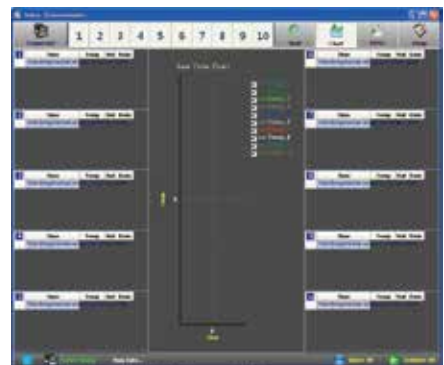


Non-Contact Infrared Temperature

IR - Compact

Sensor / Transmitter



(주)가스디엔에이 인천광역시 서구 북항로193번길 101(원창동) A동(사무동), B동(생산동) 우편번호 : 22856

Tel: 032)584-7420 Fax: 032)584-7424 E-mail: gasdna@gasdna.com Web: <http://www.gasdna.com>

www.gasdna.com

1. 제품의 특징

IR-COMPACT 비접촉식 적외선 온도계는 물체에서 방사된 적외선 에너지의 양을 측정하여 표준전류 신호(4~20mA), 또는 RS-485 통신 신호를 동시에 변환하여 외부로 출력한다.

IR-COMPACT 적외선 센서부와 신호처리용 모듈로 이루어져 있어 현장에서 실시간으로 온도값을 볼 수 있다.

대상체의 온도 측정범위는 -60도에서 최대 380도까지 측정할 수 있고 사용자가 측정범위를 변경하여 사용할 수 있다.

광학렌즈를 채용하여 측정 정밀도가 높고, 8:1를 갖는 광학적 분해능으로 먼 거리에 있는 대상체를 정확하게 측정할 수 있다.

방사율을 0.10 ~ 0.99 까지 조정하여 사용할 수 있다.

● 적용분야

플라스틱, 유체, 고무, 부품코팅, 제지, 아스팔트, 세라믹스, 나무직물, 유리, 식품 기타 등

2. 모델 구성

Code Number IR-compact-□-□-□

MODEL	Description
IR-COMPACT	
Code A	Temperature Range
1	-60~380℃
Z	Other
Code B	OutPut
N	4~20mA
Code C	Cable Length
1	3m Cable
Z	Other

