

Sistema de amostragem compacto ES20

Sistema de amostragem de aço inoxidável

O Sistema de amostragem compacto ES20 é projetado para medir de forma confiável e com precisão o ponto de orvalho ou teor de umidade em uma ampla variedade de aplicações industriais a gás até 20 barg. Este sistema de amostragem é uma solução econômica e de alta qualidade com um prazo de entrega curto.



Destaques

- Conexão de processo através de tubos de 6 mm ou de 1/4"
- Ponto de orvalho, umidade, fluxo, contaminação e controle de pressão
- Pressão de entrada da amostra até 20 barg
- Design modular
- Tubos e acessórios de aço inoxidável
- Opções de filtração flexível
- Componentes de alta qualidade.
- Projetado para ambientes de processo desafiadores
- Display opcional

Aplicações

- Secadores de ar comprimido
- Pneumática
- Moldagem plástica
- Ar de instrumento
- Refrigerantes de hidrogênio
- Ar respirável
- Gases de alimentação puros
- Gases de Tratamento Térmico
- Gases inertes



Sistema de amostragem compacto ES20

Um amostrador confiável para umidade

Michell Instruments projeta e fabrica uma ampla gama de sistemas de amostragem para um amplo espectro de indústrias e processos do mercado econômico de ar comprimido, para o mercado exigente de processos de petróleo e gás.

O sistema de amostragem ES20 é um produto de padrão modular de alta qualidade projetado para atender as necessidades de filtração, pressão e controle de fluxo.

Materiais de alta qualidade

Para garantir uma medição contínua e confiável do ponto de orvalho ou de umidade, é importante que o transmissor do ponto de orvalho seja exposto a condições estáveis do gás monitorado.

O sistema de amostragem ES20 utiliza materiais de alta qualidade (partes unedecidas por gás) que fornecem resposta otimizada às variações de umidade no processo.

Flexibilidade da filtração

Se o gás contém impurezas é crucial remover os contaminantes antes que eles atinjam o dispositivo de detecção. ES20 é fornecido com um invólucro de filtro, no qual partículas recicláveis ou cartuchos de filtro de coalescência podem ser inseridos.

Métodos de filtragem:

- Filtro de Partículas (contaminantes sólidos)
- Filtro coalescente com dreno ajustável (contaminantes de aerossóis sólidos e líquidos)
- Proteção PEAD (filtro) para elemento sensor (padrão)
- Filtro de ar com bomba de vácuo opcional (padrão)

Controle de Pressão e Medição

A pressão tem um efeito direto sobre o ponto de orvalho. ES20 utiliza um conjunto de componentes configuráveis para medição do ponto de orvalho da pressão atmosférica ou da linha de sistema de processo.

Recursos de controle de pressão:

- Medidor de pressão (escala dupla: bar e psi)
- Válvulas de medição (tipo válvula de agulha)
- Bomba de vácuo com auto-regulação

Controle de fluxo

A taxa de fluxo de um gás pode afetar o tempo de resposta do transmissor. Cada sistema de amostragem contém um conjunto de componentes que ajudam a manter um ótimo fluxo (de 1 a 5 litros por minuto).

Controle de fluxo:

- Medidor de Vazão
- Válvulas de medição (tipo válvula de agulha)

- Medidor de Vazão com válvula de agulha (apenas com bomba de vácuo)

Variantes de montagem

Dependendo da aplicação, o sistema de amostragem pode ser fornecido em 3 variações:

- Montado em placa de base
- Montado em placa de base dentro de um invólucro GRP com janela
- Montado em placa de base dentro de um invólucro SS com janela (aço inoxidável 316)

Designs do Sistema

Michell Instruments tem mais de 40 anos de experiência em fornecimento de soluções de medição de ponto de orvalho e de umidade.

Nossos projetos de sistemas de amostragem garantem que as medições de ponto de orvalho e umidade podem ser realizadas nas condições mais adequadas.

