제품 데이터 시트



System MCS200HW Ex

MCS200HW

가스 분석기

SICK
Sensor Intelligence.



주문 정보

모델	부품 번호
System MCS200HW Ex	별도 요청 시

기타 장치 버전 및 액세서리 ➜ www.sick.com/MCS200HW

자세한 기술 데이터

제원

측정량	CH_4, CO, CO_2, C_{org}, HCl, H_2O, NH_3, NO, NO_2, N_2O, O_2, SO_2
적합성 검사에 따른 측정량	CH_4, CO, CO_2, C_{org}, HCl, H_2O, NH_3, NO, NO_2, N_2O, O_2, SO_2
최대 측정	12
측정 원리	간섭 필터 상관성, 기체 필터 상관성
측정 경로 길이	8.48 m
가스 유속	200 l/h ... 400 l/h
측정 범위	
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.-%
인증 측정 범위	
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
설정 시간 (t_{90})	≤ 200 s
정확도	≤ 2 % 측정 범위 최종값 기준
감도	≤ 3 %: 정비 주기 내, 측정 범위 최종값 기준
영점 드리프트	< 3 %: 정비 주기별 측정 범위 최종값 내
기준점 드리프트	< 3 %: 정비 주기별 측정 범위 최종값 내
감지 한계	≤ 2 %: 측정 범위 최종값 기준
TOC 측정	0.05 mg/m³
비교 정밀도	≤ 3.3 %: 측정 범위 최종값 기준
O_2 측정	≤ 0.2 Vol.-%
측정 불안정성	≤ 2 % 측정 범위 최종값 내
프로세스 온도	≤ +1,300 °C
측정 가스 온도	
분석 시스템 입구:	≤ +200 °C
프로세스 압력	850 hPa ... 1,100 hPa
공정 가스 습도	≤ 40 Vol.-%
주변 온도	–20 °C ... +50 °C
보관 온도	–20 °C ... +55 °C
주변 압력	850 hPa ... 1,100 hPa

주변 습도	≤ 90 % 상대 습도, 미응결
폭발 위험 인증	
ATEX	II 3G Ex dc ec ic [ic] mc nC pzc IIC T3 Gc 분석기 캐비넷 II 3G Ex ec IIC T3 Gc 기체 채취 장치 II 2G Ex 60079-30-1 eb IIC T3 Gb 측정 기체 라인
전기 안전	CE
보호 등급	IP65
아날로그 출력부	0/4 ... 22 mA, 500 Ω 시스템 구성에 따라 다른 개수
아날로그 입력부	0/4 ... 22 mA, 100 Ω 시스템 구성에 따라 다른 개수, 절연됨
디지털 출력부	48 V AC, 0.5 A, 35 W / 48 V DC, 0.5 A, 24 W 시스템 구성에 따라 다른 개수, 절연됨
디지털 입력부	3.9 V, 4.5 mA, 0.55 W 시스템 구성에 따라 다른 개수
Modbus **Modbus**	✓, ✓
필드 버스 통합 종류	TCP RTU RS-485
PROFIBUS DP	✓
메모	옵션
PROFINET	✓
메모	옵션
Ethernet	✓
기능	SOPAS ET 소프트웨어 또는 PC 서버에 묶임
표시창	LC 디스플레이 상태 LED: “Power”, “Failure”, “Maintenance request”
입력	터치스크린
작동	LC 디스플레이 또는 SOPAS ET 소프트웨어 이용, 여러 개의 작동 레벨, 패스워드 보호
메뉴 언어	독일어, 영어
치수(가로 x 높이 x 세로)	
분석기 캐비닛	1,448 mm x 2,160 mm x 652 mm (자세한 사항은 도면을 참조하십시오)
무게	
분석기 캐비닛:	약 400 kg
재질, 매질 접촉부	스테인리스 스틸 304, 옵션: GRP, 도장된 강판
전원	
전압	115 V AC, ± 10 % 230 V AC, ± 10 %
주파수	50 Hz / 60 Hz
소비 전력	분석기: ≤ 1,000 VA 측정 기체 라인, 가열 상태: ≤ 95 VA/m

