

Infrared Thickness Meter

NEW · 적외선 두께측정기

IR-M1700 series



IR-M1700 series는 적외선의 흡수를 이용하여 수지필름의 두께측정, 종이 수지필름의 도포량, 부착량을 측정하는 것으로 반사방식에 의한 비접촉 On-Line용 두께측정기입니다.

검출부와 변환부를 일체구조로한 Compact한 설계로 설치, 사용이 편리합니다. 또, 검량선 (Calibration Data)을 99종류까지 내장가능하므로 다품종 측정이 가능합니다. Analog출력과 PC와의 통신기능을 가지고 있으므로 독립계측기로 사용할 수도 있고, PC와 연결하여 Data처리를 할 수 있습니다.

설정표시기는 최대 9대의 검출기와 연결하여 검출기의 각종 설정값의 Data를 입력시킬 수도 있으며, 측정량의 지시도 할 수 있습니다.

- ### ■ 특 징
- 검출기에 조작키, 디지털표시기가 설치되어 있는 일체형 두께측정기로 검출기 한개로 설정 · 측정 · 지시가 가능합니다. 또한, 현장에서의 Calibration(검교정)이나 검량선 작성이 쉽게 이루어집니다.
 - 고성능 CPU의 탑재 및 광학계의 개량에 의해서 고속 · 고감도의 측정이 가능합니다.
 - 검출기 만으로도 사용할 수 있고, PC와의 연결사용 등 여러가지 System을 구성하여 사용할 수가 있습니다.
 - 고기능이고 검출기는 부피, 무게면에서 종래의 두께측정기의 2/3로 소형화, 경량화되었습니다.
 - 설정표시기는 전면부가 96×96mm로 소형입니다. 그리고 최대 9대까지의 검출기와 연결하여 설정 · 지시 등을 할 수 있으므로, System구성시 비용이 절감됩니다.
 - 검출기는 IEC529, IP-65에 의해서 Case가 보호구조로 되어 있으므로 현장의 환경에 대응할 수 있습니다. 설정기의 전면부 구조도 IP-65에 의한 설계입니다.

■ 형식(Code)

● 검출기

IR-M17

측정파장	0 : 표준 9 : 특수파장
외부입출력	0 : 두께출력 DC4~20mA(표준) 5 : 보정입력 DC4~20mA
통신 Interface	S : RS-485(표준) R : RS-232C A : RS-422A *설정표시기와 연결될 경우 : S
특수규격	공란 : 없음 N : 키 · 표시부 없음 S : 표적크기가 소형 X : 기타 특수형

