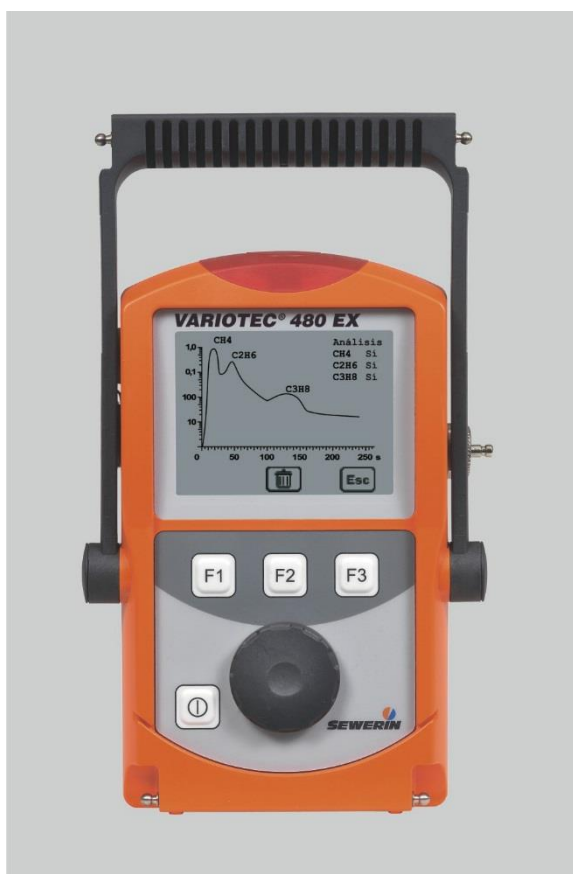


Variotec® 460 EX

Equipamento para detecção de fugas de gás em redes de distribuição e instalações domésticas, e um analisador do tipo de gás encontrado.



É uma das opções mais completas da família Variotec. Ele permite que você resolva diferentes tarefas, como:

- Determine o tipo de gás encontrado: se é gás natural da rede de distribuição, ou gás de aterro sanitário (biogás) ou propano.
- Permite a detecção de vazamentos na rede de distribuição (tanto medição de superfície na faixa de ppm quanto em furos na faixa de %Vol).
- Permite a detecção de vazamentos em instalações domésticas.
- Permite o registro de todas as medições descritas acima.

Características principais

É um modelo compacto, leve e muito fácil de usar. Seu inovador sistema de controle consiste em um botão giratório que nos move pelo menu e, por meio de apenas três botões de confirmação, todas as funções são acessadas. As faixas de medição, escalas de medição e vazões da bomba são ajustadas automaticamente de acordo com o padrão de trabalho para cada uma das tarefas a serem executadas. Suas funções são as seguintes:

- Ponto zero, Para a realização do zero manualmente caso o equipamento tenha aspirado uma concentração muito alta de gás.
- Inspeção de superfície: Para a detecção de vazamentos, na superfície, de gás canalizado. A bomba de sucção é ativada com uma vazão de mais de 50 litros/hora e a faixa de medição varia de 0 a 10.000 ppm. No caso de detecção de altas concentrações de gás, o Variotec 460 EX muda automaticamente para o %Vol.
- Medição em furos: Para a determinação do ponto exato de vazamento em redes de gás. A bomba de sucção é ativada com uma vazão de mais de 50 litros/hora e a faixa de medição vai de 0,0 a 100%Vol. Ao mesmo tempo, a concentração de O₂ é exibida na tela.
- Análise de etano: Através de uma análise com duração de cerca de 4 minutos, o equipamento é capaz de determinar se o gás encontrado é metano, biogás ou propano.
- Concentração de gás: Para a medição da quantidade total de gás em uma determinada área. A bomba de sucção é ativada com um caudal superior a 50 litros/hora e a escala é de %Vol. (de 0 a 100%Vol).
- Inspeção doméstica: Para a inspeção de instalações internas. A bomba de sucção é ativada com um caudal superior a 35 litros/hora e a escala de medição é de 0 ppm a 100 % Vol. (com mudança automática de uma escala para outra, dependendo da quantidade de gás encontrada). Ao mesmo tempo, mostra leituras de CO.
- Medição de gás: Ideal para trabalhos de inertização. A bomba de sucção é ativada com uma vazão de mais de 50 litros/hora e a faixa de medição vai de 0,0 a 100%Vol.
- Configurações: As configurações básicas do equipamento (data e hora, limites de alarme para cada gás, tipos de memória, tarefa de inicialização, etc.) podem ser modificadas neste menu. Para evitar alterações acidentais indesejadas, seu acesso é protegido por um código PIN.
- Iniciar Medição: Permite o registro da medição em andamento. (Qualquer tarefa que esteja sendo executada no momento.)
- Protocolo: Uma pasta na qual as medições registradas são armazenadas (e podem ser consultadas).



