

계측 · 제어 · 감시기술의 새로운 가능성을 지향하는

CHINO

중 합 카탈로그

장치 · 계장시스템

기록계

조절계

전력조절계 · 주변기기

온도 센서

적외선 방사온도계

성분계 · 수분계 · 두께측정기

각종 센서 · Logger

각종 교정장치 · 교정

각종 센서, Logger

온도 · 습도 · 산소 · 전압 · 압력 · 레벨 · Card Logger

●온습도계

온습도계 HN-C 시리즈	134
분리형 온습도계 · 내압 내열 사양HN-CJ 시리즈	135
고온용 습도계 HN-Z 시리즈	136
습도 연산기 HN-G 시리즈	136
포켓 사이즈 온습도계 HN-CH 시리즈	137
안전 방폭형 습도 센서 HN-P8	138
온습도 발신기 R220 시리즈	139
온습도 변환기 HN-GR	139
온습도 발신기 R320 시리즈	139

●Logger

Card Logger MR 시리즈	140
휴대용 Logger MR2041 시리즈	142
디지털 휴대용 온도계 MC1000/MC3000	143
식품용 디지털 온도계 MF1000	143

●각종 센서

소형 디지털 압력 전송기 PD5000 시리즈	145
정전 용량식 레벨 발신기 LC 시리즈	146

온습도계

HN-C 시리즈

HN-C 시리즈는 고분자 정전 용량식의 습도 센서를 채용한 2선 전선의 온습도계입니다.

벽설치형, 분리형 내열 사양, 삽입형, 통풍형 등 6기종으로 다양한 용도에 대응할 수 있습니다.

- 고분자 정전 용량식 센서에 의해 0~100% RH의 상대습도를 측정. 저습도에서도 고정밀도로 측정.
- 센서부는 완전 호환 타입으로 보수가 용이.
- CE마킹 적합.



■기종일람

형 태	습도출력 4~20mA DC	
	온도출력 4~20mA DC	온도출력 Pt100
벽설치형	HN-CQA	HN-CQB
삽입형(소프트 타입)	HN-CVA	HN-CVB
삽입형(하드 타입)	HN-CPA	HN-CPB
통풍형	HN-CWA	HN-CWB
분리형	HN-CFA1	—
분리형 내열사양	HN-CGA1	—

표의 형식은 예입니다.

케이블 길이*

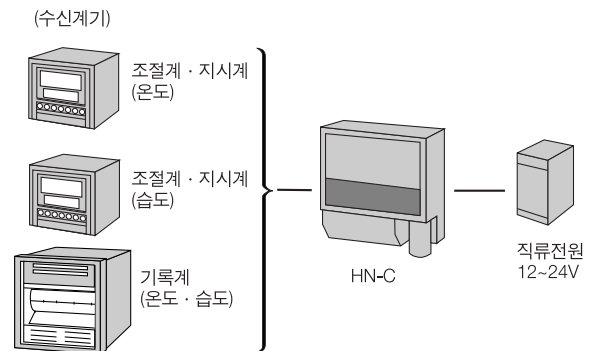
1: 1m

2: 2m

3: 3m

* (분리형 · 분리형 내열 사양만, 그 외는 공란)

■구성도

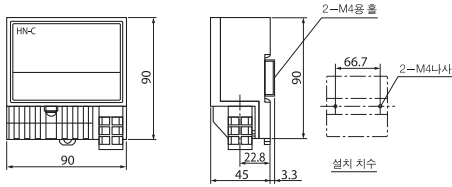


■일반사양

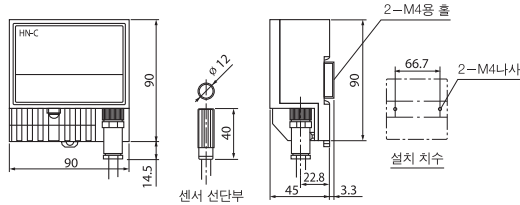
명 칭		벽설치형	분리형	분리형 내열사양	삽입형(소프트 타입)	삽입형(하드 타입)	통풍형
형 식		HN-CQ□	HN-CFA	HN-CGA	HN-CV□	HN-CP□	HN-CW□
습	센서	고분자 정전 용량식					
	측정범위	0~100%RH (결로 하지 않을 것)					
도	정도정격	±2%RH (0~90%RH, 25℃에서), ±3%RH (90~95%RH, 25℃에서)					
	응답시간	15초 미만 (90%응답, 25℃, 0.1 m/s통풍하에서)				1분 미만	15초 미만
	출력신호	4~20mA DC 2선 전송 (0~100%RH에서)					
온	부하저항	500 Ω 이하 (전원전압 24V DC일때)					
	센서	백금측온저항체 Pt100 JIS 클래스 A					
	측정범위	0~50℃	-40~80℃	-40~180℃	0~50℃	0~80℃	0~50℃
	정도정격	±0.3℃	±0.3℃	±0.5℃	±0.3℃	±0.3℃	±0.3℃
도	출력신호	HN-C□A의 경우 4~20mA DC · 2선 전송(측정 범위에서), HN-C□B의 경우는 Pt100 3선식					
	부하저항	500 Ω 이하(4~20mA DC출력, 전원 전압 24V DC)					
센서부 호환성		플러그 호환	케이블부를 포함한 플러그 호환		플러그 호환		
사용온도 범 위	본 체 부	0~50℃					
	센 서 부	0~50℃	-40~80℃	-40~180℃	0~50℃	0~80℃	0~50℃
전원전압		12~24V DC±1V					24V DC±1V
접속방식		클램프식 단자접속			단자접속		
재 질	본 체 부	수지				알루미늄 다이캐스트	강판
	보호관부	—			수지	SUS	—
설치방법		나사 고정(M4×2) 또는 DIN 레일 설치			나사 고정(M4×4)	플랜지설치(JIS 5K 25A)	나사 고정(M5×2)
무게(본체부 제외)		약 160g	약 220g	약 220g	약 240g	약 1.6kg	약 1.7kg
기 타		—	케이블 길이 : 1m, 2m, 3m (지정)		—	—	—

■외형치수

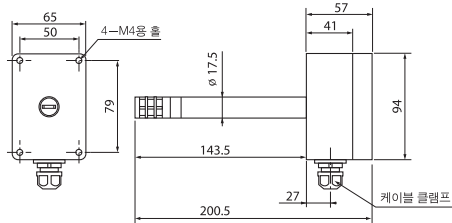
●벽설치형



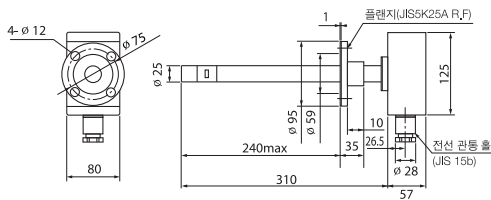
●분리형 · 분리형 내열사양



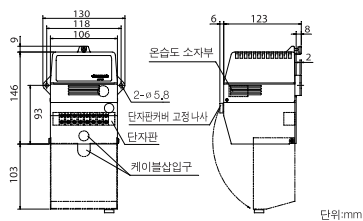
●삽입형(소프트 타입)



●삽입형(하드 타입)



●통풍형



분리형 온습도계 · 내압 내열 사양

HN-CJ 시리즈

HN-CJ 시리즈는 내압 1MPa, 내열온도 180℃에 사용 가능한 온습도계입니다. 가압 · 고온 분위기에서 온습도 측정이 가능하고 100℃를 넘는 고온 지역 H₂분위기에서 내구성을 확보했습니다.

●노점 온도 100℃ 이상에서도

습도 측정 가능.

●센서부는 플러그

호환 타입.

●고분자 정전 용량식 습도 센서를

탑재하여 0%RH부터

상대습도 측정 가능.



■기종일람

케이블 길이	출력신호 (4~20mA DC, 2선전송)	
	온도, 상대습도	온도, 노점온도
1m	HN-CJA1	HN-CJC1
2m	HN-CJA2	HN-CJC2
3m	HN-CJA3	HN-CJC3

■일반사양

형식	HN-CJA	HN-CJC
출력신호	온도, 상대습도	온도, 노점온도
센서	고분자 정전 용량식	
습도 측정범위	0~100%RH (다만 결로가 없을 것, 최고노점 온도 150℃)	
도정도정격	±2%RH (0~90%RH, 25℃에서)	
응답시간	30초 미만(90% 응답)	
온도 센서	백금측온저항체	
온도 측정범위	-40~180℃	
도정도정격	±0.5℃ (25℃에서)	
출력신호	4~20mA DC 2선전송(2계통) 온도 -40~180℃, 상대습도 0~100%RH에 한함	
온도 노점온도	온도 노점 -40~180℃에 대해서 노점온도는 상대습도 · 온도측정치에서 연산	
센서부 호환성	케이블을 포함 플러그 호환	
사용온도 범위	본체부 0~50℃	센서부 -40~180℃
전원전압	12~24V DC	
무게 (본체부 제외)	약 220g	

*HN-CJA는 습도 연산기 HN-GVIF1와 편성하여 습도 단위 변환

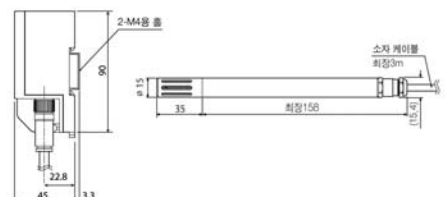
(절대 습도 g/m³, 수증기압kPa, 상대습도%RH, 노점 온도℃, 혼합비g/kg)이 가능

■외형치수

●본체부



●센서부



고온용 습도계 HN-Z 시리즈

HN-Z 시리즈는 건조기나 조리기 등 고온 지역의 분위기 습도를 계측하는 고온용 습도계입니다.