● 설정표시기

IR-GMEG1

통신 Interface	R : RS-232C(표준) A : RS-422A S : RS-485
특수규격	공란 : 없음 X : 특수

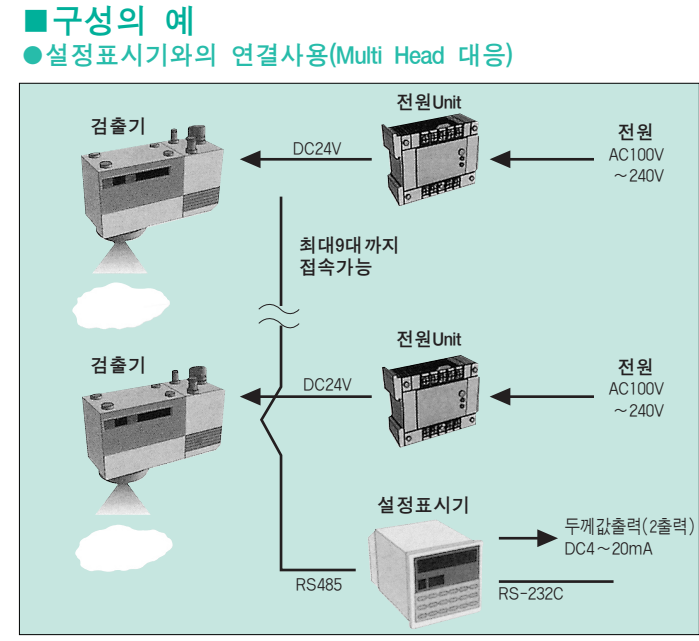
한국CHINO주식회사

NEW · 적외선 두께측정기

IR-M1700 series

■ 측정원리

필름이나 수지 등의 고분자로 되어있는 CH계의 물질은 적외선 파장역에서의 흡수 파장은 2.3μm, 3.4μm 등입니다. 이러한 파장의 빛을 고분자의 Sample에 쏘이면 Sample의 두께에 비례하여 빛의 Energy가 흡수되기 때문에, 그 감쇄량을 계측함에 의해서 두께를 측정할 수가 있습니다. 그러나 여기에서 측정거리, 표면상태, 색 등의 영향을 받아서 흡수파장의 계측만으로는 안정된 두께측정이 어렵습니다. 따라서, 흡수파장에 가까운 CH계의 물질에 에너지가 흡수되지 않는 비교파장을 설계하여 흡수파장과 비교파장을 비교하여 두께를 연산합니다.



■ 외 형크기

● 검출기 IR-M1700

● 설정표시기 IR-GMEG

- ### ■ 일반규격
- #### ● 검출기
- 측정방법 : 적외선 반사형 2파장 방식
측정거리 : 300mm (200~400mm내에 설치가능)
측정면적 : 50×50mm (단, 측정거리 300에서의 면적)
표적크기 소형 : 30×30mm (Option)
- 재 현 성 : 출력 Check판에서 검출기출력 X 값±0.003이내 (주위온도 · 습도 동일조건에서)
단, 상기 재현성은 출력Check판에 의한 것으로 실제 측정에서의 재현성과는 다릅니다.
- 두께값출력 : DC4~20mA (부하저항 500 Ω 이하)
출력정도 : ±0.5%FS
보정입력 : DC4~20mA (Option)
(Sample온도, 측정거리 등의 보정용)
보정입력을 사용할 경우에는 두께출력이 없습니다.
- 통신출력 : RS485, 지정에 의해서 RS-232C, RS-422A도 가능
설정표시기와 연결할 때는 RS-485
- 출력갱신주기 : 28ms
표 시 : Data LED 5자리
검량선번호 LED 2자리
- 설 정 : Key 또는 통신
검 량 선 : 1~3차식 또는 보감법(꺾음선)
검량선수 : 99개
검량선작상 : 회귀연산
Smoothing : 0~99초 (10초미만 : 0.1초 단위)
10초이상 : 1초 단위)
- Calibration : Check판에 의해 실시
사용온도범위 : 0~50℃ (45℃ 이상은 Air가 필요)
전 원 : DC24V
소비전력 : 최대 약 36VA
허용진동 : 3G이하
Case : Aluminium방적구조 (IEC529, IP65준거)
무 게 : 약 4kg
부 속 품 : 전원Unit IR-WEP
- #### ● 설정표시기
- 검출기입력 : RS-485 최대 9대 연결가능
Analog출력 : DC4~20mA (부하저항 500 Ω 이하) 2출력
출력정도 : ±0.5%FS
통신출력 : RS-232C, 지정에 의해서 RS-485, RS-422A도 가능
출력갱신주기 : 28ms × (연결된 검출기 대수)
표 시 : Data LED 5자리
검량선번호 LED 2자리
검출기번호 LED 1자리
- 외부설정 : 외부접점에 의해서 검출기번호, 검량선번호
Calibration의 설정가능
- 경 보 : 상 · 하한 경보 점점2출력 (Comm공통)
사용온도범위 : 0~50℃
전 원 : AC100~240V, 50Hz · 60Hz
소비전력 : 최대 약 15VA
C a s e : ABS수지 전면부 방적구조 (IP65준거)
무 게 : 약 600g
- #### ● 전원Unit IR-WEP
- 출력전압 : DC24V
출력전류 : 2.1A
사용온도범위 : - 10 ~ 50℃
전 원 : AC100~120V/200~240V Switch선택, 47~450Hz
소비전력 : 최대 약 160VA
무 게 : 약 380g

⚠ 안전에 관한 주의

- 본제품은 일반공업계기로서 설계제작된 제품입니다.
- 본제품의 설치, 접속, 사용시에는 사용설명서를 잘 읽으시고 올바르게 사용하여 주십시오.
- 기재내용은 성능개선 등에 의해서 사전통고 없이 변경할 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)