O sistema de amostragem compacto ES20 pode ser fornecido em diversas configurações e pode ser usado em conjunto com outros produtos da Michell, como segue:

- Transmissor Easidew
- Transmissor Easidew I.S.
- Transmissor Easidew PRO I.S.
- Transmissor Easidew PRO XP
- Higrômetro Online Easidew
- Higrômetro Cermet II

Pacote de documentação

Cada ES20 é fornecido com um CD-ROM contendo os seguintes arquivos suplementares para o sistema de amostragem:

- Manual
- Ficha de informações
- Diagramas de fluxo
- Certificação do material (opcional)
- Declaração CE de conformidade

Para produtos adicionais tais transmissores ou higrômetros (como mencionado acima), um manual impresso do produto específico está incluído com a documentação.

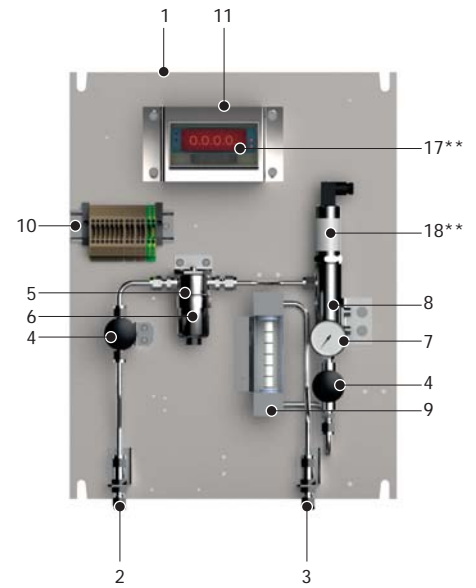
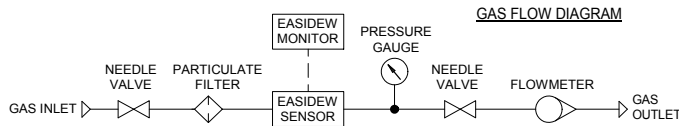
Personalização do Sistema

Se sua aplicação requer uma solução personalizada, temos instalações especializadas de projeto e fabricação para cobrir as suas necessidades. Entre em contato conosco para mais informações.

Configurações do Sistema ES20

ES20 com filtro de partículas

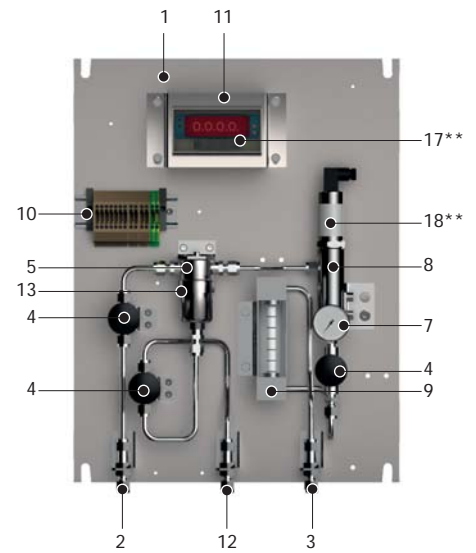
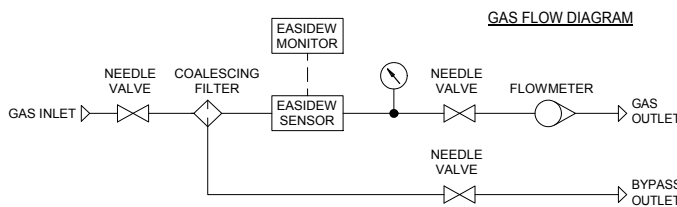
Componentes usados	Especificações
1 Placa Base	aço inoxidável 316
2 Conexão e material do processo de entrada	Acessórios de 6 mm ou 1/4" (aço inoxidável 316)
3 Conexão e material de processo de saída	Acessórios de 6 mm ou 1/4" (aço inoxidável 316)
4 Válvula de medição	Tipo de válvula de agulha
5 Invólucro do filtro	Aço inoxidável 316 (340 barg máximo), junta (Viton®)
6 Filtro de partículas (dentro do invólucro do filtro)	Microfibras de vidro de borossilicato (remoção de 99,5+% de partículas de 0,1 micron)
7 Medidor de Pressão	Montagem centro-traseira (escala dupla: Bar e PSI)
8 Bloco de amostra do sensor	Bloco de amostra SS de 5/8" (aço inoxidável 316)
9 Medidor de Vazão	Vidro de Borossilicato (2 a 12 NI/min), vedações (Viton®)
10 Trilho do Terminal	13 terminais (bomba de monitor ou vácuo apenas)
11 Suporte de montagem do indicador de processo (opcional)	Diagrama DIN 1/8