- 0~250℃에서 수증기압 직접 측정이 가능.
- 검출기는 호환성이 있음.



■기종일람

●검출기

기종(설치방법)	보호관 길이		설치대
	400mm	900mm	
고정 플랜지형	HN-ZS040FC	HN-ZS090FC	JIS 5K 25AR, F
이동 플랜지형	HN-ZS040LC	HN-ZS090LC	JIS 5K 25AR, F
고정 니플형	HN-ZS040NC	HN-ZS090NC	R1
이동 니플형	HN-ZS040SC	HN-ZS090SC	R1

표의 형식은 예입니다.

산소보정 기능

C : 있음 N : 없음

●변환기

측정범위	출력신호	
	4~20mA DC	0~10mV DC
0~10kPa	HN-ZC11C	HN-ZC14C
0~20kPa	HN-ZC21C	HN-ZC24C
0~30kPa	HN-ZC31C	HN-ZC34C
0~50kPa	HN-ZC51C	HN-ZC54C
0~100kPa	HN-ZCX1N	HN-ZCX4N

표의 형식은 예입니다.

산소보정 기능

C : 있음 N : 없음

■일반사양

●검출기

소재 : 지루코니아 고체 전해질
측정범위 : 0~10kPa, 0~20kPa, 0~30kPa, 0~50kPa 또는 0~100kPa
(단, 0~100kPa는 센서보정기능이 없을 경우에만 변환기에 의해)

응답시간 : 1분 이내(90% 응답)

사용온도범위 : 0~250℃ (단자함에서 100mm는 제외)

0~100℃ (단자함, 케이블)

보호관길이 : 최장 2000mm (50mm씩)

무게 : 약 2.0kg(고정 플랜지, 보호관길이 400mm 경우)

●변환기

표시 : LED 3자리수 디지털 표시

출력신호 : 4~20mA DC(부하저항 500Ω 이내) 또는 0~10mV DC(출력저항 50Ω)

사용온도범위 : 0~50℃

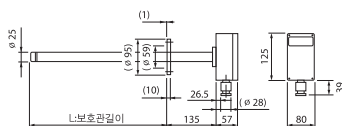
전원 : 85~264V AC 50/60Hz

소비전력 : 최대 15VA

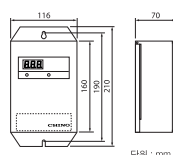
무게 : 약 1.2kg

■외형치수

●검출기(플랜지 타입)



●변환기



단위 : mm

습도 연산기 HN-G 시리즈

HN-G 시리즈는 HN-C 시리즈 및 HN-Z 시리즈와 조합해서 1대로 5종류의 습도 단위를 전환 표시해 출력합니다.

- 절대습도, 상대습도, 혼합비, 수증기압 및 노점의 5종류 습도 단위 표시 및 출력이 가능.
- 센서용 12V DC 전원 공급 가능.



■기종일람

통신인터페이스	조합온습도 센서	
	온습도계 HN-C 시리즈	고온용 습도계 HN-Z 시리즈
없음	HN-GV1F1N	HN-GZ8F1N
RS-422A	HN-GV1F1A	HN-GZ8F1A
RS-232C	HN-GV1F1R	HN-GZ8F1R
RS-485	HN-GV1F1S	HN-GZ8F1S

■일반사양

●HN-C시리즈와 조합(HN-GV)

입력신호 : 습도...4~20mA DC

온도...4~20mA DC

입력범위 : 습도...0~100%RH

온도...0~50℃, 0~80℃, -40~80℃ 또는 -40~180℃

●HN-Z시리즈와 조합(HN-GZ)

입력신호 : 습도...4~20mA DC

온도...Pt100, JPt100 3선식

입력범위 : 습도...0~10kPa, 0~20kPa, 0~30kPa, 0~50kPa, 0~100kPa

온도...0~300℃

●공통사항

디지털표시 : 습도·온도...4자리수

출력신호 : 습도·온도...4~20mA DC

(부하저항 600Ω 이하)

(습도·온도 아이솔레이트, 다만 통신칩

부는 아이솔레이트 없음)

Hold : 외부 접점 신호에 의해 습도·온도의 표시 및 출력을 보관 유지

습도연산 : 절대습도(g/m³) 수증기압(kPa)

상대습도(%RH) 노점(℃) 혼합비(g/kg)

경보출력 : 접점출력 2점, 코먼공통

습도·온도 각 1점 또는 습도·온도 중 상하한

접점용량 저항부하 100V AC 0.5A, 200V AC 0.2A

통신인터페이스 : RS-232C, RS-422A 또는 RS-485 지정(옵션)

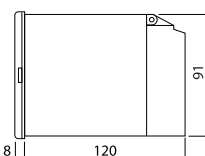
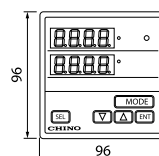
전원 : 85~264V AC 50/60Hz

사용온도범위 : 0~50℃

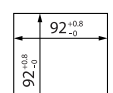
사용습도범위 : 20~90%RH(다만 결로 하지 않을 것)

무게 : 약 0.6kg

■외형치수



●Panel Cutting



단위 : mm

포켓 사이즈 온습도계

HN-CH 시리즈

HN-CH 시리즈는 측정범위가 0%RH부터 100%RH로 폭넓은 측정범위를 갖고 있는 고성능 · 고신뢰성의 온습도계입니다. RS-232C통신 타입은 온습도 최대 8000데이터를 메모리 할 수 있어 데이터 Logger로 이용할 수 있습니다. RS-485 통신타입은 최대 30대의 데이터를 PC에リアル타임 표시할 수 있습니다.

- 센서부는 완전 호환타입으로 보수가 용이.
- 일체형, 분리형, 프로브형의 3종을 준비하여 사용자 요구에 대응.

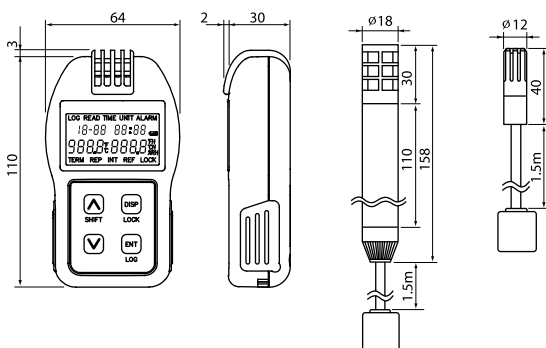


■기종일람

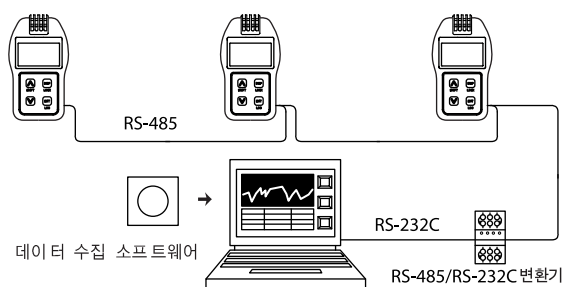
센서형태	통신인터페이스	
	RS-232C	RS-485
일체형	HN-CHNR	HN-CHNS
프로브형	HN-CHPR	HN-CHPS
분리형	HN-CHTR	HN-CHTS