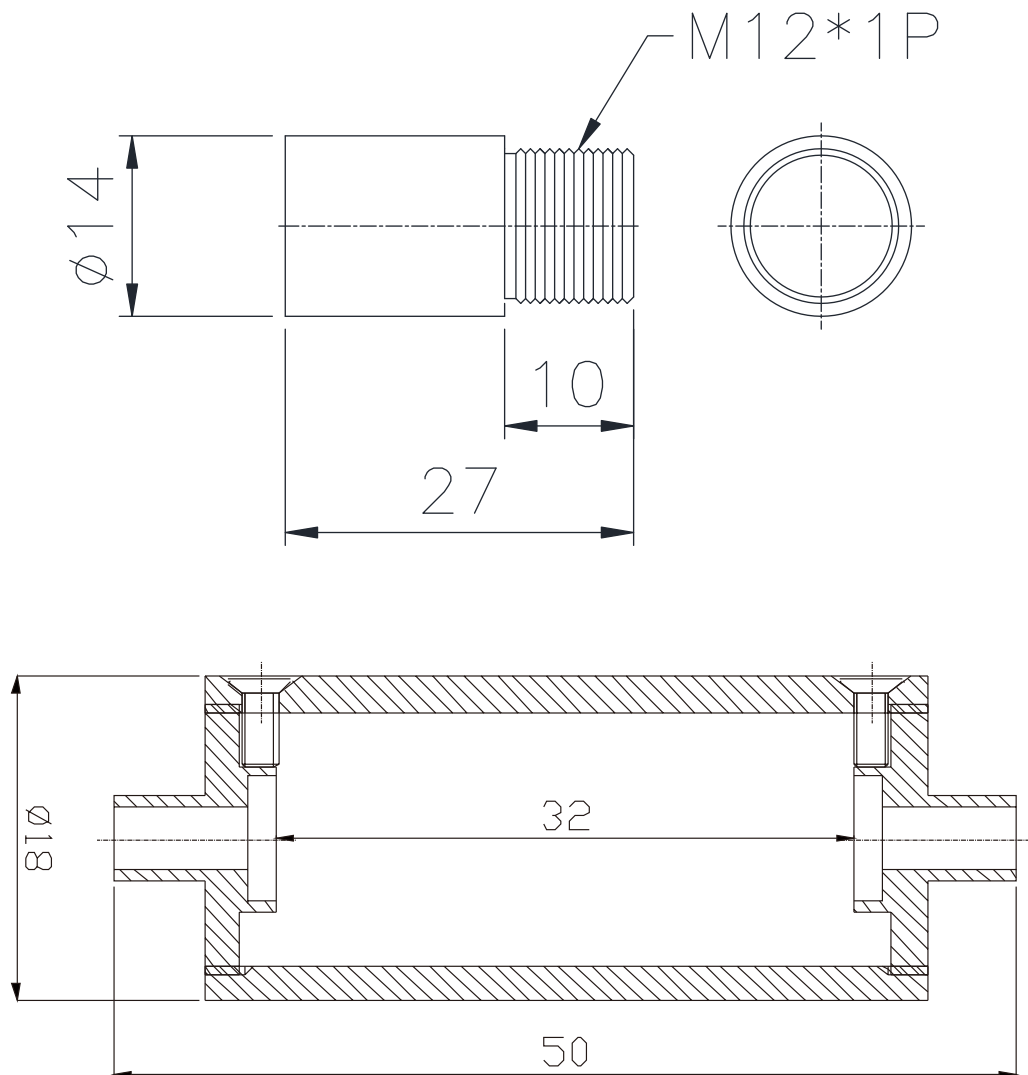
3. Accessory 구 성

품 명	모 양	용 도	비 고
부착용 너트		센서 고정용 너트	기본포함
고정 브라켓		센서 설치용 브라켓	기본포함

4. 제품 사양

구 분	사 양
측정범위	-60~380℃
정 확 도	±1%/F.S or 1℃
반복 재현성	측정값의 ±1%
거리비	8:1
광학 스펙트럼 파장	8~14μm
응답시간	100msec 이하
방 사 율	0.10~0.99
아날로그 출력	4~20mA
통신 출력	RS-485 통신
전원	DC 12~24V (Max 200mA)
주변온도 보상	0~80℃
온도 분해능	0.1℃
상대습도	5~90%
보관온도	-30~85℃
검출부 방수 등급	IP65, NEMA 4
재 질	SUS
무 게	285 g

