


SPECIFICA TECNICA
**SONDA DI LUMINANZA
DEBILITANTE**


	Redatto	Verificato	Approvato
Nome	P.I. Ciro Apuzzo	P.I. Ciro Apuzzo	P.I. Ciro Apuzzo
Firma			
84018 Scafati (SA) Via F. Budi 71 www.etmgroup.it Tel. 0818509071 Fax 0818565182			
Riproduzione vietata : tutti i diritti riservati ad ETM s.r.l.			

	Sonda di luminanza debilitante		Pagina 2 di 7
Azienda certificata ISO9001	DOC. N. SP09/00192 REV 03		12/09/2018
<p> La sonda permette di convertire la grandezza fotometrica “luminanza debilitante” in un segnale di corrente (4-20 mA) o di tensione (0-10 V) a seconda della versione scelta. Se la stazione di acquisizione è lontana dalla sonda (>50m) è necessario utilizzare la versione in corrente. Il trasmettitore ha grado di protezione IP67. Al fine di eseguire una misura corretta si deve garantire che la superficie esterna della lente sia pulita. Se necessario la pulizia della lente va eseguita con acqua e carta per obbiettivi fotografici. E' possibile scegliere la sensibilità del trasmettitore su due valori predefiniti; 2000cd/m² o 20000cd/m². </p> <p> La sonda è utilizzata per il controllo dell'illuminazione stradale, in particolare, la misura della luminanza debilitante e indispensabile per stabilire la luminanza di soglia all'ingresso delle gallerie (NORMA UNI 11095 - 2011). </p>			
	Redatto	Verificato	Approvato
Nome	P.I. Ciro Apuzzo	P.I. Ciro Apuzzo	P.I. Ciro Apuzzo
Firma			
84018 Scafati (SA) Via F. Budi 71 www.etmgroup.it Tel. 0818509071 Fax 0818565182			
Riproduzione vietata : tutti i diritti riservati ad ETM s.r.l.			

Dimensioni

(Lunghezza x Larghezza x Altezza) 147mm x 58 mm x 65mm

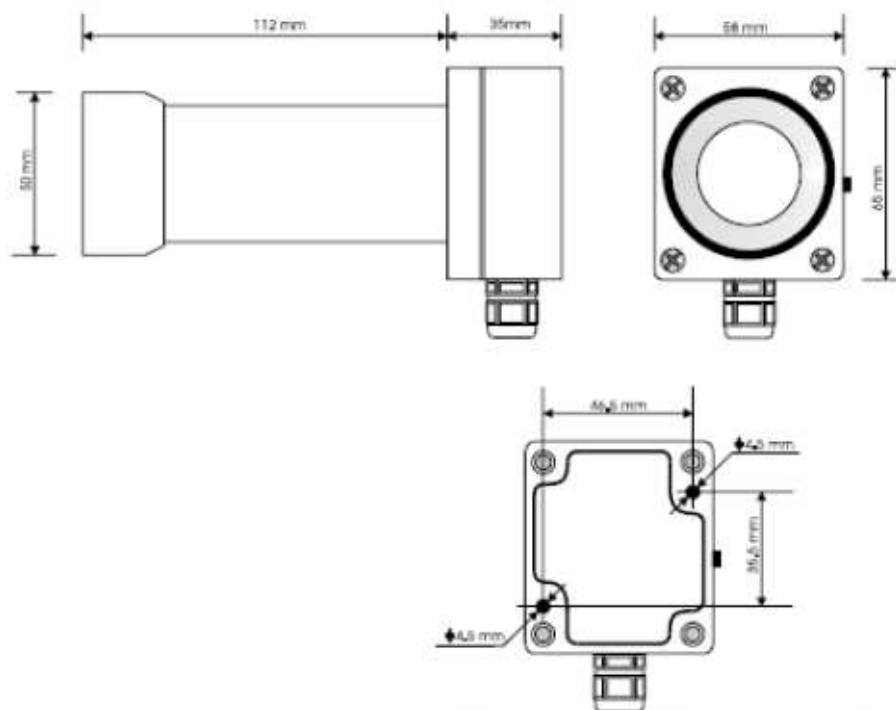


Figura 1

Risposta Spettrale

La sonda monta un fotodiode al silicio ed una serie di filtri per correggere la curva di risposta spettrale e renderla uguale a quella dell'occhio umano (risposta fotopica). Nella figura 2 è riportato l'andamento della risposta spettrale relativa in funzione della lunghezza d'onda.

