



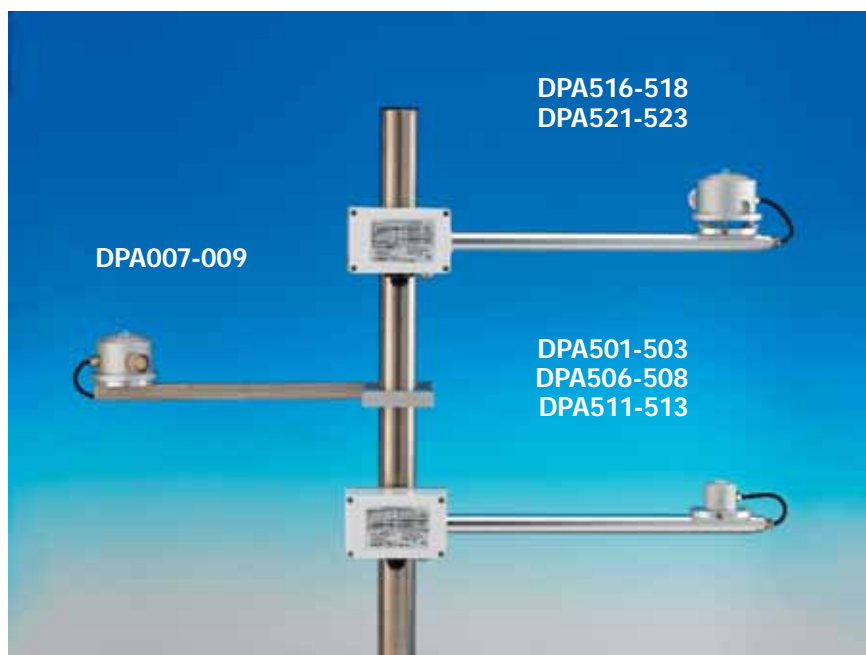
LSI SpA - Via Ex SP. 161, 9 - Loc. Dosso  
20090 Settala - Milano - Italy  
Tel. (+39) 02 95 41 41  
Fax (+39) 02 95 77 05 94  
E-mail: info@lsi-lastem.it  
http://www.lsi-lastem.it



MW8003.4-10/05

## Radiometri a banda larga UVA-UVB-VIR-PAR-LUX

## Broad band radiometers UVA-UVB-VIR-PAR-LUX



I radiometri a banda larga misurano l'intensità della radiazione in un determinato intervallo di lunghezze d'onda. Le diverse applicazioni richiedono spesso informazioni sull'emissione in ultravioletto, infrarosso, spettro del visibile, e necessitano quindi una strumentazione più specializzata.

Questa linea di sensori comprende radiometri per bande spettrali UVA, UVB, Radiazione fotosinteticamente attiva (PAR), radiazione nel vicino infrarosso (VIR) e illuminamento secondo curva  $V\lambda$  CIE (occhio umano). L'elemento sensibile è un fotodiodo seguito da filtri ottici con deposito interferenziale per migliorare la trasmissione spettrale.

### Caratteristiche principali:

- \* Tutti i sensori hanno correzione per risposta al coseno.
- \* Sensori equipaggiati con diffusore per radiazione proveniente da angoli bassi.
- \* Sensori diversificati per UV-A e UV-B
- \* Conformità alle norme WMO (World Meteorological Organization).
- \* Sensore lux riferibile al PTB.
- \* Sensore UV-A e UV-B riferibile al NIST.
- \* Protezione da disturbi elettromagnetici

*Broad band radiometers measure electromagnetic radiation intensity in a determined interval of wavelength. Applications often need information about emission in ultraviolet, infrared, and visible spectral band, demanding a more specialized instrumentation.*

*This line of sensors includes radiometers for special spectral band : UVA, UVB, PAR (photosynthetically active radiation), NIR (near infrared radiation) and illumination according to the CIE  $V\lambda$  curve (human eye). The sensitive element is a photodiode with optical filter with interferential deposition in order to improve the spectral transmission.*

### Main features:

- \* Correction for cosine response for all sensors.
- \* Sensors equipped with diffuser for radiations arriving from low angles.
- \* Specific sensors for UV-A and UV-B.
- \* According to the WMO (World Meteorological Organization) guideline.
- \* Luxmeters with PTB calibration traceability.
- \* UV-A, UV-B with NIST calibration traceability.
- \* Protection from electromagnetic disturbances

