



Sensores de dewpoint

S211 / S215 / S220

Tel.: (21) 3445.8120

E-mail: engezer@engezer.com.br

Site: www.engezer.com.br

(21) 97144.1593 

@engezer 

Engezer Spengezer 

sergio.engezer 

Engezer Solução em Análise de Gases 

SENSORES DE DEWPOINT

S211 / S215 / S220



Tempo de resposta muito rápido -
**garante medições
seguras e confiáveis**



RECURSOS DO SENSOR DE PONTO DE DEW



COMPACTAR PROJETO

Torna mais fácil
para caber no
aplicativo



PRECISO MEDIÇÃO

$\pm 2^\circ \text{C Td}$
Precisão



SINAL SAÍDA

4... 20 mA
Modbus / RTU



MOstrar OPÇÃO

Para no local
valores



PRESSÃO SENSOR

integrado
como opção



AR

QUALIDADE
Monitores
umidade

S211 RECURSOS



PARA DESICANTE

SECADORES

Medidas para baixo
a -60°C Td



PARA REFRIGERADOR

SECADORES

Medidas para baixo
a -20°C Td

S220 RECURSOS



ALTA TECNOLOGIA

FORMULÁRIOS

QCM + Polímero
- $100 \dots 20^\circ \text{C Td CD}$



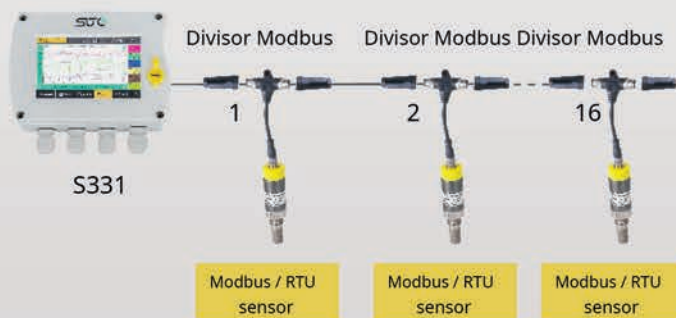
SENSOR DUPLA SISTEMA

Alta precisão
sobre o todo
alcance

BENEFÍCIOS DO SENSOR DE DEW POINT

- O tamanho compacto os torna ideais para instalações de secadores.
- Exibição opcional para valores no local. A tela pode ser girada em 340° para atender às suas necessidades.
- Saídas de sinal amigáveis ao usuário:
 - 4 ... 20 mA analógico de 2 fios ou 4 ... 20 mA analógico de 3 fios + Modbus / RTU
- O invólucro IP65 oferece proteção robusta.
- Baixo custo de manutenção devido a medições estáveis e confiáveis que aumentam os intervalos de calibração.
- Valores medidos disponíveis em várias unidades:
 - $^\circ \text{C Td}$ • g / m^3 • mg / m^3 • ppmv • g / kg (@ pressão de referência) • % UR e mais, consulte nosso suporte para outras unidades de medida.

REDE DE SENSORES MODBUS



O barramento Modbus / RTU permite conectar vários sensores a uma única linha de barramento via Daisy-Chain.

Por exemplo, até 16 sensores para um S331

O serviço de calibração de troca
elimina o tempo de inatividade e
permite que os usuários tenham um
registro perfeito de suas medições
de ponto de orvalho.
O usuário recebe antecipadamente uma
unidade de sensor calibrada com
certificado de calibração e as mesmas
configurações de sensor. O sensor local
é então trocado
contra o calibrado e
devolvido ao fornecedor.





OPÇÃO DE EXIBIÇÃO

O display OLED montado diretamente no sensor fornece valores em tempo real no local. A tela pode ser facilmente girada em 340 ° para se ajustar à sua aplicação.



PROTEÇÃO DO SENSOR

A tampa do filtro de sinterização de aço inoxidável protege o sensor contra poeira e outras impurezas.

Ao mesmo tempo, oferece tempos de resposta rápidos e resultados de medição confiáveis.