	Redatto	Verificato	Approvato
Nome	P.I. Ciro Apuzzo	P.I. Ciro Apuzzo	P.I. Ciro Apuzzo
Firma			
84018 Scafati (SA) Via F. Budi 71 www.etmgroup.it Tel. 0818509071 Fax 0818565182			
Riproduzione vietata : tutti i diritti riservati ad ETM s.r.l.			

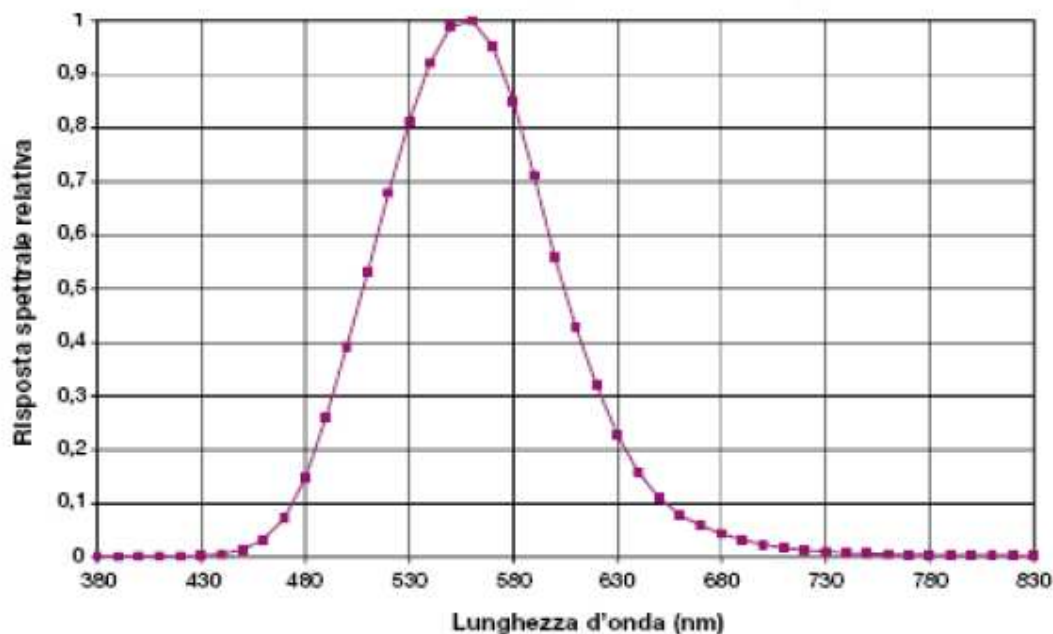


Figura 2

La misura della luminanza di velo equivalente (L_v) è valutata a partire dalla seguente formula:

$$L_v = 10 \sum_{\beta=1^\circ}^{\beta=90^\circ} \frac{L(\beta) * \cos \beta}{\beta * /(\beta + 1.5)} * \Omega$$

Dove:

$L(\beta)$ è la luminanza di una sorgente di disturbo misurata ad un angolo β ;

β è l'angolo tra la direzione di puntamento dell'oggetto che si intende guardare e la sorgente di disturbo;

Ω è l'angolo solido.