■외형치수

- 본체
- 프로브형 센서
- 분리형 센서



■하나의 PC로 여러대의 온습도 관리

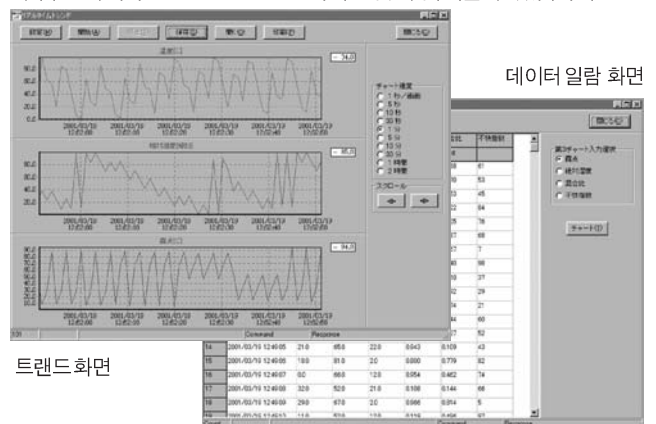


■일반사항

상대습도	센서	고분자 정전용량식
	상대습도	0~100%RH
	정도정격	±2%RH (0~90%RH, 25℃에서) ±3%RH (90~95%RH, 25℃에서)
	습도계수	±0.1%RH/℃ (5~80℃)
온도	응답시간	15초 이내 (90%응답, 25℃ 일정, 0.1 m/s풍속하에서)
	센서	반도체식 온도 센서
	측정범위	-10~50℃ -40~80℃(프로브형 HN-CHP, 분리형 HN-CHT)
전원	정도정격	±0.5℃ (0~50℃), ±1℃ (0~50℃ 이외)
	센서부 호환성	플러그 인 호환 분리형, 프로브형의 경우 케이블을 포함한 플러그 인 호환
표시	전원	AA형 알칼리 건전지 2개 또는 100V AC (AC 아답터, 발매)
	현재 데이터	월, 일, 시, 분 온도 측정치 상대습도 또는 노점 온도 측정치
	저장 데이터	설정 파라미터 년, 월, 일, 시, 분 마다의 저장 데이터 최고온습도, 최저온습도, 평균온습도, 적산 온도
	설정 데이터	시계 : 년, 월, 일, 시, 분 상대습도, 노점온도 표시 설정 저장방식 : 메뉴얼 또는 인터벌 저장 개시시각 : 년, 월, 일, 시, 분 또는 직접조작 종료시각 : 년, 월, 일, 시, 분 또는 직접조작 저장반복 : 없음, 매일, 매주 측정간격 : 연속, 1분 ~ 60분 상하한경보, 적산 기준 온도, 적산 방식, 오토 파워 오프, 키 록
무게	표시내용	시계만 항시온, 오프시 키 터치에 의해 측정치 표시
	수집 데이터 수	온습도 최대각 8000데이터, 합계 16000데이터 (EEPROM)
무게	통신기능	RS-232C 또는 RS-485
		일체형 약 150g, 프로브형 약 250g, 분리형 약 220g(전지포함)

■데이터 수집 소프트웨어

HN-CH시리즈로 측정한 데이터를 PC로 해석하기 위한 패키지 소프트웨어를 준비하고 있습니다.
수집한 데이터는 EXCEL 소프트웨어로 쉽게 읽어낼 수 있습니다.



■기종일람

통신사양	형식
1점 (RS-232C)	HN-VXH1J
다점 (RS-485)	HN-VXH2J

주) RS-485로 PC를 사용해 데이터 수집을 실시하는 경우 HN-CH의 메모리 데이터를 PC로 볼 수 없습니다. (영문판도 있음)

안전 방폭형 습도 센서

HN-P8

본 센서는 일본 산업안전기술협회의 검정에 합격한 안전 방폭 구조의 습도 센서입니다. 습도 센서, Zener Barrier와 전용 변환기로 구성되며 0~10mV DC 또는 4~20mA DC의 전송 신호가 출력됩니다. (형식 검정 합격번호 제36591호)



■기종일람

기종		형식	전원	출력
습도센서		HN-P8		
Zener Barrier		B764AC		
변환기	벽 설치형	HN-T112B	100V AC	4~20mA DC
		HN-T114B	100V AC	0~10mV DC
	Rack 설치형	HN-T212B	100V AC	4~20mA DC
		HN-T214B	100V AC	0~10mV DC

* 전원은 200V AC용도 있습니다.

■기종일람

●습도 센서

습도 소자: 고분자 필름

측정 범위: 0~100%RH

정도 정격: $\pm 3\%RH(25^{\circ}C, 0\sim90\%RH \text{ 에서})$

응답 시간: 1분 이내(90%응답, 일정한 온도에서) 단, 소자 자체만

폭발등급 및 발화도: i3nG5

방폭 정격: 본안회로(습도 센서)...5V DC 2mA이하

최대전압 12V DC

최대전류 48mA

비본안회로(Zener Barrier B764AC)...

사용정격 10V DC이하

안전보관 유지정격 250V AC

50/60Hz, 250V DC

●변환기

출력 신호: 0~10mV DC 또는 4~20mA DC(0~100%RH)

아이솔레이터 없음

출력 저항: 1 Ω (0~10mV DC)

부하 저항: 500 Ω 이하(4~20mA DC)

사용온도범위: 0~55 $^{\circ}C$

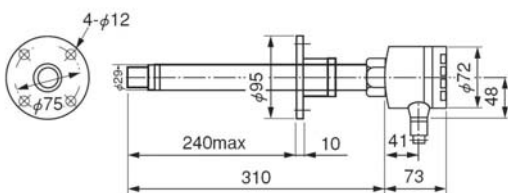
사용습도범위: 0~80%RH(다만 결로하지 않을 것)

전원: 100V AC 또는 200V AC, 50/60Hz

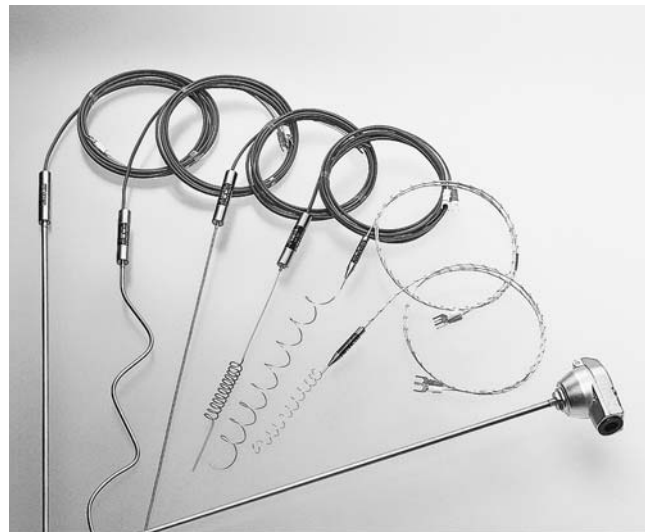
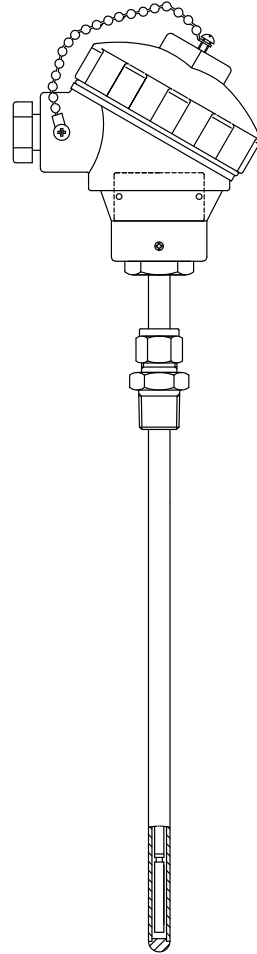
소비 전력: 최대 7VA

■외형치수

●습도 센서 HN-P8



단위 : mm



온습도 발신기 R220 시리즈

R220 시리즈는 건구 습구형의 온습도 센서로 건구와 습구용 2개의 온도 검출소자로 백금측온저항체를 사용하고 있습니다. 통풍 장치, 습구용 수조를 갖추면서 소형 경량화 되어 있습니다.



■기종일람

기종	소자수	형식	리드 선
일반형	1대	R220-30	5m 또는 10m 지정
	2대	R220-30W	
자동습수형 (전자밸브방식)	1대	R221-30	
	2대	R221-30W	

* 전원은 100V AC 또는 200V AC를 지정해 주세요.

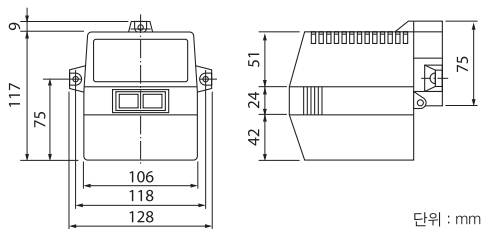
표의 형식은 예입니다.

소자
3 : Pt100
1 : JPt100

■일반사항

측 정 범 위 : 상대습도...20~80%RH
온 도...0~60℃
정 도 정 격 : 상대습도...±2%RH
온 도...±0.3 (0℃에서)
(통풍 속도 3 m/s이하)
측온저항체 : Pt100, (JPt100) 3선식
수 조 용 량 : 약 300ml
측 정 조 건 : 주위 온도 0~60℃
전 원 : 100V AC 또는 200V AC, 50/60Hz

■외형치수



단위 : mm

온습도 변환기 HN-GR

HN-GR는 온습도 발신기(R220, R320)와 연결시켜 온도와 습도를 동시에 표시하고 아날로그 신호를 출력합니다.

