a serem tomadas para desempenhos de prova de explosão. Leia estas precauções, bem como as dos "2. Avisos importantes sobre segurança".

Nos casos TIPO NCW



(1)	tecla MENU/ESC	Usada para entrar no modo de manutenção. Também é usada para cancelar em um modo específico.
(2)	tecla SET/ALM	Usada para confirmação de valor e assim por diante em um modo específico.
(3)	tecla ▲	Utilizado para mudar Menus ou alterar um valor (ACIMA).
(4)	tecla ▼	Utilizado para mudar menus ou alterar um valor (ABAIXO).
(5)	Lâmpada de energia	Lâmpada de energia. Modo de detecção: Acende-se na cor verde. Modo de manutenção: Ele pisca em verde.
(6)	Lâmpada de alarme	Lâmpada de alarme. Acende-se em vermelho quando o valor do ponto de ajuste do alarme é atingido.
(7)	Lâmpada de falha	Lâmpada de falha. Acende-se em amarelo quando é detectada uma anomalia no detector.
(8)	Lâmpada de alcance L	Trata-se de uma lâmpada de alcance L. Acende-se quando a concentração de gás está dentro da faixa de alcance. L
(9)	Lâmpada de alcance H	Trata-se de uma lâmpada de alcance H. Acende-se quando a concentração de gás está dentro da faixa de alcance. L
(10)	Exibição do valor de concentração	Exibe a concentração do gás e assim por diante.

<Dentro da Unidade principal> (Seção do circuito eléctrico)



(1)	Terminal (para suprimento de energia)	Placa de terminal de entrada de energia. *1 *2
(2)	Terminal (Para contato e transmissão)	Sinal (contato e concentração de gás) da placa terminal de saída *3
(3)	Interruptor	Interruptor do detector. *1
(4)	Terminal de aterramento	Terminal de aterramento. (M4x6)
(5)	Fusível	Fusível da alimentação principal. *1

*1 Somente SD-D58·AC/SD-D58·AC(TIPO H).

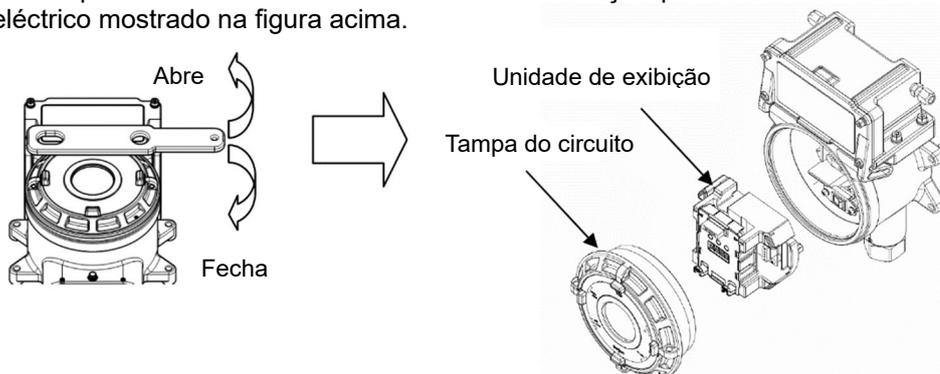
*2 O poder da placa terminal de entrada da SD-D58DC/SD-D58·DC (TIPO H) são tão comuns quanto os da placa terminal para o contato de saída da transmissão. Veja “4-5. Como cabear <Figura da placa terminal>” para obter mais detalhes.

*3 SD-D58·DC/SD-D58·DC(TIPO H) são a energia de entrada e a placa terminal para contato e transmissão de saída. Veja “4-5. Como cabear <Figura de placa terminal>” para obter mais detalhes.

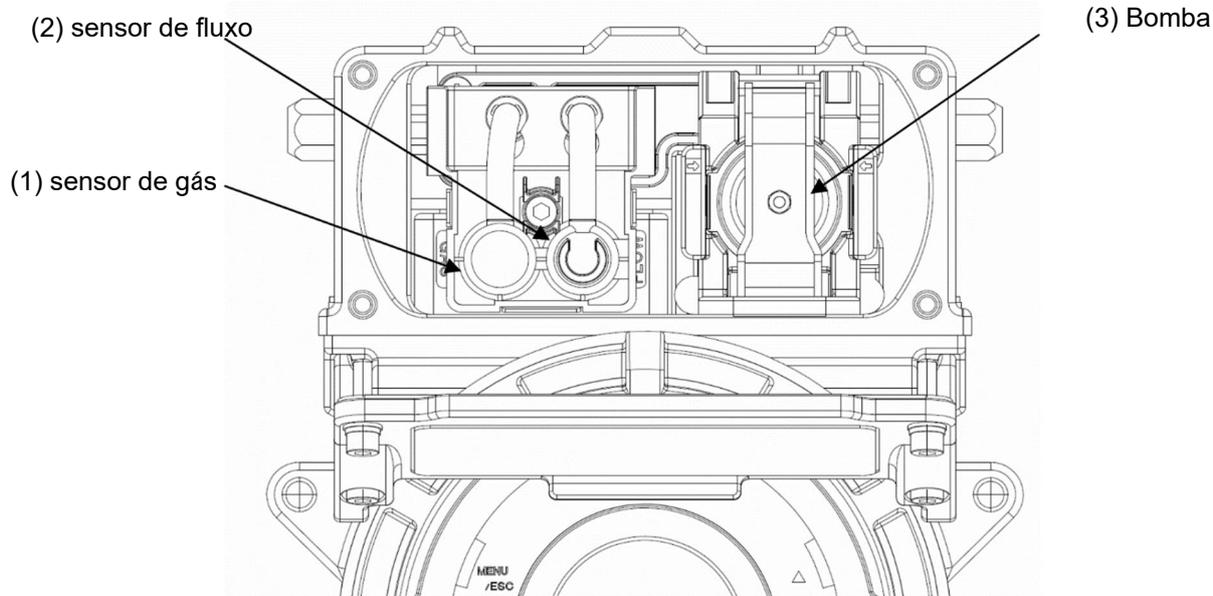
OBSERVAÇÃO

Abra a tampa do circuito eléctrico.

Remova a tampa do circuito eléctrico e a unidade de exibição para encontrar atrás deles a secção do circuito eléctrico mostrado na figura acima.



Após o uso, aperte a tampa até que a rosca não seja mais visto e a marcação "TOP" esteja virada para cima. Apertar os parafusos de fixação hexagonais com um torque de aperto de $107,8 \pm 12,7$ N-cm.

<Dentro da Unidade principal> (Seção de comando)

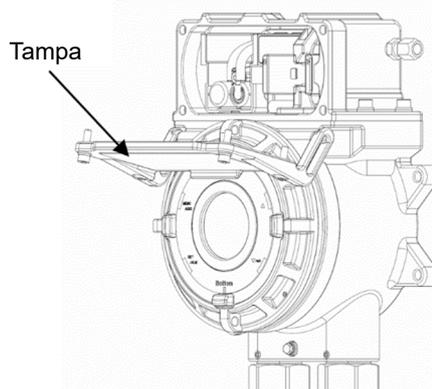
(1)	sensor de Gás	Sensor de detecção de gás.
(2)	sensor Fluxo	Sensor para detecção de baixa vazão.
(3)	Bomba	Amostra de bomba de tração.

OBSERVAÇÃO

Abrir a tampa e os parafusos de cabeça sextavada interior nos quatro cantos.

Retire a tampa de tração para encontrar a seção de comando mostrada na figura acima.

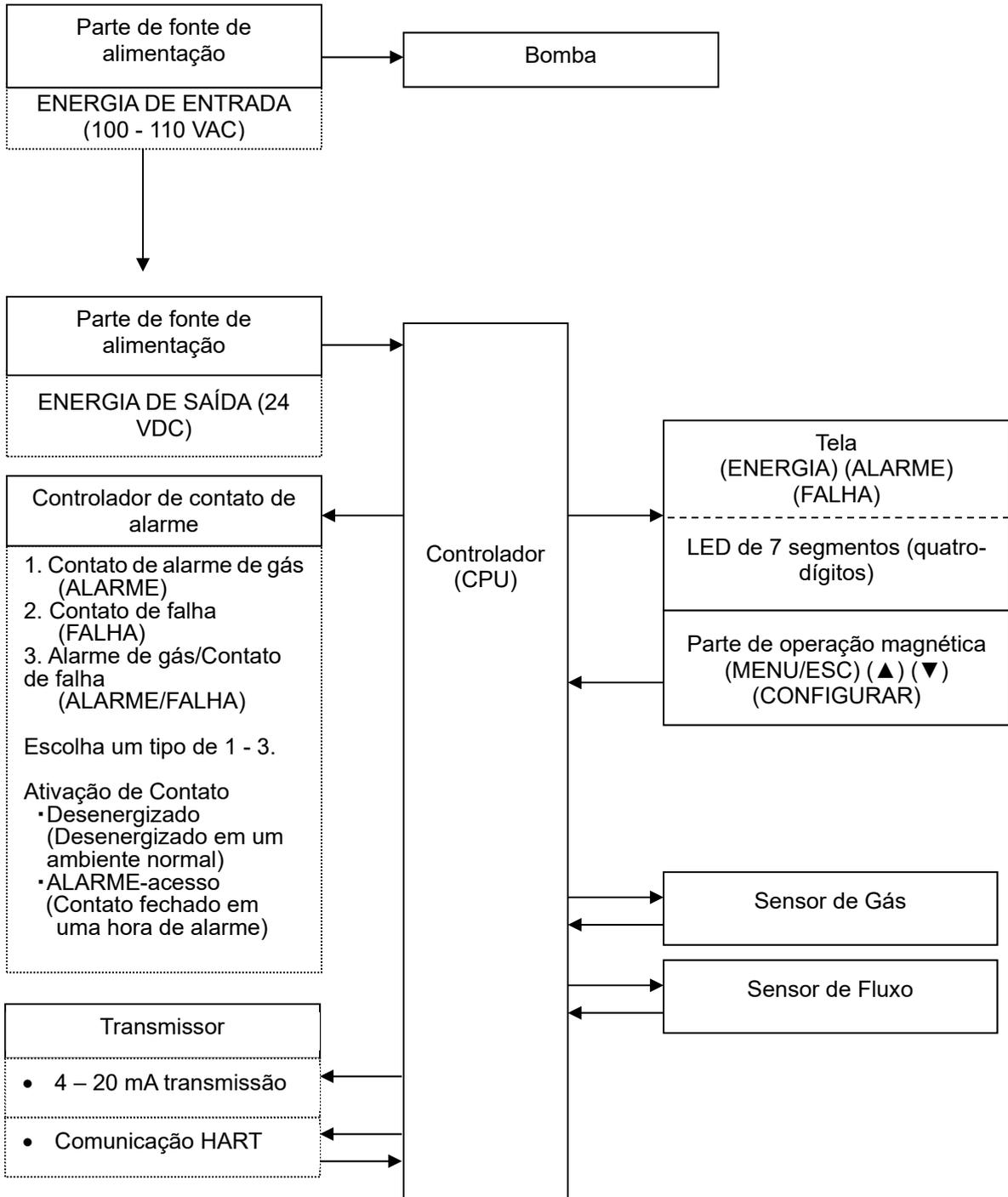
O parafuso com a tecla de caixa sextavada deve usar como material aço inoxidável da classe de propriedade "A2-70".



3-3. Diagrama de blocos

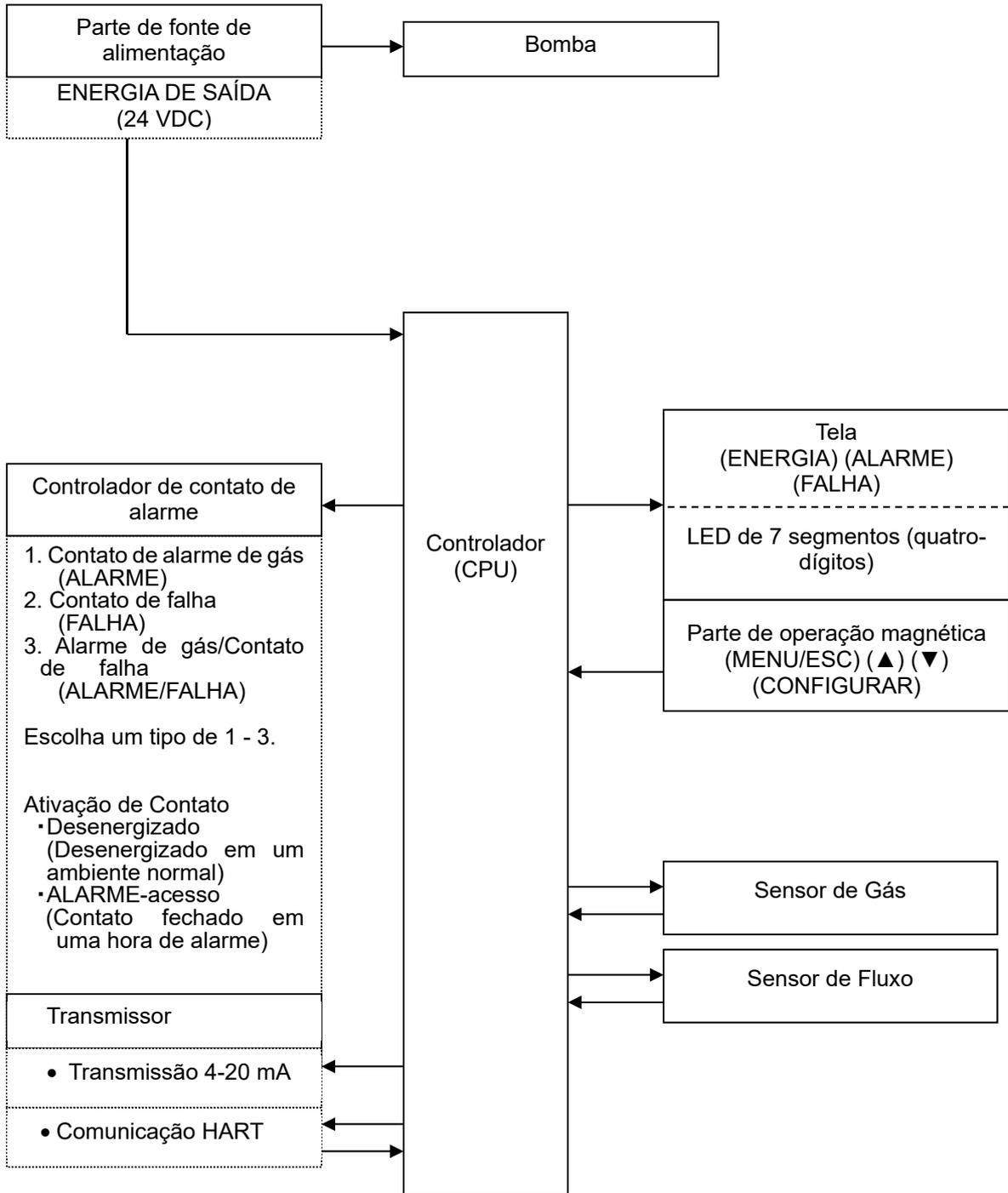
<Diagrama elétrico>

SD-D58·AC



<Diagrama elétrico>

SD-D58·DC



4

Como usar

4-1. Antes de usar o detector

Não apenas os usuários novos, mas também os usuários que já utilizaram o produto devem seguir as Precauções de Operação.

Ignorar as precauções poderia danificar o detector, resultando em erro de detecção de gás.

4-2. Precauções para pontos de instalação



CUIDADO

- Este detector é um dispositivo de precisão. Porque o detector poderia não fornecer o desempenho especificado em alguns lugares (ambientes), verificar o ambiente no ponto de instalação e, em seguida, tomar as medidas adequadas, se necessário.
- Como o detector desempenha um papel importante para a segurança e a prevenção de desastres; muitas unidades do detector necessárias podem ser instaladas em locais apropriados. Porque pontos onde gases vazam e se mantêm facilmente, são diferentes de acordo com os gases e áreas de trabalho, por favor, decida cuidadosamente sobre os pontos de instalação e o número de unidades a serem instaladas.

Não instale o detector em um lugar com vibrações ou choques.

O detector possui componentes eletrônicos sensíveis. O detector deve ser instalado em um lugar estável, sem vibrações ou choques e não pode cair.

Não instale o detector em um lugar exposto à água, óleo ou produtos químicos.

Ao selecionar os pontos de instalação, evite locais onde o detector seja exposto à água, óleo ou produtos químicos.

Não instale o detector em um lugar onde a faixa de temperatura inicial seja excedida.

O detector deve ser instalado em um lugar estável, onde a temperatura inicial seja mantida e não mude de repente.

<Especificações ATEX/INMETRO> SD-D58·DC : -20°C- +53°C

<Especificações Japan Ex> SD-D58·AC : -20°C- +50°C / SD-D58·DC : -20°C- +53°C

Não instale o detector num local exposto à luz solar direta ou à mudanças bruscas de temperatura.

Ao selecionar os pontos de instalação, evite um lugar onde seja exposto à luz solar direta ou ao calor radiante (raios infravermelhos emitidos a partir de um objeto de alta temperatura), e onde a temperatura mude de repente.

A condensação pode ser formada dentro do detector, ou o detector não possa ajustar-se às mudanças bruscas de temperatura.

Mantenha o detector (e seus respectivos cabos) distantes de fontes de ruído.

Ao selecionar os pontos de instalação, evite um lugar onde existam dispositivos de alta-frequência/alta tensão.

Não instale o detector em um lugar onde a manutenção do detector não possa ser realizada ou onde a manipulação do detector envolva perigos.

A manutenção regular do detector deve ser realizada.

Não instale o detector em um lugar onde a máquina deva ser interrompida quando a manutenção é executada no seu interior, onde as partes da máquina devam ser removidas para realizar manutenção, ou onde o detector não possa ser removido porque trilhos ou tubos impeçam o acesso a ela. Não instale o detector em um lugar onde a manutenção envolva perigos, por exemplo, perto de um cabo de alta tensão.

Não instale o detector em máquinas que não estejam devidamente aterradas.

Antes de instalar o detector em máquinas, as máquinas devem ser aterradas adequadamente.

Não instale o detector em um lugar onde existam outros gases em torno dele.

O detector não deve ser instalado em um local onde outros gases existentes em torno dele.

4-3. Precauções para o desenho do sistema



CUIDADO

Uma fonte de alimentação instável e de ruído pode provocar mau funcionamento ou falsos alarmes. As descrições nesta seção devem refletir na concepção de um sistema usando o detector.

Usando uma fonte de alimentação estável

A saída externa e contato do alarme do detector poderia se ativar quando a alimentação for ligada, quando ocorrer apagão momentâneo, ou enquanto o sistema estiver sendo estabilizado. Em tais casos, utilize uma UPS (fonte de alimentação ininterrupta), ou providencie ações do lado receptor de sinal de saídas.

O detector deve ser fornecido com a seguinte fonte de alimentação.

Energia tensão de alimentação	SD-D58·AC:100 - 110 VAC \pm 10%, 50/60Hz: Tensão dos terminais do detector SD-D58·DC: 24 VDC \pm 10%: Tensão dos terminais do detector	
Tempo de apagão momentâneo permitido	SD-D58·AC: Menos que aprox. 200 msec (Para recuperar-se do apagão momentâneo para 200 milissegundos ou mais, reinicie o detector) SD-D58·DC: Menos que aprox. 10 msec (Para recuperar-se do apagão momentâneo para 10 milissegundos ou mais, reinicie o detector)	<u>Exemplo de ações</u> Para garantir uma operação contínua e ativação, instale um sistema de alimentação ininterrupta (UPS) fora do detector.
Outros	Não o use com uma fonte de alimentação de grande carga de energia ou ruído de alta frequência.	<u>Exemplo de ações</u> Use um filtro de linha para evitar a fonte de ruído, se necessário.

Introdução às medidas de proteção contra descargas atmosféricas

Se os cabos estiverem instalados fora da fábrica/planta, ou se os cabos internos estiverem instalados no mesmo duto que os cabos provenientes do exterior da fábrica/planta, relâmpagos causarão problemas. Porque os raios atuam como uma grande fonte de emissões, enquanto os cabos agem como uma antena receptora, os dispositivos conectados aos cabos poderiam ser danificados.

Relâmpagos não podem ser evitados. Os cabos instalados em um software de transferência de metal ou sob o solo não podem estar completamente protegidos de surtos de raios indutivos causados por raios. Embora a eliminação completa dos desastres causados por raios seja impossível, as seguintes medidas podem ser tomadas.

Proteção contra raios	<p><u>Tome as medidas adequadas em conformidade com a importância das instalações e o meio ambiente.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Forneça proteção por um para-raio (protetor de cabo). (Embora os surtos de raios indutivos possam ser transmitidos através do cabo, isso é impedido pela instalação de um dispositivo pára-raio antes dos dispositivos de campo e equipamentos de processamento central. Para informações de como usar um dispositivo pára-raio, por favor, entre em contato com o fabricante)
Aterramento	Além de raios, existem mais fontes de surtos de ruído. Para proteger as unidades a partir destas fontes de ruído, as unidades devem ser aterradas.

- * O pára-raio tem um circuito para remover a tensão de surto que danifica equipamentos de campo, de modo que os sinais podem ser atenuados. Antes de instalar um dispositivo para-raio, verifique se ele funciona corretamente.

Uso adequado do contato de alarme

O contato de alarme do detector é usado para transmitir sinais para activar um sinal sonoro externo, uma lâmpada de alarme ou uma lâmpada. Não use o detector para controlar efeitos (por exemplo, controle da válvula de desligamento).

As especificações para o contato de alarme do detector baseiam-se nas condições de resistência de carga. Se carga indutiva for usada no contato do alarme, os seguintes erros irão ocorrer facilmente porque é gerada força eletromotriz contrária no contato.

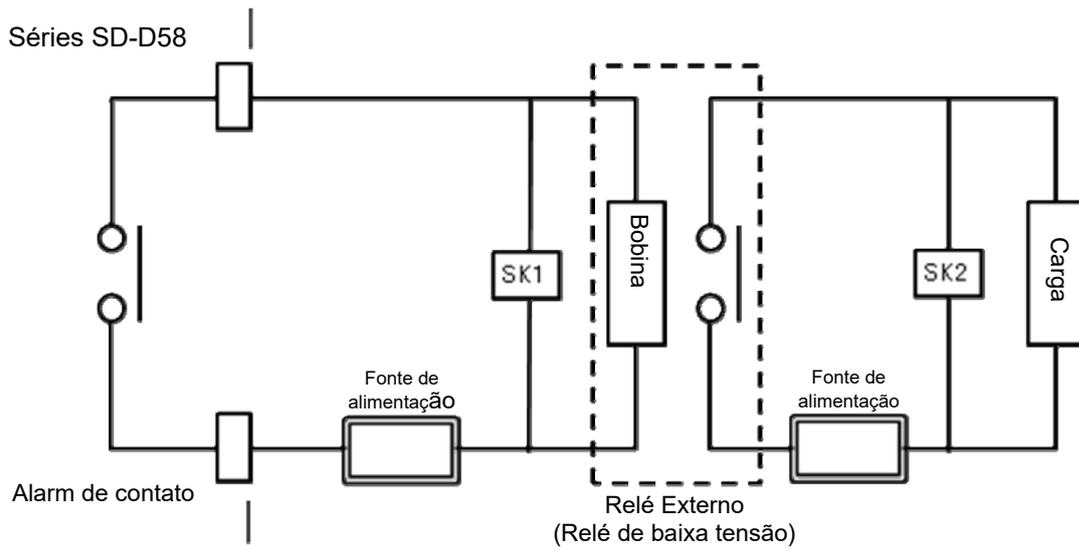
- Deposição, defeito de isolamento ou defeito de contato no contato do relé
- Dano de qualquer parte elétrica devido à alta-tensão gerada dentro do detector
- Operações anormais por CPU fora-de-controle

**CUIDADO**

- Em princípio, não ative o alarme de carga indutiva no contato do detector. (Em particular, nunca utilize a carga indutiva para ativar uma lâmpada fluorescente ou motor.)
- Se a carga indutiva for ativada, retransmita com um relé externo (amplificação de contato). Contudo, uma vez que a bobina de um relé externo também envolve carga indutiva, selecione um relé com menos tensão (100 VAC ou menos) e, em seguida, proteja o contato do detector com uma parte de absorção de surto adequada, como um circuito RC.