	Redatto	Verificato	Approvato
Nome	P.I. Ciro Apuzzo	P.I. Ciro Apuzzo	P.I. Ciro Apuzzo
Firma			
84018 Scafati (SA) Via F. Budi 71 www.etmgroupp.it Tel. 0818509071 Fax 0818565182			
Riproduzione vietata : tutti i diritti riservati ad ETM s.r.l.			

Nella norma UNI 11095 la luminanza debilitante è calcolata considerando i contributi sino ad angoli di 28.4° in senso verticale, e 20° in senso orizzontale.

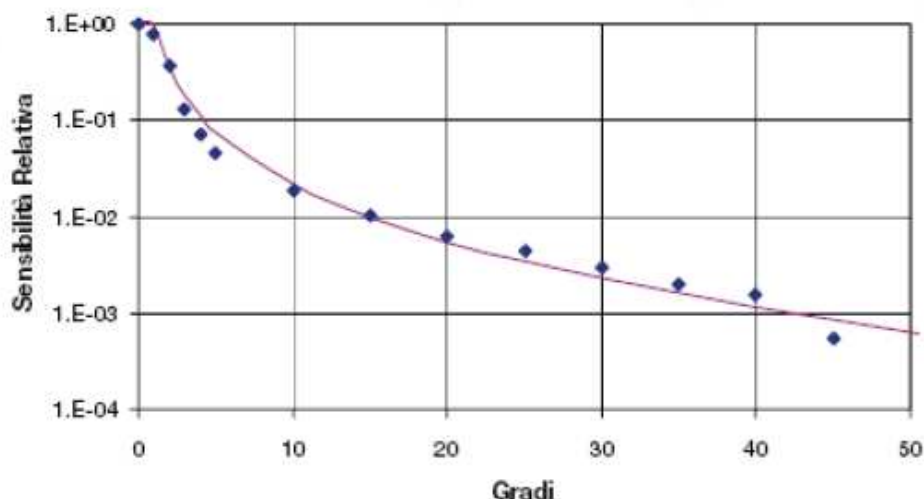


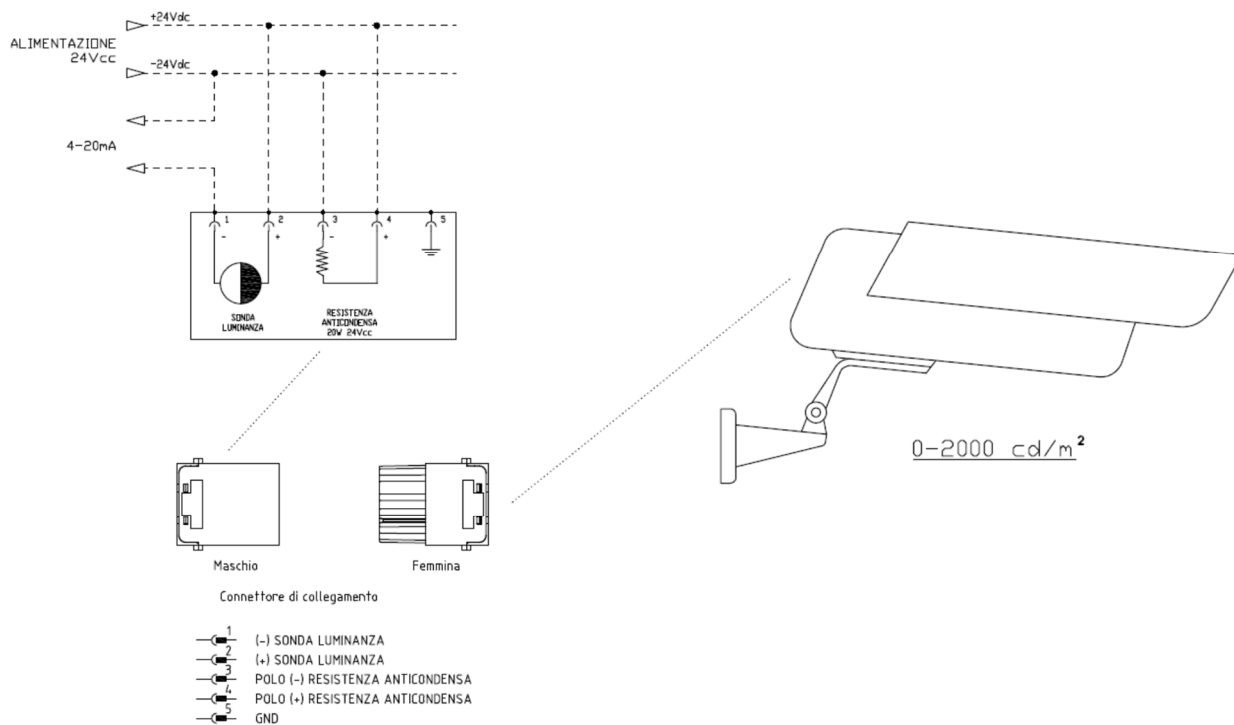
Figura 3

Per quel che riguarda la temperatura di lavoro la sonda può operare in un range di temperature comprese tra -20° e $+60^\circ$; la sonda inoltre viene alloggiata all'interno di contenitori stagni come in figura:




Figura 4

	Redatto	Verificato	Approvato
Nome	P.I. Ciro Apuzzo	P.I. Ciro Apuzzo	P.I. Ciro Apuzzo
Firma			
84018 Scafati (SA) Via F. Budi 71 www.etmgroup.it Tel. 0818509071 Fax 0818565182			
Riproduzione vietata : tutti i diritti riservati ad ETM s.r.l.			



Schema elettrico di collegamento

	Redatto	Verificato	Approvato
Nome	P.I. Ciro Apuzzo	P.I. Ciro Apuzzo	P.I. Ciro Apuzzo
Firma			
84018 Scafati (SA) Via F. Budi 71 www.etmgroup.it Tel. 0818509071 Fax 0818565182			
Riproduzione vietata : tutti i diritti riservati ad ETM s.r.l.			

 <p>La qualità nei sistemi elettrici</p>	Sonda di luminanza debilitante		Pagina 7 di 7
Azienda certificata ISO9001	DOC. N. SP09/00192 REV 03		12/09/2018
