Data sheet do produto



System MCS200HW Ex

MCS200HW

ANALISADORES DE GASES

SICK
Sensor Intelligence.



Informações do pedido

Tipo	Nº de artigo
System MCS200HW Ex	A pedido

Outras versões do aparelho e acessórios ➜ www.sick.com/MCS200HW

Dados técnicos em detalhe

Dados técnicos

Mensurandos	CH_4, CO, CO_2, C_{org}, HCl, H_2O, NH_3, NO, NO_2, N_2O, O_2, SO_2
Mensurandos testados quanto à adequação	CH_4, CO, CO_2, C_{org}, HCl, H_2O, NH_3, NO, NO_2, N_2O, O_2, SO_2
Número máximo de mensurandos	12
Princípios de medição	Correlação do filtro de interferência, Correlação do filtro de gás
Comprimento do caminho de medição	8,48 m
Fluxo do gás	200 l/h ... 400 l/h
Faixas de medição	
CH_4	0 ... 70 ppm / 0 ... 700 ppm
SO_2	0 ... 26 ppm / 0 ... 875 ppm
CO	0 ... 60 ppm / 0 ... 8.000 ppm
CO_2	0 ... 25 Vol.-% / 0 ... 50 Vol.-%
C_{org}	0 ... 15 mg/m³ / 0 ... 10.000 mg/m³
HCl	0 ... 9 ppm / 0 ... 1.840 ppm
H_2O	0 ... 40 Vol.-%
NH_3	0 ... 15 ppm / 0 ... 650 ppm
NO	0 ... 110 ppm / 0 ... 1.865 ppm
NO_2	0 ... 25 ppm / 0 ... 240 ppm
N_2O	0 ... 50 ppm / 0 ... 1.015 ppm
O_2	0 ... 25 Vol.-%
Faixas de medição certificadas	
CH_4	0 ... 50 mg/m³ / 0 ... 500 mg/m³
CO	0 ... 75 mg/m³ / 0 ... 10.000 mg/m³

CO_2	0 ... 25 Vol.-%
C_{org}	0 ... 15 mg/m³ / 0 ... 50 mg/m³ / 0 ... 150 mg/m³ / 0 ... 500 mg/m³
HCl	0 ... 15 mg/m³ / 0 ... 3.000 mg/m³
H_2O	0 ... 40 Vol.-%
NH_3	0 ... 10 mg/m³ / 0 ... 500 mg/m³
NO	0 ... 150 mg/m³ / 0 ... 2.500 mg/m³
NO_2	0 ... 50 mg/m³ / 0 ... 500 mg/m³
N_2O	0 ... 100 mg/m³ / 0 ... 2.000 mg/m³
O_2	0 ... 25 Vol.-%
SO_2	0 ... 75 mg/m³ / 0 ... 2.500 mg/m³
Tempo de ajuste (t_{90})	≤ 200 s
Precisão	≤ 2 % Referido ao valor de medição final
Desvio de sensibilidade	≤ 3 %: No intervalo de manutenção, relativamente ao valor final da faixa de medição
Desvio de ponto zero	< 3 %: do valor final da faixa de valores por intervalo de manutenção
Desvio de ponto de referência	< 3 %: do valor final da faixa de valores por intervalo de manutenção
Limite de detecção	≤ 2 %: referido ao valor de medição final
Medição TOC	0,05 mg/m³
Precisão de comparação	≤ 3,3 %: referido ao valor de medição final
Medição O_2	≤ 0,2 Vol.-%
Incerteza de medição	≤ 2 % Do valor final da faixa de medição
Temperatura de processo	≤ +1.300 °C
Temperatura do gás medido	
Entrada sistema de analisador:	≤ +200 °C
Pressão de processo	850 hPa ... 1.100 hPa
Umidade do gás de processo	≤ 40 Vol.-%
Temperatura ambiente	–20 °C ... +50 °C
Temperatura de armazenamento	–20 °C ... +55 °C
Pressão ambiente	850 hPa ... 1.100 hPa