■기종일람

통신인터페이스	형식
없음	HN-GR3FIN
RS-232C	HN-GR3FIR
RS-422A	HN-GR3F1A
RS-485	HN-GR3F1S



온습도 발신기 R320 시리즈

R320 시리즈는 건구 습구형의 온습도 센서로 통풍 장치가 없기 때문에 Duct 등 풍속이 항상 3m/s 이상인 장소에서 측정해야 하는 온습도 측정용입니다. 건구와 습구용의 2개의 온도 검출소자로 백금측온저항체를 사용하고 있습니다.



■기종일람

기종	소자수	형식	리드 선
일반형	1대	R320-30	5m 또는 10m 지정
	2대	R320-30W	
자동습수형 (전자밸브방식)	1대	R321-30	
	2대	R321-30W	
내벽설치형	1대	R322-30	
내압조정형	1대	R323-30	

표의 형식은 예입니다.

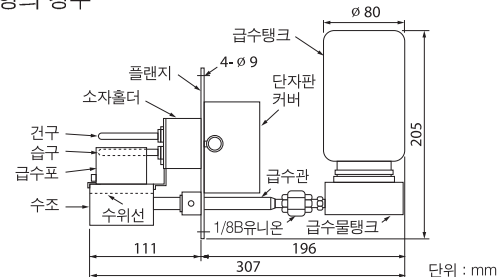
소자
3 : Pt100
1 : JPt100

■기종일람

측 정 범 위 : 상대습도...20~100%RH
온 도...0~100℃
정 도 정 격 : 상대습도...±2%RH
온 도...±0.3℃(0℃에서)
측 정 조 건 : 통풍 속도 3m/s 이상의 장소
주위온도 0~60℃(R320, R321, R323 플랜지 외부)
측온저항체 : Pt100, (JPt100) 3선식
수 조 용 량 : R320, R321, R323...60ml
R322...400ml

■외형치수

●일반형의 경우



단위 : mm

■일반사항

접 속 기 종 : 건구 온도 및 습구 온도(Pt100 또는 JPt100)
입 력 범 위 : 상대습도...0~100%RH 온 도...0~100℃
변 환 정 도 : 상대습도...±2%RH
(온도 5℃ 이상, 습도 10%RH 이상)
온 도...±0.3℃(0℃에서)
출 력 신 호 : 습도(또는 습구 온도) 4~20 mA DC
온 도 4~20 mA DC
부 하 저 항 : 600Ω 이하
습 도 연 산 : 절대습도(g/m³), 상대습도(%RH), 혼합비(g/kg), 수증기압(kPa), 노점(℃)
정 격 전 원 : 100~240V AC, 50/60Hz
소 비 전 력 : 최대 15VA
무 게 : 약 0.6kg

Card Logger

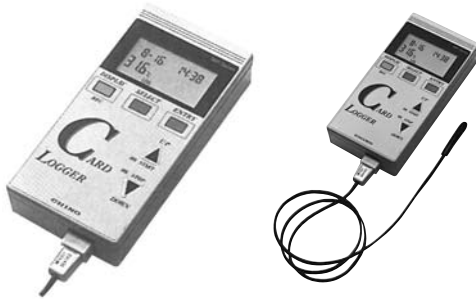
MR 시리즈

Card Logger는 데이터를 일정간격 연속적으로 수집하는 소형·경량의 수집기로 설정이나 수집 데이터 읽기는 본체의 표시기와 PC(데이터 해독기 경우) 양쪽 모드에서 실시할 수 있습니다. 온도용(1점용, 2점용), 온습도용이 있고 증명서나 검사 성적서(별매)의 발행도 가능합니다.

■방수형 온도 Card Logger MR5300

방적방수형 타입은 물세척이 가능한 기기입니다. 최대 6000데이터의 온도를 저장할 수 있습니다.

- 기온온도에 따른 온도 적산기능 탑재
- 기록의 자동 정지 또는 연속선택 가능
- IP64, CE마킹 적합



■일반사항

측 정 범 위 : -40~60℃, 0~100℃, 50~150℃(표시만 0~50℃ 가능)
 정 도 정 격 : $\pm 1.0^{\circ}\text{C} \pm 1\text{digit}$ (-5~50℃의 범위내는 $\pm 0.5^{\circ}\text{C} \pm 1\text{digit}$)
 온 도 센 서 : 내장/외부변환(내장 센서의 측정범위는 -20~55℃)
 입 력 점 수 : 1점
 수록데이터수 : 6000데이터(60분 간격으로 측정하여 8개월의 데이터 수록)
 수 록 모 드 : 자동 정지 모드 또는 연속 모드
 통 신 기 능 : 표준(데이터 해독기를 장착하여 PC와 접속)
 표 시 : 반사형 액정표시
 표 시 내 용 : 현재의 데이터...월·일·시·분·온도(℃)
 저장데이터...월·일·시·분 마다의 수집 데이터 및
 수집 데이터내의 아래와 같은 데이터
 •설정 기준 온도 이하(L) 또는 이상(H)의
 적산 온도(℃H)
 •발생한 상한 또는 하한 경보 개수와 경
 보가 발생한 월·일·시각과 그 온도
 •최고 온도, 최저 온도, 평균 온도
 설정데이터...시계 년·월·일·시·분(윤년 대응)
 개시시각 월·일·시·분
 측정 간격 1~60분 또는 10~50초
 기온온도 적산 온도 연산을 위한 기온온도
 정보온도 상한 또는 하한 온도
 전지상태표시...전지 전압 저하시 표시를 강제 점멸 표시
 적 산 기 능 : H적산 또는 L적산
 경 보 읽 기 : 상한 경보 또는 하한 경보
 전 원 : AAA 형 건전지 2개
 전 지 수 명 : 약 1년(25℃, 10분간격 수록)
 사용온도범위 : -20~55℃
 사용습도범위 : 10~80%RH(단, 결로 하지 않을 것)
 케이스보호구조 : IP64(물세척 가능)
 무 게 : 약 95g

■2채널 온도 Card Logger MR5320

2곳의 온도를 수집할 수 있고 1채널에 대해 6000데이터를 수록하는
 경량·소형의 온도 수집기입니다.

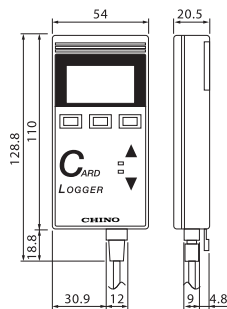


■일반사항

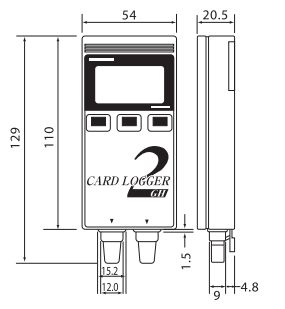
측 정 범 위 : -40~60℃, 0~100℃, 50~150℃
 (사용하는 외부 센서를 자동 판별 레인지 전환)
 *1채널만 내장 센서 첨부, 측정 범위 -20~55℃
 정 도 정 격 : $\pm 0.5^{\circ}\text{C} \pm 1\text{digit}$ (-5~50℃의 범위에서)
 *상기 이하는 $\pm 1.0^{\circ}\text{C} \pm 1\text{digit}$
 온 도 센 서 : 내장(1채널)/외부 전환 외부 센서(별매)는 일반용, 방적
 튜브 첨부, 침상
 표면 온도 측정용
 입 력 점 수 : 2점
 수록데이터수 : 각 채널 6,000데이터
 본체표시내용 : 현재의 데이터...월·일·시·분, 1채널 및 2채널의 측
 정 온도
 저장 데이터...수록 기간내의 1채널 및 2채널의 최고 온
 도, 최저 온도, 평균 온도
 설정 파라미터...1채널 및 2채널의 상한 및 하한 경보
 설정치
 전 원 : AAA 형 알칼리 건전지 2개
 전 지 수 명 : 약 1년(사용분위기 온도 25℃, 측정 간격 1분시)
 케이스 보호 구조 : IP64(물세척이 가능)
 무 게 : 약 95g(건전지 포함)

■외형치수

●본체 MR5300



●2채널 온도 Card Logger

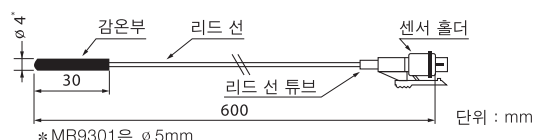


단위 : mm

■외부온도센서

●일반용 온도 센서

측정범위	-40~60℃	0~100℃	50~150℃
형 식	MR9301	MR9302	MR9303



*MR9301은 $\phi 5\text{mm}$

*상기 외 방수 튜브 첨부, 금속 보호관부표면온도 측정용, 침상 등 각종 온도
 센서가 있습니다.

