

718Ex 30G/100G/300G Pressure Calibrator

Informações de segurança

Indicações de **Aviso** indicam condições e ações que podem apresentar risco ao usuário; **Cuidado** indica condições e ações que podem danificar o calibrador ou o equipamento sendo testado.

Os símbolos de segurança e eletricidade usados neste manual e no calibrador são apresentados na Tabela 1.




Advertência

Para evitar possíveis incêndios, explosões ou ferimentos:

- Use o calibrador apenas conforme descrito no Manual do Usuário e no diagrama (CCD – Concept Control Drawing) do Fluke 718Ex mA, caso contrário, a proteção fornecida pelo mesmo poderá ser prejudicada.
- Examine o calibrador antes de usá-lo. Não o use se houver algum indicio de dano.

Tabela 1. Símbolos

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	ADVERTÊNCIA. PERIGO.		Consulte a documentação do usuário.
	Bateria		Pressure (Pressão)
	LIGA/DESLIGA alimentação de energia		Isolamento duplo
	Aterramento		Certificado pelo Grupo CSA para as normas de segurança norte-americanas.
	Em conformidade com as diretivas da União Europeia.		Em conformidade com os padrões de segurança australianos e de compatibilidade eletromagnética.
	Em conformidade com a diretriz European Explosive Atmospheres (ATEX).		
	Este Produto está em conformidade com os requisitos de marcação da Diretiva WEEE. A etiqueta afixada informa que não é possível descartar o produto elétrico/eletrônico em lixo doméstico comum. Categoria do produto: Com relação aos tipos de equipamento no Anexo I da Diretiva WEEE, este produto é classificado como um produto de categoria 9: "Instrumentação de controle e monitoramento". Não descarte este produto no lixo comum.		

- Examine os terminais de teste para verificar se existe continuidade, se há algum isolamento danificado ou metal exposto. Substitua os terminais de teste que estiverem danificados.
- Ao usar pontas de prova, mantenha os dedos atrás da proteção para os dedos.
- Nunca aplique mais de 30,0 V entre os terminais de entrada, ou entre um terminal e o terra.
- A aplicação de mais de 30,0 volts aos terminais de entrada anula a certificação EX (para uso do dispositivo em áreas com risco de explosão) do calibrador e pode resultar em dano permanente à unidade, fazendo com que não possa mais ser usada.
- Use os terminais, os modos e as faixas corretas, de acordo com a aplicação de medição ou de fonte.
- Para evitar dano à unidade sendo testada, verifique se o calibrador está no modo correto, antes de conectar os terminais de teste.
- Nunca use o calibrador sem o holster (capa protetora) vermelho.
- As precauções são necessárias para garantir que um mecanismo de geração de carga não esteja presente, e/ou que não haja descarga no metal aterrado. As peças de metal expostas não são aterradas e têm uma capacidade máxima de mais de 3 pF em comparação com um condutor de terra. Se um mecanismo de geração de carga estiver presente, um nível de carga incendiária pode migrar para a essas peças metálicas e subsequentemente descarregar para o metal aterrado. As precauções são necessárias para garantir que um mecanismo de geração de carga não esteja presente, e/ou que não haja descarga no metal aterrado.
- Nunca abra o invólucro do calibrador. A abertura do invólucro (parte externa da unidade) anula a certificação Ex do calibrador.
- Antes de usar o calibrador, verifique se a tampa do compartimento da pilha está fechada.
- Substitua a pilha assim que  (carga fraca) for exibido, para evitar leituras falsas que podem apresentar risco de choque elétrico. Antes de abrir a tampa do compartimento da pilha, remova o calibrador de áreas em que haja risco de explosão.
- Antes de abrir a tampa do compartimento da pilha, retire os terminais de teste conectados ao calibrador.
- Desligue a alimentação de energia do circuito antes de conectar os terminais de mA e COM do calibrador no circuito. Coloque o calibrador em série com o circuito.
- Ao efetuar consertos ou manutenção no calibrador, use apenas as peças de reposição especificadas. Não abra o invólucro (parte externa) do calibrador. A abertura do invólucro (parte externa da unidade) anula a certificação Ex do calibrador.
- Não use em um ambiente úmido ou molhado.
- Para evitar a descarga violenta de pressão em sistemas pressurizados, feche a válvula e descarregue lentamente a pressão antes de anexar ou desanexar o módulo de pressão ou o adaptador do módulo de pressão à linha de pressão.
- Ao medir a pressão de gases potencialmente perigosos, deve-se tomar cuidado para minimizar a possibilidade de vazamento:
 - Verifique se todas as conexões de pressão estão corretamente vedadas.
 - Verifique se o controle de descarga de vácuo/pressão está na posição fechada (virado até o fim no sentido horário) e se a chave de pressão/vácuo está na posição “+” (virada até o fim no sentido horário).