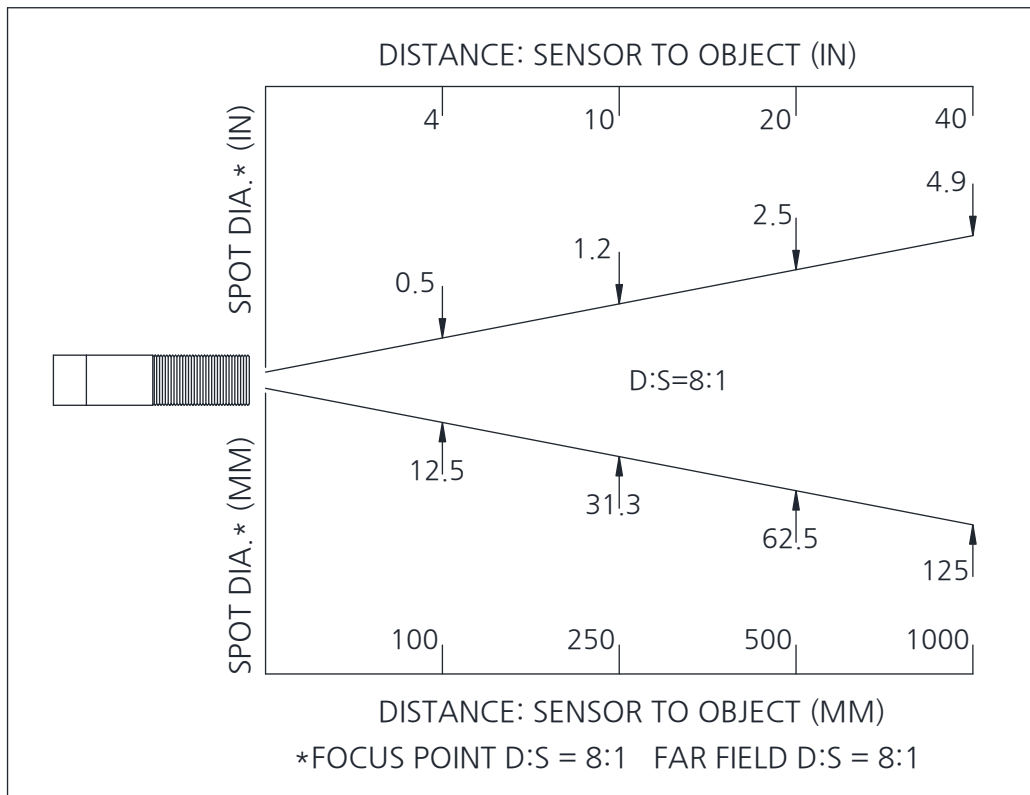
5. 제품 도면



6. 외부 케이블 단자

No.	선 색	용 도
1	흑 색	전원 24VDC(+)
2	적 색	전원 0V(-)
3	황 색	mA (Current)아날로그 출력
4	녹 색	TX+
5	흰 색	TX-

7. 광학 차트(DS 8:1)



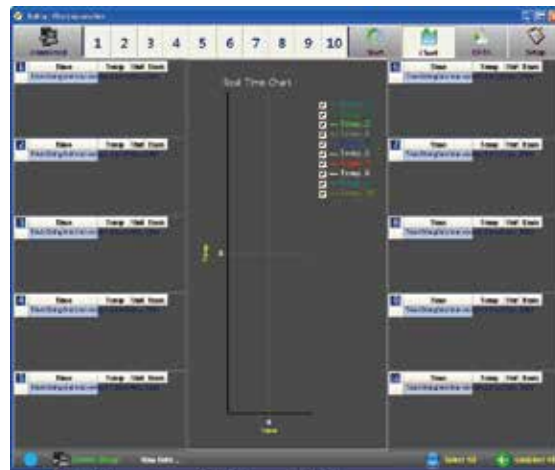
8. 옵션

			
485 To RS232 컨버터	상하 조절 브라켓	인디게이터(DI-20)	2 Inch Led Display

9. 방사율표

대상물체	방사율 값
알루미늄	0.05~0.25
알루미늄 (아노다이징)	0.2~0.6
크롬	0.25~0.3
산화철	0.4~0.95
철	0.1~0.5
금	0.02
구리	0.06~0.2
산화구리	0.5~0.9
마그네슘	0.05~0.8
황동	0.01~0.95
산화황동	0.65~0.75
산화니켈	0.4~0.9
백금	0.95
은	0.2~0.3
용융철	0.85~0.95
산화강철	0.8~0.90
강철	0.3~0.45
티타늄	0.3~0.75
산화티타늄	0.6~0.8
아연	0.4~0.6
산화아연	0.5
주석	0.1~0.3

