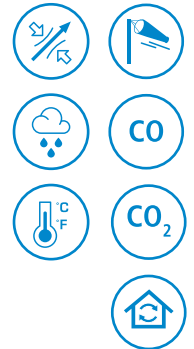




FICHA TÉCNICA

SI-C320

Transmissor multifunções



Equipamento multifunções para aplicações AVAC e QAI



4 saídas analógicas



2 entradas para sondas intercambiáveis



Interface RS-485 para protocolo Modbus RTU



Sauermann Control



CARACTERÍSTICAS

- Écran tátil gráfico
- Alarmes visuais e sonoros
- Comunicação sem fios com aplicação móvel
- IP66, resistente ao VHP*

Para salas limpas, ambientes controlados e aplicações industriais AVAC, que requerem regulação e monitorização eficazes dos parâmetros do ar, os nossos transmissores Si-C320 fornecem medições fiáveis e permitem cumprir as regulamentações mais estritas.

Vários modelos estão disponíveis. É possível criar o seu transmissor multifunções de acordo com as suas necessidades na última página desta ficha técnica.

Características comuns desses transmissores multifunções:

- 4 saídas analógicas configuráveis (4-20 mA / 0-20 mA ou 0-10 V / 0-5 V)
- 1 interface RS-485 para protocolo de comunicação Modbus RTU
- 2 entradas para sondas externas intercambiáveis
- 1 slot para módulo de pressão diferencial (em opção)
- 1x slot do módulo de relé (opcional)
- 1 x slot para módulo de comunicação sem fio (opcional)
- Registro de dados com possibilidade de download através do software/app Sauermann Control
- Capacidade de editar o nome do canal
- Caixa IP66, resistente ao VHP*
- Alimentação 24 V_{AC} / 24 V_{DC}

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO



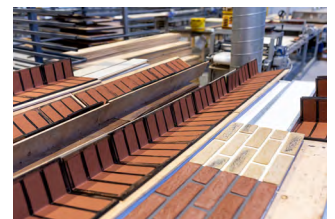
Monitorização e regulação da pressão diferencial, humidade relativa, temperatura, velocidade do ar e TRA nas salas limpas e salas de operações



Regulação da pressão dinâmica / psicrometria / temperatura / caudal de ar / TRA nas centrais de tratamento de ar e nas condutas



Monitorização dos fluxos laminares (salas limpas, câmaras de luvas, hotes de laboratório, câmaras de fluxo laminar, máquinas de enchimento de líquidos)



Monitorização dos processos de secagem na produção industrial (tijolos, massas, etc.)

*Vapor de peróxido de hidrogénio








**Taxa de renovação de ar

Google Play e o logótipo do Google Play são marcas comerciais da Google LLC.



App Store is a service mark of Apple Inc.

MEDIÇÕES OPCIONAIS POSSÍVEIS

As sondas e módulos seguintes estão disponíveis em opção para os transmissores Si-C320. Para mais pormenores, verifique a ficha técnica das sondas e módulos para transmissores classe 320.