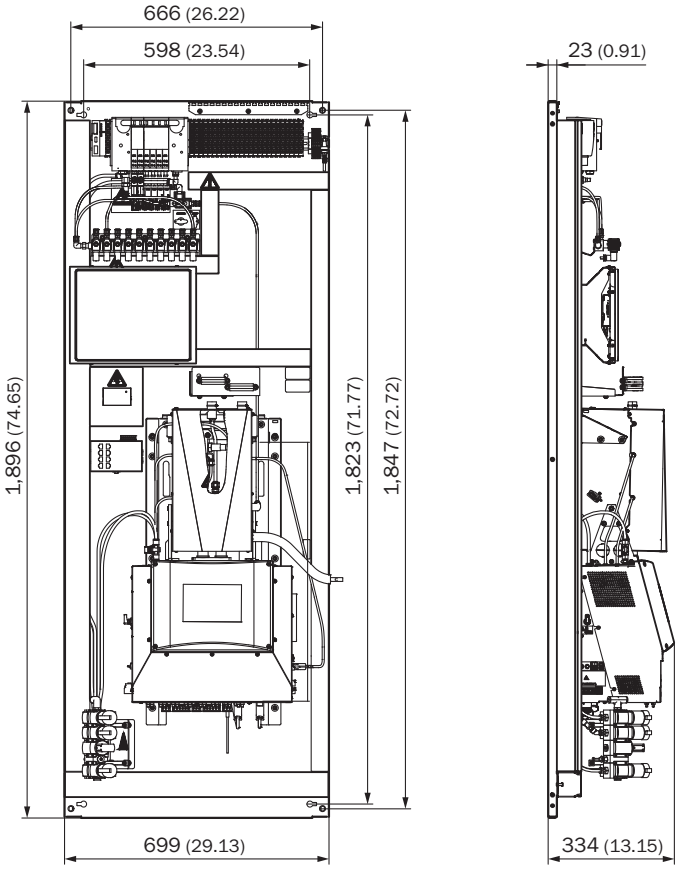
	기체 채취 장치: ≤ 450 VA 가열식 프로브 튜브: ≤ 200 VA ... ≤ 600 VA
보조	
계기용 공기(제로 가스):	≤ 350 l/h 6 ... 7bar, 최대 입자 크기 1µm, 최대 오일 함량 0.1mg/m³, 최대 압력 이슬점 –40°C, 순도 등급 2(ISO 8573)
계기용 공기(이젝터용 압축 공기):	≤ 1,300 l/h 5 ... 7bar, 최대 입자 크기 5µm, 최대 오일 함량 1mg/m³, 최대 압력 이슬점 +3°C, 순도 등급 3(ISO 8573)
기준 가스:	≤ 350 l/h 최대 4bar, 기준 가스는 적용되는 지침과 규정의 요구 사항을 충족해야 함
Instrument air Ex p(플러싱 유닛):	최대 4.5barg(시스템 측 제어), ISO 8573-1:5-3-3에 따른 제원, 입자 크기: 최대 40µm(5등급), 이슬점: ≤ –20°C(3등급), 오일 함량: ≤ 1mg/m3(3등급), 공기량: 39,100l/h
측정 기체 연결부	
측정 기체 투입구	6mm 파이프용 컴프레션 피팅
보조 기체 연결부	
이젝터용 압축 공기	DN 6/8
기준 가스	6mm 파이프용 컴프레션 피팅
배기가스 배출구	DN 8/10
교정 기능	편차 보정 및 조정 큐벳으로 시각적 점검 기능
점검 기능	영점 및 기준점을 위한 자동 점검 주기
시스템 구성품	기체 채취 장치 측정 기체 라인 분석기 캐비닛