- Inspeção de equipamentos: Permite realizar verificações para ver o status atual do equipamento. Essas verificações são registradas para referência posterior.
- Tipo de gás: Permite alterar o tipo de gás hidrocarboneto em operação (metano ou propano, ou butano)
- Informações do equipamento: Indica dados do equipamento, como versão do firmware, data da última calibração, data de quando a próxima calibração deve ser realizada, data de instalação dos sensores eletroquímicos e sua vida útil estimada, etc.

Além do acima, é importante observar que o Variotec 460 EX:

- Possui uma tela grande com iluminação que proporciona uma visão confortável das leituras.
- Pode ser alimentado tanto por meio de baterias recarregáveis (padrão com o equipamento) quanto por meio de baterias alcalinas convencionais (tipo AA) indistintamente.
- Possui comunicação com PC via porta USB para o despejo de medições gravadas.
- Possui certificado de proteção intrínseca IICG Ex ib e d IIB T4, (e IIC com bolsa protetora).
- O equipamento é fornecido em uma mala de transporte capaz não só de abrigar o equipamento e todas as suas sondas e acessórios (exceto a sonda de carpete), mas também de recarregar as baterias por dentro (possui tomada externa e conexões elétricas internas).







Aplicativos

Aplicação	Faixa de medição (H2)	Sensores
Detecção de gás de superfície	1 ppm....10%Vol. CH4	Sensor de semiconductor Sensor de condutividade térmica
Medição em furos de sondagem	0,0... 100% Vol. CH4	Sensor de condutividade térmica
Medição da concentração de gás	1 ppm....100%Vol. CH4	Sensor de semiconductor Sensor de condutividade térmica
Inspeções domésticas	1 ppm....100%Vol. CH4	Sensor de semiconductor Sensor de condutividade térmica
Medição da pureza do gás	0,0... 500 ppm de CO 0,0... 100% Vol. CH4	Sensor eletroquímico Sensor de condutividade térmica
Análise de etano	CH4, C2H6, C3H8	Velocidade de deslocamento do gás

Especificações

Dimensões (L x P x A)	Aprox. 148 x 57 x 205 mm
Peso	Aprox. 1000g dependendo do nível de equipamento
Posição de uso	Qualquer
Tipo de proteção	IP54
Alimentação	4 baterias recarregáveis (NiMH) ou pilhas alcalinas
Autonomia	Com baterias fornecidas mínimo de 8 horas
Tempo de recarga da bateria	Aprox. 3 horas (carga completa) dependendo da capacidade da bateria utilizada.
Tensão de carregamento	12 V DC (máx. 1 A)
Temperatura de operação	-20°C ... +40 °C
Temperatura de armazenamento	-25°C ... +60 °C
Pressão	800 ... 1100 hPa
Umidade relativa permitida	5 ... 90% RH, sem condensação
Interface	USB
Memória de dados	8 MB
Exibir LCD	320 x 240 pixels
Capacidade da bomba	<ul style="list-style-type: none"> • Depressão: > 250 mbar • Fluxo de sucção: 50 l/h

Componentes (Itens fornecidos como padrão)

Você.	Código	Descrição	Imagem
1	VT10-10105	Unidade central Variotec 460 EX com medição em todas as escalas CH4.	
1	3204-0040	Bolsa de transporte e proteção de couro TG8 com janela de inspeção.	
1	ZL07-10100	Adaptador de carregamento para isqueiro do veículo M4-12V.	
1	LD10-10001	Adaptador de carregamento AC/DC 230 V / 50/60 Hz.	

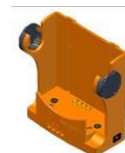
1	3209-0012	Correia transportadora do sistema "Vario".
1	ZS25-10000	Borracha de sonda de 1 metro com filtro hidrofóbico.
1	ZS01-12000	Sonda de carpete PRO.
1	ZS05-10300	Sonda de sino.
1	ZS03-10300	Sonda de perfuração SR.
1	ZS32-10000	Sonda portátil de 345 mm de comprimento.
1	ZD29-10000	Estojo de transporte TG8 com sistema de recarga de equipamentos por dentro.
1	CC-VT460	Certificado de calibração



Acessórios disponíveis (como opção)

Você.	Código	Descrição	Imagem
1	HS08-D0300	Função de análise de etano incorporada dentro da unidade central. Em 4 minutos informa se o gás encontrado é Metano, Biogás ou Propano.	
1	DH01-11100	Calibração adicional para propano. (Todas as opções de medição e escalas disponíveis para CH4 também estão disponíveis para propano.)	