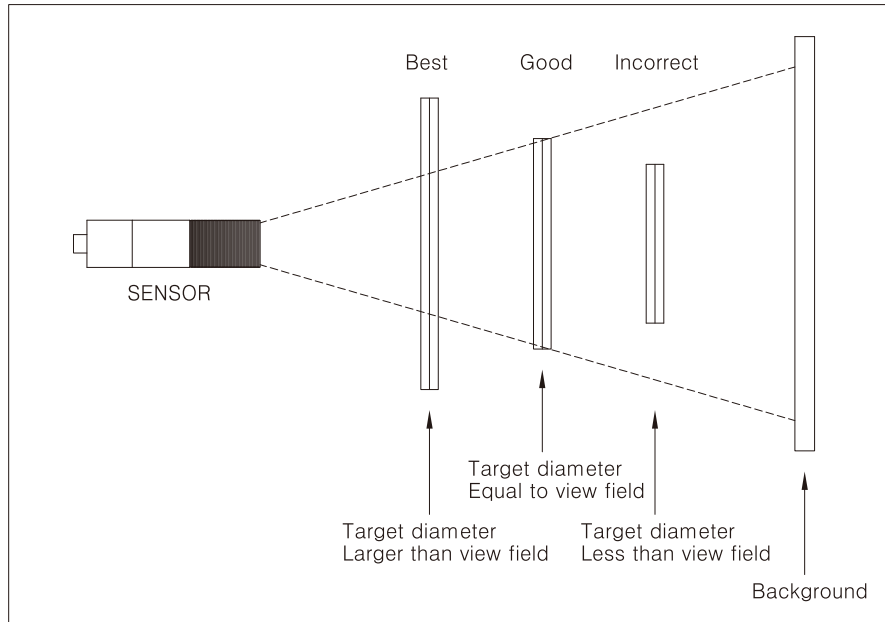
10. 소프트웨어



※ 홈페이지 적외선 온도계 소프트웨어 참조

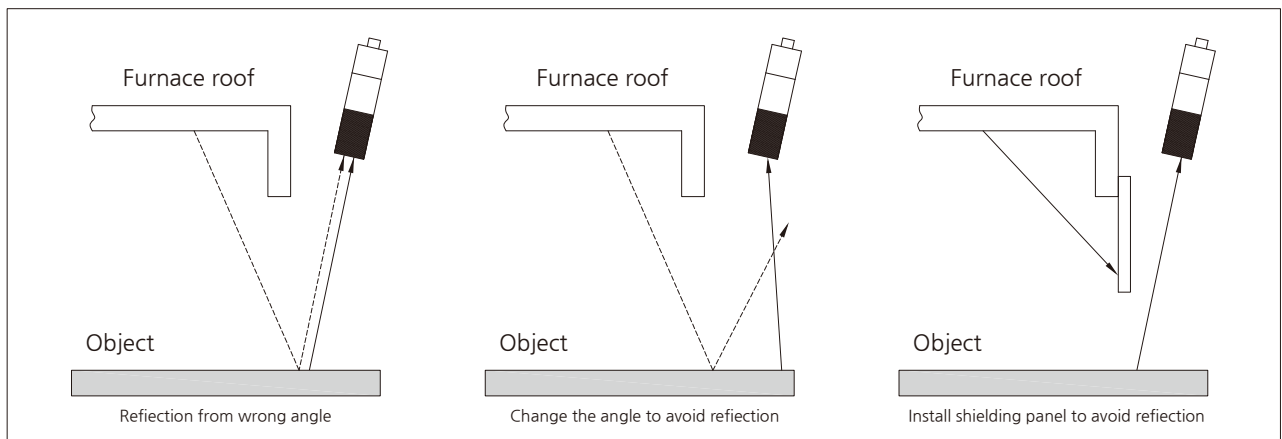
11. 설치방법

● 측정 대상체 면적 확인하여 설치

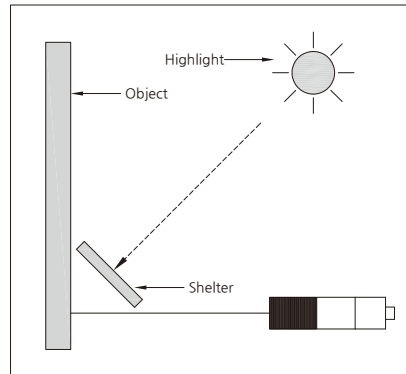


- 측정지점의 지름 크기는 센서와 측정 목표물과의 거리에 따라서 결정한다.
- 광학차트를 참고하여 측정장소의 지름을 측정 목표물보다 작게 한다.