Se a carga deve ser ativada, devem ser tomadas medidas adequadas para estabilizar o funcionamento do detector e proteger o contato de alarme, consultando a seguinte informação.

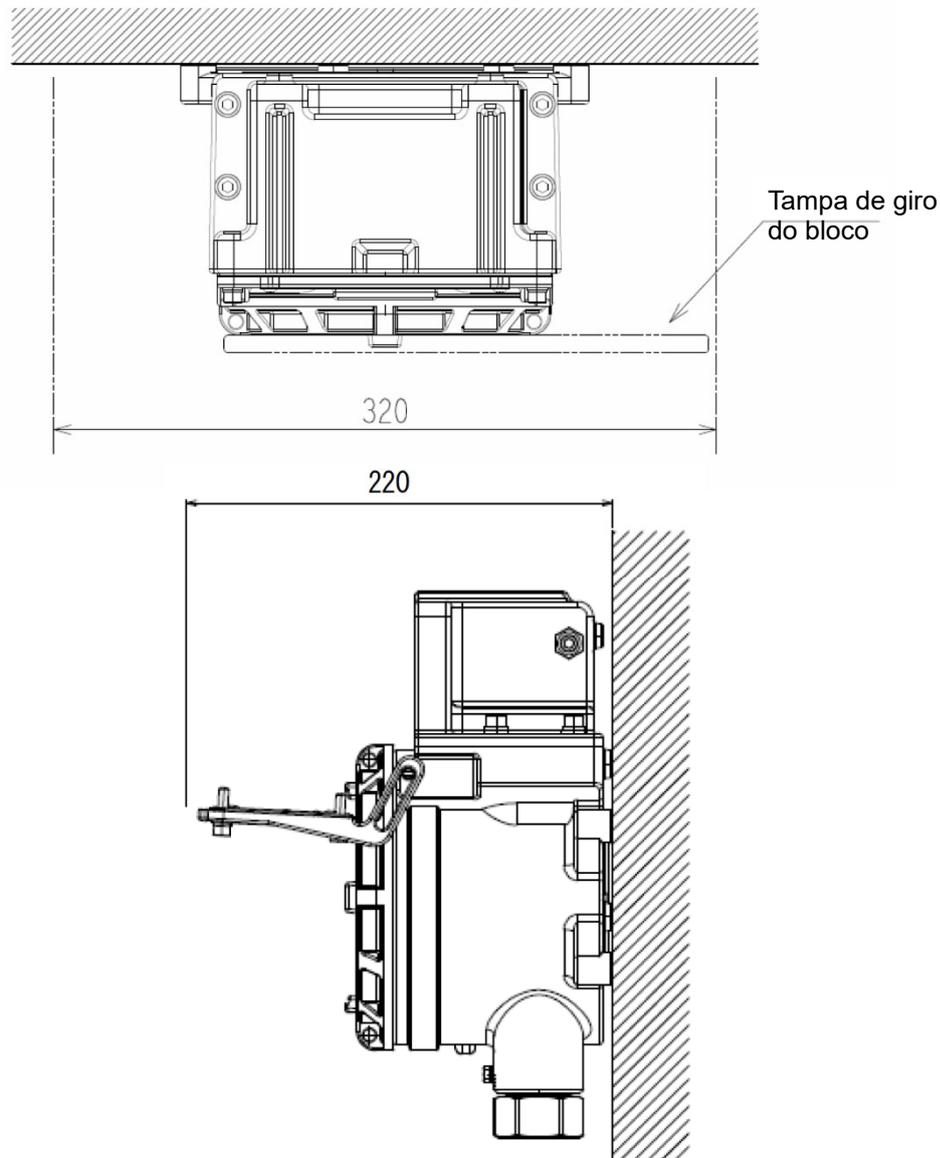
- Utilize um relé externo em uma tensão menor a 100 VAC ou por baixo de (amplificação de contato). Ao mesmo tempo, a parte de absorção de surto SK1 adequado para as especificações deve ser conectada ao relé externo.
- Além disso, a parte de absorção de surto SK2 deve ser conectada ao lado do relé externo carregado, se necessário.
- Pode ser recomendável que a parte de absorção de surto seja anexada ao contato para determinadas condições de carga. Ele deverá ser anexado a uma posição adequada, verificando como a carga é ativada.



* SK1, SK2: parte de absorção de surto

4-4. Como instalar

< Dimensões de Instalação e Espaço de Manutenção >



Unidade: mm

Os seguintes requisitos de instalação devem ser atendidos para instalar o detector.

- Prenda o detector à parede e outros utilizando quatro parafusos M6.



CUIDADO

Não instale o detector em um lugar onde a manutenção do detector não possa ser realizada ou quando o detector envolva perigos.

A manutenção regular do detector deve ser realizada.

Não instale o detector em um lugar onde a máquina deva ser interrompida quando a manutenção é realizada no seu interior, onde as partes da máquina devam ser removidas para realizar manutenção, ou onde o detector não possa ser removido porque trilhos ou tubos impeçam o acesso a ela. Não instale o detector em um lugar onde a manutenção envolva riscos, por exemplo, perto de um cabo de alta tensão.

4-5. Como cabear



PERIGO

- Não coloque um objeto de metal ou outras substâncias estranhas no interior da caixa de terminais de conexão externa ao fixar a tampa.
- Ignorar isso poderia danificar o dispositivo ou prejudicar o desempenho à prova de explosão.
- Aproxime o cabo para o detector por meios que não prejudiquem o desempenho da prova de explosão



CUIDADO

- Tenha cuidado para não danificar o circuito eletrônico interno quando cabear. Além disso, tenha cuidado para não aplicar pressão sobre o detector (sobrepeso) quando os cabos forem instalados.
- Os cabos de energia e cabos de sinal não devem ser instalados em conjunto com os cabos de alimentação do motor, etc. quando estes cabos devam ser instalados juntos por razões inadiáveis, coloque os cabos de energia e cabos de sinal em uma eletrocalha de metal. A eletrocalha deve ser conectada a um circuito de aterramento.
- Quando os fios forem usados, evite que os fios entrem em contato com os outros.
- Use a alavanca de manipulação para cabear.
- Use cabos apropriados para cabear.

<Cabos Sugeridos>

SD-D58·AC

Condutor	CVV, etc. (1.25mm ² ou 2.0mm ²) - 2-core ou 3-core
Contato e cabo de transmissão	(Quando o contato não é usado) Cabo blindado de CVVS, etc. (1.25 mm ² ou 2.0mm ²) - 2-core (Quando o contato é usado) Cabo blindado de CVVS, etc. (1.25mm ² ou 2.0mm ²) - 4-core

SD-D58·DC

Contato e cabo de transmissão	(Quando o contato não é usado) Cabo blindado de CVVS, etc. (1.25mm ² ou 2.0mm ²) - 3-core (Quando o contato é usado) Cabo blindado de CVVS, etc. (1.25mm ² ou 2.0mm ²) - 5-core
-------------------------------	--

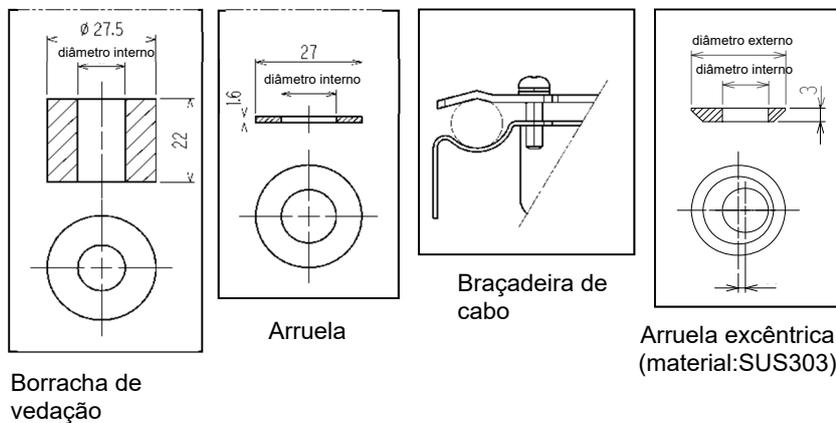
<Peças. Tabela de comprimento fora da introdução do condutor>

<Especificações ATEX/INMETRO>

Diâmetro externo do cabo (mm)	Diâmetro interno de borracha de vedação (mm)	Diâmetro interno de arruela (mm)	Diâmetro interno de arruela excêntrica (mm)
φ9.0 -φ9.6	φ10	φ10	φ9.8
φ9.6 -φ11.0	φ11	φ14	φ11.8
φ11.0 -φ12.0	φ12	φ14	φ12.8
φ12.0 -φ12.5	φ12.5	φ14	φ12.8
φ12.5 -φ13.5	φ13.5	φ14	φ13.8
φ13.5 -φ14.5	φ14.5	φ17	φ14.8
φ14.5 -φ15.5	φ15.5	φ17	φ15.8
φ15.5 -φ16.0	φ16.5	φ17	φ16.2
Sem cabo	- (Plugue)		

<Japan Ex Especificações>

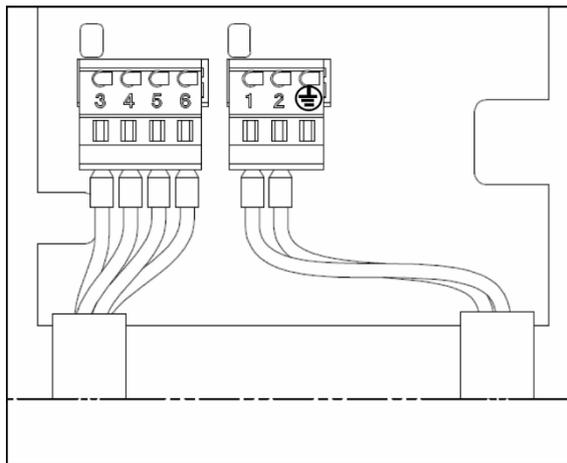
Diâmetro externo do cabo (mm)	Borracha de vedação de diâmetro interno (mm)	Diâmetro interno de arruela (mm)	Diâmetro interno de arruela excêntrica (mm)
φ9.0 -φ9.6	φ10	φ14	φ9.8
φ9.6 -φ10.5	φ11	φ14	φ9.8
φ10.5 -φ11.0	φ11	φ14	φ11.8
φ11.0 -φ12.0	φ12	φ14	φ12.8
φ12.0 -φ12.5	φ12.5	φ14	φ12.8
φ12.5 -φ13.0	φ13.5	φ14	φ13.8
φ16.0	φ16.5	φ17	φ16.2
Sem cabo	- (Plugue)		

**OBSERVAÇÃO**

- A tabela a seguir mostra um exemplo do diâmetro externo dos cabos. Use-os como referência. Os diâmetros externos devem ser verificados porque eles variam um pouco entre fabricantes.

Número de caixa	CVV 1.25mm ²	CVV 2.0mm ²	CVVS 1.25mm ²	CVVS 2.0mm ²
2	φ 9.2	φ 10.5	φ 9.6	φ 10.5
3	φ 9.7	φ 11.0	φ 10.5	φ 11.0
4	φ 10.5	φ 11.5	φ 11.0	φ 12.0
5	φ 11.5	φ 12.5	φ 12.0	φ 13.0
6	φ 12.5	φ 13.5	φ 13.0	φ 14.0

<Figura da Placa Terminal>



※SD-D58·AC

SD-D58·AC

3	4	5	6	1	2	
contato	contato	Sig. (+)	Sig. (-)	AC (L)	AC (N)	FG
4-20mA Saída + HART *				100-110VAC Entrada		

SD-D58·DC

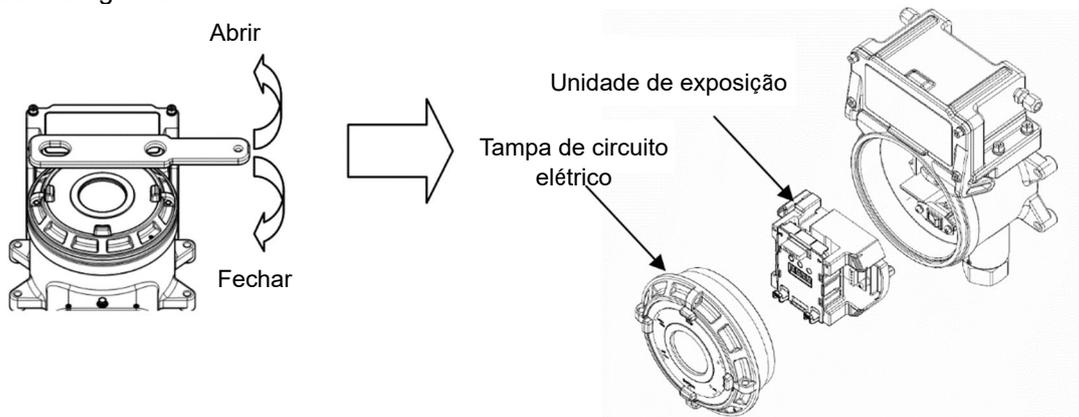
1	2	3	4	5
DC (+)	DC (-) comum	Sig. (+)	contato	contato
24VDC Entrada		4-20mA Saída + HART *		

* Apenas TIPO GP H e TIPO NC H.

OBSERVAÇÃO

Abra a tampa do circuito eléctrico.

Remova a tampa do circuito eléctrico e unidade de exposição para encontrar atrás deles a placa terminal mostrada na figura acima.



Após o uso, aperte a tampa até que a rosca não seja mais vista e a marcação "TOP" esteja virada para cima. Apertar os parafusos de fixação hexagonais com um torque de aperto de 107,8 ± 12,7 N-cm.

<Especificações da Placa Terminal>

Especificações da placa terminal

- Tensão nominal: 250 VAC
 - Corrente nominal: 12 A
- No entanto, depende dos cabos a serem usados.

Condições da Conexão

- Cabos: 0.25 - 2.5 mm²
- Comprimento de fio nu: 8 - 9 mm
- Ferramenta de Conexão: Alavanca dedicada à manipulação (acessório) ou condutor (canto 3,5 x 0,5 mm)



CUIDADO

O comprimento do fio nu deve ser observado quando o isolamento do fio seja retirado.

A fixação inadequada do fio devido a um comprimento de fio nu menor poderia causar defeitos de condução elétrica ou aquecimento.

A captura do isolamento do fio devido a um comprimento de fio nu menor poderia causar defeitos de condução elétrica ou aquecimento.

Expor o fio devido a um comprimento de fio nu longo poderia causar um defeito de isolamento ou um curto-circuito.

Tome cuidado para não quebrar o fio. Se o fio estiver quebrado quando inserido no terminal, isso poderia causar um defeito de isolamento ou aquecimento.



Barra Terminal compatível

Para uma barra terminal, os seguintes itens estão disponíveis.

- Barra terminal (ferrule): Modelo Series 216 (fabricada pela WAGO)
- Ferramenta de Crimpagem: Modelo VarioCrimp 4 (206-204) (fabricada pela WAGO)



CUIDADO

Uma barra terminal do modelo especificado deve ser usada. Usando outros terminais bar invalida a garantia do desempenho.

<Como conectar à placa terminal>

Quando os cabos estão conectados aos conectores, use a alavanca dedicada ou uma tecla de fenda para fazê-lo, como mostrado abaixo.

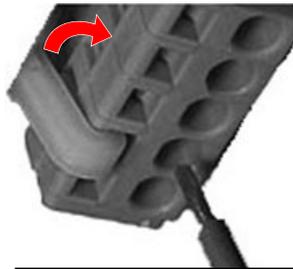


CUIDADO

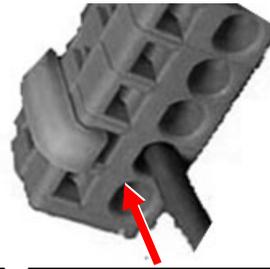
- As ferramentas apropriadas devem ser usadas.
- Em princípio, um fio só pode ser ligado a uma entrada de cabos.
- Quando o cabo é inserido na ranhura do condutor por engano, não entra em contato com a parte condutora. Isto poderia causar defeitos de condução elétrica ou aquecimento.
- Quando o fio é inserido sob a mola por engano, não entre em contato com a parte condutora. Isto pode causar defeitos de condução elétrica ou aquecimento.

OBSERVAÇÃO

<Como usar a alavanca de manipulação dedicada>



Empurre a alavanca com o dedo para abaixar a mola em seu interior.

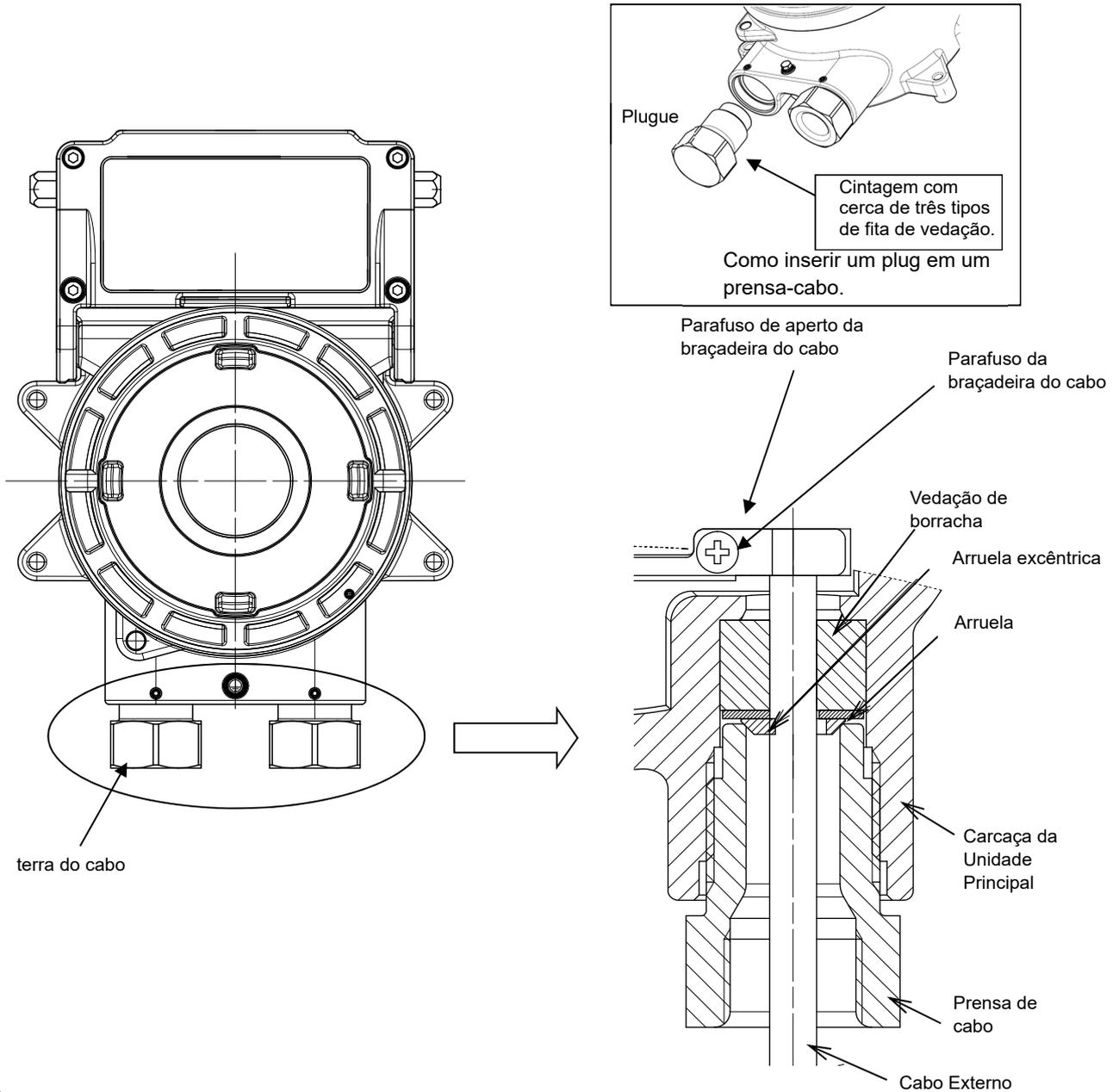


Enquanto pressiona a alavanca, coloque o fio na entrada da fiação (redondo) até atingir o ponto mais profundo. Uma vez que a alavanca for liberada, o fio será preso.

Para verificar se o cabo está conectado firmemente, puxe o fio suavemente. (Não puxe o fio forte.)

< Fixação de cabos Externos e Plugues >

Como mostrado na figura abaixo, fixe as peças na seguinte ordem: prensa cabo, arruela excêntrica, a arruela e vedação de borracha ao cabo e, em seguida, conecte o cabo na unidade principal e, em seguida, aperte o prensa-cabo para apertar a borracha de vedação.



CUIDADO

- Aperte um cabo com a ferramenta até que haja uma folga menor a 2,0 mm. entre o cabo e a unidade principal.
- Se for difícil apertar o prensa-cabo, lubrifique a parte do seu parafuso e aperte-o com a ferramenta.
- Cable O bucim deve ser apertado com 40N · m ou mais de torque.
- Maximum a rugosidade da superfície da face do recinto para vedação é Ra6.3µm.
- When instalar a ficha em vez do bucim, apertar a ficha com 40 N·m.

<Aterramento>

Ligue o detector do seu terminal de aterramento com o terminal externo de aterramento

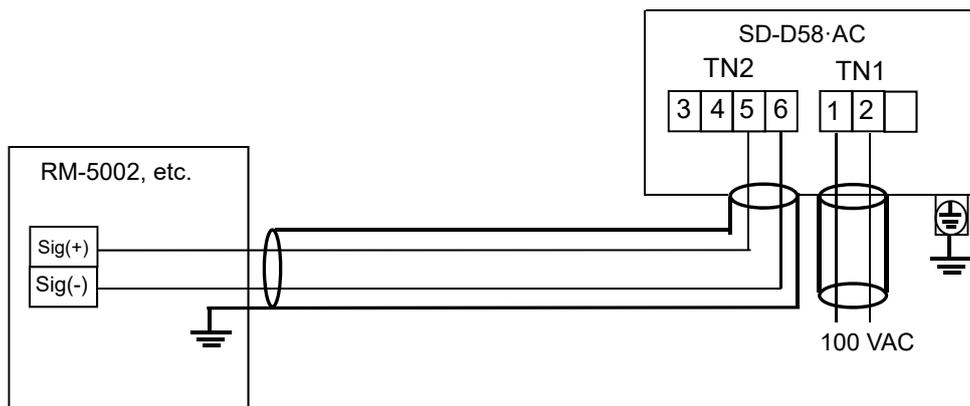
**ADVERTÊNCIA**

- Antes de virar o detector de cabeça, não se esqueça de ligá-lo a um terminal de aterramento.
- Para um funcionamento estável do detector e segurança, ele deve ser conectado a um terminal de aterramento.
Não conecte o fio de aterramento a um tubo de gás.
- O aterramento deve ser feito como o aterramento tipo D (abaixo de 100 Ω de resistência de aterramento).
- Para o fio de aterramento, use os plugs do cabo para ligá-lo com segurança a um terminal sem afrouxamento ou torção.
- Para conectar o fio de aterramento ao terminal de aterramento interno da unidade, utilize um terminal prensado ao qual possa conectar um fio com uma área de seção transversal de 4 mm² ou mais.