## VERSIONI

## VERSIONS

Modelli	Descrizione	Cod.		
		Alimentazione / Power supply Uscita / Output	24V $\oplus$ Analog*	12 V= Analog*
C502LUX	Sonda luxmetrica da esterni, uscita normalizzata. <i>Luxmeter sensor for outdoor applications. Normalized output</i>	DPA501	DPA503	–
C502UVA	Radiometro UVA uscita normalizzata. <i>UVA radiometer. Normalized output.</i>	DPA516	DPA518	DPA007
C502UVB	Radiometro UVB, uscita normalizzata. <i>UVB radiometer. Normalized output</i>	DPA521	DPA523	DPA009
C502PAR	Radiometro per la radiazione fotosinteticamente attiva (PAR). <i>Radiometer for photosynthetically active radiation (PAR)</i>	DPA506	DPA508	–
C502VIR	Radiometro per la misura della radiazione nel vicino infrarosso (VIR), uscita normalizzata <i>Near infra-red radiation (NIR) radiometer. Normalized output.</i>	DPA511	DPA513	–

\* uscita programmabile localmente / locally programmable output: 0/4-20 mA, 0/1-5 V (default 4-20 mA)

## CARATTERISTICHE TECNICHE

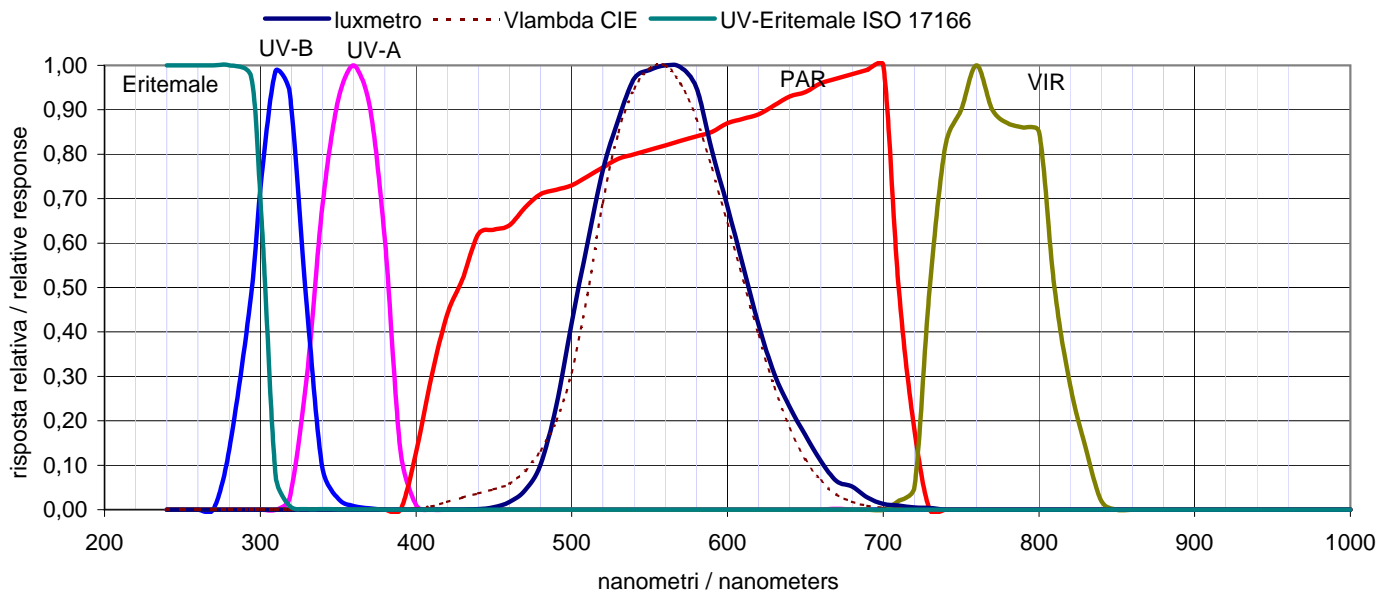
## TECHNICAL SPECIFICATIONS

	C502LUX	C502UVA	C502UVB	C502PAR	C502VIR	
Elemento sensibile	Fotodiode / Photodiode					<i>Sensitive element</i>
Campo spettrale Dis.1	V CIE	315-400 nm	280-315 nm	400-700 nm	745-815 nm	<i>Spectral range (see drw.1)</i>
Campo di misura	0-100 klux	0-70 W/m <sup>2</sup>	0-5 W/m <sup>2</sup>	0-1500 W/m <sup>2</sup>	0-200 W/m <sup>2</sup>	<i>Range</i>
Tempo di risposta	0.1 s	0.1 s	0.1 s	0.1 s	0.1 s	<i>Response time (s)</i>
Errore del coseno	(ved. Dis.2)/ (see drw.2)	(ved. Dis.3)/ (see drw.3)	(ved. Dis.3)/ (see drw.3)	(ved. Dis.2)/ (see drw.2)	(ved. Dis.2)/ (see drw.2)	<i>Cosine response error</i>
Accuratezza	±3 % VL/reading ±10 lux	±12% VL/reading ± 1W/m <sup>2</sup>	±15% VL/reading ± 0.1 W/m <sup>2</sup>	±10% VL/reading ± 1W/m <sup>2</sup>	±10% VL/reading ± 1W/m <sup>2</sup>	<i>Accuracy</i>
Consumo	0,7 Watt – (non applicabile per DPA007-DPA009)/ 0,7 Watt – ( not applicable on DPA007-DPA009)					<i>Consumption</i>