MATERIAIS ROBUSTOS

O corpo principal é feito de liga de alumínio de alta classe com acabamento macio.

A conexão do processo é uma conexão de aço inoxidável 1.4301 (SUS 304), feita para durar para sempre.

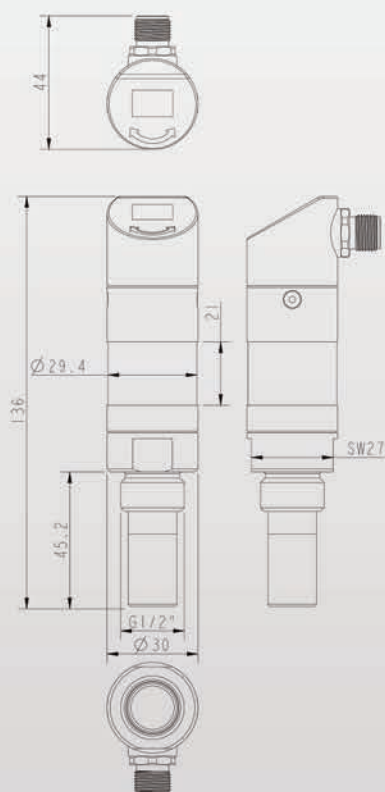
Tampa superior em alumínio da mesma qualidade do corpo principal.

A cobertura da tela opcional é feita de policarbonato robusto com reforço de ABS para suportar o ambiente hostil.

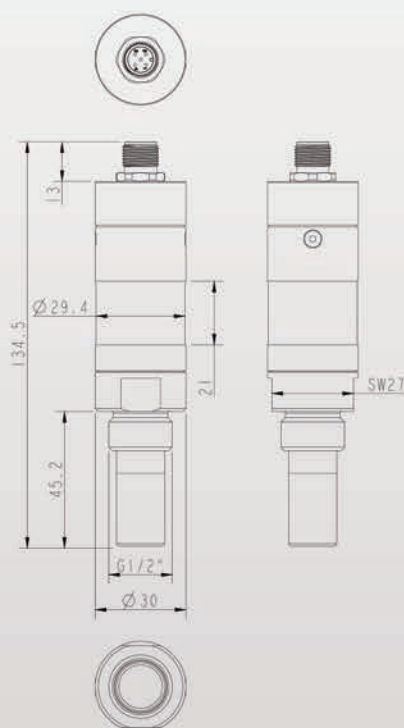


DIMENSÕES

COM EXIBIÇÃO



SEM EXIBIÇÃO



ELEMENTOS ÚNICOS DO SENSOR

Nosso sensor QCM é o resultado de anos de pesquisa e desenvolvimento de alta tecnologia. O sensor foi especialmente projetado para aplicações de baixo ponto de orvalho, onde outros tipos de sensor falham.

A combinação do QCM e do conhecido sensor de polímero torna o S220 o primeiro modelo do mundo a medir com precisão em toda a faixa, de -100 ° C Td a +20 ° C Td, alternando automaticamente entre os dois elementos do sensor conforme necessário.

Ao encaixar adicionalmente um sensor de pressão na unidade de medida, o SUTO está combinando 4 elementos de sensor (Polímero, QCM, Pt100, pressão) em um único sensor de ponto de orvalho.