Umidade ambiente	≤ 90 % Umidade relativa; não condensante
Aprovações Ex	
ATEX	II 3G Ex dc ec ic [ic] mc nC pzc IIC T3 Gc Armário de análise II 3G Ex ec IIC T3 Gc Unidade de coleta de gás II 2G Ex 60079-30-1 eb IIC T3 Gb Tubo do gás de medição
Segurança elétrica	CE
Grau de proteção	IP65
Saídas analógicas	0/4 ... 22 mA, 500 Ω Número depende da configuração do sistema
Entradas analógicas	0/4 ... 22 mA, 100 Ω Número depende da configuração do sistema; isolado galvanicamente
Saídas digitais	48 V AC, 0,5 A, 35 W / 48 V DC, 0,5 A, 24 W Número depende da configuração do sistema; isolado galvanicamente
Entradas digitais	3,9 V, 4,5 mA, 0,55 W Número depende da configuração do sistema
Modbus **Modbus**	✓, ✓
Modo de integração do barramento de campo	TCP RTU RS-485
PROFIBUS DP	✓
Observação	Opção
PROFINET	✓
Observação	Opção
Ethernet	✓
Função	Conexão ao software SOPAS ET ou servidor OPC
Indicação	Visor LC LEDs de status: “Power”, “Failure” e “Maintenance request”
Entrada	Touchscreen
Operação	Através de visor LCD ou software SOPAS ET, vários níveis de utilização, protegido por senha
Línguas do menu	Alemão, Inglês
Dimensões (L x A x P)	
Armário para analisador	1.448 mm x 2.160 mm x 652 mm (Para detalhes, ver Desenhos dimensionais)
Peso	
Armário para analisador:	Aprox. 400 kg
Material, em contato com o meio	Aço inoxidável 304, Opção: GRP, chapa de aço pintada
Alimentação de energia	
Tensão	115 V AC, ± 10 % 230 V AC, ± 10 %
Frequência	50 Hz / 60 Hz
Consumo de energia	Analisador: ≤ 1.000 VA Tubulação do gás de medição, aquecida: ≤ 95 VA/m