■온습도 Card Logger

온도와 습도를 계속하여 각각 6000데이터의 수집을 할 수 있습니다. 습도 센서는 정전 용량식 고분자 필름에 의한 호환형의 습도 소자를 사용하고 있습니다.



■기종일람

기 종	형 식
본 체	MR6662
온습도 센서	MR9202
케이블(길이 1m)	MR9202-010

표의 형식은 예입니다.

길이
010 : 1m
030 : 3m
050 : 5m

■일반사항

측 정 범 위 : 온도-40~60℃

습도0~100%RH(다만 결로 하지않을 것)

정 도 정 격 : 온도±0.5℃±1digit(-5~50℃에서, 이외는 ±1.0℃)

습도±3%RH(25℃±2℃/0~90%RH에서)

입 력 점 수 : 온도1점, 습도1점

수록데이터수 : 온도·습도 각 6000데이터

(10분간격으로 측정하여 약 40일간의 데이터를 수록)

통 신 기 능 : 표준(데이터 해독기를 사용하여 PC와 접속)

표 시 : 반사형 액정 표시

표 시 내 용 : 현재의 데이터...월·일·시·분·온도(℃), 습도(%RH)

저장 데이터...월·일·시·분 마다의 수록 데이터

최고온습도, 최저온습도, 평균온습도

설정 데이터...시계/년·월·일·시·분(윤년 대응)

개시시각/월·월·일·시·분

간격/1~60분(1분간격)

상하한경보치

경 보 기 능 : 경보 발생시에는 표시부에「경보」의 문자를 표시

전 원 : AAA형 건전지 2개

전지수명...약 1년(25℃, 10분간격으로 수록)

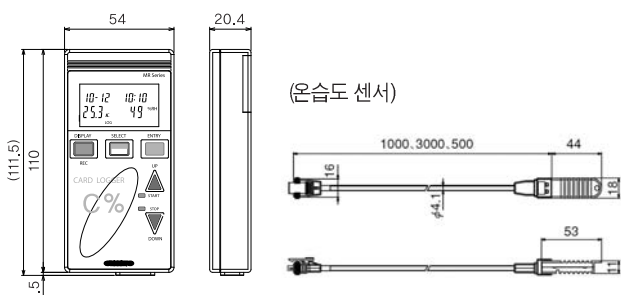
사용온도범위 : 본체 -20~55℃

온습도 센서 30~60℃(다만 결로 하지 않을 것)

무 게 : 약 95g(본체, 건전지 포함)

■외형치수

●온습도 Card Logger



단위 : mm

■데이터 해독기(Card Logger 공통)

MR9504

Card Logger는 데이터 해독기를 사용하여 PC와 접속, 표나 트랜드 그래프를 표시·인쇄할 수 있습니다. 수집한 데이터는 EXCEL 소프트웨어에 따라 데이터의 가공·처리를 간단하게 실시할 수 있습니다.

■데이터 해독기의 사양

동 작 환 경 : Windows98/2000/Me/XP대응

하드디스크 공간용량...10MB이상

통 신 방 법 : Card Logger와 데이터 독해기간...비접촉 적외선 방식

데이터 독해기와 PC간...USB ver2.0 준거

커넥터, 케이블 : USB 시리즈 커넥터, 케이블 1.4m

사용온도범위 : 0~40℃

사용습도범위 : 10~80%RH(다만 결로하지 않을 것)

외 형 치 수 : W59.5×H107×D31.5 mm

무 게 : 약 180g

■해석 소프트웨어의 내용

설 정 : 시계, 개시시각, 종료시각(MR5320, MR6662만), 측정 간격, 기준온도, 적산온도(H 또는 L), 카드번호, 테스트 번호 키의 락/해제, 경보온도(MR5320, MR6662만) 수록방식(자동 정지 모드, 연속모드)

읽 기 : 설정 파라미터, 수록 데이터(최대 6000데이터)

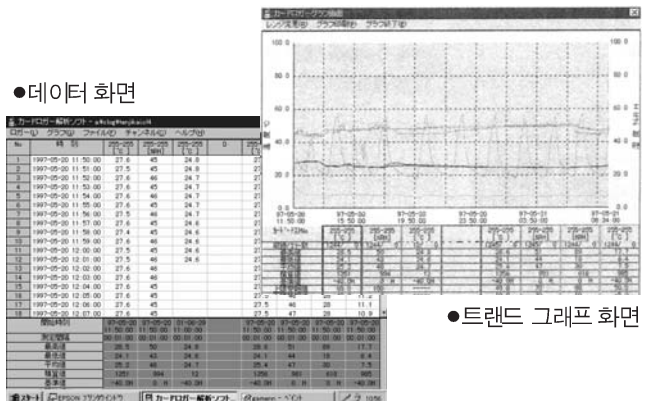
산 : 최고온도, 최저온도, 평균온도, 적산 온도

표 시 : 전 데이터의 수치표(년, 월, 일, 시, 분 또는 초 마다의 온도 데이터) 트랜드 그래프

데이터 보존 : 소프트웨어 전용 파일 형식

텍스트 파일 형식(CSV, TXT)

■PC 화면



●데이터 화면

●트랜드 그래프 화면

휴대용 Logger MR2041 시리즈

MR2041는 열전대, 직류 전압·전류 신호를 측정할 수 있는 4채널의 휴대용 Logger로 1채널 최대 1만 데이터를 수집할 수 있습니다. 또한 외부 메모리를 사용했을 경우 1채널 최대 86400의 연속 데이터를 수집할 수 있습니다.

AAA형 건전지 또는 AC어댑터의 2전원 타입으로 휴대용으로 설치형 데이터 Logger로 이용할 수 있습니다.

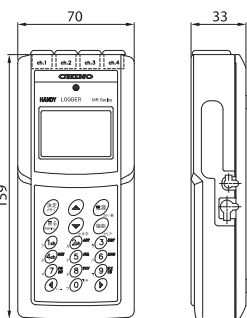
- 입력종류는 열전대 4종, 0~5V, 0~20mA 표준.
- 측정치의 4채널 동시 표시 가능.
- 각 채널마다 상한·하한 경보 판정 기능 첨부.
- 최대치, 최소치, 평균치 연산 기능 첨부.
- 데이터 수록 방법은 로그모드와 태그 모드 수록이 표준.
- 외부 메모리 사양도 준비.
- IP64의 방진방수구조.



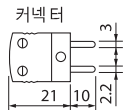
■기종일람

기종	통신방법
표준사양	MR2041-U
메모리카드 사양	MR2041-MU

■외형치수



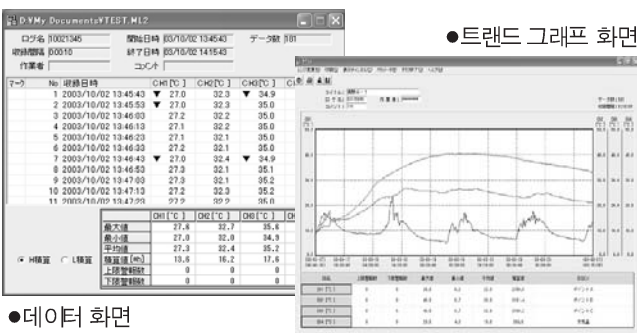
- 접속 가능
SM커넥터 치수



단위:mm

■전용 소프트웨어

수록 데이터의 보존 및 설정 내용을 읽어내 작성, 보존, 데이터의 연산등을 할 수 있습니다.



●트랜드 그래프 화면

●데이터 화면

■일반사항

입력점수 : 4점

입력종류 : 멀티 레인지

열전대...K, E, J, T

직류전압...0~5V DC(별도 판매 전용 어댑터가 필요)

직류전류...0~20mA DC(별도 판매 전용 어댑터가 필요)

측정범위 : 열전대...K -200.0~1370.0℃, E -200.0~700.0℃

J -200.0~700.0℃, T -200.0~400.0℃

직류전압...0~5V DC(스케일-9999~9999)

직류전류...0~20mA DC(스케일-9999~9999)

정도정격 : 열전대...±(측정치의 0.1%+0.3℃)

다만 측정치-100℃ 이상 때

±(측정치의 0.1%+0.6℃)

다만 측정치-100℃ 보다 낮을 때

직류전압...±(측정치의 0.1%+레인지의 0.2%)

다만 주위온도 23℃ ±3℃에서

기준점보정도 : ±0.4℃ (주위온도 15~35℃에서)

±0.7℃ (주위온도-10~15℃, 35~50℃에서)

다만 주위온도 변화가 없는 경우

열전대 입력은 상기 오차를 정도에 가산

측정주기 : 1초/4채널

수록간격 : 1초~30초(1초간격으로 설정 가능)

1분~24시간(1분간격으로 설정 가능)

