

Il SIT è uno dei firmatari degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA-MLA ed ILAC-MRA dei certificati di taratura.

SIT is one of the signatories to the Mutual Recognition Agreement EA-MLA and ILAC-MRA for the calibration certificates.

## CENTRO DI TARATURA N° 124

Calibration Centre



LABORATORIO MISURE FOTO-RADIOMETRICHE

DELTA OHM srl 35030 Caselle di Selvazzano (PD)

Via Marconi 5 - ITALY Tel. 0039-0498977150

Fax 0039-049635596 - e-mail: deltaohm@tin.it

Web Site: www.deltaohm.com

istituito da  
established by

Pagina 1 di 3  
Page 1 of 3

### CERTIFICATO DI TARATURA N. \_\_\_\_\_ Certificate of Calibration No. \_\_\_\_\_

- Data di emissione -----  
date of issue  
- destinatario -----  
addressee  
- richiesta -----  
application  
- in data -----  
date

Si riferisce a

referring to

- oggetto -----  
item  
- costruttore -----  
manufacturer  
- modello -----  
model  
- matricola -----  
serial number  
- data delle misure -----  
date of measurements  
- registro di laboratorio -----  
laboratory reference

Luminanzometro  
Delta Ohm S.r.l. + Delta Ohm S.r.l.  
HD9221 + LP9221LUM6

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento SIT N. 124 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). Il SIT garantisce le capacità di misura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation SIT No. 124 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. SIT attests the measurement capability and metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura  $k$  corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore  $k$  vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor  $k$  corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor  $k$  is 2.

**Il Responsabile del Centro**  
**Head of the Centre**  
**Pierantonio Benvenuti**

Certificato di taratura n. -----  
Certificate of calibration no

Pagina 2 di 3  
Page 2 of 3

La catena di riferibilità ha inizio dai campioni di prima linea N°  
Traceability is through first line standards No.

muniti di certificati validi di taratura rispettivamente N°  
validated by certificates of calibration No.

I risultati di misura sono stati ottenuti applicando le procedure N.  
The measurement results reported in this Certificate were obtained following  
procedures No.

#### DESCRIZIONE DELLA TARATURA:

La taratura è eseguita misurando la luminanza sulla porta di uscita della sfera integratrice, campione di seconda linea, in dotazione al laboratorio metrologico Delta Ohm srl. Lo strumento in taratura è posizionato in asse con la porta di uscita della sfera integratrice campione di seconda linea ad una distanza di  $(1.20 \pm 0.01)$  m. La sorgente utilizzata per le taratura ha temperatura di colore prossimale di  $2856 \text{ K} \pm 50 \text{ K}$ . La taratura è eseguita 15 minuti dopo l'accensione della lampada.

La taratura si riferisce allo strumento HD9221 + LP9221LUM6 s.n.

Le misure sono state effettuate nelle seguenti condizioni ambientali del laboratorio:

Temperatura:  $23 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$   
Umidità Relativa:  $50 \text{ \% U.R.} \pm 10 \text{ \% U.R.}$



Certificato di taratura n. -----  
Certificate of calibration no

Pagina 3 di 3  
Page 3 of 3

**RISULTATI:**

La taratura dello strumento in oggetto è stata effettuata per valori di luminanza compresi tra 1 cd/m<sup>2</sup> - 10000 cd/m<sup>2</sup>.  
Nella tabella "A" sono riportati rispettivamente: la luminanza di riferimento, la luminanza indicata, il fattore di correzione e l'incertezza di misura.

**GRANDEZZA: Luminanza**

Tabella A

Luminanza di Riferimento [cd m <sup>-2</sup> ]	Luminanza Misurata [cd m <sup>-2</sup> ]	Fattore di Correzione	Incertezza %
0	0	-	-
10.18	11	0.93	10
25.21	26	0.97	5.0
50.41	50	1.01	3.8
101.0	101	1.00	3.3
252.4	251	1.01	3.2
505.2	501	1.01	3.2
1009	1003	1.01	3.2
2526	2510	1.01	3.2
5058	5020	1.01	3.2
10120	10080	1.00	3.2

N.B.: Il separatore decimale utilizzato in questo documento è il punto