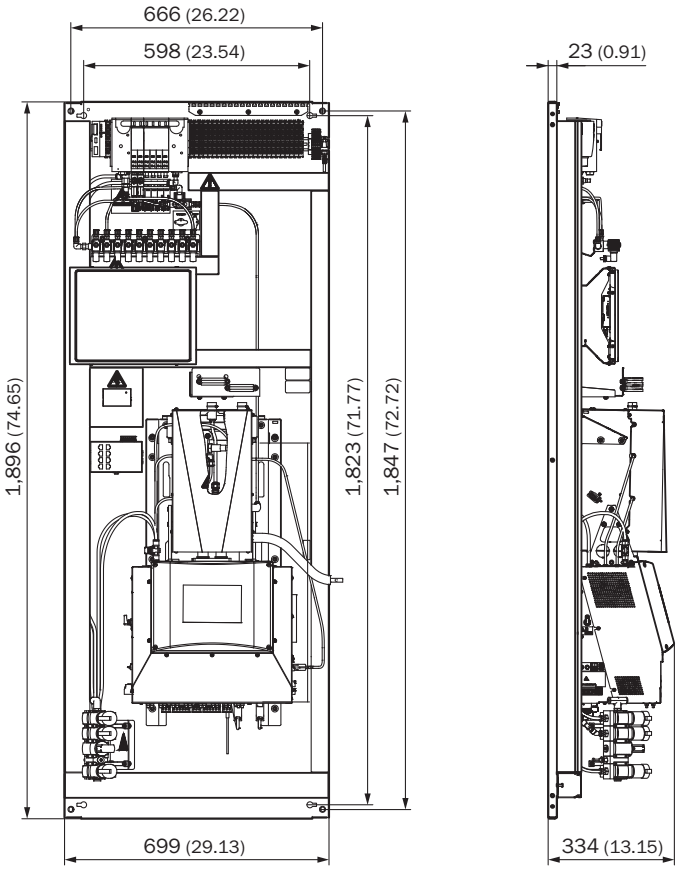
	Unidade de coleta de gás: ≤ 450 VA Tubo de sonda aquecido: ≤ 200 VA ... ≤ 600 VA
Materiais auxiliares	
Ar de instrumentos (qualidade de gás zero):	≤ 350 l/h 6 ... 7 bar; tamanho de partículas máx. 1 µm; teor de óleo máx. 0,1 mg/m³; ponto de orvalho sob pressão máx. –40 °C, classe de pureza 2 (ISO 8573)
Ar de instrumentos (ar de acionamento para o ejetor):	≤ 1.300 l/h 5 ... 7 bar; tamanho de partículas máx. 5 µm; teor de óleo máx. 1 mg/m³; ponto de orvalho sob pressão máx. +3 °C, classe de pureza 3 (ISO 8573)
Gás de referência:	≤ 350 l/h Máx. 4 bar; o gás de referência deve cumprir os requisitos das diretivas e normas a serem aplicadas
Ar para instrumentos Ex p (unidade de lavagem):	Máx. 4,5 barg (controle no sistema), especificação de acordo com a norma ISO 8573-1:5-3-3, tamanho de partícula: máx. 40 µm (classe 5), ponto de condensação: ≤ –20 °C (classe 3), teor de óleo: ≤ 1 mg/m3 (classe 3), volume de ar: 39.100 l/h
Ligações do gás de medição	
Entrada do gás de medição	União roscada do anel de aperto para tubos de 6 mm
Ligações do gás auxiliar	
Ar de instrumentos para o ejetor	DN 6/8
Gás de referência	União roscada do anel de aperto para tubos de 6 mm
Saída de gases de escape	DN 8/10
Funções de correção	Correção do desvio e função de controle óptico com cubeta de ajuste
Funções de verificação	Ciclo de controle automático para ponto zero e de referência
Componentes de sistema	Unidade de coleta de gás Tubo do gás de medição Armário para analisador