수록데이터수 : 로그 모드...10000 데이터/채널

태그 모드...5500 데이터/채널

외부메모리 : 멀티미디어 카드 128MB 사용 가능

수록방법 : 로그 모드...임의의 로그 에리어(20개)로 설정 주기마다의 측정치를 수록

태그 모드...임의의 태그 에리어(20개)에 키 조작마다

측정 데이터를 수록

데이터표시 : 측정치(4, 2, 1채널), 경보, 최대/최소/

평균치, 적산치, 채널간 평균치(열전대 입력시)

통신방법 : USB1.1

전원 : AAA형 건전지 4개 또는 부속 AC 어댑터(100V AC)

전지수명 : 500시간 이상(다만 주위 온도 25℃, 수집 간격 1분, 백

라이트 소등, 키조작 없음, 알칼리 전지 사용시)

메모리 카드 사양은 450시간 이상

무게 : 약 300g(전지포함), 메모리 카드 사양은 약 320g

케이스재질 : 나일론 ABS(항균사양)

사용온도범위 : -10~50℃

사용습도범위 : 10~80%RH(다만 결로 하지않을 것)

C마킹적합 : EN61326-1 ClassB에서 ±5℃(25℃)

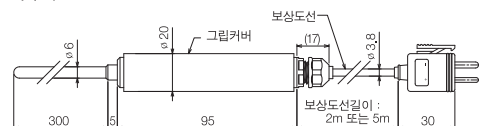
건전지 구동에 대하여

방수 성능 : IP64 (다만 전용 방수 커넥터 사양의 센서 사용시)

■방수 커넥터 센서

●범용 센서 MR9401A(K열전대)

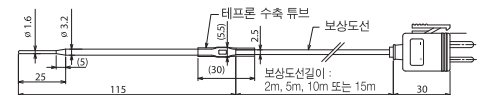
측정온도범위 : -60~260℃



●미세측정 센서 MR9401D(K열전대)

MR9402D(T열전대)

측정온도범위 : -60~260℃



●주위 온도 센서

MR9402R(T열전대)

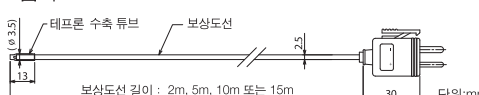
측정온도범위 : -20~60℃



●테프론 피복 센서 MR9401T(K열전대)

MR9402T(T열전대)

측정온도범위 : -60~200℃



NEW

디지털 휴대용 온도계

MC1000/MC3000

MC1000/MC3000은 대형 화면을 탑재하여 알아보기 쉬운 소형·경량의 디지털 온도계입니다.

온도 센서에는 다채로운 형태의 열전대, 측온저항체를 준비하여 현장·용도에 적절한 센서를 선택할 수 있습니다.

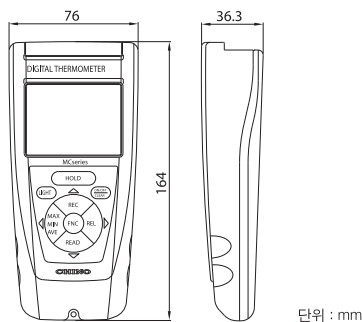
- 수치를 2단 표시.
- 액정화면에 백 라인을 탑재.
- 열전대, 측온저항체 입력 가능.
- 최고, 최저, 평균 등의 연산기능을 탑재.



■기종일람

입력점수	형식
1점	MC1000-000
2점	MC3000-000

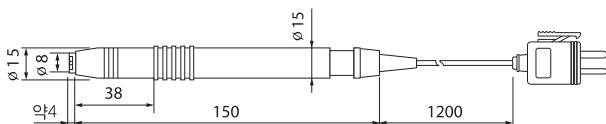
■외형치수



■온도 센서 열전대

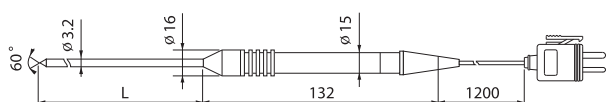
공통사양 허용차 JIS클래스 2, 접속도선 정밀급 보상도선
연질 비닐 1.2m, 열전대 소재 접속커넥터

●압착형 YC510-01K



●침상형 YC520-□1K, YC520-□1T

길이 L 1 : 150mm, 3 : 300mm



■일반사항

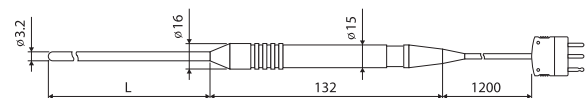
형식	MC1000-000	MC3000-000
입력점수	1점	2점
입력종류	열전대 K, T 측온저항체 Pt100	열전대 K, T, R 측온저항체 Pt100
측정범위	열전대 K...-200~1370℃ T...-200~400℃ R... 0~1760℃ (MC3000만) 측온저항체...-200~500℃	
표시분해능	1℃...-200~1370℃ 0.1℃...-99.9~199.9℃ 수동설정(R열전대는 1℃만 설정가능)	
정도정격	표시분해능 1℃의 경우 열전대 K, T, 측온저항체 Pt100 측정치의 ±0.1%±1℃ 열전대 R(MC3000만) 측정치의 ±0.2%±1℃ 표시분해능 0.1℃의 경우 열전대 K, T 측정치의 ±0.1%±0.5℃ 측온저항체 Pt100 -99.9~0.1℃ 측정치의 ±0.1%±0.3℃ 0.0~199.9℃ 측정치의 ±0.1%±0.2℃ 다만 주위온도 20~30℃, 열전대 기준점보상 정도 포함	
연산기능	최고, 최저, 평균, 변화량	최고, 최저, 평균, 채널간 차이연산
수동데이터 기록 기능	최대 20 데이터	최대 99 데이터
자동기록기능	—	최대 1000 데이터/채널 수록주기는 15종으로 선택
기능	홀드, 경보, 안정 판별, 온도보정, 전원 오토 오프 시계표시	홀드, 경보, 온도보정, 전원 오토 오프, 시계표시
통신 인터페이스	—	USB
전원	알카리 AA형 건전지 2개	
전지수명	1000시간 (백 라이트 비점등시) 100시간 (백 라이트 점등시)	500시간 (백 라이트 비점등시) 100시간 (백 라이트 점등시)
사용온도범위	0~50℃	
사용습도범위	10~80%RH(다만 결로 하지 않을 것)	
무게	약 250g	
적합규격	CE마킹 적합	
그 외	—	어플리케이션 소프트웨어 표준

■온도 센서 측온저항체

공통사양 허용차 JIS클래스 A, 소자 Pt100 3선식 접속 도선
측온저항체용 접속도선, 연질 비닐 1.2m

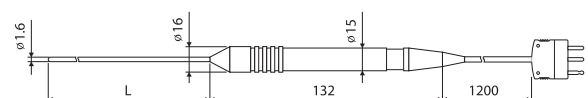
●범용형 YR520-□13

길이 L 1 : 150mm, 3 : 300mm



●감속형 YR520-□23

길이 L 1 : 150mm, 3 : 300mm



식품용 디지털 온도계

MF1000

MF1000은 식품 내부 온도·액체의 온도를 간단하게 측정할 수 있는 침상 센서를 가진 휴대형의 온도계입니다.

센서 그립부에 ABS수지 타입과 내열·내유성이 뛰어난 금속 타입의 2종을 준비.

본체 및 센서 그립(ABS수지 타입)은 항균 처리로 위생적.

더러워졌을 때도 물세척이 가능.(IP67의 방수구조)

●센서부 및 케이블은 본체에 감아 수납. 운반이 편리.

●본체 뒷면에 센서를 고정하여 한 손으로 간단 측정. (ABS수지 타입)

●1m의 높이에서 떨어뜨려도 고장없는 내충격 구조.

●연속 500시간 사용할 수 있는 전력 절약 설계.

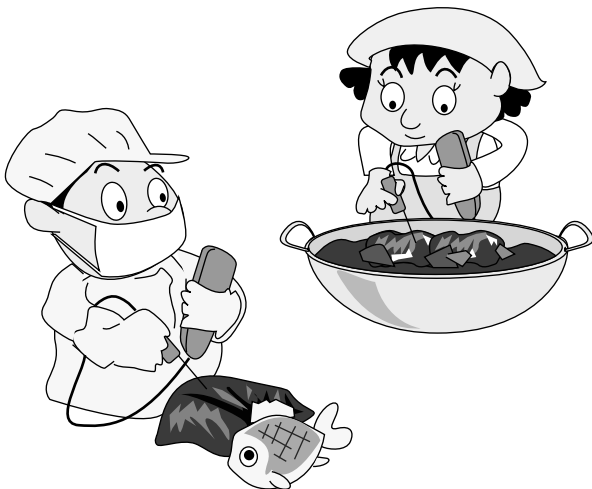
●오토 파워오프 기능도 표준.

●CE마킹 적합.