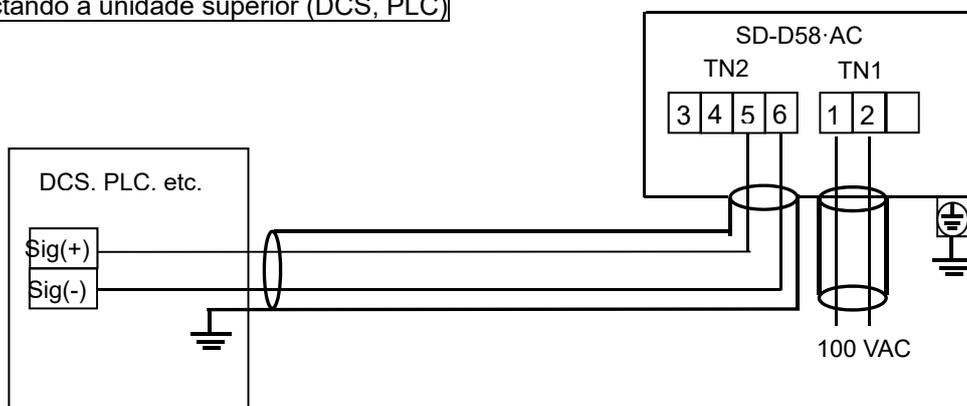
<Exemplo de fiação>

SD-D58·AC

Conectando ao indicador

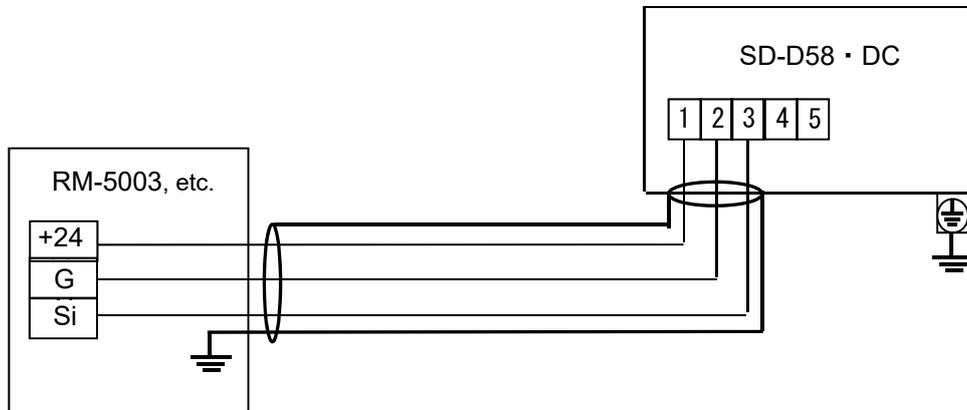


Conectando à unidade superior (DCS, PLC)



SD-D58 · DC

Conectando ao indicador **[3-core · 4-20mA]**

**ADVERTÊNCIA**

- Se for usada a comunicação HART, verifique a fiação, de modo que a resistência de carga que constitua 4-20mA loops, ascenda a 250 Ω 300 Ω .

4-6. Como entubar

O detector tem uma rosca dentro da entrada/saída da amostragem (GÁS IN, GÁS OUT), para que as uniões BS estão incorporadas como padrão. Por seu material variar dependendo do gás a ser detectado, por favor, especifique o tipo de material.

O tubo compatível é um tubo de cobre de $\phi 8$ (OD) - $\phi 6$ (ID). O tubo deve ser instalado com as luvas fornecidas anexas para evitar uma fuga.

Quando o tubo é cortado, seu ponto de corte pode ter um diâmetro interno menor. Use uma lima, etc. para expandir o diâmetro interno do ponto de corte. Para remover poeira de corte sobrando dentro do tubo, sopre com ar comprimido, etc. dentro do tubo antes de conectá-lo à Detector.

Algumas amostras de gases possuem propriedades de adsorção altamente corrosivas. Selecione o material do tubo tendo em conta estas precauções.



ADVERTÊNCIA

- O detector está projetado para sugar gases sob a pressão atmosférica. Se o excesso de pressão for aplicado à entrada e saída da amostragem (GÁS IN, GÁS OUT) do detector, os gases detectados poderiam vazar a partir do interior, levando assim a perigos. Evitar aplicar pressão excessiva à detector durante a utilização.
- Os gases devem ser esgotados na saída de exaustão de gás (GÁS OUT) para o qual, um tubo de exaustão é conectado a um ponto considerado como um lugar seguro.
- Não use o detector na presença de sulfetos ou de silicone.
- A parte de detecção de gás do sensor de gás e o sensor de fluxo são feitas de liga de metal sinterizado poroso impregnado com um catalisador de oxidação.
- Se os compostos de silício ou sulfeto forem acumulados na superfície da liga sinterizada porosa, a parte da área de detecção de gás torna-se menor, o que pode resultar em grave deterioração de sua sensibilidade.
- Não use o detector sob uma atmosfera de gás inerte. O gás pode não ser detectado corretamente sob uma atmosfera de gás inerte, como ele.



CUIDADO

Quanto mais longo for o tubo de ENTRADA DE GÁS, maior tempo levará que uma amostra de gás atinja à detector. O comprimento do tubo de ENTRADA DE GÁS deve ser diminuído, uma vez que alguns gases têm uma propriedade de adsorção, o que resulta em respostas mais lentas e, possivelmente, em uma leitura menor que o valor real. Quando a umidade no ponto de amostragem for alta, pode ser formada condensação no interior do tubo. (Certifique-se de evitar a condensação quando utilize um gás como o gás ácido forte, que é dissolvido em água e corrói materiais contactados, pois pode resultar em estado indetectável e, além disso, poderia corroer as peças internas.) Também evitar tubulação excessiva em forma de U ou V.

- Determinar a entrada para a amostra de gás, considerando o fluxo de ar da linha de amostra de gás e o processo de geração de gás.
- Para remover a poeira, nunca deixe de fixar o filtro de poeira no meio do tubo.
- O tubo (comprimento e material) devem ser decididos. Por favor, contate a RIKEN KEIKI para mais informações.
- Não use o detector sob uma atmosfera de gás inerte. A taxa de fluxo não pode ser detectada corretamente sob uma atmosfera de gás inerte, como ele.
- Durante o trabalho de tubulação, não dobre os tubos em um ângulo reto, mas instale-os o mais reto possível. Aplicar carga demais no tubo poderia colocar muita pressão sobre a bomba do detector e encurtar a vida útil da bomba. Se dobrar um tubo é inevitável, dobre-o com um raio adequado para minimizar a tensão.

5

Como operar

5-1. Preparação para início

Antes de fornecer energia, leia e compreenda as seguintes precauções. Ignorar essas precauções poderia causar um choque elétrico ou danificar o detector.

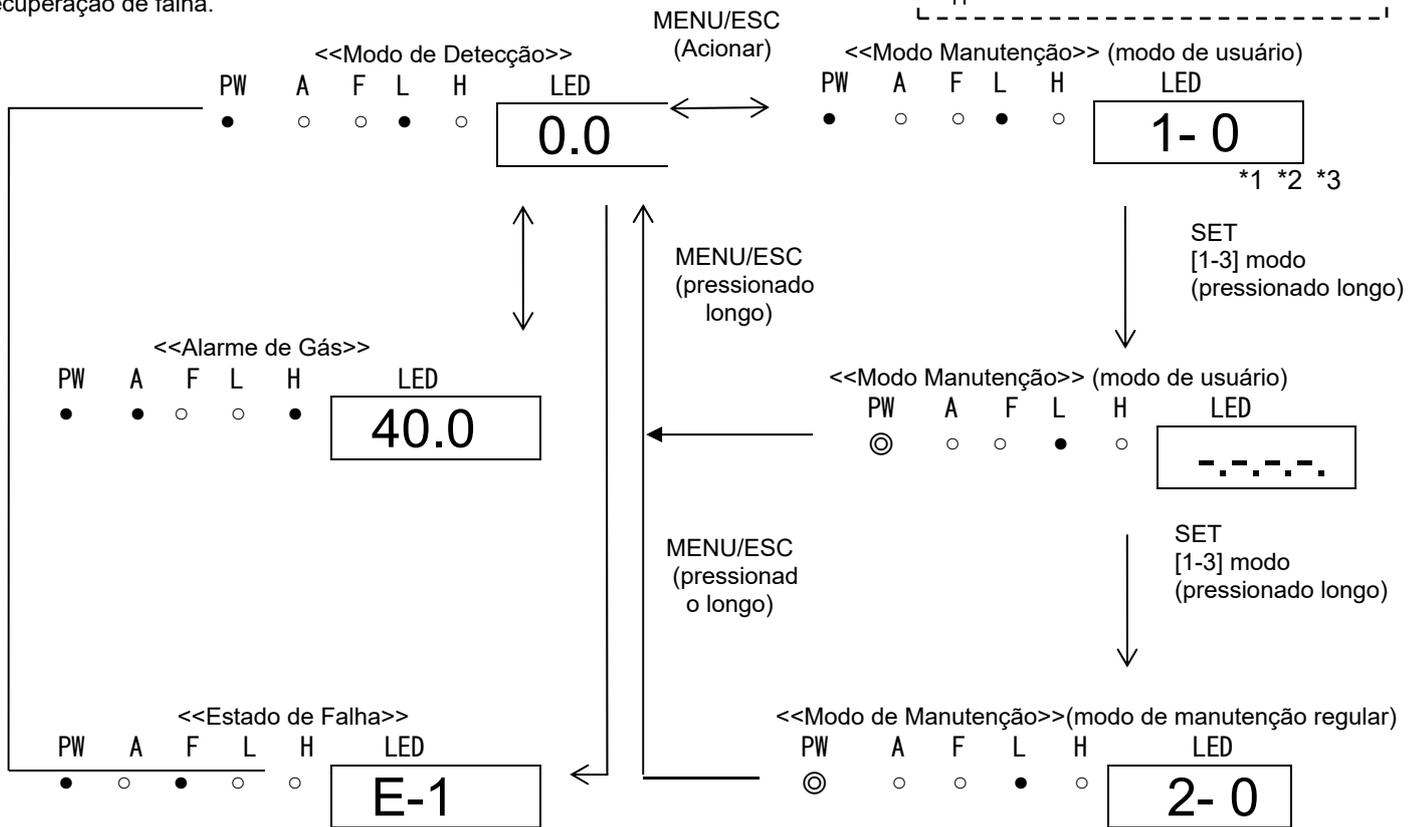
- Ligar o detector a um circuito de aterramento.
- Verifique que a fiação esteja conectada ao dispositivo externo corretamente.
- Verifique que a fonte de tensão de alimentação seja compatível com as especificações.
- Devido a que o contato externo poderia ser ativado durante o ajuste, tome as medidas necessárias para evitar um contato de ter influencias sobre o dispositivo externo.

5-2. Procedimentos operacionais básicos

Normalmente, o modo de detecção é ativado quando a alimentação é ligada.

O detector é reiniciado após a recuperação de falha.

PW : ENERGIA
 A : ALM
 F : FALHA
 L : Lampada de alcance
 L : Lampada de alcance
 H : Lampada de alcance
 H



*1 Somente para o TIPO NCW existe a lâmpada de alcance L e a lâmpada de alcance H.

*2 Pressionamento longo dos botões MENU/ESC

Enquanto o MENU/ESC tecla for pressionada, a tela exibe “...”

*3 A iluminação da lâmpada de alcance no modo de manutenção indica se a indicação da concentração de gás a ser medido está no alcance L ou H. No entanto, quando o ponto de alarme é definido, o valor definido (ou valor de densidade) quando exibido, indica se o valor definido (ou valor de concentração) exibido está no alcance L ou H.



ADVERTÊNCIA

Quando o detector ingressa em outro modo que não seja o modo de detecção quando um alarme é ativado, o alarme é reinicializado.

5-3. Como iniciar o detector

- Antes de fornecer energia (100 VAC) à Detector, assegure-se de que o detector está instalado corretamente.
- Abra a tampa do circuito elétrico.
- Ligue o interruptor de energia.
- Fecha a tampa do circuito elétrico.
- Supra energia (100 VAC) à Detector.
- Após o detector completa o arranque, ela entra no modo de detecção rapidamente.

* Apenas SD-D58•AC tem um interruptor de alimentação. Desde que o SD-D58•DC não tem qualquer interruptor de alimentação, não há necessidade de abrir ou fechar a tampa do circuito elétrico.



CAUIDADO

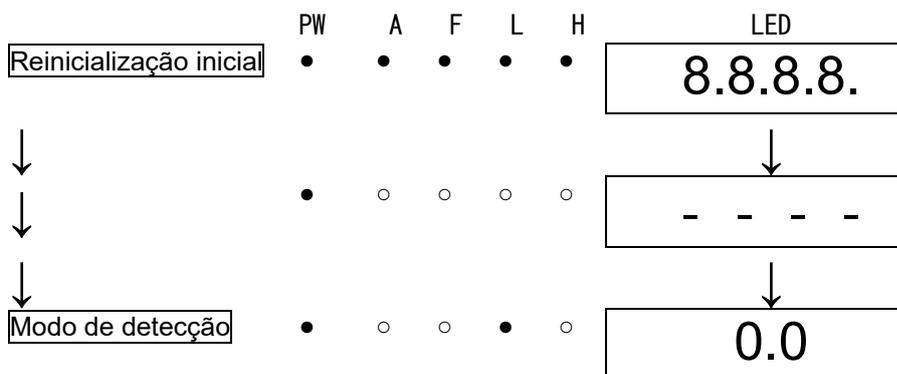
- Não desligue o detector durante a primeira reinicialização. O detector está lendo a memória interna durante a primeira reinicialização.
- Se o detector for instalado recentemente ou o novo sensor for substituído, o sensor deverá ser aquecido durante um determinado período, o qual é determinado dependendo do tipo do sensor após o detector é iniciada.
- Depois que o aquecimento for concluído, execute uma calibração de gás.

OBSERVAÇÃO

<<Procedimentos de Operação de Arranque>> (aproximadamente 25 segundos para a verificação do sistema do detector e desativação de alarme)

Alimentação ligada -> Reinicialização inicial (aproximadamente 25 segundos) -> Modo de detecção

Alimentação ligada



* Apenas para TIPO NCW há lâmpada de alcance L e lâmpada de alcance H

5-4. Modos

Detalhes sobre cada modo são fornecidos como segue.



CAUIDADO

Não mude as configurações se não for necessário. Alterar as configurações sem compreender as especificações pode causar mau funcionamento.

Modo	Item	Tela LED	Detalhes
Modo de detecção	—	concentração de gás	Estado Normal.
Modo de manutenção (usuário)	ROM/SUM tela	1-0	Exibe a versão do programa e outros. Isto não é tipicamente usado pelo usuário.
	Ajuste zero	1-1	Realiza o ajuste zero.
	Exibe configurações	1-2	Exibe vários valores de configuração.
	Alterna para o modo de manutenção regular	1-3	Alterna para o modo de manutenção regular
Modo de manutenção (Manutenção regular)	Modo de Teste	2-0	Realiza vários testes. 2-0.0 Teste de Gás 2-0.1 Teste de Alarme 2-0.2 Teste de Falha de Alarme 2-0.3 Teste LED 2-0.4 Teste de Memória
	Ajuste zero	2-1	Realiza o ajuste zero.
	Ajuste de calibração	2-2	Realiza o ajuste de calibração
	Inicialização zero/calibração	2-3	Inicializa os valores zero/calibração
	Configuração de ambiente.	2-4	Usado para várias configurações de ambiente. 2-4.0 Ajuste da tensão do aquecedor 2-4.1 configuração INIBIÇÃO 2-4.2 configuração de ajuste de Alarme 2-4.3 configuração de hora de atraso do alarme 2-4.4 configuração padrão do Alarme 2-4.5 configuração padrão de supressão Zero 2-4.6 configuração de valor de supressão Zero 2-4.7 configuração de especificação de contato de alarme 2-4.8 Configuração do contato energizado/desenergizado 2-4.9 Seleção zero arrasto 2-4.A Configuração do contato energizado/desenergizado 2-4.B Configuração de saída externa 2-4.C Teste de configuração de saída de alarme externo 2-4.D Definição de início de operação do sensor 2-4.E Configuração de senha 2-4.F Sensor alarme de falha padrão configuração 2-4.U Configuração de saída externa de intervalo duplo
	Exibição de configuração Elétrica	2-5	Exibe várias configurações elétricas. Isto não é tipicamente usado pelo usuário.
	Configuração do Sensor de fluxo	2-6	2-6.0 Ajuste da tensão de aquecimento do sensor de fluxo 2-6.1 Ajuste do ponto zero da taxa de fluxo 2-6.2 Configuração do valor limite da baixa taxa de fluxo 2-6.3 Verificação do ponto zero do sensor de fluxo 2-6.4 Verificação da saída do sensor de fluxo 2-6.5 Verificação da saída da bomba 2-6.6 Inicialização do sensor de fluxo 2-6.7 Definição de início de operação do sensor de fluxo 2-6.8 Configuração de baixa taxa de fluxo de tempo de retardo de alarme 2-6.9 configuração de função do sensor de fluxo ON/OFF
	Configuração de exibição de diversos sensores de fluxo	2-7	Exibe várias configurações elétricas. Isto não é tipicamente usado pelo usuário.
	Altera ao modo de fábrica	2-8	Não usado.
	Altera ao modo de usuário	2-9	Retorna ao modo do usuário.

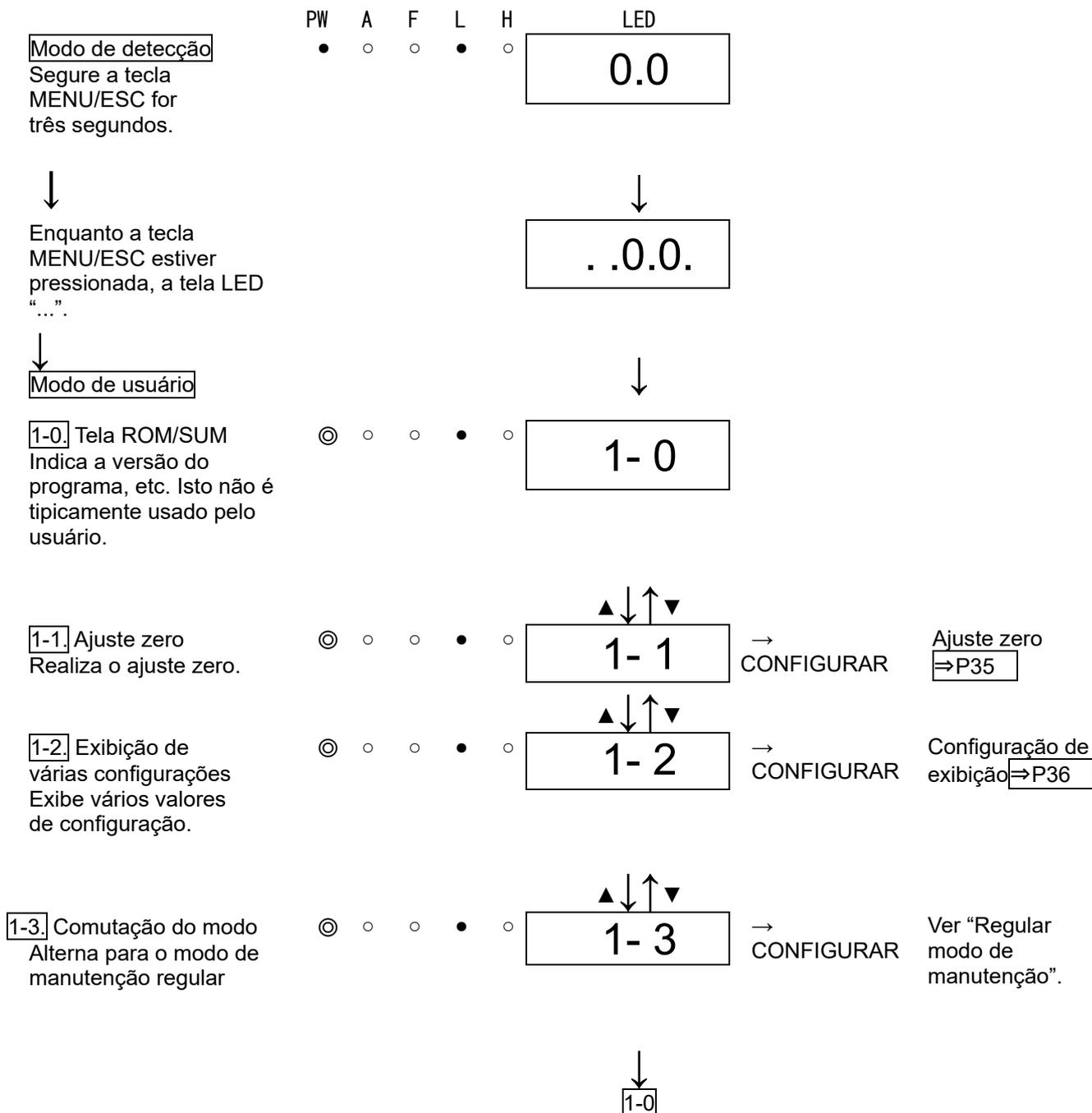
5-5. Modo de manutenção (usuário)



ADVERTÊNCIA

Depois de completar o ajuste, não se esqueça de acionar a tecla MENU/ESC para retornar para o modo de detecção.