Sondas / módulos	Gamas de medição	Parâmetros calculados
 Módulo de pressão diferencial (com bloco terminal para sonda termopar K)	Gamas de medição disponíveis de -50/50 Pa a -10.000/10.000 Pa (de -0.2/0.2 inH ₂ O a -40/40 inH ₂ O) (de acordo com o módulo) -200 a 1.300 °C (-328 a 2.372 °F) (de acordo com a sonda ligada)	Velocidade do ar: até 100 m/s (0 a 328 fps) Caudal de ar: 0 a 999.999 m ³ /h (0 a 588.577 cfm) Taxa de renovação do ar interior: 0 a 1.000 ACH
 Sonda de humidade relativa / temperatura	0 a 100% HR e -40 a 150 °C (-40 a 302 °F) (de acordo com a sonda ligada)	Ponto de orvalho: -50 a 100 °C _{td} (-58 a 212 °F _{td}) Temperatura húmida: -50 a 100 °C _{tw} (-58 a 212 °F _{tw}) Ponto de congelação: -50 a 100 °C _{tf} (-58 a 212 °F _{tf}) Entalpia: 0 a 15.000 kJ/kg Humidade absoluta: 0 a 1.000 g/m ³ Relação das misturas: 0 a 1.000 g/kg
 Sonda de temperatura	-80 a 150 °C (-112 a 302 °F)	N/A
 Sensor de velocidade de ar / temperatura	0 a 30 m/s (0 a 98,4 fps) e 0 a 50 °C (32 a 122 °F)	Caudal de ar: 0 a 999.999 m ³ /h (0 a 588.577 cfm) Taxa de renovação do ar interior: 0 a 1.000 ACH
 Sonda de CO	0 a 500 ppm	N/A
 Sonda de CO₂	0 a 10.000 ppm	N/A
 Sonda de COV	COVT: 1 ppb CO ₂ eq: 1 ppm	N/A

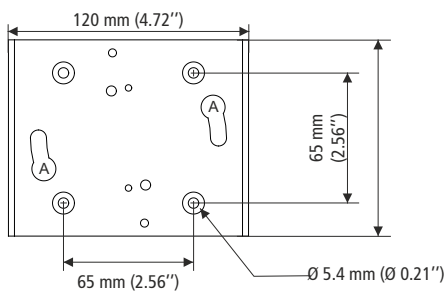
CARACTERÍSTICAS GERAIS

Alimentação	24 V _{AC} / V _{DC} ±10%
Saídas	Atenção: risco de choque elétrico  Saídas analógicas 4 x 4-20 mA, 0-20 mA, 0-10 V e 0-5 V Tensão de modo comum <30 VAC Carga máxima: 500 Ω (0/4-20 mA) Carga mínima: 1 kΩ (0-5/10 V)
Isolamento galvânico	Entrada (alimentação) e saídas Equipamento inteiramente protegido por  DUPLO ISOLAMENTO ou ISOLAMENTO REFORÇADO
Consumo com sonda e sem opções	15 VA
Ligações elétricas	Bloco terminal de parafuso de 0,05 a 2,5 mm ₂ ou de 30 a 14 AWG. Realizado de acordo com o estado da arte.
Comunicação RS-485	Protocolo Modbus RTU, velocidade de comunicação configurável de 2.400 a 115.200 Bd
Comunicação sem fios (opção)	Gama de frequência de 2.402 MHz a 2.480 MHz com potência de emissão de 0 dBm. Alcance: até 15 m (50 ft), consoante a força do sinal do smartphone. Versões mínimas requeridas: Android 5.0, iOS 12.4, BLE 4.0.
Alarme sonoro	Besouro (60 dB a 10 cm)
Environment and type of fluid	Ar e gás neutro
Condições de utilização (°C/% HR/m)	De -10 a 50 °C (14 a 122 °F) Em condições de não condensação De 0 a 2.000 m (0 a 6.561')
Temperatura de armazenamento	De -10 a 70 °C (14 a 158 °F)
Segurança	Classe de proteção 2 - Grau de poluição 2 - Categoria de sobretensão 2
Diretivas europeias	2014/30/UE CEM - 2014/35/UE Baixa tensão - 2014/53/UE (RED) - 2015/863/UE (RoHS 3) - 2012/19/UE REEE