■기종일람

센서 그립 재질	형 식
ABS수지	MF1000
금속(SUS316)	MF1000-M



■일반사항

측정온도범위 : -40~260℃

정 도 정 격 : $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ $\pm 1\text{digit}$ (주위 온도 0~50℃에서)

응 답 성 : 2초(0℃수중, 90%응답)

센 서 부 : K열전대, 금속보호관타입

측 온 접 점 : 선단 접지형

표 시 부 : LCD 표시, 3-1/2자리수

문자높이 12.7mm

표시분해능 : 0.1℃ (-40.0~99.9℃)

1℃ (100~260℃)

사 용 환 경 : 주위온도범위...-10~50℃

주위습도범위...0~90%RH(결로하지 않을 것)

전 원 : 006P건전지(9V), 1개

전 지 수 명 : 500 시간(25℃에서 연속사용시)

오토파워오프 : 5분간 조작하지 않을시 파워 오프(키 조작에서 오프도 가능)

케이스재질 : ABS수지(항균사양)

프로텍터재질 : Elastomer (실리콘고무)

그 린 재 질 : ABS수지(항균사양) 또는 금속 SUS316

센서케이블 : 실리콘 시스 보상도선

무 게 : 약 165g(전지 포함하지 않음) ABS수지 타입

약 197g(전지 포함하지 않음) 금속 타입

●안전규격

C E 마 킹 : EN61326-1 Class B

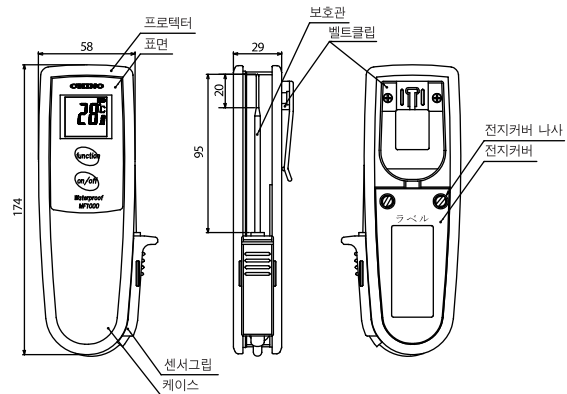
EMC지령 요구의 테스트 환경에서 $\pm 3^{\circ}\text{C}$ (25℃에서)의 지시가 변동하는 경우가 있습니다.

보 호 구 조 : IP67방진방수 구조

내 충 격 성 : 1m 높이에서 떨어져도 정상 동작

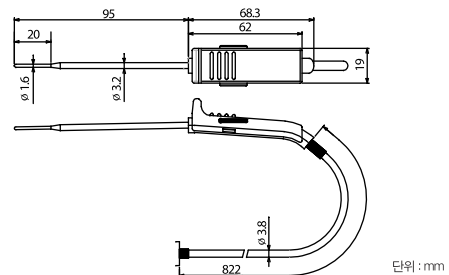
■외형치수

●본체부

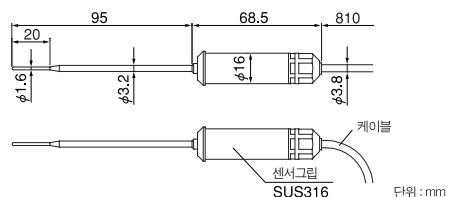


●센서부

ABS수지 타입



금속 타입



소형 디지털 압력 전송기

PD5000 시리즈

PD5000 시리즈는 공기, 각종 가스, 액체의 압력을 측정하는 소형 · 경량 · 방수 · 내진타입의 압력전송기입니다.

- 수입부에는 직압식과 격막식을 준비.
- IP65의 방수 · 방진 보호 구조 케이스.
- 루프 체크기능에 의해 보수 · 유지가 용이.



■직압식 압력 전송기

■기종일람

접속부 (나사접속)	수입부 재질	
	SUS303(표준)	Co-Ni(옵션)
Rc1/4(표준)	PD-5112T	PD-5122T
G3/8(옵션)	PD-5113T	PD-5123T
G1/2(옵션)	PD-5114T	PD-5124T
Rc1/2(옵션)	PD-5115T	PD-5125T
R3/8(옵션)	PD-5116T	PD-5126T
R1/2(옵션)	PD-5117T	PD-5127T
기타(옵션)	PD-5119T	PD-5129T

표의 형식은 예입니다.

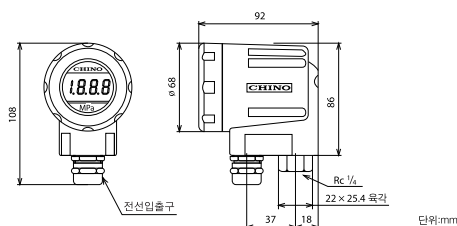
*플랜지 접속 타입도 있습니다.

처리(옵션)
T : 없음
R : 금유처리
S : 금수처리
W : 금유금수처리

■표준 측정 범위 · 정도정격

측정범위	최소표시	출력정도	표시정도
-100 ~ 100kPa	1	±1.0%	±1.1%±1digit
0 ~ 100kPa	0.1		
-0.1 ~ 0.2MPa	0.001		
-0.1 ~ 0.3MPa	0.001		
-0.1 ~ 0.5MPa	0.001	±0.5%	±0.6%±1digit
0 ~ 0.3MPa	0.001	±0.5%	±1.1%±1digit
0 ~ 0.5MPa	0.001		
0 ~ 1MPa	0.001		
0 ~ 2MPa	0.01		
0 ~ 3.5MPa	0.01		
0 ~ 5MPa	0.01		
0 ~ 10MPa	0.01		
0 ~ 20MPa	0.1		
0 ~ 35MPa	0.1		

■외형치수



■일반사항

압력엘먼트 : 반도체 타원형 게이지 센서

측정범위 : -0.1~35MPa(표준 측정 범위의 항을 참조해 주십시오)

최소측정범위 : 100kPa 이상

표시 : 7세그먼트 적색LED(문자높이 10.16mm)

3 1/2자리수(1.9, 9.9) 표시

출력신호 : 4~20mA DC(2선 전송식)

부하저항 : 300Ω 이하(24V DC)

수입부재질 : SUS303(표준), Co-Ni내식용(옵션)

접속부 : Rc1/4(표준), G3/8, G1/2, Rc1/2(옵션)

측정대상물온도범위 : -10~60℃(다만 측정 대상물이 동결하지 않을 것)

사용온도범위 : 0~60℃

사용습도범위 : 35~85%RH(다만 결로하지 않을 것)

허용최대압력 : 압력 레인지의 2배(다만 35MPa 레인지는 1.5배)

전원 : 24V DC ±10%(2선 전송식)

보호구조 : IP65 상당한 방수내진보호 구조

무게 : 약 0.6kg

■격막식 압력 전송기

■기종일람

측정방식	접속부 (나사접속)*		
	G3/8	G1/2	기타
격막식 · 직결 나사식	PD-5213111T	PD-5214111T	PD-5219111T
격막식 · 직결 플랜지식	PD-5313111T	PD-5314111T	PD-5319111T
격막식 · 격측나사식	PD-5413111T	PD-5414111T	PD-5419111T
격막식 · 격측플랜지식	PD-5513111T	PD-5514111T	PD-5519111T

다이아프램 재질

1 : SUS316L(표준) 2 : SUS316

3 : SUS316+테플론 코팅

4 : 탄탈 5 : 기타

접액부

1 : SUS316(표준) 2 : SUS316L

3 : SUS316+테플론 코팅

4 : S25C+Ni도금 5 : 기타

봉입액

1 : 일반용(-5~100℃)

2 : 중고온용(0~180℃)

처리(옵션)

T : 없음 R : 금유처리

S : 금수처리 W : 금유금수처리

표의 형식은 예입니다.

*플랜지 접속 타입도 있습니다.

■일반사항

측정범위 : -0.1~10MPa

(측정범위 · 정도정격 항을 참조해 주십시오.)

수입부 재질 : SUS303 상당

격막부 재질 : SUS316L(표준)

접속부 : G3/8 또는 G1/2

직결 플랜지식, 격측 플랜지식

측정대상물 온도범위 : -5~100℃(일반용), 0~180℃(중고온용)

(다만 측정 대상물이 동결하지 않을 것)

*그 외의 사양은 직압식 일반사양을 참조해 주십시오.