- Se o calibrador tiver sofrido queda ou tiver sido submetido a manuseio descuidado, examine-o em área segura para ver se há algum vazamento e verificar a integridade dos componentes pneumáticos internos.
- Não use o modelo 718Ex (incluindo o 718Ex 300G) para medir fases potencialmente perigosos com pressão superior a 100 psi (6,9 bar).

⚠ Atenção

Para evitar dano devido a excesso de pressão, não aplique pressão na entrada do sensor interno de pressão acima dos seguintes valores:

- Modelo 718Ex 30G: 30,000 psi; 206,85 kPa; 2,0685 bar. “OL” (sobrecarga) aparece a 33 psi.
- Modelo 718Ex 100G: 100,00 psi; 689,5 kPa; 6,895 bar. “OL” (sobrecarga) aparece a 120 psi.
- Modelo 718EX 300G: 300,00 psi; 2068 kPa; 20,68 bar. “OL” (sobrecarga) aparece a 360 psi.

Falhas e dano

A aplicação de tensão acima de 30 V à entrada do calibrador anula a certificação EX e pode afetar o funcionamento seguro do calibrador em áreas com risco de explosão (EX).

Se houver algum indício para suspeitar que o funcionamento seguro do Calibrador tenha sido afetado, pare imediatamente de usá-lo e tome as medidas de precaução adequadas para impedir que o Calibrador seja usado em áreas com risco de explosão.

Siga todas as instruções, avisos e medidas de precaução contidas neste manual. Em caso de dúvida devida à tradução ou a algum erro tipográfico, consulte o manual original em inglês.

Os recursos de segurança e a integridade da unidade podem ser afetados por um dos seguintes fatores:

- Dano na parte externa da unidade (invólucro)
- Dano na parte interna do calibrador
- Exposição a excesso de carga
- Armazenamento incorreto da unidade
- Dano ocorrido durante o transporte
- Certificação correta ilegível

- Uso do produto sem o holster vermelho
- Ocorrência de erros no funcionamento
- Limites aceitáveis excedidos
- Erros no funcionamento ou inexactidões evidentes de medição que impedem que o calibrador continue a efetuar medições
- Abertura do invólucro

Regulamentos de segurança

O uso deste calibrador cumpre as exigências regulamentares sob a condição de que o usuário observe tais exigências e as aplique da forma descrita nos regulamentos, e que seja evitado o uso inadequado ou incorreto da unidade.

- O uso deve ser restrito aos parâmetros especificados para a aplicação.
- Não abra o calibrador.
- Não retire nem instale as baterias em áreas com risco de explosão.
- Não carregue baterias adicionais em áreas com risco de explosão.
- Use apenas baterias do tipo testado. O uso de outros tipos de baterias anulará a certificação Ex, além de apresentar risco de segurança.
- Não use o calibrador em área com risco de explosão, exceto quando totalmente introduzido e firmemente preso no holster vermelho.
- O calibrador deve ser usado apenas em circuitos com parâmetros de entidades compatíveis.