Classificações

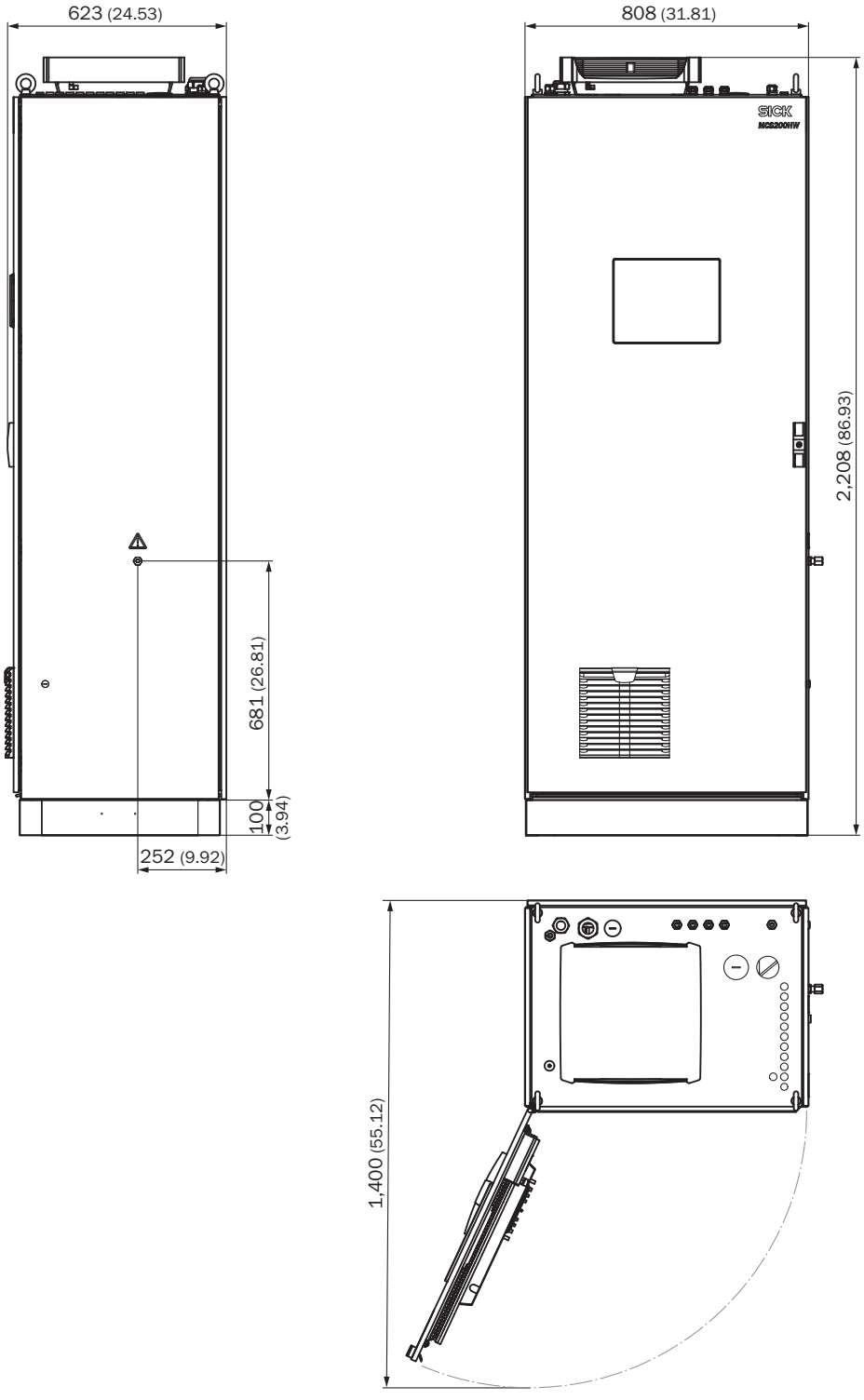
ECLASS 5.0	27150302
ECLASS 5.1.4	27150302
ECLASS 6.0	27150302
ECLASS 6.2	27150302
ECLASS 7.0	27150302
ECLASS 8.0	27150302
ECLASS 8.1	27150302
ECLASS 9.0	27150302
ECLASS 10.0	27150302
ECLASS 11.0	27150302
ETIM 5.0	EC001190
ETIM 6.0	EC001190
ETIM 7.0	EC001190
ETIM 8.0	EC001190
UNSPSC 16.0901	41115406

Desenho dimensional (Dimensões em mm)