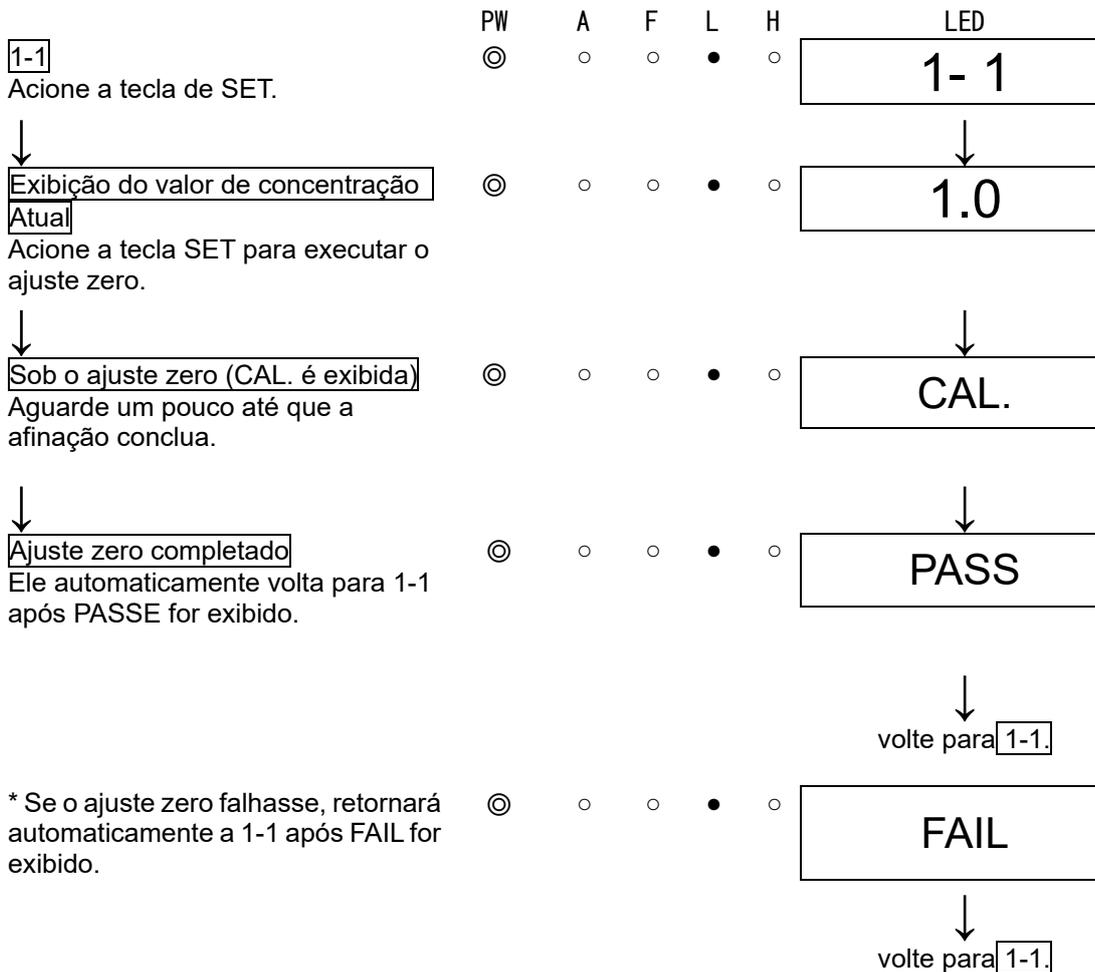
(Se o detector permanecer no modo de manutenção, ele voltará automaticamente para o modo de detecção em dez horas).



* Apenas para TIPO NCW há lâmpada de alcance L e lâmpada de alcance H.

<Ajuste zero "1-1">

Isto é usado para executar o ajuste zero.



* Apenas para o TIPO NCW há lâmpada de alcance L e lâmpada de alcance H.

OBSERVAÇÃO

O ajuste zero falhará se o ponto zero flutuou significativamente em torno de zero, e retornará para 1-1 após exibir FAIL em vez de PASS. Neste caso, o ajuste zero não foi concluído.

<Configuração de exibição "1-2">

	PW	A	F	L	H	LED	
1-2. Acione a tecla SET.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	1-2	
Tela de ajuste do Alarme exemplo: 25% LEL	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	25.0	
Tela de tempo de atraso do Alarme (segundos) Exemplo: 2 segundos	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	2	
Tela de valor de supressão Zero Exemplo: 2.0% LEL	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	2.0	
Tela de especificação de contato de alarme exemplo: AL configuração (apenas contato devido a ativação do alarme de gás)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	AL.	AL.: O contato é ativado devido ao alarme gás de. FAU.: O contato é ativado devido ao alarme de falha. A.ou F.: O contato é ativado devido ao alarme de gás ou o alarme de falha
Tempo de atraso de taxa de vazão Tela de tempo (segundos) Exemplo: 15 segundos	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	15	
Função do sensor de fluxo tela de LIGAR/DESLIGAR Exemplo: ligada configuração	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	ON	ON: Função LIGAR OFF: Função DESLIGAR
							Tela de Ponto de ajuste do Alarme

* Apenas para o TIPO NCW há lâmpada de alcance L e lâmpada de alcance H.

5-6. Como sair

- Desligue o interruptor de alimentação da unidade de alarme/indicador.
- Desligue a fonte de alimentação à Detector.
- Abra a tampa do circuito eléctrico tampa.
- DESLIGUE o interruptor de alimentação do detector.
- Feche a tampa do circuito eléctrico

* Apenas SD-D58•AC tem um interruptor de alimentação. Desde que SD-D58•DC não tem qualquer interruptor de alimentação, não há necessidade de abrir ou fechar a tampa do circuito eléctrico.



ADVERTÊNCIA

- Quando o detector é desligado, o alarme pode ser ativado na parte superior do sistema (central).
- Antes de desligar o detector, INHIBIT (pular ponto) na parte superior (central), o sistema deve ser ativado. Decida se a energia pode ser desativada verificando o funcionamento dos dispositivos conectados à saída externa ou ao contato externo do terminal de saída do detector.
- Se o contacto de alarme for energizado (opção), ele é ativado quando o detector for desligado "OFF".

6

Operações e funções

6-1. Ativação de alarme de gás

Alarme de Gás: Aciona-se quando a concentração de gás atinge ou ultrapassa o valor de ponto de ajuste do alarme.

<<Auto-reinicialização>>

OBSERVAÇÃO

O ponto de ajuste do relógio é definido de fábrica. Embora o atraso do tempo de alarme (padrão: 2 segundos) trabalhe no detector para evitar uma falsa ativação, ele pode ser cancelado se não for necessário.

<Operação de Tela>

Tela de concentração de gás

No caso de sobre alcance de detecção

Em caso de sobre alcance de detecção (Sobre escala), "∩∩∩∩" é exibida na LED.

Lâmpada indicadora de alimentação (ENERGIA: Verde)

Durante operação normal, esta acende continuamente.

Lâmpada indicadora de Alarme (ALM: Vermelho)

Acende-se quando o valor de ponto de ajuste do alarme é alcançado ou excedido.

Lâmpada de alcance L (vermelho)

Apenas para o TIPO NCW há lâmpada de alcance L.

Acende-se quando o gás é detectado na faixa de baixa concentração.

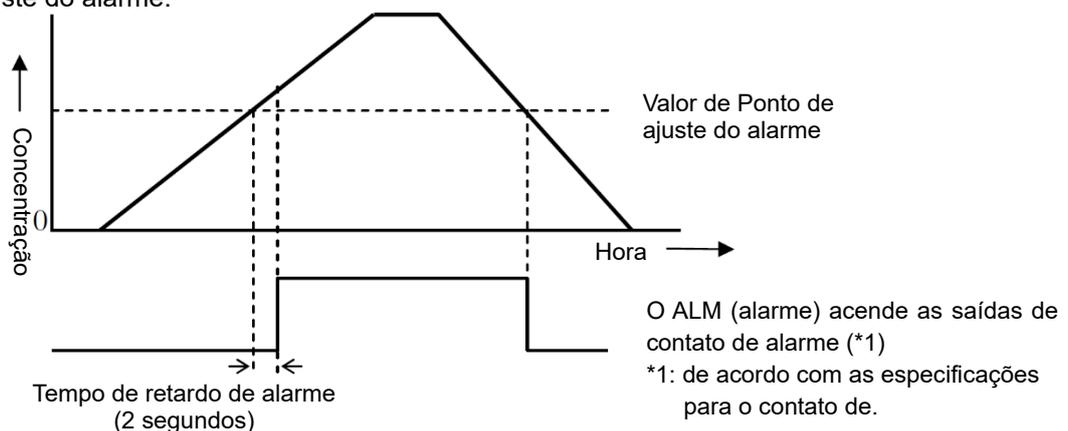
Lâmpada de alcance H (Amarelo)

Apenas para o TIPO NCW há lâmpada de alcance H.

Acende-se quando se altera para o alcance de alta concentração além do intervalo de medição de baixa densidade ligada ao lado.

<Ativação de Contato>

O contato é ativado quando a concentração de gás atinge ou ultrapassa o valor de ponto de ajuste do alarme. A ativação de contato é reiniciada automaticamente quando a concentração gás cai abaixo do valor do ponto de ajuste do alarme.



<Resposta ao Alarme de Gás>

O valor de concentração de gás ultrapassa o ajuste de alarme

Quando um alarme de gás é ativado, tome medidas em conformidade com o regulamento de gestão do alarme de gás.

Normalmente, tome as seguintes ações.

- Verifique a leitura do detector.

OBSERVAÇÃO

Se um vazamento de gás for momentâneo, a leitura pode ter caído quando a verificar. Além disso, quando o alarme é acionado pelo ruído ou outras condições acidentais diferentes do gás, a leitura pode ter caído.

- Com base nas regras de gerenciamento de alarmes de gás, ninguém pode ser autorizado a aceder à área monitorada para garantir a segurança.
- Se a exibição da concentração de gás continuar sendo exibida, feche a válvula principal do gás e, em seguida, verifique se a leitura de concentração de gás caiu.
- Acessar ao ponto de vazamento de gás, equipado com equipamento de proteção para evitar perigos causados por possivelmente gases restantes, e verificar se permanecem no ambiente ou não usando um detector de gás portátil.
- Verifique que o ponto é livre de perigos, e tome ações para corrigir o vazamento de gás.

6-2. Ativação de alarme de falha

Um alarme de falha é ativado quando o detector detecta anormalidades. Depois que um alarme de falha é acionado, a lâmpada de falha (amarela) acende-se e uma mensagem é exibida na tela LED. Determine as causas e tome as ações apropriadas.

Depois que Detector retorne com sucesso da falha, ela reiniciará o processo normalmente após ser ligada (reinicialização inicial).

OBSERVAÇÃO

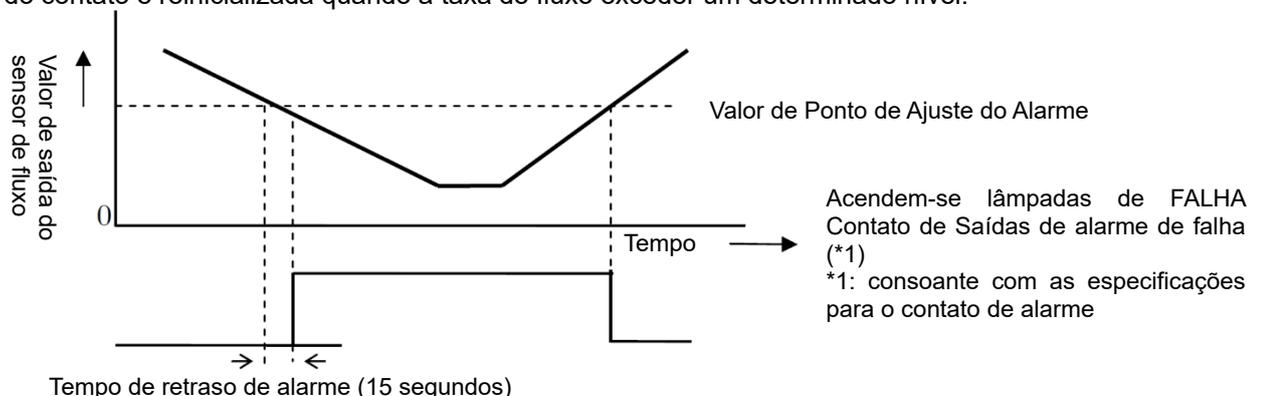
Para informações de malfuncionamento (mensagens de erro), veja “9. Resolução de problemas”. Para informação sobre mal funcionamento”.

6-3. Operações anormais de baixa taxa de fluxo

< Ativação de Contato >

O contato é ativado quando o valor de saída do sensor de fluxo baixo cai por baixo do ponto de ajuste do alarme (se a função do sensor de fluxo exibida for selecionada).

A ativação do contato é reinicializada quando a taxa de fluxo exceder um determinado nível.



OBSERVAÇÃO

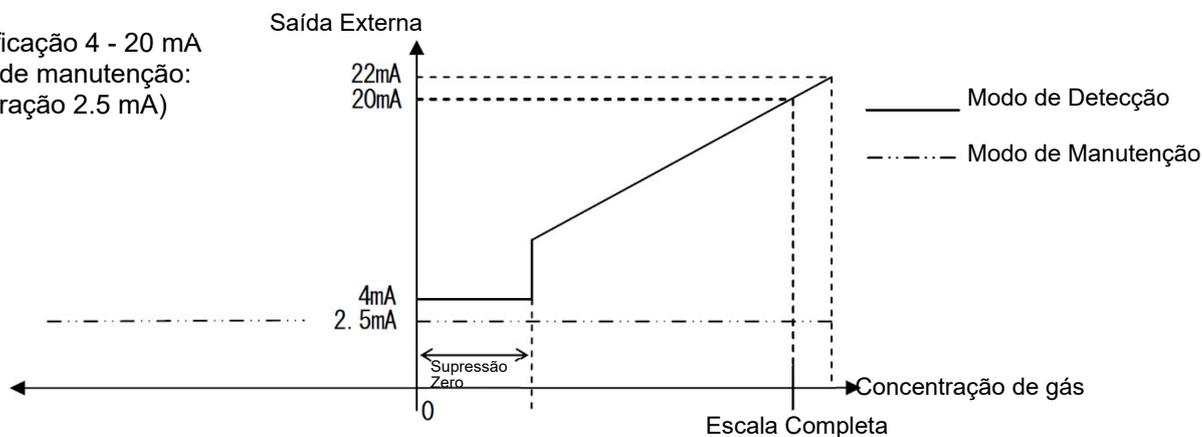
Uma anormalidade de taxa de fluxo baixa pode ser uma causa de alarme de falha de saída contato. Para informações de malfuncionamento (mensagens de erro), veja “9. Resolução de problemas”.

6-4. Operação de saída externa

Sinal sistema de transmissão		Transmissão de corrente elétrica (não isolado) 4 – 20 mA
Via de transmissão		CVVS
Distância de transmissão		CVVS 1.25mm ² : Máximo 1 km 2.0mm ² : Máximo 2.0 km
Resistência de Conexão de carga		Por baixo de 300 Ω
1	Modo de detecção (sem alarme)	4 - 20 mA (saída de concentração)
2	Modo de detecção (alarme de gás)	4 - 20 mA (saída de concentração)
3	Reinicialização inicial	Dependendo da configuração da secção 4. <u>Configuração 2.5 mA</u> : 2.5 mA <u>Configuração 4 mA, SEGURAR, 4 - 20 mA</u> : 4 mA
4	Modo de manutenção	<u>Configuração 2.5 mA</u> : 2.5 mA <u>Configuração 4 mA</u> : 4 mA <u>Configuração de SEGURAR</u> : Segure o valor anterior antes de ingressar o modo de manutenção <u>Configuração 4-20 mA</u> : 4 - 20 mA (saída de concentração)
5	Teste de alarme	<u>Configuração de Saída LIGADA</u> : 4 - 20 mA (saída de concentração) <u>Configuração de Saída DESLIGADA</u> : 4 mA
6	Alarme de falha	0.5 mA (Fixado)
7	INHIBIT	Dependendo da configuração da secção 4. <u>Configuração 2.5 mA</u> : 2.5 mA <u>4 mA, SEGURAR, 4 - 20 mA configuração</u> : 4 mA
8	Desligar	0mA

Exemplo de concentração de gás e saída externa diferente do TIPO NCW

Especificação 4 - 20 mA
(Saída de manutenção:
configuração 2.5 mA)

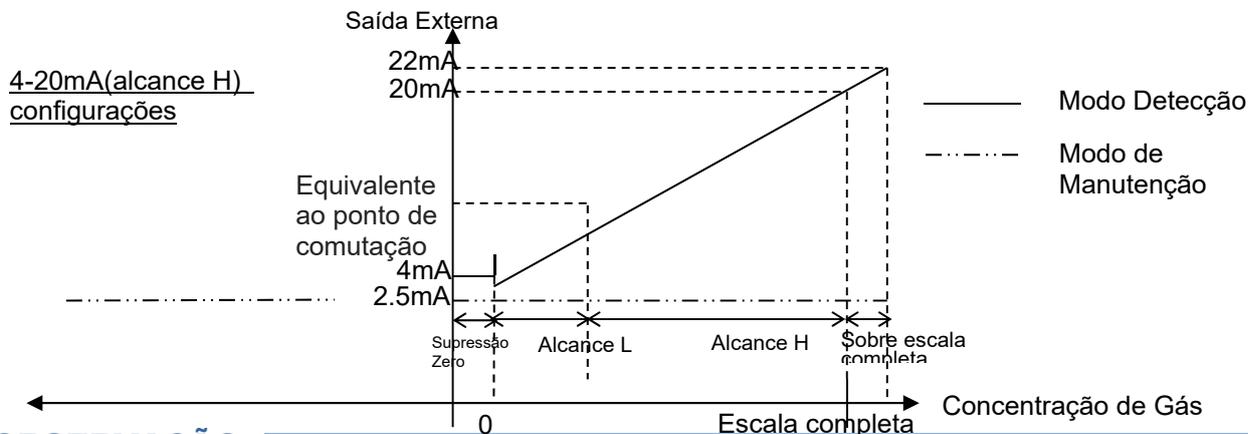
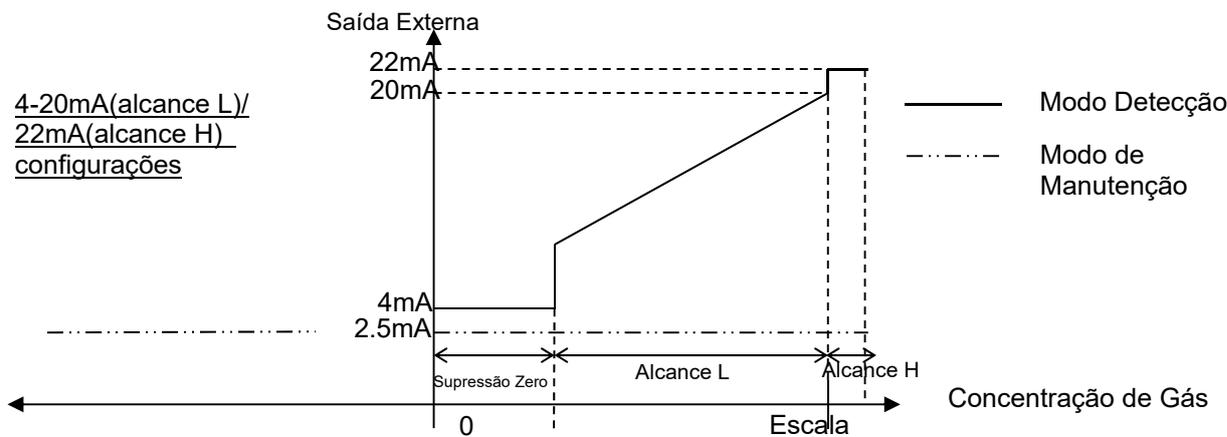
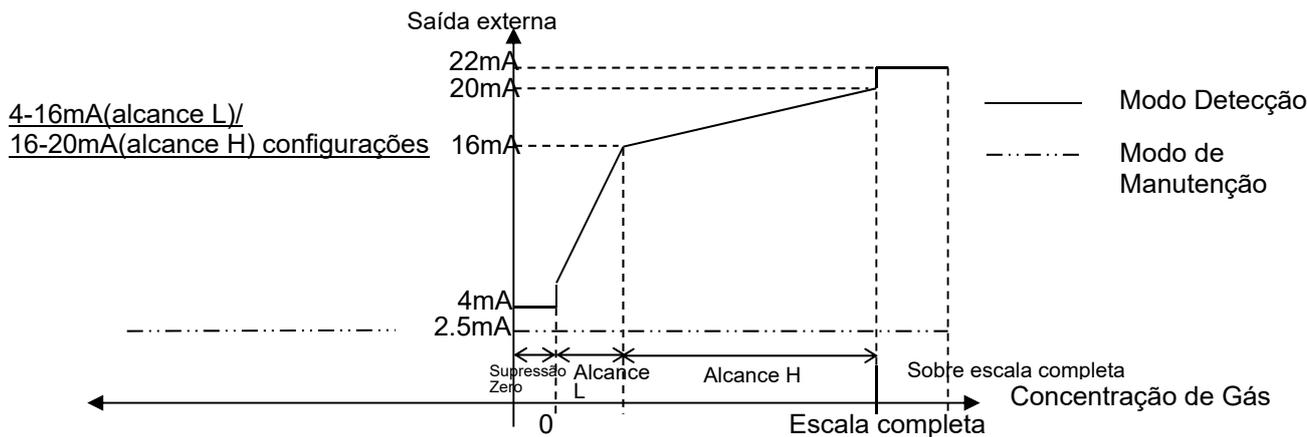


CUIDADO

- A saída 4 - 20 mA já está ajustado. Em caso de mais escalas, uma saída não excederá os 22 mA.
- A Saída durante a INHIBIT ou reinicialização inicial é baseada em um ajuste de saída no modo de manutenção de 4 - 20 mA.

Em particular, quando o detector é iniciado ou a especificação é alterada, seja cuidadoso sobre a configuração de saída de 4-20 mA. Entenda como funciona o detector, e tome medidas, se necessário, de modo que o lado receptor de sinal possa estar preparado para evitar falsos alarmes.

Exemplo de concentração de gás e saída externa TIPO NCW



OBSERVAÇÃO

O SD - D 58 (TIPO NCW) tem duas faixas de indicação (alcance L / alcance H). Quando a concentração de gás inflamável instruído excede a escala completa da faixa L, ele alterna automaticamente para a faixa H.

Além disso, quando a concentração de gás cai por baixo da escala completa da faixa L, comuta para a faixa L novamente.

No caso da faixa L, a **faixa L** acende-se e, no caso da **faixa H** a faixa H acende-se, indica a atual faixa de instruções (L ou H).

Por exemplo:

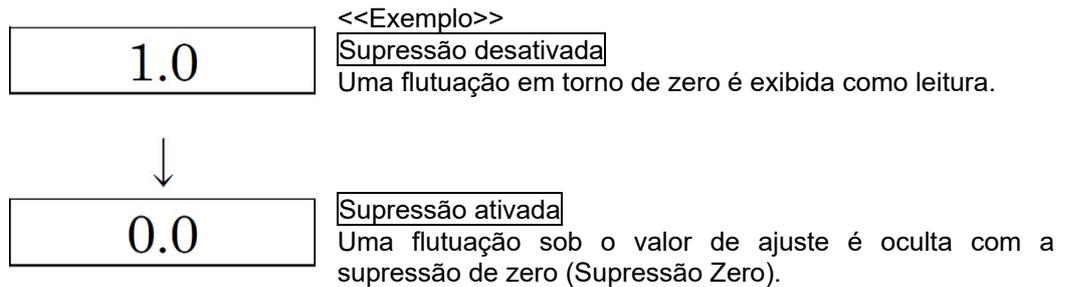
Gás a ser instruído	:	Isobutano
Alcance de Instrução	:	0-10.0%LEL / 0-100%LEL
Tela de Estado	:	L (faixa L) / H (faixa H)

6-5. Outras funções

<Função Supressão>

Os sensores utilizados com o detector são influenciados por mudanças ambientais (temperatura, umidade e outras características) ou interferência de gases (características), não em pequena medida, o que afeta a leitura. Por conseguinte, a leitura pode flutuar em torno de zero, mesmo em um ambiente normal.

Esta função obscurece as influencias por alterações ambientais e a interferência de gases perto de zero que não têm significado para suas regras de gestão de alarme de gás. Esta função é usada para ocultar (Suprimir) a flutuação da leitura sob a configuração, indicando o valor zero.



OBSERVAÇÃO

- A função de supressão está definida de fábrica. O valor de definição padrão é TIPO GP/TIPO GP H: 2% FS e TIPO NC/TIPO NC H/TIPO NCW: 10% FS.
- No modo de manutenção, esta função está desativada e a flutuação da leitura sob a configuração valor é exibida.