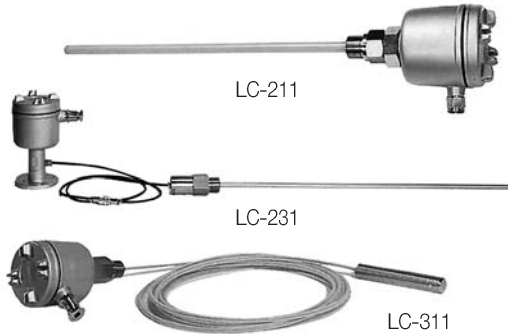
■표준 측정 범위 · 정도정격

측정범위	사이즈 플랜지식	출력정도	막경
-100 ~ 100kPa 0 ~ 100kPa	JIS10K80A 이상	측정 레인지의 ±2.0%	φ 110mm
-0.1 ~ 0.2MPa -0.1 ~ 0.3MPa -0.1 ~ 0.5MPa 0 ~ 0.3MPa 0 ~ 0.5MPa	JIS10K65A 이상 (JIS10K50A는 링 첨부)	측정 레인지의 ±1.5%	φ 80mm
0 ~ 1MPa 0 ~ 2MPa 0 ~ 3.5MPa 0 ~ 5MPa	JIS10K50A 이상 (JIS10K40A는 링 첨부)	측정 레인지의 ±1.0%	φ 60mm
0 ~ 10MPa	JIS10K25A-JIS10K50A		φ 40mm

정전 용량식 레벨 발신기

LC 시리즈

LC 시리즈는 피 측정 물질의 유전율을 이용하여 레벨의 연속측정을 실시하는 정전 용량식 레벨 발신기입니다.



■기종일람

종 류	출 력	
	0~10mV DC 및 0~1mA DC	4~20mA DC
일체형	LC-211	LC-212
분리형	LC-231	LC-232
로프형	LC-311	LC-312
전극식	LC-331	LC-332

■일반사항

측 정 범 위 : 0~3000pF
 0~100, 0~150, 0~200, 0~270, 0~370,
 0~500, 0~650, 0~850, 0~1200, 0~1600,
 0~2200, 0~3000pF의 12 레인지 전환

전 극 : 봉형 전극 또는 로프형 전극

직 선 성 : $\pm 0.5\%$ 이하(정전용량에서)

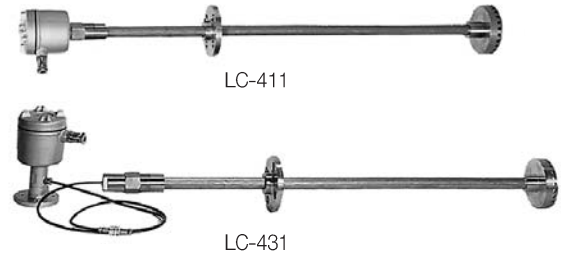
출 력 신 호 : 0~10mV DC(출력저항 약 10 Ω) 및 0~1mA DC(부하저항 1k Ω 이하) 또는 4~20mA DC(부하저항 750 Ω 이하)

전 원 : 100V, 200V AC, 50/60Hz

사용온도범위 : 본체부 0~50℃
 전극부 -30~200℃
 분리형의 경우 최대 분리거리 1.5m

■격막식레벨 발신기

레벨 발신기의 전극부에 외투관을 씌워 그 침단부에 다이어프램을 설정하고 이것에 따라 측정물의 레벨 변화를 외투 관내 액위변화에 값을 변환하여 레벨을 측정합니다.



■기종일람

종 류	출 력	
	0~10mV DC 및 0~1mA DC	4~20mA DC
일체형	LC-411	LC-412
분리형	LC-431	LC-432

■일반사항

측 정 범 위 : 최소 스펠 100mm, 최대 스펠 500mm

전 극 길 이 : 최대 1500mm

다이어프램재질 : 네오프렌 고무 또는 니트릴 고무

직 선 성 : $\pm 0.5\%$ 이하(정전용량에서)

출 력 신 호 : 0~10mV DC(출력저항 약 10 Ω) 및 0~1mA DC(부하저항 1k Ω 이하) 또는 4~20mA DC(부하저항 750 Ω 이하)

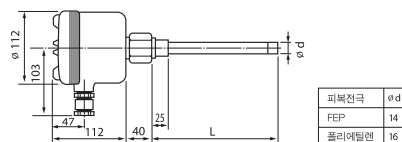
전 원 : 100V, 200V AC, 50/60Hz사용

온 도 범 위 : 본체부 0~50℃
 전극부 5~95℃

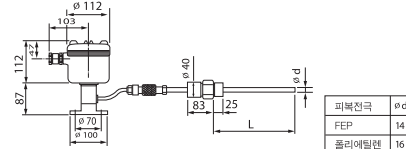
교 환 액 : 수도물 140ml

■외형치수

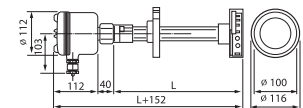
●LC-211, LC-212형



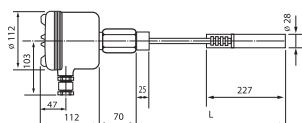
●LC-231, LC-232형



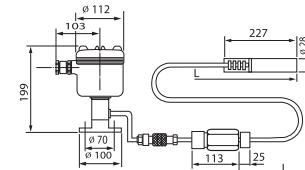
●LC-411, LC-412형



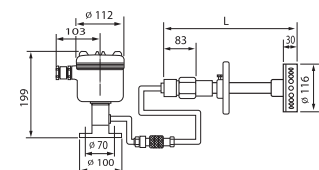
●LC-311, LC-312형



●LC-331, LC-332형



●LC-431, LC-432형



단위:mm

구 입 시 양 해 말 씀

본 종합카달로그는 신제품·주요제품을 중심으로 제작하였습니다. 상세 사양은 기종별 카달로그 또는 PS Sheet를 참조하여 주시기 바랍니다. 견적, 수리문의 등은 대리점 또는 본사로 연락해 주십시오. 또 본 종합카달로그의 기재 내용은 성능개선, 설계 변경 등에 의해 단종되거나 변경되는 경우가 있기 때문에 구입시에 본사 또는 대리점에서 확인해 주시기 바랍니다.

●보증기간

납입제품의 보증기간은 통상 납입 후 1년 입니다만, 상품에 따라 따로 정하는 경우도 있습니다. 또한 센서나 소모품은 적용되지 않습니다. (본사에서 규정한 사용조건 이외의 환경에서 사용하는 경우, 대상에서 제외되기 때문에 주의하여 주십시오.)

●보증범위

ISO9001 및 ISO14001 품질보증시스템에 의해 제작되고 있습니다만, 상기 보증기간 중 본사측 제조상 문제로 인한 고장이 발생한 경우 반송해 주시면 해당제품 구입후 1년간 무상으로 수리해 드립니다. 덧붙여 여기서 말하는 보증은 납입 제품의 보증을 의미하는 것입니다. 납입제품 고장에 따라 발생하는 직접적 간접적 손해에 대한 보증을 의미하는 것이 아니기 때문에 안전하게 보관해 주시고, 사전에 적절한 보호대책을 세우시길 부탁드립니다.

●면책사항

아래와 같은 항목에 해당하는 경우에는, 아래의 보증의 대상범위로부터 제외됩니다.

- (1) 사용상 잘못, 지정외의 전원 투입에 의한 손상
- (2) 본사 A/S부서 이외에서의 수리·개조에 따른 고장 및 손상
- (3) 납입 후 이동 및 수송 중 낙하에 의한 고장 및 손상
- (4) 화재, 지진, 수해, 번개 그 외의 공해, 염해 등의 천재지변으로 인한 고장 및 손상
- (5) 본사제품 이외의 소모품 사용에 따른 고장
- (6) 기타 제조상 사정에 기인하지 않는 고장

이상의 내용은 한국내의 거래 및 사용을 전제로 하고 있습니다. 한국 이외의 거래 및 사용에 관해서는 별도의 대리점 또는 본사로 상담해 주십시오.

안 전 에 대 한 주 의 사 항

- *기재제품의 설치, 접속 사용시에 취급설명서를 잘 읽어 주시고 올바르게 사용하여 주십시오.
- *기재제품은 일반공업기계로서 설계, 제조한 것입니다.
- *기재제품의 안정성이 요구되는 경우는 외부에 적절한 보호장치를 설치해 주십시오.
- *기재제품이 인명에 직접 관계되는 경우 사전에 본사 영업부와 상담해 주십시오.

*본 카달로그에 기재되어 있는 회사명, 각각의 제품명은 등록상표입니다.

*기재내용은 성능 개선등에 의해 별도의 공지없이 바뀔 수 있습니다.

*본 카달로그는 2009년 1월 현재내용입니다.

⚠ 안전에 관한 주의

- 본제품은 일반공업계기로서 설계제작되었습니다.
- 본제품의 설치, 접속, 사용시에는 사용설명서를 주의깊게 읽으신 후에 올바르게 사용하십시오.
- 기재내용은 성능개선 등에 의해서 사전통고 없이 변경될 수 있으므로 양지하여 주시기 바랍니다.

CHINO

기술제휴: (株) CHINO
한국CHINO주식회사

〒445-813 경기도 화성시 동탄면 오산리 296-1
TEL : (031) 379 - 3700
FAX : (031) 379 - 3777
http : //www.chinokorea.com
e-mail : webmaster@chinokorea.com

(판매점)