Resistenza di carico Max (Uscita mA)	12V <sub>cc</sub> : 300 Ω - 24V <sub>ac</sub> =:500 Ω					<i>R Load Max (mA output)</i>
Cavo uscita	DWA...Non incluso / <i>not attached.</i> Solo/only DPA007-DPA009: 10 m incluso/attached					<i>Cable</i>
Attacco a palo diam 50 mm.	Attacco DYA051 / DYA051 collar Solo/only DPA007-DPA009: DYA034+DYA051					<i>Arms for pole diam 50 mm</i>
Peso (senza cavo)	1,1 Kg Solo/only DPA007-DPA009: 400 gr					<i>Weight</i>
Limiti ambientali	-40...+80°C					<i>Environ. limits</i>

## ACCESSORI E RICAMBI

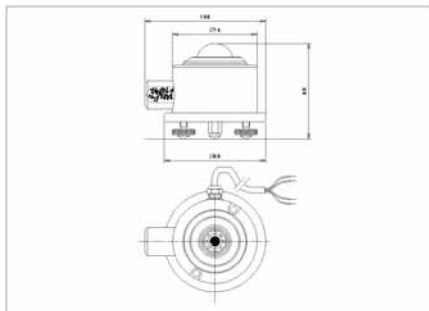
## SPARES AND ACCESSORIES

Cod	Descrizione	Description
	<b>Elementi di connessione elettrica</b>	<b>Electrical connection units</b>
MG2251	Connettore volante stagno IP65 per sensori ad uscita normalizzata	<i>IP65 waterproof free connector</i>
DWA510	Cavo schermato L=10 m con connettore per sensori C511R, C510R e	<i>10 m shielded cable with connector for C511R, C510R and C502R sensors</i>
DWA525	Cavo schermato L=25 m con connettore per sensori C511R, C510R e	<i>25 m shielded cable with connector for C511R, C510R and C502R sensors</i>
DWA526	Cavo schermato L=50 m con connettore per sensori C511R, C510R e	<i>50 m shielded cable with connector for C511R, C510R and C502R sensors</i>
DWA527	Cavo schermato L=100 m con connettore per sensori C511R, C510R	<i>100 m shielded cable with connector for C511R, C510R and C502R sensors</i>
	<b>Elementi di connessione meccanica</b>	<b>Mechanical connection units</b>
DYA032	Supporto per fissaggio sensori C102R a collare DYA051	<i>Arm for mounting C102R sensor to DYA051 collar</i>
DYA034	Supporto per fissaggio sensori C100R e C101R a collare DYA051	<i>Arm for mounting C100R and C101R sensors to DYA051 collar</i>
DYA051	Collare per attacco sensori e supporti a palo diam. 50 mm	<i>Collar for fixing sensors and arm to diam.50 mm poles</i>