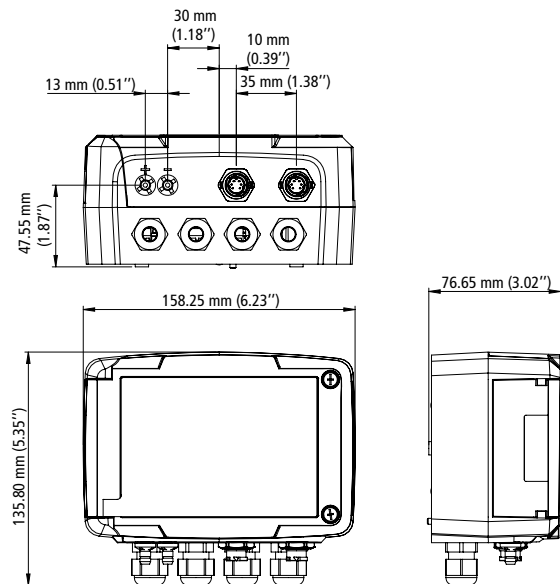
CARACTERÍSTICAS DA CAIXA

Material	ABS V0 de acordo com UL 94
Proteção	IP66, resistente ao VHP
Écran (opção)	Écran a cores táctil com gráficos Tamanho: 480 x 272 pixels
Pressa-cabo	Em policarbonato para cabos de Ø 4,5 a 8 mm (Ø 0,18" a 0,32")
Peso	626 g (1.4 lb)

DIMENSÕES DA PLACA DE MONTAGEM NA PAREDE



DIMENSÕES DO EQUIPAMENTO



ALARMES

O transmissor Si-C320 tem 4 alarmes visuais e sonoros independentes e configuráveis.

Configurações disponíveis:

- Escolha do parâmetro (pressão, velocidade, temperatura, etc.)
- Duração de temporização de 0 a 600 s
- Tipo de disparo: na subida, na descida ou monitorização
- Ativação do alarme sonoro (besouro), confirmação por toque no écran

PROTOCOLO MODBUS

Os transmissores da classe 320 podem ser ligados a uma única rede que funcione num bus RS-485.

A comunicação digital RS-485 é uma interface de 2 fios, à qual os transmissores são ligados em paralelo. Eles comunicam-se com um autómato ou um registador principal através de um protocolo de comunicação Modbus RTU.

CONFIGURAÇÃO

Os transmissores da classe 320 permitem configurar com total liberdade todos os parâmetros geridos pelo transmissor: as unidades, as escalas de medição, os alarmes, as saídas, as vias, etc., através de diferentes procedimentos:

- **Através do menu integrado, apenas nos modelos com écran.** Um sistema de bloqueio garante a segurança da instalação. Ver o manual de utilização do equipamento.
- **Através do software e da aplicação:** simples e fáceis de utilizar. Ver o manual de utilização do software e da aplicação.

DIAGNÓSTICO DE SAÍDA

Com esta função você pode verificar com um multímetro (ou em um regulador/display, ou em um PLC/BMS) se as saídas do transmissor funcionam corretamente. O transmissor gera uma tensão de 0 V, 5 V e 10 V ou uma corrente de 0 mA, 4 mA, 12 mA e 20 mA.

ACESSÓRIOS

Designação	Referência de venda	Descrição
Si-ACC-WLM	28007	Módulo de comunicação sem fios para a configuração de transmissores de classe 320, através da aplicação móvel iOS/Android. Para a instalação em transmissores já fornecidos.
Si-M4R	27997	Módulo de 4 relés para transmissores Si-C320. Relés SPDT 40 VDC / 600 mA. Para instalação em transmissores Si-C320 já entregues
Si-ACC-USB-CC	27998	Interface USB/mini-DIN para a ligação dos transmissores de classe 320 ao software de configuração PC.
Si-ACC-rail	28003	Kit de montagem em calha DIN para os transmissores Si-C320.
Si-ACC-OS	28005	Proteção para transmissores Si-C320 contra a luz solar e a maioria das precipitações quando instalados no exterior.
KI-AL-750-A	24709	Alimentação classe 2. Montagem em calha DIN. Tensão de entrada: 230 V _{AC} . Tensão de saída: 24 V _{AC} . Potência nominal: 18 VA. Intensidade: 750 mA.
KI-AL-1000-C	13973	Alimentação estabilizada classe 2. Montagem com grampos de segurança integrados. Tensão de entrada: 230 V _{AC} . Tensão de saída: 24 V _{DC} . Potência nominal: 24 VA. Intensidade: 1 A.
PF300	13825	Placa de montagem na parede em inox