Pilhas aprovadas

Bateria	Marca	Tipo
Carbono-zinco, 9 volts	Eveready	1222

Especificações gerais

Tensão máxima aplicada entre um terminal de mA e o terra ou entre terminais de mA: 30 V

Meio do sensor de pressão: Somente gases não-corrosivos

Temperatura de armazenagem: -40 °C a 71 °C

Temperatura de operação: -10 °C a 55 °C

Umidade relativa: 95 % até 30 °C, 75 % até 40 °C, 45 % até 50 °C, e 35 % até 55 °C

Segurança: IEC 60079-0, IEC 60079-11, IEC 61010-1: Grau de poluição 2, IEC 61010-2-030: Máx. de 30V

Compatibilidade eletromagnética (EMC)

Internacional..... IEC 61326-1: Portátil, IEC 61326-2-2;

CISPR 11: Grupo 1, Classe A

Grupo 1: Equipamento gerou intencionalmente e/ou usa energia de radiofrequência acoplada de forma condutora, que é necessária para o funcionamento interno do próprio equipamento. Classe A: Equipamentos são adequados para o uso em todos os estabelecimentos, exceto domésticos e os diretamente conectados a uma rede com fonte de alimentação de baixa tensão, que alimenta edifícios usados para fins domésticos. Podem existir dificuldades em potencial para garantir a compatibilidade eletromagnética em outros ambientes, devido a interferências conduzidas e por radiação.

Atenção: Esse equipamento não se destina para uso em ambientes residenciais e pode não fornecer a proteção adequada para a recepção de rádio nesses ambientes.

USA (FCC) 47 CFR 15 subparte B. Este produto é considerado um dispositivo isento de acordo com a cláusula 15.103.

Marcas de conformidade do produto



0344



Ta = -10 °C... +55 °C



II 1G Ex ia IIC T4 Ga

SIRA 17ATEX2295 X

IECEx SIR 17.0077X

Classe I Div. 1 Grupos A-D T4

AEx ia IIC T4

Parâmetros da entidade:

Entrada do conector mA: $U_i = 30 \text{ V}$, $I_i = 80 \text{ mA}$, $P_i = 0,60 \text{ W}$,

$C_i = 0 \text{ }\mu\text{F}$, $L_i = 0 \text{ mH}$

Saída do conector mA: $U_o = 7,14 \text{ V}$, $I_o = 1,2 \text{ mA}$, $P_o = 2,0 \text{ mW}$,

$C_o = 13,5 \text{ }\mu\text{F}$, $L_o = 24,7 \text{ H}$

Módulo de pressão terminal: $U_o = 7,14 \text{ V}$, $I_o = 123 \text{ mA}$,

$P_o = 218 \text{ mW}$, $C_o = 13,5 \text{ }\mu\text{F}$, $L_o = 2,38 \text{ mH}$

Manufactured by Fluke Corporation, 6920 Seaway Blvd. Everett, WA 98203, USA

Garantia limitada e limitação de responsabilidade

A Fluke garante que este produto não apresentará defeitos de material nem de mão-de-obra durante o prazo de 3 anos a contar da data da compra. Esta garantia não cobre fusíveis, baterias ou pilhas descartáveis, ou danos devidos a acidente, negligência, uso inadequado ou condições anormais de operação ou manuseio. Os revendedores não estão autorizados a ampliar de nenhuma forma a garantia em nome da Fluke. Para obter serviços durante o período da garantia, envie o produto defeituoso ao Centro de Assistência Técnica Fluke autorizado mais próximo, incluindo uma descrição do problema.

ESTA GARANTIA É O ÚNICO RECURSO DO COMPRADOR. NÃO É CONCEDIDA NENHUMA OUTRA GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, TAL COMO GARANTIA DE ADEQUAÇÃO DO PRODUTO PARA UM DETERMINADO FIM. A FLUKE NÃO SE RESPONSABILIZA POR NENHUM DANO OU PERDA INCIDENTAL OU CONSEQUENTE QUE POSSA OCORRER POR QUALQUER MOTIVO OU QUE SEJA DECORRENTE DE QUALQUER TEORIA JURÍDICA. Como alguns estados ou países não permitem a exclusão ou a limitação de garantias implícitas nem de danos incidentais ou consequentes, esta limitação de responsabilidade pode não se aplicar no caso específico do comprador.

Fluke Corporation

P.O. Box 9090

Everett, WA

98206-9090

U.S.A.

Fluke Europe B.V.

P.O. Box 1186

5602 BD

Eindhoven

The Netherlands

ООО «Флюк СИИЭС»

125167, г. Москва,

Ленинградский проспект дом 37,

корпус 9, подъезд 4, 1 этаж

11/99