

Portable Infrared Thermometer

PIR - 550

Temperature : -60 to 550°C



(주)가스디엔에이 인천광역시 서구 북항로193번길 101(원창동) A동(사무동), B동(생산동) 우편번호 : 22856
Tell: 032)584-7420 Fax: 032)584-7424 E-mail: gasdna@gasdna.com Web: http://www.gasdna.com

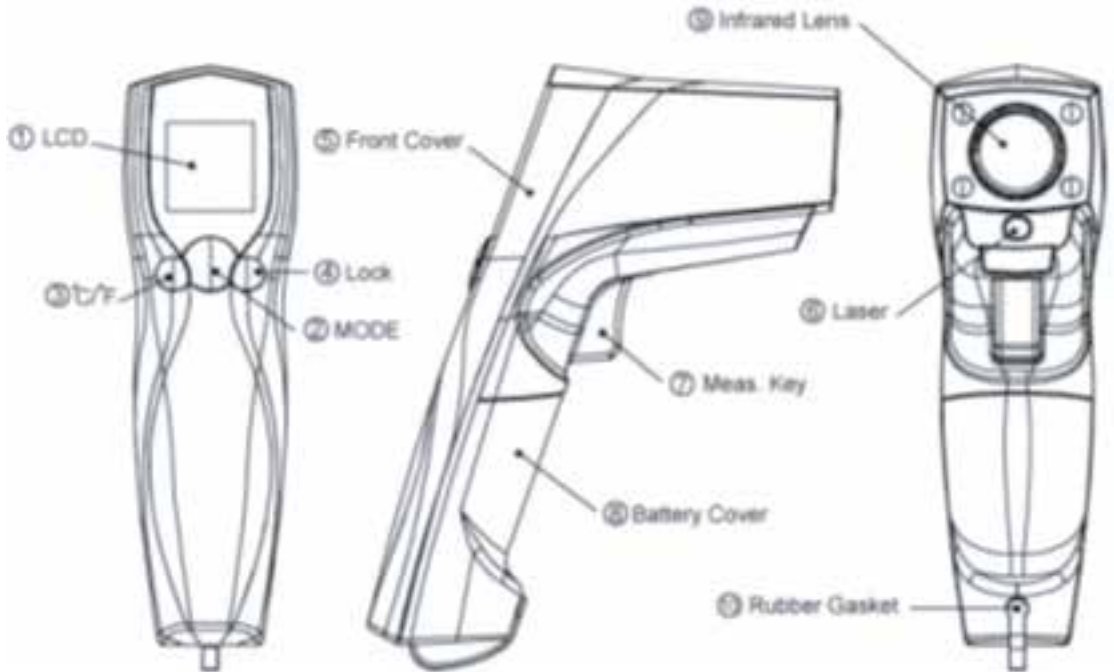
www.gasdna.com

개요

본 온도계는 비접촉 적외선 온도계입니다. 적외선 기능을 위한 많은 수학적 모드가 있습니다. 어린이 손에 닿지 않도록 하시고 안전 관련 용도 이외에는 사용하지 마시기 바랍니다.



(초기화면)



온도계 렌즈(⑥)를 단순히 측정 대상물을 향하도록 하고 Meas. 키(⑦)를 누르면 표면 온도를 표시합니다. D:S는 12:1입니다. 측정 대상물이 시야각 안에 있는지 확인하셔야 합니다.



기능

Mode 키(②)를 누르면 다음 기능들이 스크롤되며 표시됩니다.