DADOS TÉCNICOS

Especificações Gerais	
Conexão de processo	G 1/2 "(ISO 228/1), aço inoxidável 1.4301 (SUS 304)
Condições de funcionamento	Temp. Média: -30 ... +70 ° C / Temp. : 0 ... +50 ° C / Umidade ambiente: 0 ... 100% rH
Tensão de alimentação	15 ... 30 VDC
Materiais	Invólucro: Liga de alumínio / Rosca do processo: aço inoxidável 1.4301 (SUS 304) / Tampa da tela: PC + ABS
Classificação / Aprovação	IP65 / CE
Proteção do sensor	Filtro sinter (aço inoxidável)
Transporte e Armazenamento	Temperatura de transporte: -30 ... + 70 ° C / Temperatura de armazenamento: -20 ... + 50 ° C
Peso	180 g
Gases medidos (médio)	Ar, Argônio, O ₂ , N ₂ , CO ₂ *
Sinal de saída	4 ... 20 mA 2 fios, 4 ... 20 mA 3 fios + Modbus / RTU
Consumo atual	2 fios: 4 ... 20 mA 3 fios: 40 mA @ 24 VCC 3 fios com display: 50 mA @ 24 VDC
Precisão	Ponto de orvalho: +/- 1 ° C Td (0 ... 20 ° C Td) + / - 2 ° C Td (-60 ... 0 ° C Td / +20 ... +50 ° C Td) + / - 3 ° C Td (-100 ... -60 ° C Td) Temperatura: +/- 0,3 ° C Pressão: 0,5% FS
Tipos de sensor	Sensor de temperatura: Pt100 / Sensor de pressão: tipo piezo-resistivo
Opção de exibição	Display OLED de 0,66 ", indica o valor medido e a unidade

Especificações do modelo	S215	S211	S220
Faixa de Medição	Ponto de condensação da água: - 20 ... +50 ° C Td Temperatura: - 30 ... +70 ° C Pressão: 0 ... 1,6 MPa	Ponto de condensação da água: - 60 ... +20 ° C Td Temperatura: - 30 ... +70 ° C Pressão: 0 ... 1,6 MPa	Ponto de condensação da água: - 100 ... +20 ° C Td Temperatura: - 30 ... +70 ° C Pressão: 0 ... 1,6 MPa
Sensor de ponto de orvalho	Polímero	Polímero	Polímero + QCM
Pressão de operação	- 0,1 ... 1,6 MPa - 0,1 ... 35,0 MPa opcional	- 0,1 ... 1,6 MPa - 0,1 ... 35,0 MPa opcional	- 0,1 ... 1,6 MPa

* CO₂ médio:

Se o S211 for usado em CO₂, a faixa é limitada a -40 ° C Td

O S220 deve ser configurado para CO₂ ex works ou usando o Software de Serviço SFA + Kit de Serviço (indique no pedido se S220 será usado em CO₂)

ACESSÓRIOS ÚTEIS



Câmara de medição para fácil instalação por meio de acoplamento rápido



Câmara de medição de desvio com conexões de mangueira de 6 mm como entrada e saída



Câmara de medição de alta pressão para aplicações de até 35,0 MPa



Cabo do sensor M12 com extremidades abertas 5 m ou 10 m

PEDIDO DE SENSOR DE PONTO DE DEW



Wissitt Our néb e o e - #Bast verdes.
COMAN Automa - Intelect - ccom m
 senalee@bustto - lnteecc...m

Ple e u s a r e f o r m a i n g a b i l e t t o a a s s s i s t t i n l a a c c i n h y y r r
 o r d e c o n h o u s s a a l l e s s s t a a f f f f ...

Sensor de ponto de orvalho com saída analógica de 2 fios		
No. do pedido	Código	Descrição
S699 1215	S1215	S215, sensor de ponto de orvalho, -20 ... +50 ° C Td, -0,1 ... 1,6 MPa, 2 fios 4 ... Saída 20 mA
S699 1211	S1211	S211, sensor de ponto de orvalho, -60 ... +20 ° C Td, -0,1 ... 1,6 MPa, 2 fios 4 ... Saída 20 mA
S699 1220	S1220	S220, sensor de ponto de orvalho, -100 ... +20 ° C Td, -0,1 ... 1,6 MPa, 2 fios 4 ... Saída de 20 mA
Pressão de operação		
	UMA	Faixa de pressão padrão -0,1 ... 1,6 MPa
A1381	B	Faixa de alta pressão -0,1 ... 35,0 MPa (apenas para S211 e S215)