ES20 com filtro coalescente*

Componentes usados	Especificações
12 Conexão e material de drenagem	Acessórios de 6 mm ou 1/4" (aço inoxidável 316)
13 Filtro coalescente (dentro do invólucro do filtro)	Microfibras de vidro de borossilicato (remoção de 99,5+% de partículas de 0,1 micron e aerossóis)

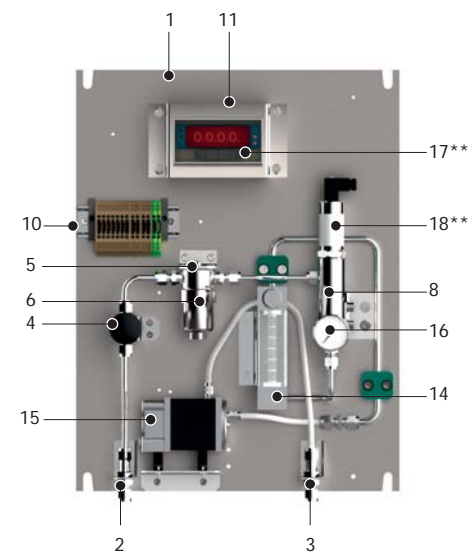
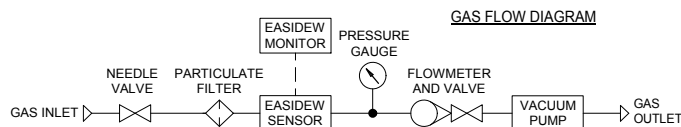
*Além dos componentes de filtro de partículas



ES20 com Bomba a vácuo*

Componentes usados	Especificações
14 Medidor de Vazão com válvula de agulha	Vidro de Borossilicato (2 a 12 NI/min), vedações (Viton®)
15 Bomba á vácuo	Mecanismo anti-sobreprensão (Teflon®)
16 Medidor de Pres	Montagem centro-traseira (escala dupla: Bar e PSI)

*Além dos componentes de filtro de partículas



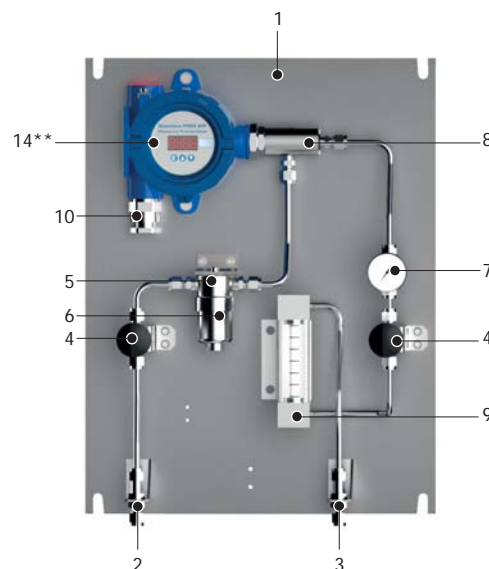
Dispositivo de medição de ponto de orvalho opcional