	방사율 데이터를 표시합니다. (방사율 초기값은 0.95입니다.)
	Mode 키(②)를 누르고 나서, Lock 키(④)를 누르거나 °C/°F 키(③)를 눌러서 방사율을 설정합니다. 그리고 나서 Mode 키(②)를 눌러 값을 저장합니다. 방사율은 0.10(10E) ~ 1(100E) 범위 내에서 변경 가능합니다.
	Mode 키(②)를 눌러서 최대값(MAX), 최소값(MIN), 최대값과 최소값의 차이(DIF), 평균값(AVG) 모드를 선택합니다. 측정 중에 이들 특수 모드 측정값이 모드 아이콘 옆에 표시됩니다.
	Lock 키(④) 또는 °C/°F 키(③)를 눌러 High Alarm(HAL) 또는 Low Alarm(LAL) 을 변경하고 나서 Meas. 키(⑦)를 눌러 저장합니다. 측정값이 High Alarm(HAL) 또는 Low Alarm(LAL) 을 벗어난 경우 High 또는 Low 아이콘이 깜박이며 경고음이 나옵니다.

*** 추가기능**

E, MAX, MIN, DIF, AVG 모드에서:	Lock 키(④)를 누르면 LOCK 모드를 On/Off 됩니다. Lock 모드는 특히 연속적인 온도 감시에서 유용하며 60분까지 가능합니다. ℃/℉ 키(③)를 누르면 ℃ 또는 ℉로 변환됩니다.
모든 모드에서: Meas. 키(⑦)를 누른 상태로	Lock 키(④)를 누르면 백라이트 기능이 On/Off 됩니다.  ℃/℉ 키(③)를 누르면 레이저 기능이 On/Off 됩니다. 
메모리	Mode 키(②)를 누르면 전원이 off된 상태에서 마지막 측정값이 표시됩니다.

※ 주의





1. 기기가 사용 중일 때, 레이저 광선을 직접 보지 마십시오. 눈이 영구 실명될 수 있습니다.
2. 레이저를 작동할 때에는 매우 주의해 주시기 바랍니다.
3. 기기를 사람의 눈에 향하지 않도록 하십시오.
4. 어린이 손이 닿지 않도록 해 주십시오.

*** 보관 및 청소**




반드시 실온에서 보관해야 합니다. 센서의 렌즈는 본 온도계에서 가장 민감한 부분입니다. 따라서 렌즈는 항상 청결을 유지해야 하고, 렌즈 청소는 부드러운 천이나 면봉에 물이나 의료용 알코올을 묻혀서 조심스럽게 해야 하며, 본 온도계를 사용하기 전에 렌즈는 완전히 건조되어 있어야 합니다. 본 온도계의 어느 부분이든 침수되지 않도록 주의하시기 바랍니다.

*** LCD 에러 메시지**

본 온도계는 아래와 같이 시각적인 진단 메시지를 표시합니다.

	측정된 온도가 HAL과 LAL 설정값을 벗어나면 'Hi' 또는 'Lo'가 표시 됩니다.
	온도계가 실온의 급격한 변동에 노출될 때 'Er2'가 표시됩니다.
	Er3'는 실온이 0℃ 또는 +50℃를 벗어날 때 표시됩니다. 본 온도계는 실온에 안정될 때까지 충분한 시간(최소 30분)이 필요합니다.
	그 밖에 모든 에러 (Error 5 ~ 9)에 대해서는 본 온도계를 리셋해야 합니다. 리셋을 하려면, 본 기기의 전원을 끄시고 배터리를 빼고 약 1분간 기다리신 다음, 다시 배터리를 넣고 전원을 키면 됩니다. 만일 에러 메시지가 계속 표시될 경우 당사 서비스센터에 연락하시기 바랍니다.

* 배터리

		
배터리 정상'으로 측정이 가능한 상태	'배터리 부족'으로 배터리를 교체해야 하지만 아직 측정은 가능한 상태	'배터리 방전'으로 측정이 불가능한 상태

* 배터리 교환

1. 고무 가스켓(ⓐ)을 벗겨 냅니다.
 2. 스크루를 풀고 배터리 커버를 벗겨 냅니다.
 3. 새 배터리로 교체합니다.
 4. 배터리 커버를 원위치로 놓고 스크루를 조입니다.
 5. 고무 가스켓(ⓐ)을 끼워서 방수에 지장이 없도록 합니다.
- '배터리 부족' 아이콘이 표시되면 배터리는 즉시 교환되어야 하며, 배터리 사양은 AAA 1.5V입니다.