CUIDADO

- Uma leitura sob zero é suprimida com a supressão de 10% FS.
- Uma leitura que recebe 10% FS ou mais, abaixo de zero é exibida como "-0.0", o que impede uma detecção de gás acurada e precisa do ajuste zero.

7

Manutenção

O detector é um instrumento importante para fins de segurança.

Para manter o desempenho do detector e melhorar a confiabilidade de segurança, efetuar uma manutenção regular.

7-1. Intervalos de manutenção e itens

- Manutenção diária: Executar manutenção antes de começar a trabalhar.
- Manutenção mensal: Executar manutenção sobre o circuito de alarme (teste de alarme) uma vez por mês.
- Manutenção regular: Realizar manutenção uma ou mais vezes a cada seis meses para manter o desempenho como unidade de segurança.

Ítem de Manutenção	Conteúdo da Manutenção	Manutenção Diária	Manutenção Mensal	Manutenção Regular
Verificar fonte de alimentação	Verificar se a lâmpada de energia acende.	○	○	○
Verificar tela de concentração	Verificar que a o valor da tela de concentração seja zero. Quando a leitura estiver incorreta, execute o ajuste zero depois de se assegurar de que não existem outros gases em torno dele.	○	○	○
Teste de Alarme	Verifique o circuito de alarme usando a função de teste de alarme.	—	○	○
Ajuste de calibração	Execute a calibração de sensibilidade utilizando o gás de calibração.	—	—	○
Verificar Alarme de gás	Verifique o alarme de gás utilizando o gás de calibração.	—	—	○
Verificar sensor de fluxo	Verifique o sensor de fluxo utilizando o teste da bomba.	—	—	○

<Sobre os serviços de Manutenção>

- Fornecemos serviços de manutenção regular, incluindo ajuste de calibração, outros ajustes e manutenção. Para fazer a calibração de gás, ferramentas dedicadas, como, por exemplo, um cilindro de gás da concentração especificada e bolsa de amostragem de gás devem ser usados. Os nossos técnicos qualificados têm experiência e conhecimento sobre as ferramentas dedicadas para os serviços, juntamente com outros produtos. Para manter a operação de segurança do detector, por favor, utilize o nosso serviço de manutenção.

- Os seguintes são serviços de manutenção típicos. Para mais informações, por favor, entre em contato com a RIKEN KEIKI.

Serviços Principais

Verificar Fonte de alimentação	:	Verifica o poder de tensão de alimentação. Verifica que a Lâmpada de energia ascenda. (Verifica que os pontos relevantes possam ser identificados no sistema.) (Quando a UPS (Fonte de alimentação ininterrupta) é usado, o sistema verifica a operação com o UPS.)
Verificação de Concentração de tela	:	Verifica que o valor de concentração na tela seja zero usando o gás zero. Realiza o ajuste zero (ar fresco) se a leitura estiver incorreta.
Verificação da Taxa de fluxo	:	Verifica o indicador de fluxo para encontrar anormalidades. Verifica a taxa de fluxo usando um medidor de fluxo, para verificar a correção do indicador da taxa de fluxo do dispositivo ligado. Se a taxa de fluxo for incorreta, realize o ajuste da taxa de fluxo.
Verificação de Filtro	:	Verifica o filtro de poeira por poeira ou entupimento. Substitui um filtro de poeira sujo ou entupido.
Teste de Alarme	:	Inspecciona o circuito de alarme usando a função de teste de alarme. <ul style="list-style-type: none"> • Verifica os alarmes da Lâmpada. (Verifica a ativação.) • Verifica o alarme externo. (Verifica a ativação do alarme externo, como o sinal sonoro.)
Ajuste de calibração	:	Realiza o ajuste do alcance usando a calibração de gás.
Verificação de Alarme de gás	:	Verifica o alarme de gás usando a calibração de gás. <ul style="list-style-type: none"> • Verifica o alarme. (Verifica a ativação do alarme quando é alcançado o ponto de ajuste do alarme) • Verifica o tempo de atraso. (Verifica o tempo de atraso até que o alarme é ativado.) • Verifica a Lâmpada dos alarmes. (Verifica a ativação.) • Verifica o alarme externo. (Verifica a ativação dos alarmes externos, como o sinal sonoro e o sinal de reinicialização.)
Limpeza e reparação do dispositivo (diagnóstico visual)	:	Verificação de pó ou danos na superfície, tampa, ou peças internas do detector, limpa e repara estas partes do dispositivo. Repõe as partes rachadas ou danificadas.
Verificação do funcionamento do dispositivo	:	Use as teclas para verificar a operação das funções e parâmetros.
Substituição de consumíveis	:	Repõe consumíveis como: sensor, filtro e bomba.

7-2. Modo de manutenção (Manutenção regular)



ADVERTÊNCIA

Depois de completar o ajuste, nunca deixe de acionar a tecla MENU/ESC para retornar ao modo de detecção.

(Se o detector permanecer no modo de manutenção, ela voltará automaticamente para o modo de detecção em dez horas).

Modo	Item	tela LED	Detalhes
Modo de manutenção (Manutenção regular)	Modo Teste	2-0	Realiza vários testes. 2-0.0 Teste de gás 2-0.1 Teste de alarme 2-0.2 Teste de falha 2-0.3 Teste de LED 2-0.4 Teste de Memória
	Ajuste zero	2-1	Realiza o ajuste zero.
	Ajuste de calibração	2-2	Realiza o ajuste de calibração.
	inicialização Zero/calibração	2-3	Inicializa os valores zero/calibração.
	Configuração de ambiente.	2-4	Usado para várias configurações de ambiente. 2-4.0 Ajuste da tensão do aquecedor 2-4.1 configuração de INIBIÇÃO 2-4.2 Configuração de ponto de ajuste do alarme 2-4.3 Configuração do atraso de hora do alarme 2-4.4 Configuração padrão do alarme 2-4.5 Configuração padrão da supressão zero 2-4.6 Configuração do valor de supressão zero 2-4.7 Configuração da especificação do contato de alarme 2-4.8 Configuração do contato energizado/desenergizado 2-4.9 Seleção zero arrasto 2-4.A Configuração do contato energizado/desenergizado 2-4.B Modo de manutenção definição de saída externa 2-4.C Teste de configuração de saída de alarme externo 2-4.D Definição de início de operação do sensor 2-4.E Configuração de senha 2-4.F Configuração de padrão de alarme de falha 2-4.U Configuração de saída externa de intervalo duplo*
	Exibição de configuração Elétrica	2-5	Exibe várias configurações elétricas. Isto não é tipicamente usado pelo usuário.
	Configuração de sensor de fluxo	2-6	2-6.0 Ajuste da tensão de aquecimento do sensor de fluxo 2-6.1 Ajuste do ponto zero da taxa de fluxo 2-6.2 Configuração do valor limite da baixa taxa de fluxo 2-6.3 Verificação do ponto zero do sensor de fluxo 2-6.4 Verificação da saída do sensor de fluxo 2-6.5 Verificação da saída da bomba 2-6.6 inicialização do sensor de fluxo 2-6.7 Definição de início de operação do sensor de fluxo 2-6.8 Configuração de tempo de retardo de alarme de taxa de fluxo baixa 2-6.9 configuração da função do sensor de fluxo ON/OFF
	Configuração de exibição de diversos sensores de fluxo	2-7	Exibe várias configurações do sensor de fluxo. Isto não é tipicamente usado pelo usuário.
	Muda para o modo de fábrica	2-8	Não usado.
Muda ao modo usuário	2-9	Retorna ao modo do usuário.	

* Há "2-4.U Configuração de saída externa de intervalo duplo" somente para o TIPO NCW.

	PW	A	F	L	H	LED	
Modo Usuário In "1-3.", acione a tecla de SET.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	1-3	
↓ Logo mantenha a tecla de SET acionada por três segundos.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	- - - -	
↓ Enquanto a tecla ESC tecla estiver acionada, a tela LED "...".	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	- . - . - . - .	
↓ modo de manutenção regular							
2-0. Modo de Teste Realiza vários testes.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	2-0	→ SET Modo de Teste ⇒P48
2-1. Ajuste zero Realiza o ajuste zero.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	▲↓↑▼ 2-1	→ SET Ajuste zero ⇒P53
2-2. Ajuste de calibração Realiza o ajuste de calibração.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	▲↓↑▼ 2-2	→ SET Ajuste de calibração ⇒P54
2-3. Zero/calibração inicialização Inicializa o ajuste zero/calibração após a reposição do sensor.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	▲↓↑▼ 2-3	
2-4. Configuração de ambiente. Estabelece várias operações e funções.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	▲↓↑▼ 2-4	→ SET Configuração de ambiente ⇒P52
"2-4.0" e "2-4.3" a "2-4.F" têm configuração de fábrica are. Não são normalmente utilizados pelo usuário.						▲↓↑▼	
2-5. Exibição de configuração elétrica de Vários Mostra várias configurações elétricas. Este não é utilizado pelo usuário	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	2-5	
						▲↓↑▼	
* Somente para o TIPO NCW há lâmpada de alcance L e lâmpada de alcance H.							
2-6. configuração do sensor de fluxo Configuração das funções do sensor de fluxo.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	2-6	→ SET Configuração do sensor de fluxo ⇒P58
"2-6.0," "2-6.5" a "2-6.6," e						▲↓↑▼	

"2-6.8" a "2-6.9" têm configuração de fábrica. Não são normalmente utilizados pelo usuário.

2-7. exibição de configuração de sensor de fluxo
Telas de configurações do sensor de fluxo. Este não é utilizado pelo usuário

☉ ○ ○ ● ○

2-7

2-8.
Entra no modo de fabricação. Este não é utilizado pelo usuário

☉ ○ ○ ● ○

▲↓↑▼
2-8
▲↓↑▼

2-9.
Retorna ao modo do usuário.

☉ ○ ○ ● ○

2-9

→
SET

Exibe-se rET.
Acione a tecla de SET novamente para retorne ao modo de usuário.

▲↓↑▼
Ao 2-0. Modo de Teste

* Somente para o TIPO NCW há lâmpada de alcance L e lâmpada de alcance H

<Modo Teste "2-0">

	PW	A	F	L	H	LED	
<input type="text" value="2-0"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	2-0	
Acione a tecla de SET.							
↓						▲↓↑▼	
<input type="text" value="2-0.0"/> Teste de gás	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	2-0.0	→ SET Teste de gás ⇒ P49
↓						▲↓↑▼	
<input type="text" value="2-0.1"/> Teste de alarme	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	2-0.1	→ SET Teste de alarme ⇒ P49
↓						▲↓↑▼	
<input type="text" value="2-0.2"/> Teste de falha	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	2-0.2	→ SET Teste de falha ⇒ P50
↓						▲↓↑▼	
<input type="text" value="2-0.3"/> Teste de LED	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	2-0.3	→ SET Teste de LED ⇒ P50
↓						▲↓↑▼	
<input type="text" value="2-0.4"/> Teste de Memória	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	2-0.4	→ SET Teste de Memória ⇒ P51
						▲↓↑▼	
						To <input type="text" value="2-0.0"/>	

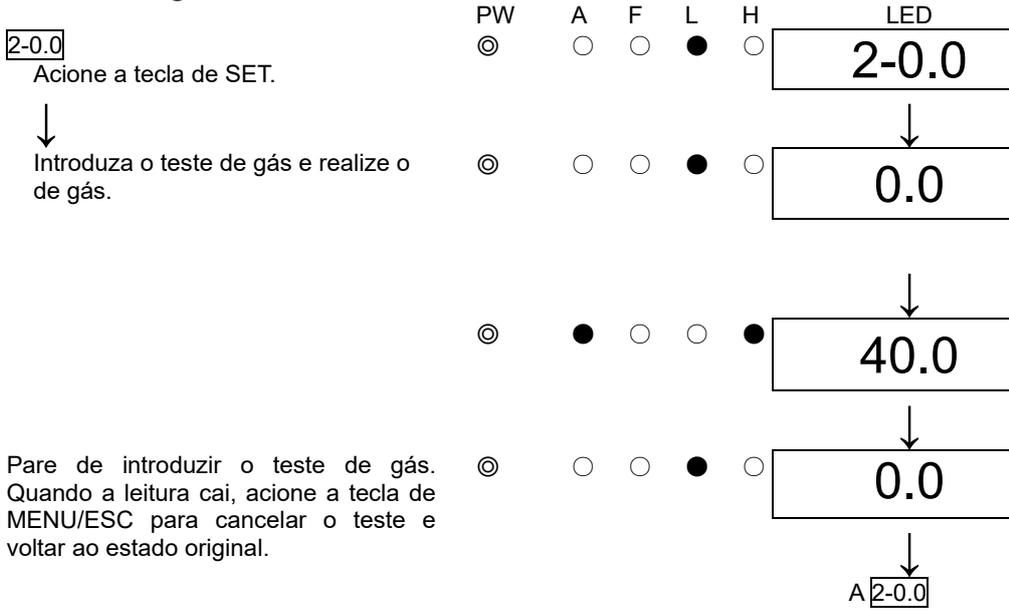
* Somente para o NCW há are lâmpada de alcance L e lâmpada de alcance H.



ADVERTÊNCIA

- Antes de iniciar o teste de alarme (teste de transmissão), forneça uma notificação às seções relacionadas de modo que elas possam se preparar para falsas anomalias (sinais de saída externa e contato de alarme). Depois de completar o teste, nunca deixar de acionar a tecla de MENU/ESC para retornar para o modo de detecção. (Se o detector permanecer no modo de teste de alarme, ela voltará automaticamente para o modo de detecção em dez horas).
- No teste de modo de alarme, a concentração de gás igual à leitura é a saída mesmo no modo de manutenção, dependendo da configuração. Tome medidas, se necessário, de modo que o lado receptor do sinal possa se preparar para evitar falsos alarmes.

<Teste de gás "2-0.0">



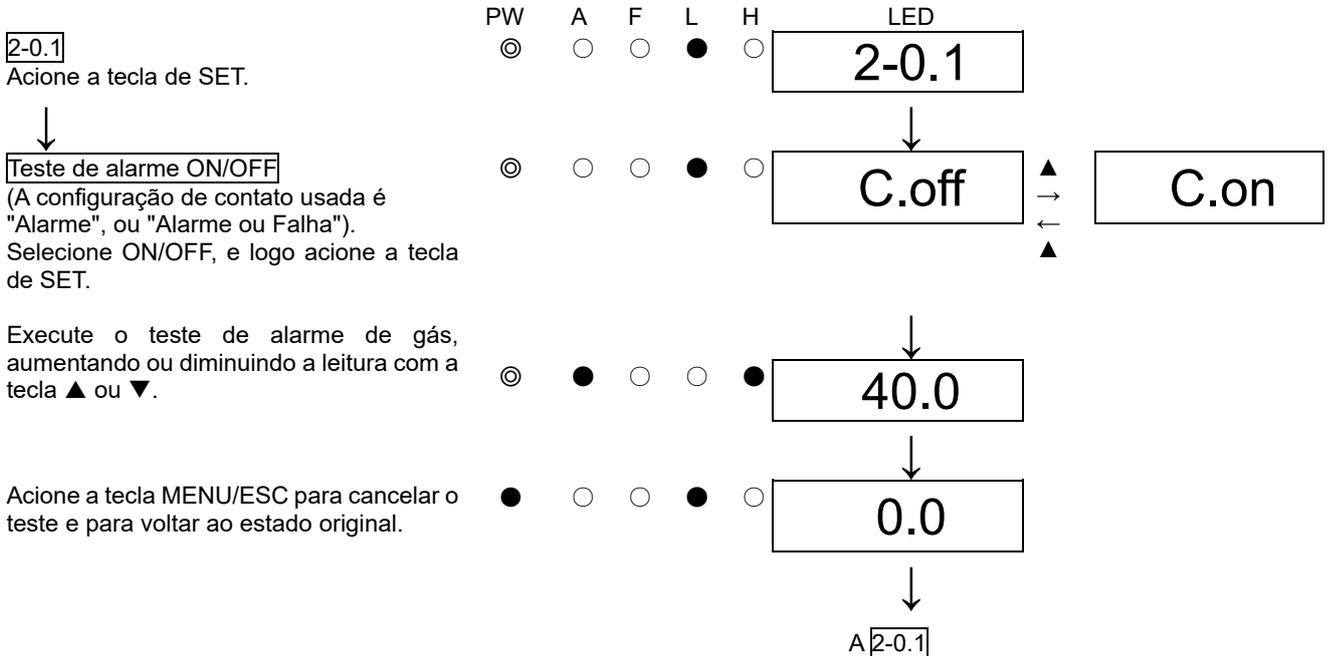
* Somente para o TIPO NCW Há lâmpada de alcance L e lâmpada de alcance H.



ADVERTÊNCIA

Porque o contato e a saída de concentração de gases podem ser ativados por um teste de gás até mesmo no modo de manutenção, dependendo da configuração, tenha cuidado quando realizar o teste.

<Teste de alarme "2-0.1">



* Somente para o TIPO NCW Há lâmpada de alcance L e lâmpada de alcance H.



ADVERTÊNCIA

Porque o contato e a concentração de gases de saída podem se ativar por um teste de alarme mesmo no modo de manutenção, dependendo da configuração, tenha cuidado quando realizar o teste.

<Teste de falha "2-0.2">

2-0.2

Acione a tecla de SET.

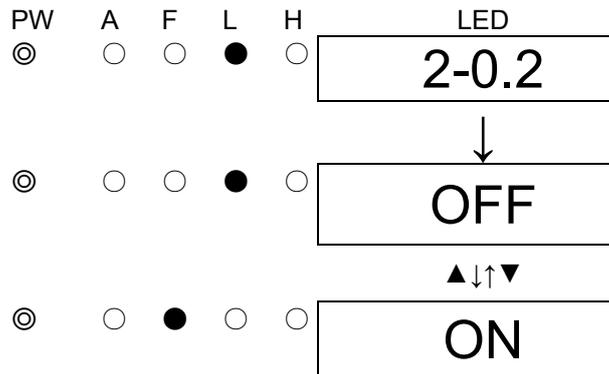
**Teste de falha ON/OFF**

Selecione ON/OFF.

Altere e acione a tecla de SET para acionar o alarme de falha.

Volte para OFF e acione a tecla de SET para cancelar o teste.

(acionar a tecla MENU/ESC habilita a cancelamento do teste e retorno ao estado original.)



* Somente para o TIPO NCW Há lâmpada de alcance L e lâmpada de alcance H.

**ADVERTÊNCIA**

Porque o contato e a concentração de gases de saída podem se ativar por um teste de falha até mesmo no modo de manutenção, dependendo da configuração, tenha cuidado quando realizar o teste.

<Teste de LED "2-0.3">

2-0.3

Acione a tecla de SET.

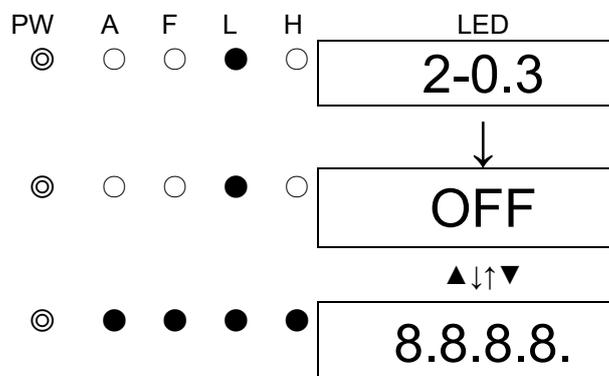
**Teste de LED ON/OFF**

Selecione ON/ODD.

Ligue e acione a tecla de SET para retornar à LEDs (POWER, ALM, FALHA) e à tela de concentração de gás de 8.8.8.8.

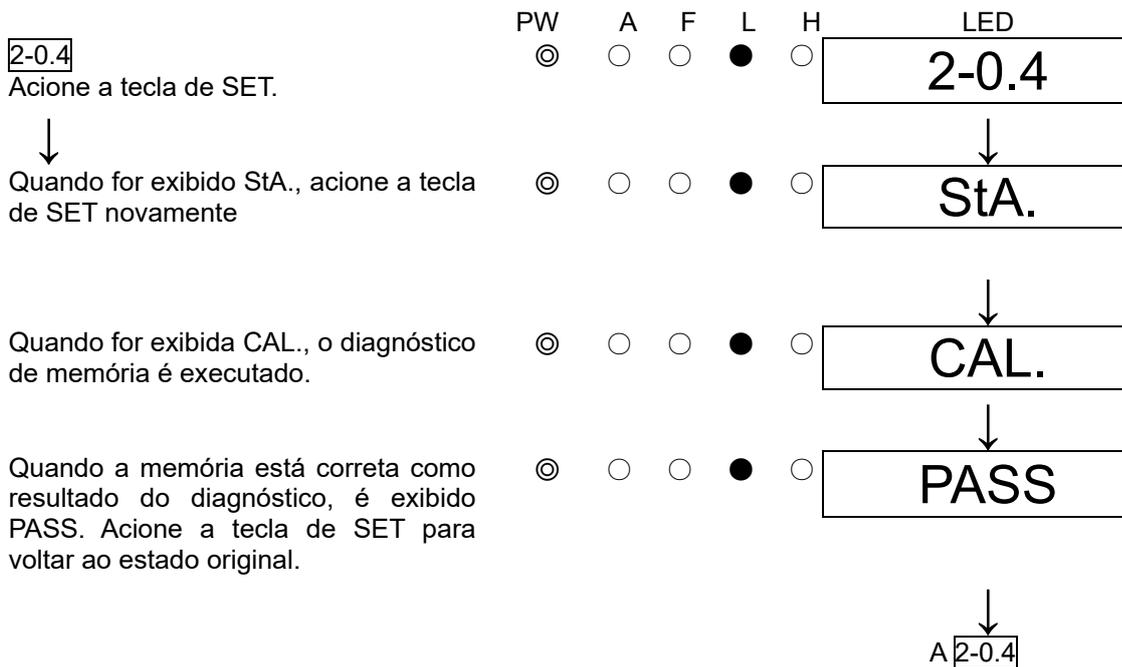
Volte para OFF e acione a tecla de SET para cancelar o teste.

(acionar a tecla MENU/ESC habilita a cancelamento do teste e retorna ao estado original.)



* Somente para o TIPO NCW Há lâmpada de alcance L e lâmpada de alcance H.

<Teste de Memória "2-0.4">



* Somente para o TIPO NCW Há lâmpada de alcance L e lâmpada de alcance H.

OBSERVAÇÃO

Quando forem encontradas anormalidades na memória como resultado do diagnóstico, não é exibido. F-RA para o resultado RAM, e F-RO é exibido para a falha ROM. Tanto para a avaria RAM e a avaria ROM, são exibidos F-RA e F-RO, alternadamente.

<Configuração de ambiente. "2-4">

Configuração várias operações e funções na configuração de ambiente.

<<Configuração de ambiente. 1>>

2-4 Configuração de ambiente.

Acione a tecla de SET.

PW A F L H

⊙ ○ ○ ● ○

LED

2-4

2-4.0

São configurações de fábrica e não são normalmente utilizados pelo usuário.

⊙ ○ ○ ● ○

2-4.0

2-4.1 configuração de INIBIÇÃO

Configuração Inibição.

Selecione ON/OFF, e logo acione a tecla de SET para confirmar a seleção.