분류

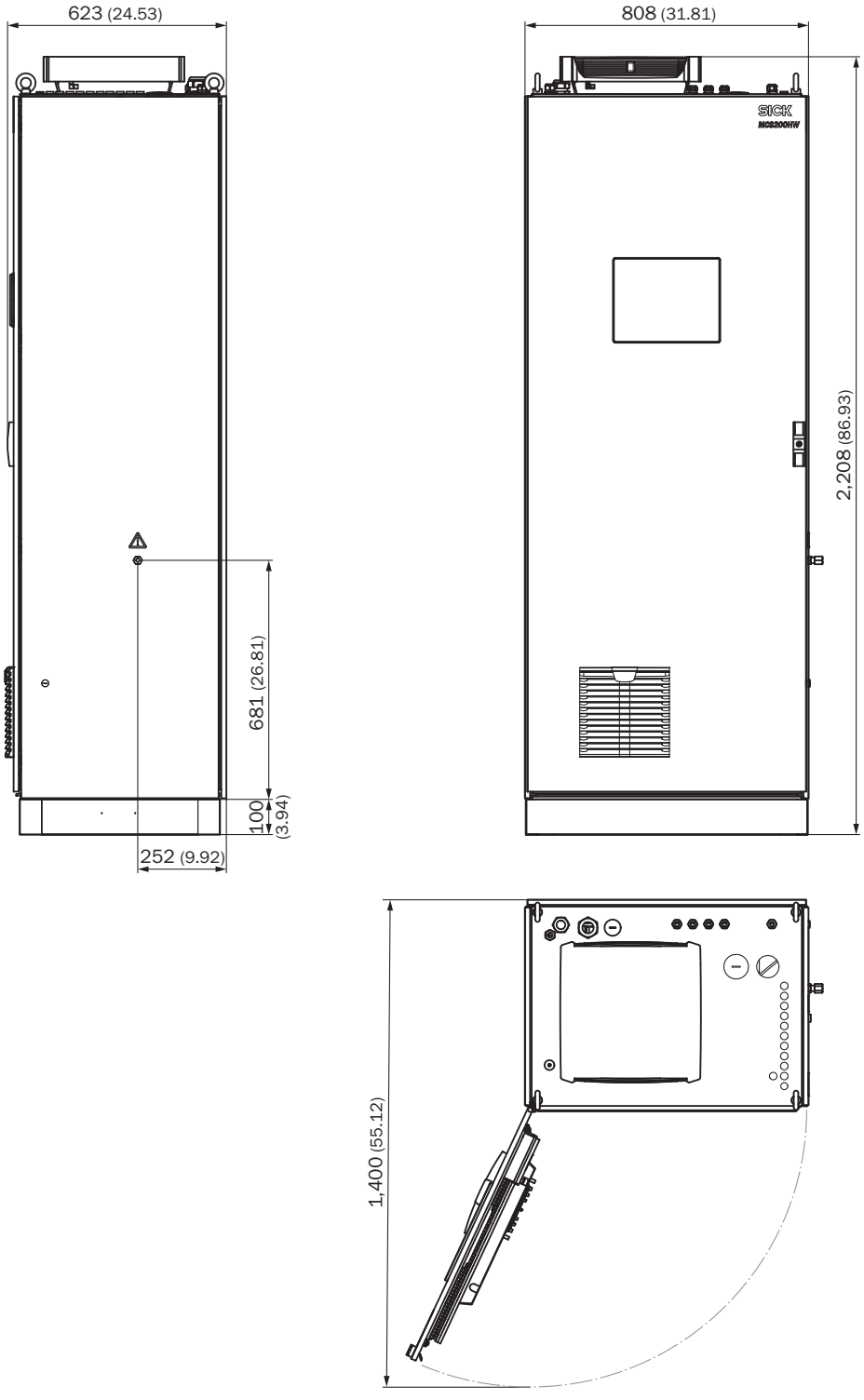
ECLASS 5.0	27150302
ECLASS 5.1.4	27150302
ECLASS 6.0	27150302
ECLASS 6.2	27150302
ECLASS 7.0	27150302
ECLASS 8.0	27150302
ECLASS 8.1	27150302
ECLASS 9.0	27150302
ECLASS 10.0	27150302
ECLASS 11.0	27150302
ETIM 5.0	EC001190
ETIM 6.0	EC001190
ETIM 7.0	EC001190
ETIM 8.0	EC001190
UNSPSC 16.0901	41115406

축적 도면 (친수 단위: mm)