※ 주의

배터리를 교체하기 전에 기기의 전원을 끄십시오. 그렇지 않으면 기기의 작동 이상이 있을 수 있습니다. 사용하신 배터리는 즉시 버리고 어린이의 손에 닿지 않도록 하십시오.

측정범위	-60 ~ 550℃
작동온도	0 ~ 50℃
정확도	측정값의 ±2% 또는 ±2℃
방사율	0.1 ~ 1.0 (초기값 0.95)
반응시간	1초
D:S	12:1
배터리 수명	연속 사용시 최소 14시간
치수	143.9 x 116.73 x 42.78mm
중량	180g (배터리 포함)

※ 주의

EMC/RFI: 기기가 3V/m 이상의 무선 주파수 전자기장 지역 내에서 작동할 경우 측정값에 영향을 줄 수 있습니다. 그러나 기기작동에 영구적으로 영향을 주지는 않습니다.



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

비금속 종류	0.7 to1.0	0.91 to 0.97	1.5 to 1.6	2.0 to 2.6	3.4	4.8 to5.2	7.9
아스팔트(Asphalt)	-	-	-	0.95~1.00	00.95~1.00	0.95~1.00	0.95~1.00
흑연(Graphite)	0.75~0.90	0.75~0.90	0.70~0.85	0.65~0.80	0.60~0.80	0.50~0.75	0.45~0.70
코크스(Coke)	0.95~1.00	0.95~1.00	0.95~1.00	0.95~1.00	0.95~1.00	0.95~1.00	0.95~1.00
고순도 알루미나(high purity alumina)	<0.20	<0.50	<0.20	<0.20	<0.20	0.80~0.90	0.95~1.00
육류, 베이커리 등(Foods, bulk(fruits,vegetables, oils meats,bakery goods,etc.))	-	-	-	-	0.95~1.00	0.85~1.00	0.95~1.00
유리0.05인치(0.05" thick)	<0.05	-	<0.05	0.05~0.10	0.40~0.60	0.95~1.00	0.98~1.00
유리4인치 초과(>4" thick)	0.95~1.00	-	0.95~1.00	0.95~1.00	0.95~1.00	0.95~1.00	0.95~1.00
오일(Oil)	-	-	-	-	0.95~1.00	0.20~0.30	0.95~1.00
종이카드보드(Paper,Cardboard)	0.20~0.40	0.15~0.30	0.10~0.25	-	0.90~1.00	0.40~0.70	0.90~1.00
플라스틱1/8인치미만(Plastics all<1/8" thick)	-	-	-	0.90~1.00	0.60~0.80	0.50~0.75	0.45~0.70
폴리에스터필름(polyester film(mylar) 0.0002" thick)	-	-	-	~0.10	~0.35	~0.20	0.90~1.00
폴리에틸렌필름(polyester film(mylar) 0.0002" thick)	-	-	-	~0.10	0.95~1.00	~0.05	~0.05
고무(Rubber)	-	-	-	0.95~1.00	0.95~1.00	0.95~1.00	0.95~1.00
실리콘웨이퍼(Silicon,solid polished(Series W only)0.5 mm-thick wafer)	0.68	0.68	-	-	-	-	-
녹은 실리콘(Silicon,molten)	0.3	0.3	0.3	-	-	-	-
실리콘탄수화물(Silicon,Carbide)	0.80~0.85	0.80~0.85	0.80~0.85	0.80~0.85	0.80~0.85	0.80~0.85	0.80~0.85
합성카펫(Carpet,synthetic)	-	-	-	-	0.95~1.00	0.85~1.00	0.95~1.00
가죽(Leather)	-	-	-	-	0.95~1.00	0.95~1.00	0.95~1.00
물(Water)	-	-	-	-	0.95~1.00	0.80~0.90	0.95~1.00
나무(Wood)	-	-	-	-	0.85~1.00	0.70~0.90	0.90~1.00