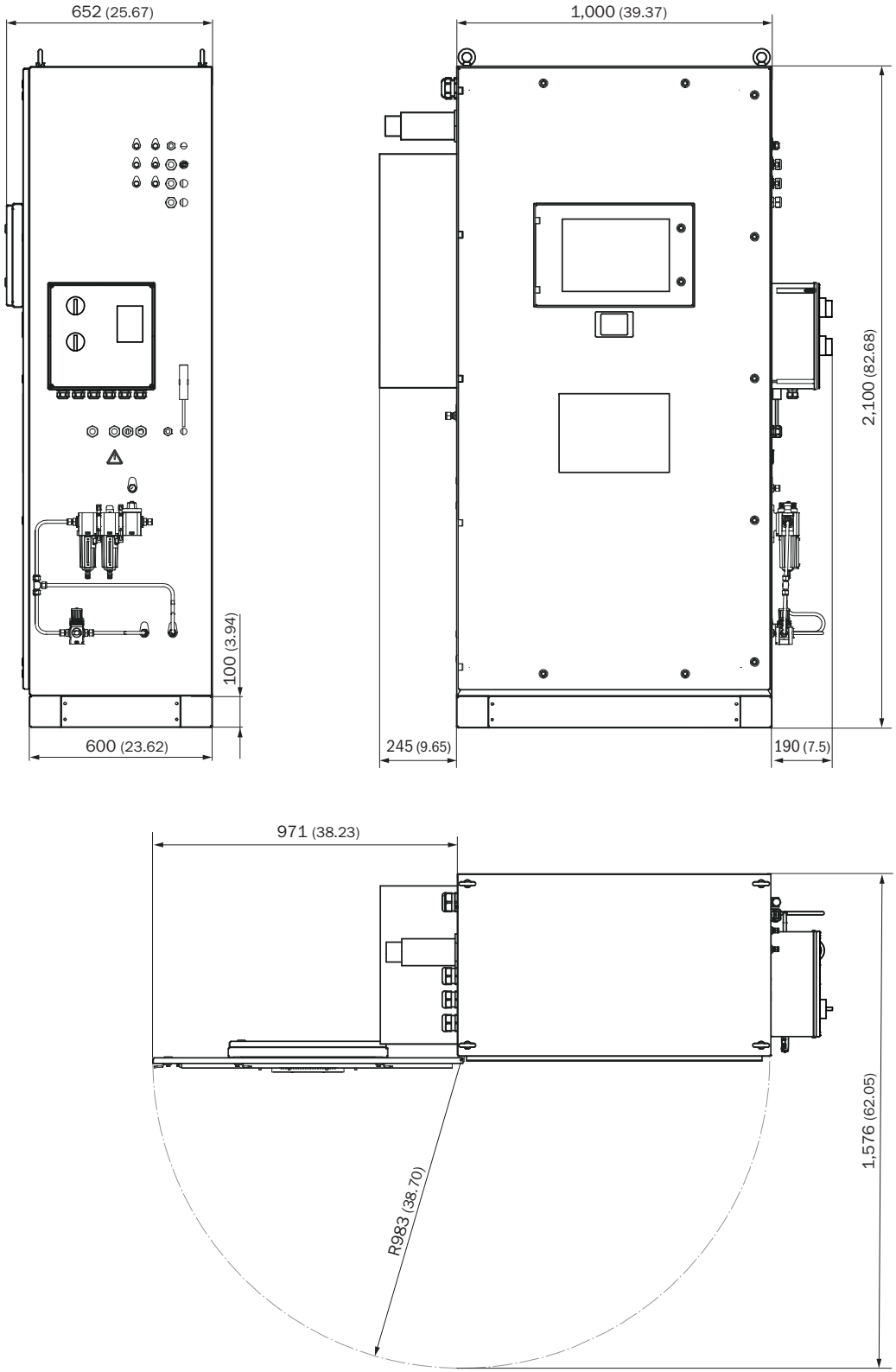
Placa de montagem MCS200HW



Sistema MCS200HW



Sistema MCS200HW Ex



SOBRE A SICK

A SICK é um dos principais fabricantes de sensores e soluções inteligentes para aplicações industriais. Uma gama de serviços e produtos exclusiva forma a base perfeita para controlar de forma segura e eficiente os processos para proteger as pessoas contra acidentes e evitar danos ao meio ambiente.

Nós temos uma grande experiência nas mais diversas áreas. É por isso que podemos fornecer, com os nossos sensores inteligentes, o que os nossos clientes precisam. Em centros de aplicação na Europa, Ásia e América do Norte, as soluções de sistema são testadas e otimizadas especialmente para os nossos clientes. Isto tudo nos torna um fornecedor confiável e um parceiro de desenvolvimento de projetos.

Inúmeros serviços completam a nossa oferta: o SICK LifeTime Services oferece suporte durante toda a vida útil da máquina e garante a segurança e a produtividade.

Isto para nós significa “Sensor Intelligence.”

NO MUNDO INTEIRO, PERTO DE VOCÊ:

Pessoas de contato e outros locais de produção → www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.