Quando ON é selecionado, no Modo de detecção [InH] e 0.0 (valor de concentração gás) se exibe LED alternadamente. Como resultado, o alarme não é acionado ao dispositivo externo.

⊙ ○ ○ ● ○

2-4.1

⇔
CONFIG
URAÇA
○

OFF

▲↓▼

ON

2-4.2 Configuração de ponto de ajuste do alarme

Configuração de ponto de ajuste do alarme.

⊙ ○ ○ ● ○

2-4.2

⇔
CONFIG
URAÇA
○

Configuração de ponto de ajuste do alarme ⇒P52

2-4.3 a **2-4.U**

São configurações de fábrica e não são normalmente utilizados pelo usuário.

⊙ ○ ○ ● ○

2-4.3~2-4.U

▲↓▼
a **2-4.0**

* Somente para o TIPO NCW Há lâmpada de alcance L e lâmpada de alcance H.

* Há "2-4.U Configuração de saída externa de intervalo duplo" somente para o TIPO NCW.

<Configuração de ponto de ajuste do alarme "2-4.2">

2-4.2

Acione a tecla de SET.

PW A F L H

⊙ ○ ○ ● ○

LED

2-4.2

Configuração de ponto de ajuste do alarme

Alterar o valor acionando a tecla, ▲ ou ▼ e, em seguida, acione a tecla de SET para confirmar o valor. (Acione a tecla MENU/ESC para voltar ao estado original).

⊙ ○ ○ ○ ●

25.0

volte para **2-4.2**.

* Somente para o TIPO NCW Há lâmpada de alcance L e lâmpada de alcance H.

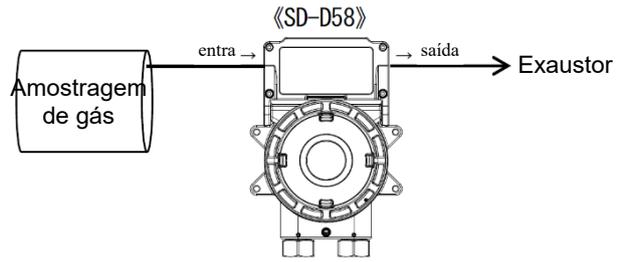
OBSERVAÇÃO

Um valor superior a 60% do LEL não pode ser configurado.

7-3. Método de calibração de gás

Execute uma calibração de gás em cada modo (modo de ajuste zero e modo de ajuste de calibração) utilizando a calibração de gás.

- Ajuste zero
- Ajuste de calibração com gás (coletado em saco de amostragem de gás)
- Sacos de amostragem de Gás



<Ajuste zero "2-1">

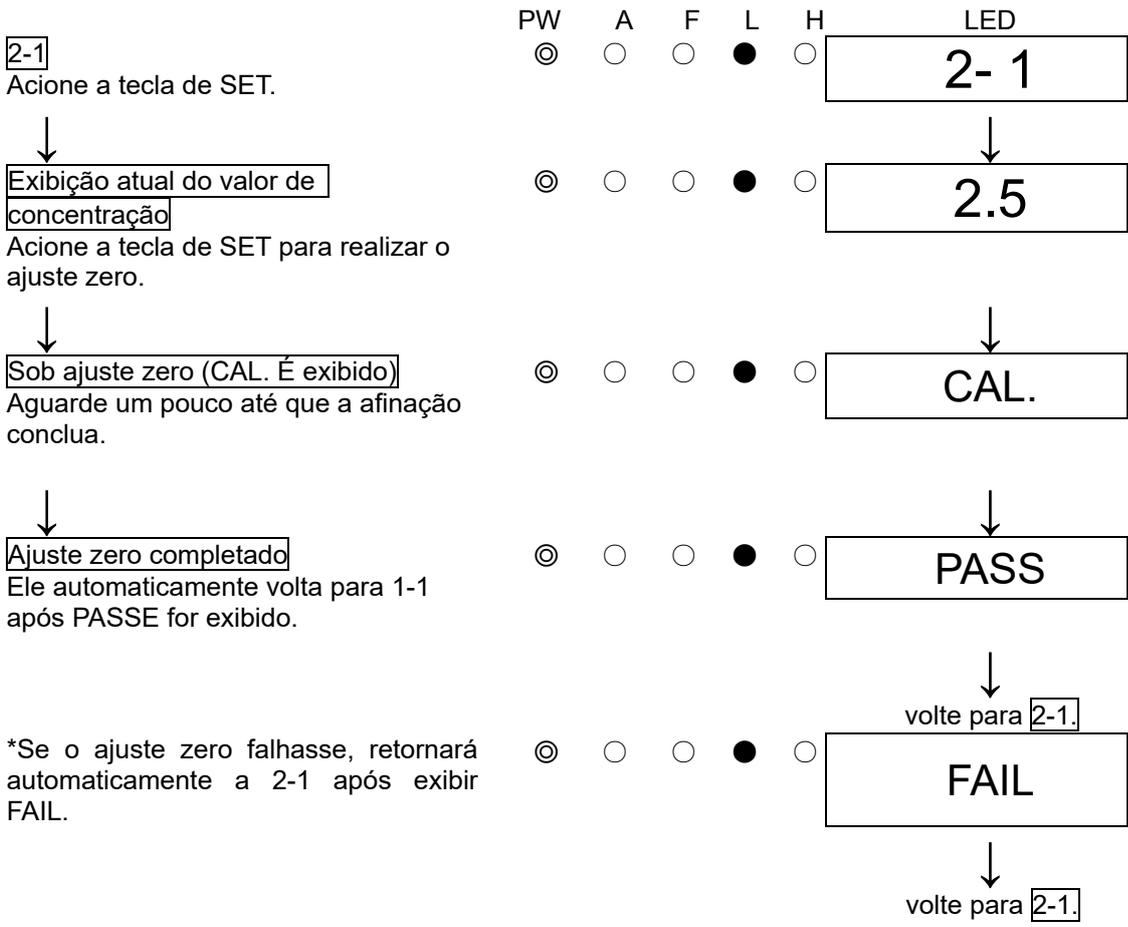
Este é usado para realizar o ajuste zero.

ADVERTÊNCIA

Quando o ajuste zero é realizado na atmosfera, verifique o frescor da atmosfera antes de começar o ajuste. Se existirem outros gases, o ajuste não poderá ser realizado adequadamente, levando a riscos quando houver vazamento de gás.

OBSERVAÇÃO

Antes de iniciar o ajuste zero, supra o detector com o gás ajuste zero e aguarde até que o indicador esteja estabilizado.



* Somente para o TIPO NCW Há lâmpada de alcance L e lâmpada de alcance H.

OBSERVAÇÃO

Se a calibração de zero falhou desde que o ponto zero flutuou significativamente em torno de zero, ele retornará ao 2-1 após falhar em vez de exibir PASS. Neste caso, o ajuste zero não foi concluído.

<Ajuste de calibração "2-2">

Este é usado para realizar o ajuste de calibração.

**CUIDADO**

Antes de iniciar o ajuste de alcance, supra o detector de gás com o ajuste de alcance e aguarde até que o indicador esteja estabilizado.

Em outros casos diferentes do TIPO NCW

2-2

Acione a tecla de SET.



Introdução de Gás

Introduza o gás, e logo acione a tecla de SET quando a leitura estiver estabilizada.

*Em caso que menos de 10% F.S., isto não poderá ser configurado.



Ajuste de calibração

Porque a leitura será fixada, ajuste a concentração de gás introduzido pressionando a tecla ▲ ou ▼.

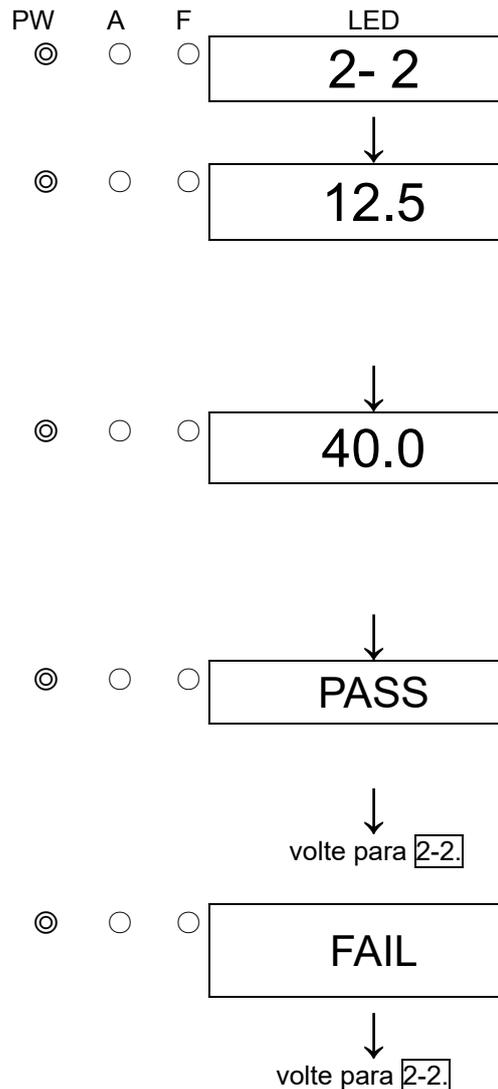
Depois de ajustar o valor, acione a tecla SET.



Ajuste de calibração completado

Retorna automaticamente a 2-2 após a exibição de PASS.

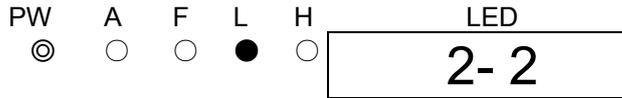
*Se o ajuste de calibração falhou, ele voltará automaticamente a 2-2 após exibido falha.



Nos casos TIPO NCW

2-2

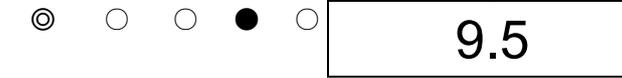
Acione a tecla de SET.



Introdução de Gás

Introduza o gás, e logo acione a tecla de SET quando a leitura estiver estabilizada.

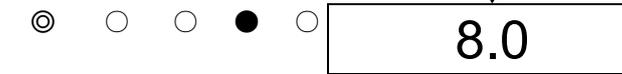
*Em caso que menos de 10% F.S., isto não poderá ser configurado.



ajuste de calibração L

Porque a leitura será fixada, ajuste a concentração de gás introduzido pressionando a tecla ▲ ou ▼.

Depois de ajustar o valor, acione a tecla SET.



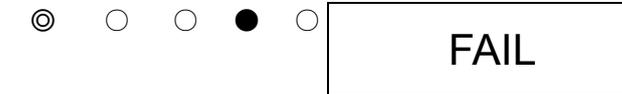
L ajuste de calibração completado

Retorna automaticamente a H após PASSE for exibido.



↓
volte para **alcance H**

* Se o ajuste de calibração falhou, ele retornará automaticamente para o alcance H após a exibição de FAIL.

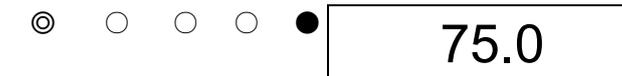


↓
volte para **alcance H**

Introdução de Gás

Introduza o gás, e logo acione a tecla de SET quando a leitura estiver estabilizada.

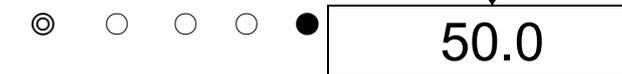
*Em caso que menos de 10% F.S., isto não poderá ser configurado..



ajuste de calibração H

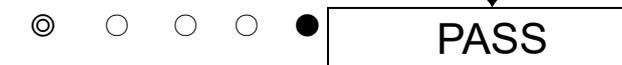
Porque a leitura será fixada, ajuste a concentração de gás introduzido pressionando a tecla ▲ ou ▼.

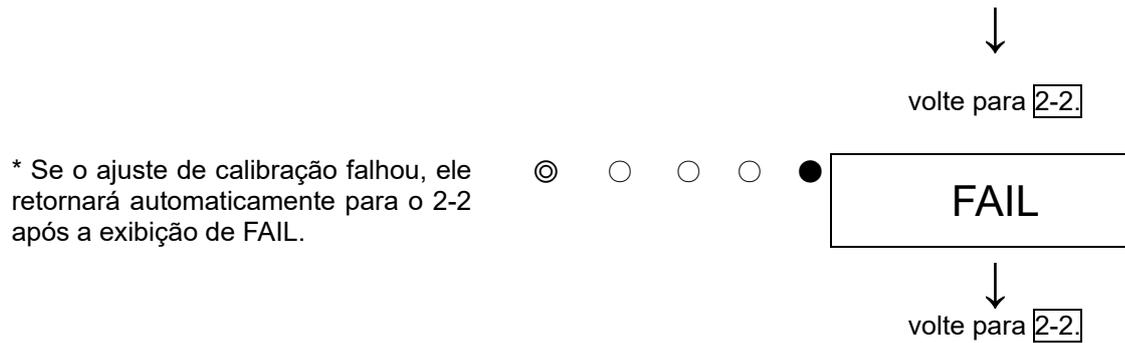
Depois de ajustar o valor, acione a tecla SET.



H ajuste de calibração completado

Retorna automaticamente a 2-2 após PASS for exibido.





* Somente para o TIPO NCW Há lâmpada de alcance L e lâmpada de alcance H.

OBSERVAÇÃO

- Se o ajuste de calibração falhasse desde que a leitura tenha oscilado significativamente desde a introdução da concentração de gás, ele retornará ao 2-2 após FAIL ser exibido em vez de PASS. Neste caso, o ajuste de calibração não foi concluído. Verifique se a concentração correta de gás de ajuste de calibração foi fornecida e verifique a ferramenta de ajuste para fuga de gás. Se houver erros, execute o ajuste de calibração novamente.
- Se o ajuste de calibração não pode ser realizado, mesmo quando não há nenhum erro ou após a correção, a vida do sensor de gás expirou. Depois de desligado da fonte de alimentação, por favor, entre em contato com a RIKEN KEIKI.

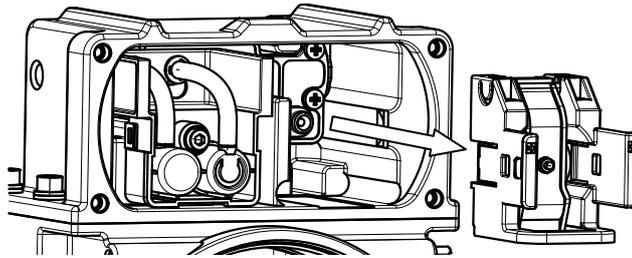
< Configuração do Sensor de Fluxo "2-6">

Taxa de fluxo ajuste zero "2-6.1"

Isto é usado para realizar o ajuste zero no sensor de fluxo.

**CUIDADO**

- Antes de iniciar o ajuste zero do sensor de fluxo, retire a bomba e aguarde até que o sensor de fluxo de saída esteja estabilizado.

**2-6.1**

Acione a tecla de SET.

PW	A	F	L	H	LED
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	2- 6.1



Tela de saída da corrente do sensor
de fluxo

Acione a tecla de SET para realizar o ajuste zero.

<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	1300
----------------------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------------------	-----------------------	-------------



Sob ajuste zero (CAL. é exibido)

Aguarde um pouco até que a afinação conclua.

<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	CAL.
----------------------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------------------	-----------------------	-------------



Ajuste zero completado

Retornará automaticamente a 2-6.1 após exibido PASS.

<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	PASS
----------------------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------------------	-----------------------	-------------

volte para **2-6.1**

* Se o ajuste zero falhasse, retornará automaticamente a 2-6.1 após exibido FAIL.

<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	FAIL
----------------------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------------------	-----------------------	-------------

volte para **2-6.1**

* Somente para o TIPO NCW Há lâmpada de alcance L e lâmpada de alcance H.

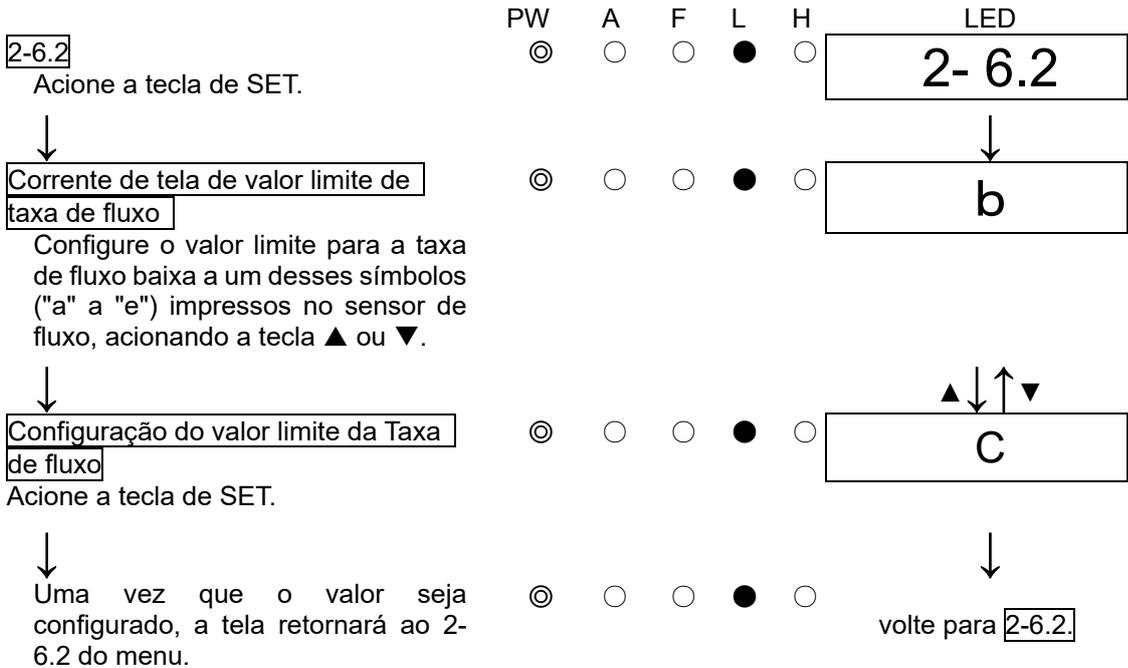
<Configuração do valor limite da taxa de fluxo baixa "2-6.2">

Isto é usado para a configuração do valor limite para taxa de fluxo baixa.



CUIDADO

Defina o valor limite para baixa vazão de um dos símbolos ("a" para "e") impressos no sensor de fluxo. Se qualquer outra configuração for usada, a função de taxa de fluxo baixa pode não funcionar corretamente.



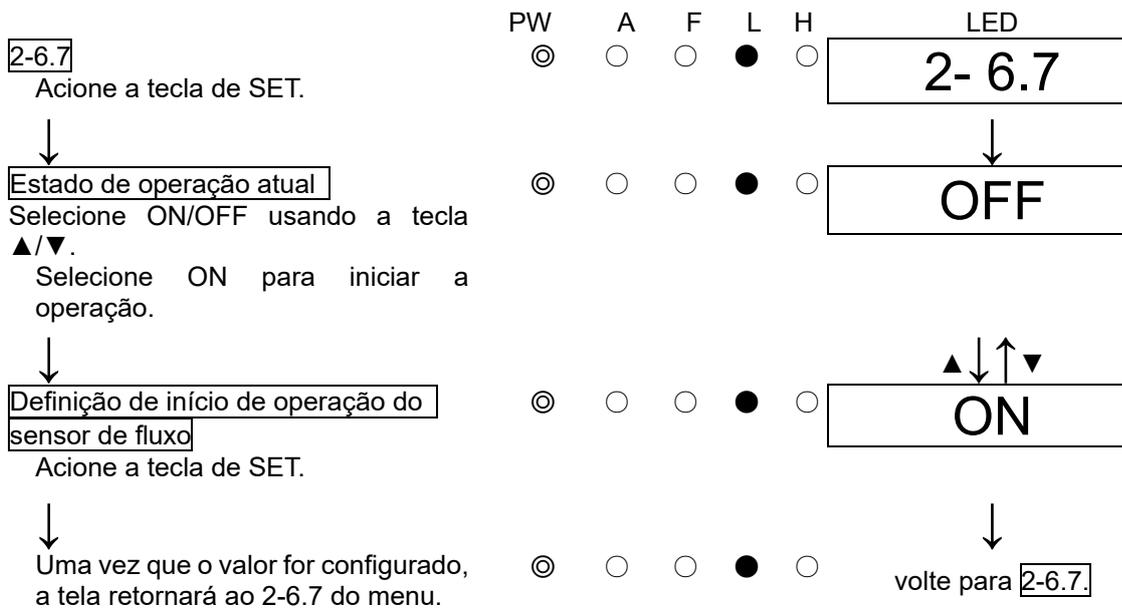
* Somente para o TIPO NCW há lâmpada de alcance L e lâmpada de alcance H.

< Definição de início de operação do sensor de fluxo "2-6.7">

Isto é usado para configurar o início de operação do sensor de fluxo.

**CUIDADO**

- Faça esta configuração somente uma vez no início de operação do sensor de fluxo.
- Faça esta configuração após realizar o ajuste zero da taxa de fluxo e estabelecer o valor limite.



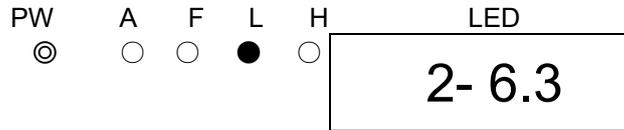
* Somente para o TIPO NCW Há lâmpada de alcance L e lâmpada de alcance H.

7-4. Como manter o sensor de fluxo

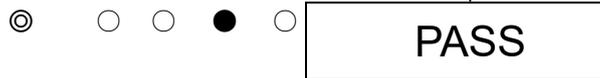
Remova a bomba.



2-6.3 Verificação do ponto zero do sensor de fluxo
 Acione a tecla de SET.



Verificação do ponto zero do sensor de fluxo completada
 Retornará automaticamente a 2-6.3 após exibido PASS.



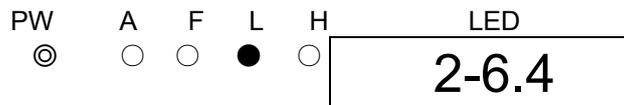
volte para **2-6.3.**



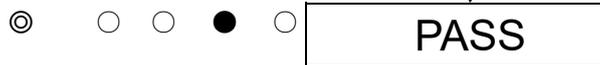
Instale a bomba de teste.



2-6.4 Verificação da saída do sensor de fluxo
 Verifique a saída do sensor de fluxo durante a operação da bomba.



Verificação da saída do sensor de fluxo completada
 Retornará automaticamente a 2-6.4 após exibido PASS.



volte para **2-6.4.**

* Somente para o TIPO NCW Há lâmpada de alcance L e lâmpada de alcance H.

7-5. Substituição de peças

<Substituição do Sensor de Gás Sensor de Fluxo>

Nossos engenheiros de serviço precisam substituir e calibrar o sensor.
Por favor, contate a RIKEN KEIKI.

OBSERVAÇÃO

O gás utilizando o padrão de calibração de gás é necessário após a substituição do sensor. O ajuste zero é necessário após a substituição do sensor de fluxo. Por favor, faça um pedido a RIKEN KEIKI.