Componentes usados	Especificações
17 Monitor (a ser solicitado separadamente) **	Consulte a folha de dados do monitor
18 Transmissor do ponto de orvalho (a ser solicitado separadamente)**	Consulte a planilha do Transmissor

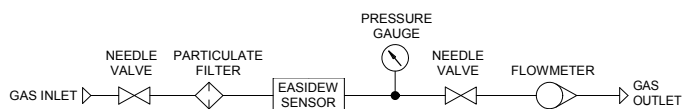
Configurações do Sistema ES20 PRO XP

ES20 com filtro de partículas

Componentes usados	Especificações
1 Placa Base	aço inoxidável 316
2 Conexão e material do processo de entrada	Acessórios de 6 mm ou 1/4" (aço inoxidável 316)
3 Conexão e material de processo de saída	Acessórios de 6 mm ou 1/4" (aço inoxidável 316)
4 Válvula de medição	Tipo de válvula de agulha
5 Invólucro do filtro	Aço inoxidável 316 (340 barg máximo), junta (Viton®)
6 Filtro de partículas (dentro do invólucro do filtro)	Microfibras de vidro de borossilicato (remoção de 99,5+% de partículas de 0,1 micron)
7 Medidor de Pressão	Montagem centro-traseira (escala dupla: Bar e PSI)
8 Bloco de amostra do sensor	Bloco de amostra SS de 5/8" (aço inoxidável 316)
9 Medidor de Vazão	Vidro de Borossilicato (2 a 12 NI/min), vedações (Viton®)
10 Entrada do conduíte	Acesso à conexão interna



GAS FLOW DIAGRAM

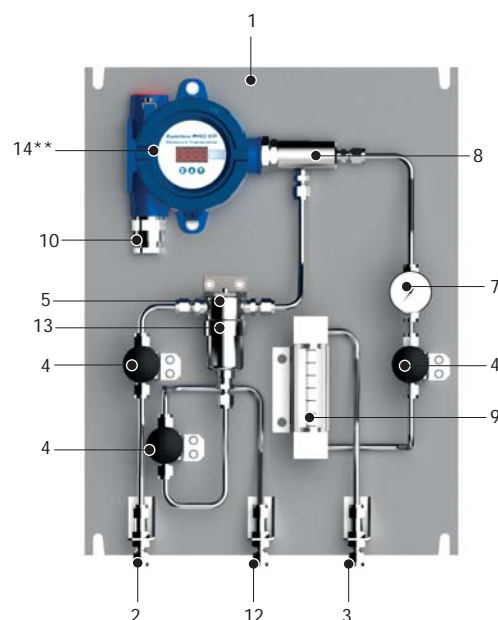
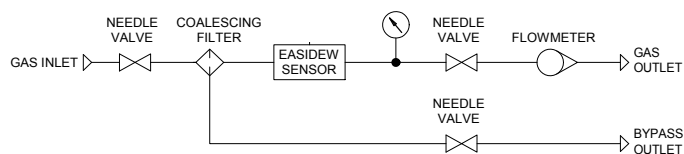


ES20 com filtro coalescente*

Componentes usados	Especificações
12 Conexão e material de drenagem	Acessórios de 6 mm ou 1/4" (aço inoxidável 316)
13 Filtro coalescente (dentro do invólucro do filtro)	Microfibras de vidro de borossilicato (remoção de 99,5+% de partículas de 0,1 micron e aerossóis)

*Além dos componentes de filtro de partículas

GAS FLOW DIAGRAM

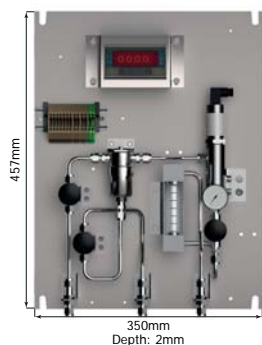


Dispositivo de medição de ponto de orvalho opcional

Componentes usados	Especificações
14 Transmissor/display de ponto de orvalho a prova de explosão (a ser encomendado separadamente)**	Consulte a planilha do Transmissor