Sensor de ponto de orvalho com saída analógica de 3 fios e SDI		
No. do pedido	Código	Descrição
S699 2215	S2215	S215, sensor de ponto de orvalho, -20 ... +50 ° C Td, -0,1 ... 1,6 MPa, 3 fios 4 ... 20 mA S211,
S699 2211	S2211	sensor de ponto de orvalho, -60 ... +20 ° C Td, -0,1 ... 1,6 MPa, 3 fios 4 ... 20 mA S220, Sensor
S699 2220	S2220	de ponto de orvalho, -100 ... +20 ° C Td, -0,1 ... 1,6 MPa, 3 fios 4 ... 20 mA
Pressão de operação		
	UMA	Faixa de pressão padrão -0,1 ... 1,6 MPa
A1381	B	Faixa de alta pressão -0,1 ... 35,0 MPa (apenas para S211 e S215)
Opção de exibição		
A1383	UMA	Sem display
A1384	B	Com display

Sensor de ponto de orvalho com saída analógica de 3 fios e Modbus / RTU		
No. do pedido	Código	Descrição
S699 3215	S3215	S215, sensor de ponto de orvalho, -20 ... +50 ° C Td, -0,1 ... 1,6 MPa, 3 fios 4 ... 20 mA, Modbus / RTU * S211,
S699 3211	S3211	sensor de ponto de orvalho, -60 ... +20 ° C Td, -0,1 ... 1,6 MPa, 3 fios 4 ... 20 mA, Modbus / RTU * S220, sensor de
S699 3220	S3220	ponto de orvalho, -100 ... +20 ° C Td, -0,1 ... 1,6 MPa, 3 fios 4 ... 20 mA, Modbus / RTU *
Pressão de operação		
	UMA	Faixa de pressão padrão -0,1 ... 1,6 MPa
A1381	B	Faixa de alta pressão -0,1 ... 35,0 MPa (apenas para S211 e S215)
Medição de pressão		
A1385	UMA	Sem sensor de pressão
A1382	B	Com sensor de pressão, 0 ... 1,6 MPa (a pressão operacional é limitada a no máximo 1,6 MPa)
Opção de exibição		
A1383	UMA	Sem display
A1384	B	Com display

* Configurações padrão do Modbus:

Endereço escravo: últimos dois dígitos do número de série / Configurações de comunicação: 19200 baud, 8 / N / 1

Se seus aplicativos precisarem de outras configurações, indique-o no pedido ou use o Kit de serviço para configurar o sensor no local

UNIDADE DE SAÍDA
O sensor de ponto de orvalho está disponível com diferentes unidades de medida para ponto de orvalho, umidade, temperatura e pressão. O padrão é: Ponto de orvalho = ° C Td / Temperatura = ° C / Pressão = bar Se desejar ter uma unidade diferente como saída, especifique-a no pedido ou use o Kit de serviço opcional com o software de serviço para alterar a unidade de saída. Por exemplo, pressão em PSI ou umidade em ppmv.

PEDIDO DE SENSOR DE PONTO DE DEW

ACESSÓRIOS	
No. do pedido	Descrição
A699 3491	Câmara de medição com conector rápido, até 1,5 MPa, purga de 2 l / min @ 0,8 MPa By-pass da
A699 3493	câmara de medição, até 1,5 MPa, conexão de mangueira de 6 mm como entrada e saída
A699 3590	Câmara de medição de alta pressão, até 35,0 MPa, conexão de processo de rosca interna G 1/4 "Cabo do
A553 0104	sensor, 5 m, conector M12, fios de extremidade aberta
A553 0105	Cabo do sensor, 10 m, conector M12, fios de extremidade aberta
CALIBRAÇÃO	
No. do pedido	Descrição
R699 3396	Sensor de ponto de orvalho de recalibração, incl. Certificado de calibração

**Caso queira adaptar este produto a suas necessidades
usando um sistema de condicionamento, uma
automação ou formando um produto, contate:**

COMERCIAL@ENGEZER.COM.BR

**para mais informações ou preços*



ENGEZER

SOLUÇÕES EM ANÁLISE DE

GASES



(21) 97144.1593



@engezer



Engezer
Spengezer



sergio.engezer



Engezer Solução
em Análise de
Gases

Tel.: (21) 3445.8120 : **E-mail:** engezer@engezer.com.br : **Site:** www.engezer.com.br