● 고온의 다른 측정대상물의 열반사 차단



- 강한 빛으로부터 차단하여 설치



- Electronic Noise를 피하여 설치

고주파가 있는 곳이나 고전압이 있는 곳을 최대한 피하여 설치한다.
Ex) Motor, Pump, 고압선 근처

참고 주요 물질의 방사율

금속 종류	0.7 to1.0	1.5 to1.6	2.0 to 2.6	3.4	4.8 to 5.2	7.9
알루멜(Alumel)	0.40~0.60	0.35~0.50	0.20~0.35	0.15~0.25	0.10~0.25	0.10~0.25
알루미늄(Aluminum)	0.05~0.20	0.04~0.16	0.03~0.15	0.03~0.15	0.03~0.15	0.03~0.15
황동(Brass)	0.15~0.30	0.10~0.25	0.08~0.20	0.05~0.20	0.05~0.15	0.03~0.15
청동(Bronze)	0.20~0.40	0.15~0.30	0.10~0.25	0.08~0.20	0.08~0.20	0.05~0.20
크로멜(Chromel)	0.40~0.60	0.35~0.50	0.20~0.35	0.15~0.25	0.10~0.25	0.10~0.25
크롬(Chromium)	0.40~0.60	0.35~0.50	0.30~0.45	0.25~0.35	0.20~0.30	0.10~0.2
코발트(Cobalt)	0.25~0.40	0.20~0.35	0.15~0.25	-	-	-
콘스탄탄(Constantan)	0.25~0.40	0.20~0.35	0.15~0.25	-	-	-
구리(Copper)	0.05~0.20	0.04~0.16	0.03~0.15	0.03~0.15	0.03~0.15	0.03~0.15
금(Gold)	0.05~0.20	0.04~0.16	0.03~0.15	0.02~0.15	0.02~0.15	0.02~0.15
철(Iron)	0.35~0.50	0.25~0.40	0.20~0.35	0.15~0.25	0.10~0.25	0.10~0.25
몰리브덴(Molybdenum)	0.35~0.50	0.25~0.40	0.20~0.35	0.15~0.30	0.10~0.25	0.10~0.25
모넬메탈(Monel)	0.40~0.60	0.35~0.50	0.20~0.35	0.15~0.25	0.10~0.25	0.10~0.25
니크롬(Nichrome)	0.40~0.60	0.35~0.50	0.20~0.35	0.15~0.25	0.10~0.25	0.10~0.25
니켈(Nickel)	0.30~0.50	0.25~0.40	0.15~0.30	0.10~0.25	0.05~0.25	0.05~0.20
플라스틱(Platinum)	0.25~0.35	0.20~0.30	0.15~0.25	-	-	-
은(Silver)	0.05~0.20	0.04~0.16	0.03~0.15	0.03~0.15	0.03~0.15	0.03~0.15
탄소강(Steel,Carbon)	0.35~0.50	0.35~0.40	0.20~0.35	0.15~0.25	0.10~0.25	0.10~0.25
스텐레스(Steel,Stainless)	0.40~0.60	0.35~0.50	0.20~0.35	0.15~0.25	0.10~0.25	0.10~0.25
탄탈륨(Tantalum)	0.20~0.60	0.15~0.30	0.10~0.30	0.08~0.20	0.08~0.20	0.05~0.15
티타늄(Titanium)	0.40~0.60	0.30~0.50	0.20~0.35	-	-	-
텅스텐(Tungsten)	0.35~0.50	0.25~0.40	0.10~0.25	0.05~0.20	0.05~0.20	0.05~0.20
바나듐(Vanadium)	0.35~0.50	0.30~0.40	0.25~0.35	0.20~0.30	0.15~0.25	0.15~0.25
산화황동(Brass,oxidized)	0.50~0.80	0.50~0.80	0.50~0.80	-	-	-
산화청동(Bronze,oxidized)	0.50~0.80	0.50~0.80	0.50~0.80	-	-	-
산화크롬(Chromium,oxidized)	0.40~0.80	0.40~0.80	0.40~0.80	-	-	-
산화코발트(Cobalt,oxidized)	0.40~0.80	0.40~0.85	0.40~0.80	-	-	-
산화콘스탄탄(Constantan,oxidized)	0.60~0.85	0.60~0.85	0.60~0.85	-	-	-
산화구리(Copper,oxidized)	0.40~0.80	0.40~0.80	0.40~0.80	0.40~0.80	0.40~0.80	0.40~0.80
산화철(Iron,oxidized)	0.80~0.95	0.80~0.95	0.80~0.95	0.80~0.95	0.80~0.95	0.80~0.95
산화니크롬(Nichrome,oxidized)	0.60~0.85	0.60~0.85	0.60~0.85	0.60~0.85	0.60~0.85	0.60~0.85
산화니켈(Nickel,oxidized)	0.80~0.95	0.80~0.95	0.80~0.95	0.80~0.95	0.80~0.95	0.80~0.95
산화티타늄(Titanium,oxidized)	0.50~0.80	0.50~0.80	0.50~0.80	-	-	-

참고 주요 물질의 방사율

[illegible]