- | | | |
|---|------------|--|
| 1 | DH01-12100 | Calibração adicional para butano.
(Somente para as funções LIE Risks e ExTox Risks). |
| 1 | PX51-10000 | Sensor de O2. |
| 1 | LP11-10001 | Adaptador de carregamento TG8. |
| 1 | 3209-0004 | Sistema de correias "cruzadas". |
| 1 | ZS38-10500 | Sonda telescópica de sino. |
| 1 | ZS14-10100 | Sonda portátil de 900 mm de comprimento divisível em duas seções. |
| 1 | ZS43-10000 | Sonda manual telescópica flexível, 450 mm até o comprimento. Inclui borracha de sonda com filtro de poeira.930 mm |
| 1 | ZS21-10100 | Sonda de flotação, para a coleta de amostras em líquidos. Você precisa de uma borracha de sonda adicional de 2 ou 6 metros. |
| 1 | ZS17-10100 | Borracha de sonda de 2 metros, com filtro hidrofóbico embutido. |
| 1 | ZS18-10100 | Borracha de sonda de 6 metros, com filtro hidrofóbico embutido. |
| 1 | PP01-60001 | Dispositivo de controle SPE DUO, para o controle do equipamento que permite verificar se a medição dos sensores está correta nas escalas ppm, %Vol. e %LEL. Inclui manômetro (0–16 bar) e medidor de vazão (0–80 l/h). |



- | | | |
|---|------------|---|
| 1 | PP01-Z0400 | Borracha de teste adicional para verificação do equipamento na faixa de ppm. |
| 1 | ZT16-10000 | Cilindro de gás de controle de 1 litro e 12 bar contendo: 100 ppm de metano. |
| 1 | ZT04-10001 | Cilindro de gás de controle de 1 a 12 bar litro contendo: 1,0 % vol. de metano. |
| 1 | ZT03-10000 | Cilindro de gás de controle de 1 a 12 bar litro contendo: 2,2 % vol. de metano. |
| 1 | ZT20-10000 | Cilindro de gás de controle de 1 litro e 12 bar contendo: 100% vol. de metano. |
| 1 | ZT11-10001 | Cilindro de gás de controle de 1 a 12 bar litro contendo: 1,0 %Vol. de propano. |
| 1 | ZT43-10000 | Cilindro de gás de controle de 1 litro e 12 bar contendo: 100 ppm C ₂ H ₆ e 1% Vol. metano. |
| 1 | ZT2-10000 | Cilindro de gás de controle de 1 litro e 12 bar contendo: 17,5% vol. de O ₂ . |
| 1 | 9511-0073 | Cilindro de gás de controle de 2 litros e 150 bar contendo: 100 ppm de metano. |
| 1 | PP01-Z1000 | Redutor de pressão SPE. Necesário ao usar cilindros de gás de teste de 2 litros a 150 bar (um por cilindro). |



1 ZZ19-10000 Conexão de borrachas de garrafas de 2 litros a 150 bar ao dispensador SPE DUO (é necessário um por garrafa).



1 PP01-2010 Adaptador de conexão de enchimento de borracha para SPE DUO ao usar garrafas de 2 litros a 150 bar (é necessário um por garrafa).



1 ZS01-Z0100 Conjunto de 10 filtros de poeira para sonda de carpete.



1 2499-0250 Saco de 25 unidades de filtro de poeira para sondas de exaustor.



1 2499-0020 Caixa de 100 unidades de filtros de poeira para unidade central.



1 2491-0050 Filtro de substituição hidrofóbico em borracha de sonda.



1 ZS00-10300 Barra de perfuração, para furos de detecção precisos com proteção contra descarga de 10 kV. 1325 mm. de comprimento.



1 1354-0009 Baterias recarregáveis AA LR6 1.2 2700 mAh que proporcionam ao equipamento uma autonomia de cerca de 8 horas aprox. (O equipamento requer 4 unidades).



1 1353-0001 Pilhas alcalinas AA (o equipamento precisa de 4 unidades).