<p style="text-align: center;"> Dichiarazione del fabbricante ai sensi della Direttiva EMC 2004/108/CE Nome Costruttore: ETM GROUP SRL Indirizzo Costruttore: Via V. VENETO, 41 Gragnano, NA ITALIA dichiara che il prodotto Tipo Prodotto: Sonda di luminanza di debilitante Nome Prodotto: ELE342SLV2008100 è conforme alle seguenti specifiche Sicurezza: EN 61010-1 EMC: EN 61000-6-2:2005: Generic standards. Immunity for industrial environments EN 61000-4-2: ESD: Air, 8 kV (lev 3); Contact, 6kV (lev 3) EN 61000-4-3: Radiated electromagnetic field, 80-1000MHz, 10 V/m (lev 3) EN 61000-4-4: Burst: Interconnections 1000 V (lev 3); Power supply 2000 V (lev 3) EN 61000-4-6: Conducted disturbances EN 61000-6-3:2007: Generic Standards. Emission standard for residential, commercial and light industrial environments. EN 55022: 2007: Line-conducted disturbances, Class B IEC / CISPR 22: Radiated emission, Class B Informazione supplementare: Il prodotto qui descritto è conforme ai requisiti della Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE e della Direttiva EMC 2004/108/CE porta la marcatura "CE" di conseguenza. </p>			
	Redatto	Verificato	Approvato
Nome	P.I. Ciro Apuzzo	P.I. Ciro Apuzzo	P.I. Ciro Apuzzo
Firma			
84018 Scafati (SA) Via F. Budi 71 www.etmgroup.it Tel. 0818509071 Fax 0818565182			
Riproduzione vietata : tutti i diritti riservati ad ETM s.r.l.			