< Substituição de Peças de Substituição Regular >

Lista de peças de substituição regular recomendada

Nome	Intervalos de Manutenção	Intervalos de Substituição (ano)	Quantidade (peças/unidades)	Anotações
conversor AC/DC (só SD-D58·AC)	6 meses	3 - 6 anos	1	*
Sensor de fluxo	6 meses	2 anos	1	*
Tubos	6 meses	3 - 8 anos	1	*
unidade de bomba	6 meses	1 - 2 anos	1	*
Montagem de Carcaça	6 meses	3 - 8 anos	1	*
Montagem de tampa do Sensor	6 meses	3 - 8 anos	1	*

* Depois que a peça for substituída, a operação deve ser verificada por um engenheiro qualificado.
Para a operação estável do detector e segurança, peça a um engenheiro qualificado para cuidar da substituição de peças cujo funcionamento deva ser verificado. Entre em contato com o nosso departamento de vendas.

OBSERVAÇÃO

Os intervalos de substituição acima são apenas recomendações. Os intervalos podem mudar dependendo de condições tais como o ambiente operacional. Estes intervalos não significam os períodos de garantia. O resultado da manutenção regular pode determinar quando substituir as peças.

8

Armazenamento, relocação e eliminação

8-1. Procedimentos para armazenar o detector ou deixá-lo por um longo tempo

O detector deve ser armazenado sob as seguintes condições ambientais.

- Em um lugar escuro sob as condições normais de temperatura e umidade longe da luz direta do sol
- Em um lugar onde os gases, vapores ou solventes não estejam presentes

8-2. Procedimentos para relocar o detector ou usá-la novamente

Quando o detector for transferido, selecione um novo local em conformidade com o "4-2. Precauções para pontos de instalação" e "4-4. Como instalar".

Para mais informações, consulte a fiação em "4-5. Como cabear". O tempo não energizado deve ser minimizado quando o detector for transferido.



CUIDADO

Quando utilizar detector transferido ou parado/armazenado novamente, nunca deixar de executar uma calibração de gás.

Para mais informações sobre o reajuste incluindo a calibração de gás, por favor, contate a RIKEN KEIKI.

8-3. Eliminação de produtos

Quando o detector for descartado, deverá ser tratado como resíduo industrial, em conformidade com as regulamentações locais.

9

Resolução de problemas

A Resolução de problemas não explica as causas de todo mau funcionamento que ocorra ligadas ao detector. Isto simplesmente ajuda a encontrar as causas de mau funcionamento que frequentemente ocorram. Se o detector mostrar um sintoma que não estiver explicado neste manual, ou ainda tiver mau funcionamentos mesmo que ações corretivas sejam tomadas, por favor, entre em contato com a RIKEN KEIKI.

<Anormalidades na Unidade>

Sintoma/Tela	FALHA	Causas	Ações
<u>Energia não pode ser ativada.</u>	—	O cabeado está errado.	Conecte a fiação corretamente.
		A placa terminal foi removida.	Conecte a placa terminal corretamente.
		Anormalidades/apagão momentâneo da fonte de alimentação do sistema	Forneça a tensão nominal. Tome medidas tais como a verificação ou a adição do UPS, filtro da linha da fonte de alimentação e transformador de isolamento.
		anormalidades do cabeado (circuito aberto/não conectado/curto circuito)	Verifique a fiação do detector e dispositivos relacionados ao seu redor.
<u>Operações anormais</u>	—	Distúrbios por surtos repentinos de ruído, etc.	Desligue e reinicie o detector. Se tal sintoma for observado com frequência, tome as medidas adequadas para eliminar o ruído.
<u>Anormalidades do sensor</u> E-1	●	O sensor não está conectado ou está conectado impropriamente.	Verifique se o cabo está firmemente preso à placa terminal.
		Deriva do zero causadas por mudanças ambientais ou deterioração de envelhecimento torna-se fora do intervalo de zero seguidor.	Execute o ajuste zero. Se o sintoma persistir após o ajuste zero, substitua o sensor por um novo.
		Falhas do sensor	Substitua o sensor por um novo.
<u>Anormalidade na taxa de fluxo baixa</u> E-5	●	A taxa de fluxo está baixa.	As causas possíveis são a deterioração ou entupimento da bomba ou entupimento do tubo. Verifique a taxa de fluxo.
		Falhas do sensor de fluxo	Substitua o sensor por um novo.
<u>Anormalidades do sistema</u> E-9	●	Anormalidades do ROM, RAM, ou EEPROM no interior do detector	Por favor, contate a RIKEN KEIKI.

<anormalidades das Leituras>

Sintomas	Causas	Ações
<u>A leitura aumenta (diminui) e permanece assim.</u>	Saída de derivação do sensor	Realize o ajuste zero.
	Presença de gás de interferência	Os gases de interferência por perturbações, tais como solventes, não podem ser eliminados completamente. Para informações sobre ações, tais como a extração de filtro, por favor, contate a RIKEN KEIKI.
	Vazamento lento	Uma pequena quantidade de gás a ser detectado pode estar vazando (fuga lenta). Devido a que ignorá-las poderia causar perigos, tome uma medida de reparação, ou seja, tomada de ações ao igual que para o alarme de gás.
	Mudanças ambientais	Realize o ajuste zero (ajuste de AR).
<u>O alarme de gás é ativado, apesar de não existir nenhum vazamento de gás e sem outras anormalidades no ponto de detecção.</u>	Presença de gás de interferência	Os gases de interferência por perturbações, tais como solventes, não podem ser eliminados completamente. Para informações sobre ações, tais como a extração de filtro, por favor, contate a RIKEN KEIKI.
	Perturbações por ruído	Desligado e reinicie o detector. Se tal sintoma for observado com frequência, tome as medidas adequadas para eliminar o ruído.
	Mudanças súbitas no ambiente	Quando o ambiente (temperatura, etc.) muda de repente, o detector não pode se ajustar a ele e é afetada por ele. Em alguns casos, o detector ativa um alarme de indicação. Devido a que o detector não pode ser usada sob mudanças ambientais frequentes e repentinas, você deve tomar as ações preventivas para eliminá-las.
<u>Resposta lenta</u>	Sensibilidade do sensor deteriorada	Substitua o sensor por um novo.
<u>Ajuste de calibração impossível</u>	Calibração inadequada do gás concentração	Use o gás de calibração adequado.
	Sensibilidade do sensor deteriorada	Substitua o sensor por um novo.

10

Especificações dos produtos

10-1. Lista de especificações

[SD-D58•DC(TIPO GP)/ SD-D58•DC(TIPO NC)]<ATEX/INMETRO Especificações>

Modelo	SD-D58•DC	
Tipo	TIPO GP	TIPO NC
Princípio de detecção	Tipo combustão catalítica	Tipo cerâmica nova
Gás a ser detectado	Gás combustível	
Tela	LED de configuração e segmentos (quatro dígitos)	
Faixa de detecção	0 - 100% LEL	Dependendo do Gás a ser detectado
Resolução de tela	0.5% LEL	Dependendo do Gás a ser detectado
Valor de ponto de ajuste do alarme	25% LEL [valor de definição padrão]	Dependendo do Gás a ser detectado
Método de detecção	Retirada de amostra	
Taxa de fluxo	1.0 L/min ou mais (a uma pressão de sucção máxima de 5.0 kPa <manômetro de pressão>)	
Tela de energia	Lâmpada de energia ligada (verde)	
Saída externa	Sinal de concentração de gás/contato de alarme (alarme de gás ou alarme de falha, gás/falha alarme comum)	
Precisão do alarme (sob as mesmas condições)	Dentro de $\pm 25\%$ do Valor de ponto de ajuste do alarme	
Tempo de resposta (sob as mesmas condições)	Dentro de 30 segundos depois de fornecer o gás 1,6 vezes o valor de alarme (excluindo o atraso no tubo)	
Tipo de alarme de gás	Alarme de etapa única (H)	
Tela de alarme de gás	ALM lâmpada ligada (vermelho)	
Alarme de gás padrão	Auto-reinicialização	
Alarme de falha/Auto-diagnóstico	Anormalidades do sistema/anormalidades do sensor/taxa baixa de fluxos	
Alarme de falha tela	Lâmpada de falha ligada (amarelo)/detalhe de tela	
Alarme de falha padrão	Auto-reinicialização	
Contato de alarme	Nenhuma tensão 1A, desenergizado (energizado em resposta a um alarme) ou energizado (desenergizado em resposta a um alarme)	
Capacidade de contato	30 VDC - 0.5 A (carga resistente)	
Sistema de transmissão	Transmissão analógica de três fios (em comum com a fonte de alimentação<fonte de alimentação, sinal, comum)	
Especificações de transmissão	4 - 20 mA DC (sem isolamento/Resistência de carga abaixo de 300 Ω)	
Cabo de transmissão	CVVS1.25mm ² ou 2.0mm ² - 3-core (Quando o contato não é usado) CVVS1.25mm ² ou 2.0mm ² - 5-core (Quando o contato é usado)	
Distância de transmissão	Menos que 250m em caso de CVVS 1.25mm ² Menos que 450m em caso de CVVS 2.0mm ²	
Funções	Complemento de atraso do alarme/supressão/zero	
Fonte de alimentação	24 V $\pm 10\%$ DC	
Consumo de energia	Máximo 8.7 W	

Porto de conexão do cabo	Junta de vedação à prova de pressão (Cabos compatíveis $\phi 9.0$ - $\phi 16.0$ mm no diâmetro externo)
Porta de conexão do tubo	Rc1/8 (O.D $\phi 8$ -1t Meia-união para tubo de Cu <Bs> fornecido ou meia-união para tubo SUS <SUS>)
Claro inicial	Aproximadamente 25 segundos
Temperatura inicial	-20 ~ +53°C (a uma condição constante)
Umidade de funcionamento	Por baixo de 95% RH (Sem condensação)
Estrutura	Montagem em parede tipo (2B<50A> Instalação de tubo suportado),
Estrutura à prova de explosão	Compartimentos à prova de chama
Classe à prova de explosão	ATEX : II 2G Ex db h II B+H2 T4 Gb INMETRO: Ex db II B+H2 T4 Gb
Grau de proteção	IP 67
Dimensão	Aprox. 197 (W) x 292 (H) x 140 (D) mm (Porções de projeção excluídas)
Peso	Aprox. 5.8 kg
Cor externa	Munsell 7.5BG5/2

* Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio.

[SD-D58•DC(TIPO GP H)/ SD-D58•DC(TIPO NC H)]<ATEX/INMETRO Especificações>

Modelo	SD-D58•DC	
Tipo	TIPO GP H	TIPO NC H
Princípio de detecção	Tipo combustão catalítica	Tipo cerâmica nova
Gás a ser detectado	Gás combustível	
Tela	LED de configuração e segmentos (quatro dígitos)	
Faixa de detecção	0 - 100% LEL	Dependendo do Gás a ser detectado
Resolução de tela	0.5% LEL	Dependendo do Gás a ser detectado
Valor de ponto de ajuste do alarme	25% LEL [valor de definição padrão]	Dependendo do Gás a ser detectado
Método de detecção	Retirada de amostra	
Taxa de fluxo	1.0 L/min ou mais (a uma pressão de sucção máxima de 5.0 kPa <manômetro de pressão>)	
Tela de energia	Lâmpada de energia ligada (verde)	
Saída externa	Sinal de concentração de gás/contato de alarme (alarme de gás ou alarme de falha, gás/falha alarme comum)	
Precisão do alarme (sob as mesmas condições)	Dentro de $\pm 25\%$ do Valor de ponto de ajuste do alarme	
Tempo de resposta (sob as mesmas condições)	Dentro de 30 segundos depois de fornecer o gás 1,6 vezes o valor de alarme (excluindo o atraso no tubo)	
Tipo de alarme de gás	Alarme de etapa única (H)	
Tela de alarme de gás	ALM lâmpada ligada (vermelho)	
Alarme de gás padrão	Auto-reinicialização	
Alarme de falha/Auto-diagnóstico	Anormalidades do sistema/anormalidades do sensor/taxa baixa de fluxos	
Alarme de falha tela	Lâmpada de falha ligada (amarelo)/detalhe de tela	
Alarme de falha padrão	Auto-reinicialização	
Contato de alarme	Nenhuma tensão 1A, desenergizado (energizado em resposta a um alarme) ou energizado (desenergizado em resposta a um alarme)	
Capacidade de contato	30 VDC - 0.5 A (carga resistente)	
Sistema de transmissão	Transmissão analógica de três fios (em comum com a fonte de alimentação<fonte de alimentação, sinal, comum>)(Comunicação HART)	
Especificações de transmissão	4 - 20 mA DC (sem isolamento/Resistência de carga abaixo de 300 Ω) /HART7(Comunicação HART)	
Cabo de transmissão	CVVS1.25mm ² ou 2.0mm ² - 3-core (Quando o contato não é usado) CVVS1.25mm ² ou 2.0mm ² - 5-core (Quando o contato é usado)	
Distância de transmissão	Menos que 250m em caso de CVVS 1.25mm ² Menos que 450m em caso de CVVS 2.0mm ²	
Funções	Complemento de atraso do alarme/supressão/zero	
Fonte de alimentação	24 V $\pm 10\%$ DC	
Consumo de energia	Máximo 8.7 W	
Porto de conexão do cabo	Junta de vedação à prova de pressão (Cabos compatíveis $\phi 9.0$ - $\phi 16.0$ mm no diâmetro externo)	
Porta de conexão do tubo	Rc1/8 (O.D $\phi 8$ -1t Meia-união para tubo de Cu <Bs> fornecido ou meia-união para tubo SUS <SUS>)	
Claro inicial	Aproximadamente 25 segundos	
Temperatura inicial	-20 ~ +53°C (a uma condição constante)	
Umidade de funcionamento	Por baixo de 95% RH (Sem condensação)	
Estrutura	Montagem em parede tipo (2B<50A> Instalação de tubo suportado)	
Estrutura à prova de explosão	Compartimentos à prova de chama	
Classe à prova de explosão	ATEX : II 2G Ex db h II B+H2 T4 Gb INMETRO: Ex db II B+H2 T4 Gb	
Grau de proteção	IP 67	

Dimensão	Aprox. 197 (W) x 292 (H) x 140 (D) mm (Porções de projeção excluídas)
Peso	Aprox. 5.8 kg
Cor externa	Munsell 7.5BG5/2

* Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio.

[SD-D58•AC(TIPO GP)/ SD-D58•AC(TIPO NC)]<Japan Ex Especificações>

Modelo	SD-D58•AC	
Tipo	TIPO GP	TIPO NC
Princípio de detecção	Tipo combustão catalítica	Tipo cerâmica nova
Gás a ser detectado	Gás combustível	
Tela	LED de configuração e segmentos (quatro dígitos)	
Faixa de detecção	0 - 100% LEL	Dependendo do Gás a ser detectado
Resolução de tela	0.5% LEL	Dependendo do Gás a ser detectado
Valor de ponto de ajuste do alarme	25% LEL [valor de definição padrão]	Dependendo do Gás a ser detectado
Método de detecção	Retirada de amostra	
Taxa de fluxo	1.5 L/min ou mais (a uma pressão de sucção máxima de 5.3 kPa <manômetro de pressão>)	
Valor de ponto de ajuste do alarme	25% LEL [valor de definição padrão]	
Tela de energia	Lâmpada de energia ligada (verde)	
Saída externa	Sinal de concentração de gás/contato de alarme (alarme de gás ou alarme de falha, gás/falha alarme comum)	
Precisão do alarme (sob as mesmas condições)	Dentro de $\pm 25\%$ do Valor de ponto de ajuste do alarme	
Tempo de resposta (sob as mesmas condições)	Dentro de 30 segundos depois de fornecer o gás 1,6 vezes o valor de alarme (excluindo o atraso no tubo)	
Tipo de alarme de gás	Alarme de etapa única (H)	
Tela de alarme de gás	ALM lâmpada ligada (vermelho)	
Alarme de gás padrão	Auto-reinicialização	
Alarme de falha/Auto-diagnóstico	Anormalidades do sistema/anormalidades do sensor/taxa baixa de fluxos	
Alarme de falha tela	Lâmpada de falha ligada (amarelo)/detalhe de tela	
Alarme de falha padrão	Auto-reinicialização	
Contato de alarme	Nenhuma tensão 1A, desenergizado (energizado em resposta a um alarme) ou energizado (desenergizado em resposta a um alarme)	
Capacidade de contato	250 VAC - 0.5 A/30 VDC - 0.5 A (carga resistente)	
Sistema de transmissão	Transmissão analógica	
Especificações de transmissão	4 - 20 mA DC (sem isolamento/Resistência de carga abaixo de 300 Ω)	
Cabo de transmissão	CVVS1.25mm ² ou 2.0mm ² - 2-core (Quando o contato não é usado) CVVS1.25mm ² ou 2.0mm ² - 4-core (Quando o contato é usado)	
Distância de transmissão	Menos que 1.0km em caso de CVVS 1.25mm ² Menos que 2.0km em caso de CVVS 2.0mm ²	
Funções	Complemento de atraso do alarme/supressão/zero	
Power cable	CVV, etc. (1.25mm ² ou 2.0mm ²) - 2-core ou 3-core	
Fonte de alimentação	100 - 110 VAC, 50/60 Hz	
Consumo de energia	Máximo 13 VA	
Porto de conexão do cabo	Junta de vedação à prova de pressão (Cabos compatíveis $\phi 9.0$ - $\phi 16.0$ mm no diâmetro externo)	
Porta de conexão do tubo	Rc1/8 (O.D $\phi 8$ -1t Meia-união para tubo de Cu <Bs> fornecido ou meia-união para tubo SUS <SUS>)	
Claro inicial	Aproximadamente 25 segundos	
Temperatura inicial	-20 ~ +50°C (a uma condição constante)	
Umidade de funcionamento	Por baixo de 95% RH (Sem condensação)	
Estrutura	Montagem em parede tipo (2B<50A> Instalação de tubo suportado)	
Estrutura à prova de explosão	Compartimentos à prova de chama	
Classe à prova de explosão	Ex d IIB+H2 T4(Japan Ex<Japão>)	

Grau de proteção	IP 67
Dimensão	Aprox. 197 (W) x 292 (H) x 140 (D) mm (Porções de projeção excluídas)
Peso	Aprox. 5.8 kg
Cor externa	Munsell 7.5BG5/2

* Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio.

[SD-D58•AC(TIPO GP H)/ SD-D58•AC(TIPO NC H)]<Japan Ex Especificações>

Modelo	SD-D58•AC	
Tipo	TIPO GP H	TIPO NC H
Princípio de detecção	Tipo combustão catalítica	Tipo cerâmica nova
Gás a ser detectado	Gás combustível	
Tela	LED de configuração e segmentos (quatro dígitos)	
Faixa de detecção	0 - 100% LEL	Dependendo do Gás a ser detectado
Resolução de tela	0.5% LEL	Dependendo do Gás a ser detectado
Valor de ponto de ajuste do alarme	25% LEL [valor de definição padrão]	Dependendo do Gás a ser detectado
Método de detecção	Retirada de amostra	
Taxa de fluxo	1.5 L/min ou mais (a uma pressão de sucção máxima de 5.3 kPa <manômetro de pressão>)	
Tela de energia	Lâmpada de energia ligada (verde)	
Saída externa	Sinal de concentração de gás/contato de alarme (alarme de gás ou alarme de falha, gás/falha alarme comum)	
Precisão do alarme (sob as mesmas condições)	Dentro de $\pm 25\%$ do Valor de ponto de ajuste do alarme	
Tempo de resposta (sob as mesmas condições)	Dentro de 30 segundos depois de fornecer o gás 1,6 vezes o valor de alarme (excluindo o atraso no tubo)	
Tipo de alarme de gás	Alarme de etapa única (H)	
Tela de alarme de gás	ALM lâmpada ligada (vermelho)	
Alarme de gás padrão	Auto-reinicialização	
Alarme de falha/Auto-diagnóstico	Anormalidades do sistema/anormalidades do sensor/taxa baixa de fluxos	
Alarme de falha tela	Lâmpada de falha ligada (amarelo)/detalhe de tela	
Alarme de falha padrão	Auto-reinicialização	
Contato de alarme	Nenhuma tensão 1A, desenergizado (energizado em resposta a um alarme) ou energizado (desenergizado em resposta a um alarme)	
Capacidade de contato	250 VAC - 0.5 A/30 VDC - 0.5 A (carga resistente)	
Sistema de transmissão	Transmissão analógica (Comunicação HART)	
Especificações de transmissão	4 - 20 mA DC (sem isolamento/Resistência de carga abaixo de 300 Ω) /HART7(Comunicação HART).	
Cabo de transmissão	CVVS1.25mm ² ou 2.0mm ² - 2-core (Quando o contato não é usado) CVVS1.25mm ² ou 2.0mm ² - 4-core (Quando o contato é usado)	
Distância de transmissão	Menos que 1.0km em caso de CVVS 1.25mm ² Menos que 2.0km em caso de CVVS 2.0mm ²	
Funções	Complemento de atraso do alarme/supressão/zero	
Power cable	CVV, etc. (1.25mm ² ou 2.0mm ²) - 2-core ou 3-core	
Fonte de alimentação	100 - 110 VAC, 50/60 Hz	
Consumo de energia	Máximo 13 VA	
Porto de conexão do cabo	Junta de vedação à prova de pressão (Cabos compatíveis $\phi 9.0$ - $\phi 16.0$ mm no diâmetro externo)	
Porta de conexão do tubo	Rc1/8 (O.D $\phi 8$ -1t Meia-união para tubo de Cu <Bs> fornecido ou meia-união para tubo SUS <SUS>)	
Claro inicial	Aproximadamente 25 segundos	
Temperatura inicial	-20 ~ +50°C (a uma condição constante)	
Umidade de funcionamento	Por baixo de 95% RH (Sem condensação)	
Estrutura	Montagem em parede tipo (2B<50A> Instalação de tubo suportado)	
Estrutura à prova de explosão	Compartimentos à prova de chama	
Classe à prova de explosão	Ex d IIB+H2 T4(Japan Ex<Japão>)	
Grau de proteção	IP 67	

Dimensão	Aprox. 197 (W) x 292 (H) x 140 (D) mm (Porções de projeção excluídas)
Peso	Aprox. 5.8 kg
Cor externa	Munsell 7.5BG5/2

* Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio.