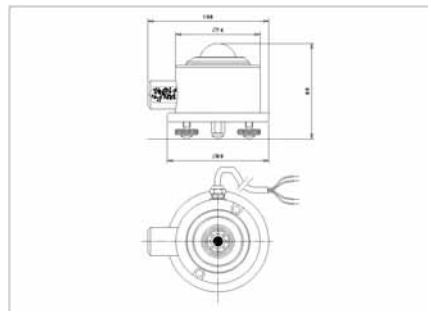


**MONTAGGIO E DIMENSIONI**

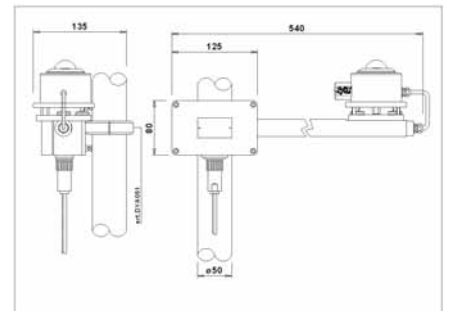
**MOUNTING & DIMENSIONS**



**DPA 007-009**



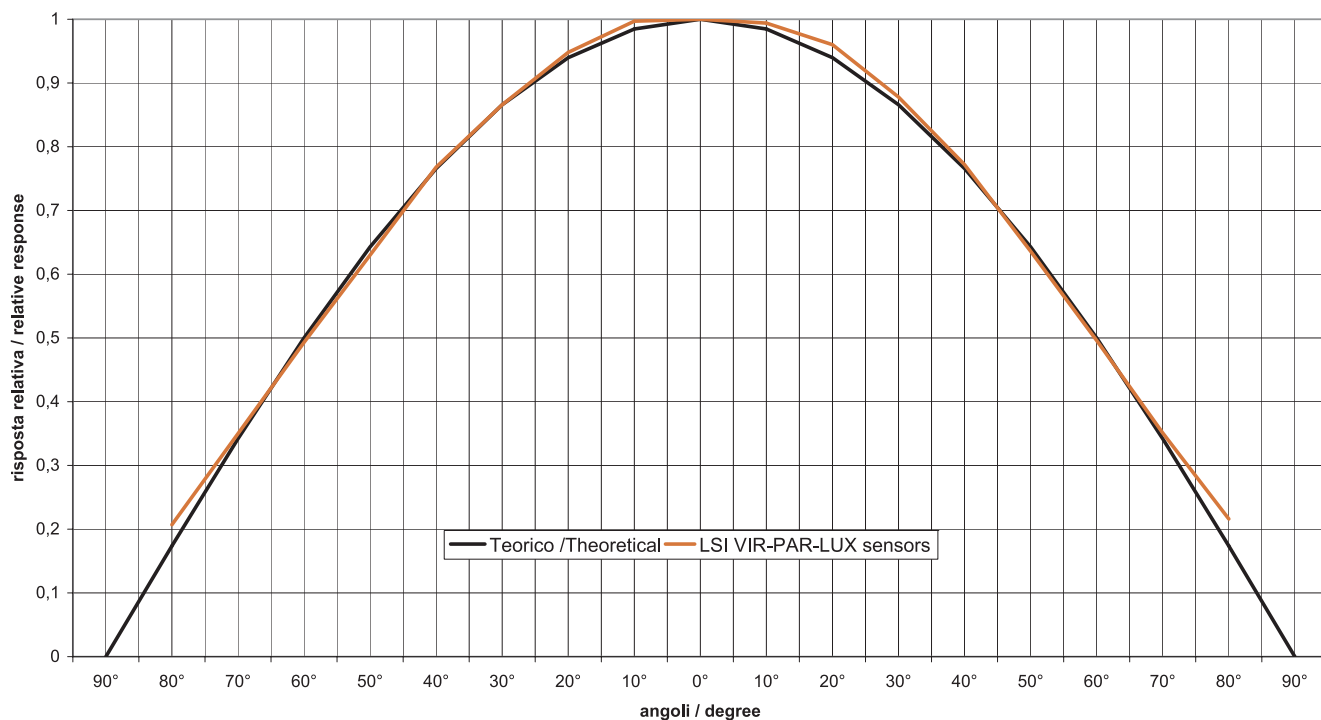
**DPA 516-518-521-523**



**DPA 501-503-506-508-511-513**

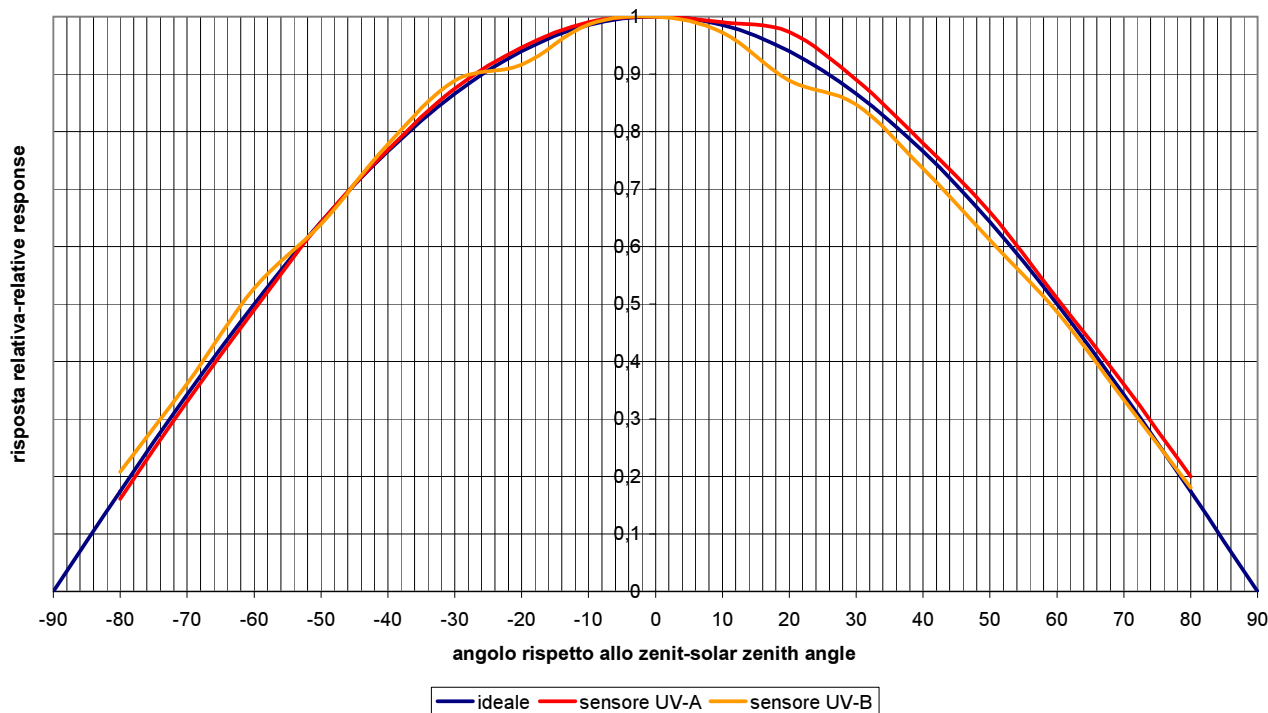
## 2. RISPOSTA AL COSENO PER RADIOMETRI PAR, VIR e LUX

## 2. COSINE RESPONSE FOR LUX, PAR, NIR RADIOMETERS



## 3. RISPOSTA AL COSENO PER RADIOMETRI UVA-UVB

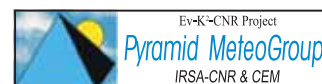
## 3. COSINE RESPONSE FOR UVA-UVB RADIOMETERS



La LSI si riserva il diritto di apportare modifiche a modelli e specifiche senza preavviso.  
LSI SpA reserves the right to change models and specification without notice.



LSI SpA - Via Ex SP. 161, 9 - Loc. Dosso- 20090 Settala - Milano - Italy  
Tel. (+39) 02 95 41 41 - Fax (+39) 02 95 77 05 94  
E-mail: info@lsi-lastem.it - <http://www.lsi-lastem.it>



The world's highest weather station