Configurações do invólucro ES20

Placa Base



Invólucro GRP



Invólucro de aço inoxidável



Especificações Técnicas

Especificações elétricas	
Tensão (bomba de vácuo apenas)	230 V AC**
Especificações operacionais	
Temperatura operacional	
ES20 com:	
Filtro de partículas ou coalescente sem monitor	-15 a +60°C
Filtro de partículas ou coalescente com monitor	0 a +50°C
Bomba de vácuo com ou sem monitor	0 a +40°C**
Pressão operacional de entrada	
ES20 com:	
Filtro de partículas	0 a 20 barg
Filtro coalescente	0 a 20 barg
Bomba a vácuo	-0.3 bar a 1 barg**
Taxa de Fluxo	1 a 5 NI/min
Especificações Mecânicas	
Conexão e material do processo	Conexões do de processo de entrada / saída através de conexões de 6 mm ou 1/4", aço inoxidável 316
Peças umedecidas por gás	Tubo de aço inoxidável, invólucro de filtro e acessórios (aço inoxidável 316), elemento filtrante (microfibras de vidro de borossilicato), bloco de amostra do Transmissor (aço inoxidável 316), Medidor de Vazão (vidro de borossilicato) com vedações Viton®, Bomba (Teflon®)
Proteção de admissão	
Sem invólucro	Sem proteção (placa base apenas)
Invólucros GRP e SS	IP66, NEMA 4X
Material do invólucro	
Placa Base	aço inoxidável 316
invólucro GRP	Poliéster reforçado com fibra de vidro e vidro de segurança de 4 mm
invólucro SS	Aço inoxidável 316 e vidro de segurança de 4mm
Dimensões	
Placa Base	457mm x 350mm x 2mm (a x l x p)
invólucro GRP	530mm x 430mm x 200mm (a x l x p)
invólucro SS	500mm x 400mm x 200mm (a x l x p)
Controle de pressão e fluxo	
Pressão atmosférica ou processo	Via válvulas de medição, medidor de pressão e fluxômetro
Pressão de vácuo	Válvula de medição, medidor de pressão, medidor de vazão com válvula e bomba de vácuo auto-reguladora **
Filtragem de gás	
Filtro de partículas - microfibras de vidro de borossilicato (remoção de 99,5+% de partículas de 0,1 micron) Filtro coalescente - Microfibras de vidro de borossilicato (remoção de 99,5+% de partículas de 0,1 micron e aerossóis)	
Conexões elétricas	
Placa Base	Via trilho de terminal
Invólucro GPR e SS	Via prensa-cabos de plástico M20
Intercambialidade	
Componentes totalmente intercambiáveis	
Conexão do processo de bloco de Amostra	
Compatível com diversos transmissores de ponto de orvalho com conexão de processo 5/8 "e 3/4" UNF	
Especificações de medição de ponto de orvalho (Opcional) *	
Intervalo de medição (dp)	ponto de orvalho de -100 a +20°C, ponto de orvalho de -110 a +20°C
Precisão (dp)	até ponto de orvalho de ±1°C até ponto de orvalho de ±2°C

* Para todas as outras especificações consulte as fichas de informação do Transmissor Easidew e Easidew Online, disponível com seu representante local da Michell Instruments ou visite www.michell.com/uk

**Não disponível para versão ES20 Easidew PRO XP

Produtos relacionados



Higrômetro MDM300

Com sistema de amostragem montado em painel



QMA601

Analisador de umidade de processo

Michell Instruments Brasil Ltda Av. Henrique Valadares,69 Loja C - Centro, Rio de Janeiro, RJ, 20231-030 Brasil

Tel: [55] 21 3852 7831, Email: br.info@michell.com, Web: www.michell.com/br

Michell Instruments adota um programa de desenvolvimento contínuo, que, por vezes, exige mudanças de especificação sem aviso prévio.

Versão no: ES20_97448_V2_BR_0117