[SD-D58-AC (TIPO NCW)]<Japan Ex Especificações>

Modelo	SD-D58-AC
Tipo	TIPO NCW
Princípio de detecção	Tipo cerâmica nova
Gás a ser detectado	Gás combustível
Tela	LED de configuração e segmentos (quatro dígitos)
Faixa de detecção	Dependendo do Gás a ser detectado
Resolução de tela	Dependendo do Gás a ser detectado
Método de detecção	Retirada de amostra
Taxa de fluxo	1.5 L/min ou mais (a uma pressão de sucção máxima de 5.3 kPa <manômetro de pressão>)
Valor de ponto de ajuste do alarme	Dependendo do Gás a ser detectado
Tela de energia	Lâmpada de energia ligada (verde)
Saída externa	Sinal de concentração de gás/contato de alarme (alarme de gás ou alarme de falha, gás/falha alarme comum)
Precisão do alarme (sob as mesmas condições)	Dentro de $\pm 25\%$ do Valor de ponto de ajuste do alarme
Tempo de resposta (sob as mesmas condições)	Dentro de 30 segundos depois de fornecer o gás 1,6 vezes o valor de alarme (excluindo o atraso no tubo)
Tipo de alarme de gás	Alarme de etapa única (H)
Tela de alarme de gás	ALM lâmpada ligada (vermelho)
Alarme de gás padrão	Auto-reinicialização
Alarme de falha/Auto-diagnóstico	Anormalidades do sistema/anormalidades do sensor/taxa baixa de fluxos
Alarme de falha tela	Lâmpada de falha ligada (amarelo)/detalhe de tela
Alarme de falha padrão	Auto-reinicialização
Contato de alarme	Nenhuma tensão 1A, desenergizado (energizado em resposta a um alarme) ou energizado (desenergizado em resposta a um alarme)
Capacidade de contato	250 VAC - 0.5 A/30 VDC - 0.5 A (carga resistente)
Sistema de transmissão	Transmissão analógica
Especificações de transmissão	4 - 20 mA DC (sem isolamento/Resistência de carga abaixo de 300 Ω)
Cabo de transmissão	CVVS1.25mm ² ou 2.0mm ² - 2-core (Quando o contato não é usado) CVVS1.25mm ² ou 2.0mm ² - 4-core (Quando o contato é usado)
Distância de transmissão	Menos que 1.0km em caso de CVVS 1.25mm ² Menos que 2.0km em caso de CVVS 2.0mm ²
Funções	Complemento de atraso do alarme/supressão/zero
Power cable	CVV, etc. (1.25mm ² ou 2.0mm ²) - 2-core ou 3-core
Fonte de alimentação	100 -110 VAC, 50/60 Hz
Consumo de energia	Máximo 13 VA
Porto de conexão do cabo	Junta de vedação à prova de pressão (Cabos compatíveis $\phi 9.0$ - $\phi 16.0$ mm no diâmetro externo)
Porta de conexão do tubo	Rc1/8 (O.D $\phi 8$ -1t Meia-união para tubo de Cu <Bs> fornecido ou meia-união para tubo SUS <SUS>)
Claro inicial	Aproximadamente 25 segundos
Temperatura inicial	-20 ~ +50°C (a uma condição constante)
Umidade de funcionamento	Por baixo de 95% RH (Sem condensação)
Estrutura	Montagem em parede tipo (2B<50A> Instalação de tubo suportado)
Estrutura à prova de explosão	Compartimentos à prova de chama
Classe à prova de explosão	Ex d IIB+H2 T4(Japan Ex<Japão>)
Grau de proteção	IP 67

Dimensão	Aprox. 197 (W) x 292 (H) x 140 (D) mm (Porções de projeção excluídas)
Peso	Aprox. 5.8 kg
Cor externa	Munsell 7.5BG5/2

* Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio.

[SD-D58•DC(TIPO GP)/ SD-D58•DC(TIPO NC)]<Japan Ex Especificações>

Modelo	SD-D58•DC	
Tipo	TIPO GP	TIPO NC
Princípio de detecção	Tipo combustão catalítica	Tipo cerâmica nova
Gás a ser detectado	Gás combustível	
Tela	LED de configuração e segmentos (quatro dígitos)	
Faixa de detecção	0 - 100% LEL	Dependendo do Gás a ser detectado
Resolução de tela	0.5% LEL	Dependendo do Gás a ser detectado
Valor de ponto de ajuste do alarme	25% LEL [valor de definição padrão]	Dependendo do Gás a ser detectado
Método de detecção	Retirada de amostra	
Taxa de fluxo	1.0 L/min ou mais (a uma pressão de sucção máxima de 5.0 kPa <manômetro de pressão>)	
Tela de energia	Lâmpada de energia ligada (verde)	
Saída externa	Sinal de concentração de gás/contato de alarme (alarme de gás ou alarme de falha, gás/falha alarme comum)	
Precisão do alarme (sob as mesmas condições)	Dentro de $\pm 25\%$ do Valor de ponto de ajuste do alarme	
Tempo de resposta (sob as mesmas condições)	Dentro de 30 segundos depois de fornecer o gás 1,6 vezes o valor de alarme (excluindo o atraso no tubo)	
Tipo de alarme de gás	Alarme de etapa única (H)	
Tela de alarme de gás	ALM lâmpada ligada (vermelho)	
Alarme de gás padrão	Auto-reinicialização	
Alarme de falha/Auto-diagnóstico	Anormalidades do sistema/anormalidades do sensor/taxa baixa de fluxos	
Alarme de falha tela	Lâmpada de falha ligada (amarelo)/detalhe de tela	
Alarme de falha padrão	Auto-reinicialização	
Contato de alarme	Nenhuma tensão 1A, desenergizado (energizado em resposta a um alarme) ou energizado (desenergizado em resposta a um alarme)	
Capacidade de contato	250 VAC - 0.5 A/30 VDC - 0.5 A (carga resistente)	
Sistema de transmissão	Transmissão analógica de três fios (em comum com a fonte de alimentação<fonte de alimentação, sinal, comum)	
Especificações de transmissão	4 - 20 mA DC (sem isolamento/Resistência de carga abaixo de 300 Ω)	
Cabo de transmissão	CVVS1.25mm ² ou 2.0mm ² - 3-core (Quando o contato não é usado) CVVS1.25mm ² ou 2.0mm ² - 5-core (Quando o contato é usado)	
Distância de transmissão	Menos que 250m em caso de CVVS 1.25mm ² Menos que 450m em caso de CVVS 2.0mm ²	
Funções	Complemento de atraso do alarme/supressão/zero	
Fonte de alimentação	24 V $\pm 10\%$ DC	
Consumo de energia	Máximo 8.7 W	
Porto de conexão do cabo	Junta de vedação à prova de pressão (Cabos compatíveis $\phi 9.0$ - $\phi 16.0$ mm no diâmetro externo)	
Porta de conexão do tubo	Rc1/8 (O.D $\phi 8$ -1t Meia-união para tubo de Cu <Bs> fornecido ou meia-união para tubo SUS <SUS>)	
Claro inicial	Aproximadamente 25 segundos	
Temperatura inicial	-20 ~ +53°C (a uma condição constante)	
Umidade de funcionamento	Por baixo de 95% RH (Sem condensação)	
Estrutura	Montagem em parede tipo (2B<50A> Instalação de tubo suportado)	
Estrutura à prova de explosão	Compartimentos à prova de chama	
Classe à prova de explosão	Ex d IIB+H2 T4(Japan Ex<Japão>)	
Grau de proteção	IP 67	
Dimensão	Aprox. 197 (W) x 292 (H) x 140 (D) mm (Porções de projeção excluídas)	

Peso	Aprox. 5.8 kg
Cor externa	Munsell 7.5BG5/2

* Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio.

[SD-D58•DC(TIPO GP H)/ SD-D58•DC(TIPO NC H)]<Japan Ex Especificações>

Modelo	SD-D58•DC	
Tipo	TIPO GP H	TIPO NC H
Princípio de detecção	Tipo combustão catalítica	Tipo cerâmica nova
Gás a ser detectado	Gás combustível	
Tela	LED de configuração e segmentos (quatro dígitos)	
Faixa de detecção	0 - 100% LEL	Dependendo do Gás a ser detectado
Resolução de tela	0.5% LEL	Dependendo do Gás a ser detectado
Valor de ponto de ajuste do alarme	25% LEL [valor de definição padrão]	Dependendo do Gás a ser detectado
Método de detecção	Retirada de amostra	
Taxa de fluxo	1.0 L/min ou mais (a uma pressão de sucção máxima de 5.0 kPa <manômetro de pressão>)	
Tela de energia	Lâmpada de energia ligada (verde)	
Saída externa	Sinal de concentração de gás/contato de alarme (alarme de gás ou alarme de falha, gás/falha alarme comum)	
Precisão do alarme (sob as mesmas condições)	Dentro de $\pm 25\%$ do Valor de ponto de ajuste do alarme	
Tempo de resposta (sob as mesmas condições)	Dentro de 30 segundos depois de fornecer o gás 1,6 vezes o valor de alarme (excluindo o atraso no tubo)	
Tipo de alarme de gás	Alarme de etapa única (H)	
Tela de alarme de gás	ALM lâmpada ligada (vermelho)	
Alarme de gás padrão	Auto-reinicialização	
Alarme de falha/Auto-diagnóstico	Anormalidades do sistema/anormalidades do sensor/taxa baixa de fluxos	
Alarme de falha tela	Lâmpada de falha ligada (amarelo)/detalhe de tela	
Alarme de falha padrão	Auto-reinicialização	
Contato de alarme	Nenhuma tensão 1A, desenergizado (energizado em resposta a um alarme) ou energizado (desenergizado em resposta a um alarme)	
Capacidade de contato	250 VAC - 0.5 A/30 VDC - 0.5 A (carga resistente)	
Sistema de transmissão	Transmissão analógica de três fios (em comum com a fonte de alimentação<fonte de alimentação, sinal, comum>)(Comunicação HART)	
Especificações de transmissão	4 - 20 mA DC (sem isolamento/Resistência de carga abaixo de 300 Ω) /HART7(Comunicação HART)	
Cabo de transmissão	CVVS1.25mm ² ou 2.0mm ² - 3-core (Quando o contato não é usado) CVVS1.25mm ² ou 2.0mm ² - 5-core (Quando o contato é usado)	
Distância de transmissão	Menos que 250m em caso de CVVS 1.25mm ² Menos que 450m em caso de CVVS 2.0mm ²	
Funções	Complemento de atraso do alarme/supressão/zero	
Fonte de alimentação	24 V $\pm 10\%$ DC	
Consumo de energia	Máximo 8.7 W	
Porto de conexão do cabo	Junta de vedação à prova de pressão (Cabos compatíveis $\phi 9.0$ - $\phi 16.0$ mm no diâmetro externo)	
Porta de conexão do tubo	Rc1/8 (O.D $\phi 8$ -1t Meia-união para tubo de Cu <Bs> fornecido ou meia-união para tubo SUS <SUS>)	
Claro inicial	Aproximadamente 25 segundos	
Temperatura inicial	-20 ~ +53°C (a uma condição constante)	
Umidade de funcionamento	Por baixo de 95% RH (Sem condensação)	
Estrutura	Montagem em parede tipo (2B<50A> Instalação de tubo suportado)	
Estrutura à prova de explosão	Compartimentos à prova de chama	
Classe à prova de explosão	Ex d IIB+H2 T4(Japan Ex<Japão>)	
Grau de proteção	IP 67	

Dimensão	Aprox. 197 (W) x 292 (H) x 140 (D) mm (Porções de projeção excluídas)
Peso	Aprox. 5.8 kg
Cor externa	Munsell 7.5BG5/2

* Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio.

[SD-D58·DC (TIPO NCW)]<Japan Ex Especificações>

Modelo	SD-D58·DC
Tipo	TIPO NCW
Princípio de detecção	Tipo cerâmica nova
Gás a ser detectado	Gás combustível
Tela	LED de configuração e segmentos (quatro dígitos)
Faixa de detecção	Dependendo do Gás a ser detectado
Resolução de tela	Dependendo do Gás a ser detectado
Método de detecção	Retirada de amostra
Taxa de fluxo	1.0 L/min ou mais (a uma pressão de sucção máxima de 5.0 kPa <manômetro de pressão>)
Valor de ponto de ajuste do alarme	Dependendo do Gás a ser detectado
Tela de energia	Lâmpada de energia em (verde)
Saída externa	Sinal de concentração de gás/contato de alarme (alarme de gás ou alarme de falha, gás/falha alarme comum).
Precisão do alarme (sob as mesmas condições)	Dentro de $\pm 25\%$ do Valor de ponto de ajuste do alarme
Tempo de resposta (sob as mesmas condições)	Dentro de 30 segundos depois de fornecer o gás 1,6 vezes o valor de alarme (excluindo o atraso no tubo)
Tipo de alarme de gás	Alarme de etapa única (H)
Tela de alarme de gás	ALM lâmpada ligada (vermelho)
Alarme de gás padrão	Auto-reinicialização
Alarme de falha/Auto-diagnóstico	Anormalidades do sistema/anormalidades do sensor/taxa baixa de fluxos
Alarme de falha tela	Lâmpada de falha ligada (amarelo)/detalhe de tela
Alarme de falha padrão	Auto-reinicialização
Contato de alarme	Nenhuma tensão 1A, desenergizado (energizado em resposta a um alarme) ou energizado (desenergizado em resposta a um alarme)
Capacidade de contato	250 VAC - 0.5 A/30 VDC - 0.5 A (carga resistente)
Sistema de transmissão	Transmissão analógica de três fios (em comum com a fonte de alimentação<fonte de alimentação, sinal, comum)
Especificações de transmissão	4 - 20 mA DC (sem isolamento/Resistência de carga abaixo de 300 Ω)
Cabo de transmissão	CVVS1.25mm ² ou 2.0mm ² - 3-core (Quando o contato não é usado) CVVS1.25mm ² ou 2.0mm ² - 5-core (Quando o contato é usado)
Distância de transmissão	Menos que 250m em caso de CVVS 1.25mm ² Menos que 450m em caso de CVVS 2.0mm ²
Funções	Complemento de atraso do alarme/supressão/zero
Fonte de alimentação	100 -110 VAC, 50/60 Hz
Consumo de energia	Máximo 8.7W
Porto de conexão do cabo	Junta de vedação à prova de pressão (Cabos compatíveis $\phi 9.0$ - $\phi 16.0$ mm no diâmetro externo)
Porta de conexão do tubo	Rc1/8 (O.D $\phi 8$ -1t Meia-união para tubo de Cu <Bs> fornecido ou meia-união para tubo SUS <SUS>)
Claro inicial	Aproximadamente 25 segundos
Temperatura inicial	-20 ~ +53°C (a uma condição constante)
Umidade de funcionamento	Por baixo de 95% RH (Sem condensação)
Estrutura	Montagem em parede tipo (2B<50A> Instalação de tubo suportado)
Estrutura à prova de explosão	Compartimentos à prova de chama
Classe à prova de explosão	Ex d IIB+H2 T4(Japan Ex<Japão>)
Grau de proteção	IP 67

Dimensão	Aprox. 197 (W) x 292 (H) x 140 (D) mm (Porções de projeção excluídas)
Peso	Aprox. 5.8 kg
Cor externa	Munsell 7.5BG5/2

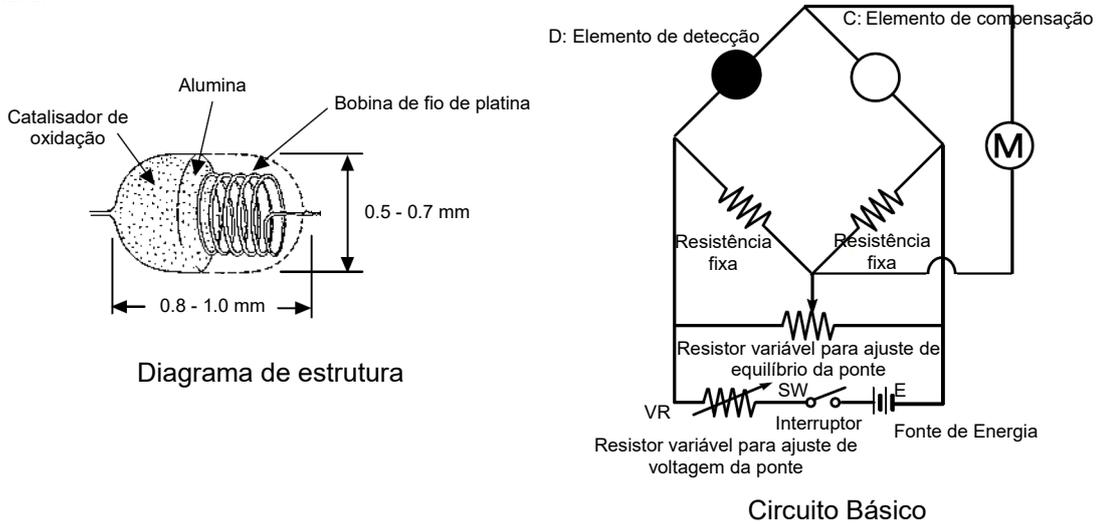
* Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio.

10-2. Princípio de detecção

[Tipo combustão catalítica]

Quando um gás combustível queima a superfície de um catalisador de oxidação, o tipo combustão catalítica considera a combustão resultante como temperatura e mudanças na resistência da bobina de fio de platina, e suas medidas de concentrações de gás.

Este sensor detecta qualquer gás combustível. A faixa de detecção é de zero até o limite inferior de explosividade. Quando um gás concentrado sobre o limite inferior de explosividade entra em contato com o sensor, ele poderia ser uma ruptura.



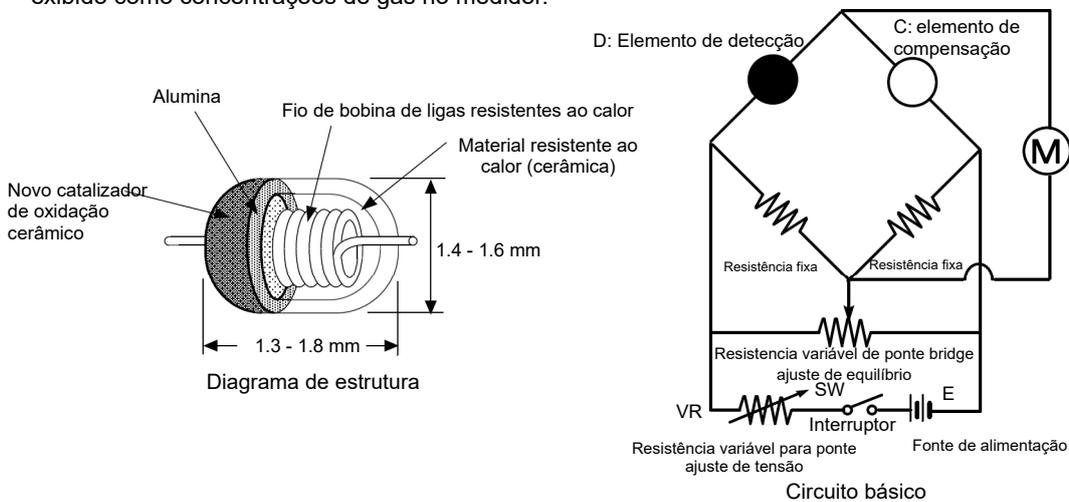
[Tipo cerâmica nova]

Quando um gás combustível queima a superfície do catalisador de uma nova cerâmica altamente ativa de oxidação por combustão catalítica em cerâmica, o novo tipo de sensor mede as mudanças de temperatura resultantes, medindo a resistência mudanças nas ligas resistentes ao calor da bobina de fio.

O sensor é composto de dois elementos: um elemento de detecção com uma liga resistente ao calor com uma bobina de fio de partículas ultrafinas (cerâmica nova) catalisador de oxidação sinterizado ligada junto com um transportador e um elemento de compensação de temperatura, com uma mistura de gás inerte, de vidro e de alumina sinterizada nele.

Quando um gás combustível entra em contato com a superfície do elemento de detecção com o novo catalisador de oxidação de cerâmica sinterizada ligada, o gás queima, fazendo com que a temperatura suba. Em conformidade com esta alteração de temperatura, ocorre uma mudança na resistência de ligas resistentes ao calor da bobina de fio que constitui o elemento. Estes são os valores de resistência de aproximadamente proporcionais à concentração de gás.

A partir das variações nos valores de resistência, diferenças de potencial são obtidas utilizando uma ponte e circuito exibido como concentrações de gás no medidor.

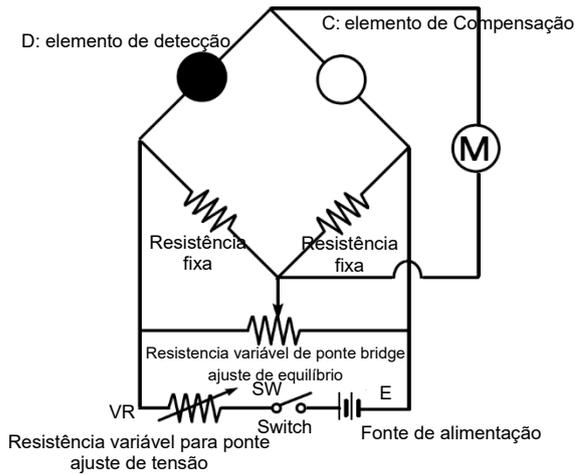


[Sensor de Fluxo]

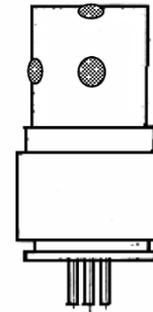
O sensor de fluxo tem um circuito que pode produzir um sinal de contato quando a taxa de fluxo cair por baixo do nível pré-configurado nível.

O sensor de fluxo é um tipo de fio quente com uma ponte de Wheatstone, constituída por um elemento de detecção, elemento compensado, e resistência fixa. Contido em um recipiente de chamas permite que seja à prova de chamas.

Quando o ar atraído ou gás entra em contato com o elemento de detecção aquecido, o elemento de detecção muda de temperatura devido à dissipação de calor, e a resistência elétrica do elemento muda de acordo com as mudanças de temperatura. Uma vez que as mudanças da resistência são na proporção da taxa de fluxo do gás, o circuito da ponte de Wheatstone pode identificar as alterações como a taxa de fluxo.



Circuito Básico



Aparência do sensor de fluxo

11

Definição de termos

Tipo combustão catalítica	Este é um princípio do sensor instalado no TIPO GP, TIPO GP H. Veja "10-2. Princípio de detecção" para detalhes.
Cerâmica nova	Este é um princípio do sensor instalado no TIPO NC, TIPO NCW, TIPO NC H. Veja "10-2. Princípio de detecção" para detalhes.
Claro inicial	A Saída do detector oscila por um tempo depois de ligada a alimentação. Esta é uma função para evitar acionar o alarme durante esse tempo.
Escala total	Máximo valor da faixa de detecção.
%LEL	A unidade na qual o limite de explosividade mais baixo (LEL) do gás combustível a ser detectado é na configuração a 100.
ppm	Uma unidade de concentração, que significa uma parte por milhão de gás combustível a ser detectado.
Calibração	Ajusta as leituras de concentração de calibração de gás usando o valor de calibração de gás.
supressão Zero	Função para desligar a derivação específica que o sensor tenha.
Tempo de Atraso do alarme	Uma função que suspende temporariamente a ativação para impedir falso alarme causado pelo ruído do seu exterior.
INIBIÇÃO	A função de detecção de gás é suspensa temporariamente durante a manutenção, etc. do detector. Isso também é chamado de "deixar ponto", que tem a mesma função.
Comunicação HART	DC4-20mA Sinalização digital é sobreposta, e seu método transmite vários sinais.



EU-Declaration of Conformity

Document No.: 320CE21114



We, RIKEN KEIKI Co., Ltd. 2-7-6, Azusawa, Itabashi-ku, Tokyo, 174-8744 Japan declare under our sole responsibility that the following product conforms to all the relevant provisions.

Product Name	Model
Combustible Gas Detector Head	GD-D58•DC, GD-D58•DC•GH
Smart Transmitter / Gas Detector Head	SD-D58•DC, SD-D58•DC•GH
Fixed type Explosion-Proof Pump Unit	RP-D58•DC

Council Directives		Applicable Standards
2014/34/EU	ATEX Directive	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016
2014/30/EU	EMC Directive	EN 50270:2015
2011/65/EU	RoHS Directive	EN IEC 63000:2018

EU-Type examination Certificate No.

DNV 21 ATEX 63457X

Notified Body for ATEX

DNV Product Assurance AS (NB 2460)
Veritasveien 3
1363 Høvik
Norway

Auditing Organization for ATEX

DNV Product Assurance AS (NB 2460)
Veritasveien 3
1363 Høvik
Norway

The marking of the product shall include the following:

 II 2 G Ex db h IIB+H2 T4 Gb

Place: Tokyo, Japan

Date: Oct. 19, 2021

Takakura Toshiyuki
General manager
Quality Control Center