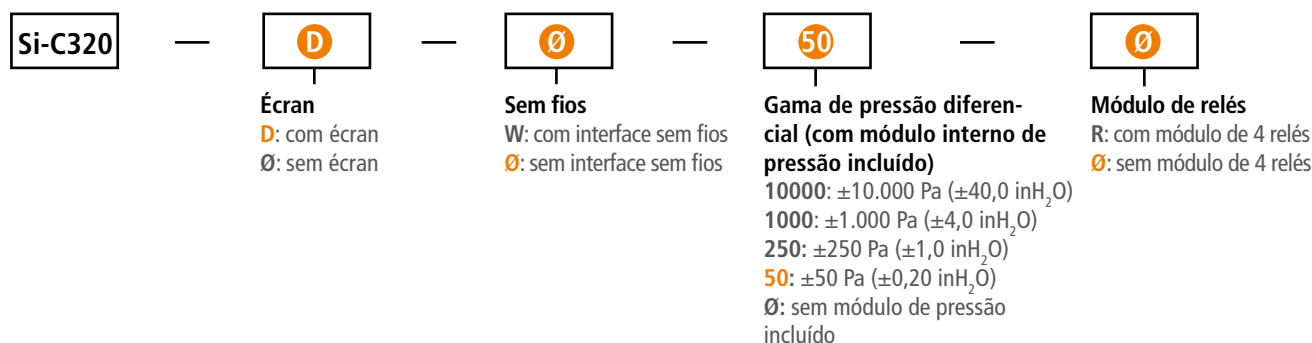


Apenas acessórios fornecidos com o equipamento devem ser utilizados.

CERTIFICAÇÃO

Certificado: os transmissores são fornecidos com um certificado individual de ajuste e podem ser fornecidos com um certificado de calibração em opção.

DESIGNAÇÃO



Exemplo: Si-C320 - D - 50

Transmissor multifunções Si-C320 com écran e módulo de pressão diferencial (-50 a 50 Pa / -0,20 a 0,20 inH₂O) incluído.

Apresentamos abaixo as referências essenciais dos nossos transmissores. Outras referências estão disponíveis, visite o nosso website para mais informações.

Designação	Referência de venda	Descrição
Si-C320-D	27940	Transmissor multifunções com écran táctil. 4 saídas analógicas e 1 interface RS-485. Entradas para 2 sondas e 1 módulo de pressão diferencial. IP66.
Si-C320-D-50	27944	Transmissor multifunções com écran táctil e módulo de pressão diferencial (-50 a 50 Pa / -0,20 a 0,20 inH ₂ O). 4 saídas analógicas e 1 interface RS-485. Entradas para 2 sondas. IP66.
Si-C320-D-250	27945	Transmissor multifunções com écran táctil e módulo de pressão diferencial (-250 a 250 Pa / -1,0 a 1,0 inH ₂ O). 4 saídas analógicas e 1 interface RS-485. Entradas para 2 sondas. IP66.
Si-C320-D-1000	27946	Transmissor multifunções com écran táctil e módulo de pressão diferencial (-1.000 a 1.000 Pa / -4,0 a 4,0 inH ₂ O). 4 saídas analógicas e 1 interface RS-485. Entradas para 2 sondas. IP66.
Si-C320-D-10000	27947	Transmissor multifunções com écran táctil e módulo de pressão diferencial (-10.000 a 10.000 Pa / -40,0 a 40,0 inH ₂ O). 4 saídas analógicas e 1 interface RS-485. Entradas para 2 sondas. IP66.

KIT INCLUÍDO

- Blocos terminais para ligação elétrica
- Blocos terminais para ligações de saída
- Placa de montagem na parede

Mais informações sobre este produto



Rua Dr. Afonso Cordeiro, 80
4450-001 MATOSINHOS

Tel. +351. 229 385 139
Fax. +351. 229 385 140

geral@dicofiltro.com

www.dicofiltro.com