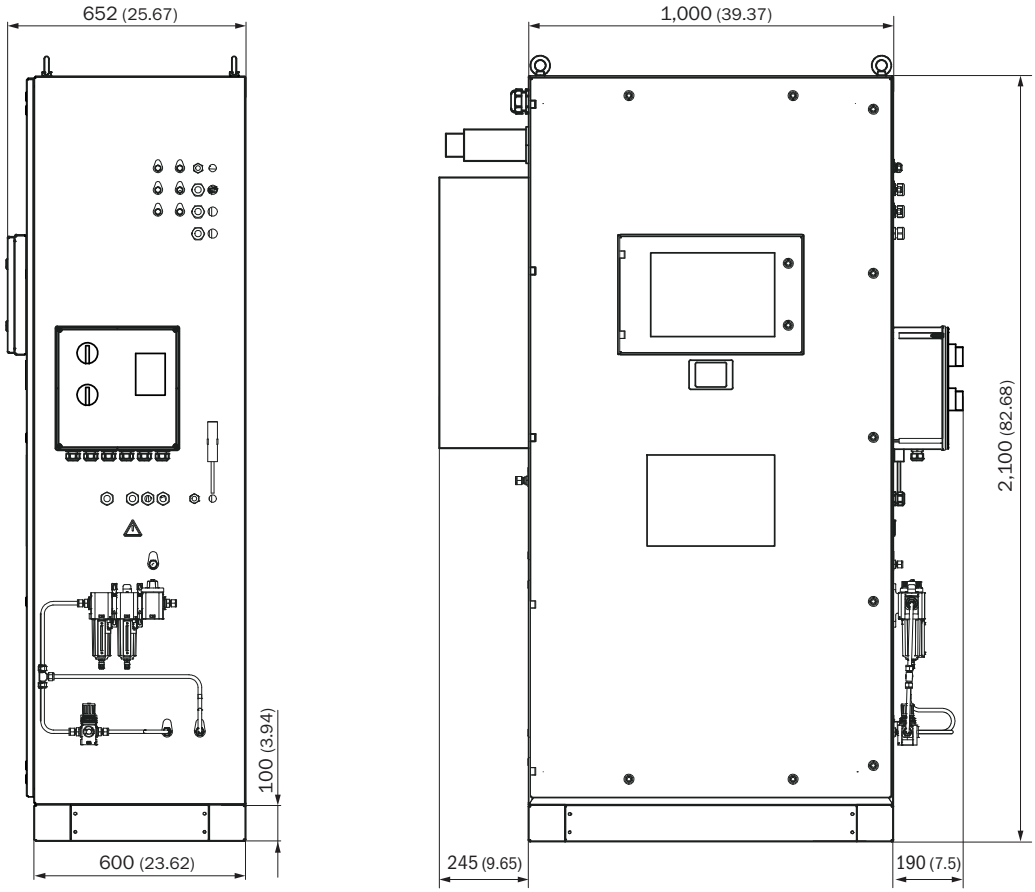
MCS200HW 마운팅 플레이트

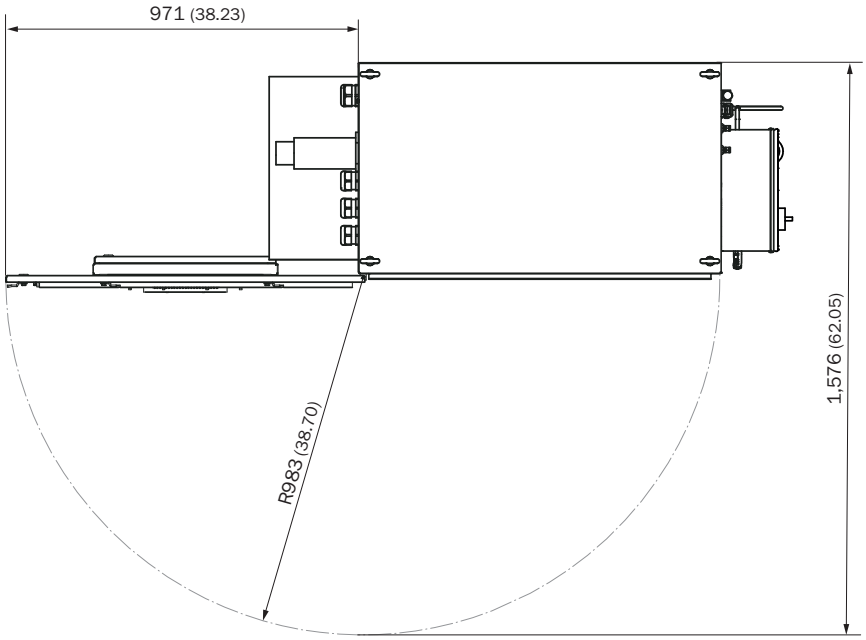


MCS200HW 시스템



MCS200HW Ex 시스템





한눈에 보는 SICK

SICK는 산업용 지능형 센서 및 센서 솔루션 분야를 선도하는 제조사입니다. 독보적 제품 및 서비스 스펙트럼을 바탕으로 안전하고 효율적인 프로세스 제어, 인명 사고 예방, 환경 파괴 방지를 위한 완벽한 기초를 마련합니다.

SICK는 다양한 업종에서 쌓은 폭넓은 경험을 보유하고 있으며 업종마다 고유한 프로세스와 요구사항을 잘 알고 있습니다. 그래서 SICK는 정확히 고객의 요구사항에 맞춘 지능형 센서 솔루션을 제공할 수 있습니다. 유럽, 아시아, 북아메리카의 어플리케이션 센터에서는 시스템 솔루션을 고객 맞춤형으로 시험하고 최적화합니다. 이 모든 것이 SICK를 신뢰할 수 있는 공급업체와 개발 파트너로 만듭니다.

SICK의 제품을 완성하는 것은 포괄적인 서비스입니다. SICK LifeTime Services는 기계가 수명을 다할 때까지 전 기간 동안 안전과 생산성을 책임집니다.

이것이 **SICK**에서 말하는 "센서 인텔리전스"입니다.

전 세계 어디서든 고객 곁에 있는 SICK.

담당자 연락처 및 다른 소재지 ➜ www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.