



**Senseca Italy Srl**  
Single Member Company subject to direction  
and coordination of SENSECA Germany GmbH  
Via G. Marconi 5, 35030 Selvazzano  
Dentro - Padova - ITALY  
VAT N. IT03363960281  
Tel. +39 049 8977150  
calibration.padua@senseca.com  
www.calibration.senseca.com

Centro di Taratura  
*Calibration Centre*  
Laboratorio di Taratura  
*Calibration Laboratory*



00171

Pag. 1 of 3

## Certificato di Taratura

*Certificate of Calibration*

**00171LAT -**

- data di emissione -

*date of issue*

- cliente -

*customer*

- destinatario -

*receiver*

### Si riferisce a

*referring to*

- oggetto	Piranometro
<i>item</i>	
- costruttore	Senseca
<i>manufacturer</i>	
- modello	LPS100P0
<i>model</i>	
- matricola	-
<i>serial number</i>	
- data di ricevimento	---
<i>date of receipt of item</i>	
- data delle misure	-
<i>date of measurements</i>	
- registro di laboratorio	-
<i>laboratory reference</i>	

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento n. 00171 Calibration che attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI) in conformità ai requisiti della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. L'accreditamento è rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT).

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation n. 00171 Calibration attesting the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI) in compliance with requirements of ISO/IEC 17025. The accreditation is granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono 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 calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. 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 alla ISO/IEC Guide 98-3 e al documento EA-4/02. Solitamente 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 the ISO/IEC Guide 98-3 and to EA-4/02. Usually, they have been 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.*

Direzione tecnica

(Approving Officer)

Paolo Ceccherini



**Senseca Italy Srl**  
Single Member Company subject to direction  
and coordination of SENSECA Germany GmbH  
Via G. Marconi 5, 35030 Selvazzano  
Dentro - Padova - ITALY  
VAT N. IT03363960281  
Tel. +39 049 8977150  
calibration.padua@senseca.com  
www.calibration.senseca.com

Centro di Taratura  
*Calibration Centre*  
Laboratorio di Taratura



00171

Pag. 2 of 3

## Certificato di Taratura

**00171LAT -**

*Certificate of Calibration*

La catena di riferibilità ha inizio dai campioni di riferimento N°  
*Traceability is through reference standard 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.*

Agilent 34970A + 34901A  
s/n MY41009257 + US37011799  
Delta Ohm LP PYRA 10 s/n 12014422

20240047M  
2025-C-038

DHLF – E – 70 rev.3  
DHLF – E – 71 rev.4

### DESCRIZIONE DELLA TARATURA - CALIBRATION DESCRIPTION:

La taratura è eseguita per confronto con il campione di riferimento in dotazione al laboratorio metrologico Senseca Italy s.r.l.. I due strumenti sono posizionati sul carrello del banco radiometrico avendo cura che il piano di riferimento dei due strumenti sia alla stessa distanza dalla sorgente. La taratura è eseguita con luce prodotta da una lampada a ioduri metallici con temperatura di colore prossimale di 4200 K. La taratura è eseguita in accordo alla norma ISO9847:2023 "Calibration of field pyranometers by comparison to a reference pyranometer" tipo A1. Nel corso delle misure è stata misurata la resistenza di uscita dello strumento ROUT, tale grandezza esula dallo scopo dell'accreditamento ed è riportata a solo titolo informativo

The calibration was performed by comparison to metrological laboratory's reference standard. Both instruments were positioned on the carriage of the radiometric bench. The calibration was performed with a metal Halide lamp with a correlated color temperature of 4200 K. The calibration is performed according to ISO 9847:2023 standard "Calibration of field pyranometers by comparison to a reference pyranometer" type A1. The resistance ROUT of the instrument was measured during calibration, this measure is beyond the scope of accreditation and is shown for information only.

R OUT = 65,5 Ω

*La taratura si riferisce allo strumento - - - s.n. -.*

*The calibration was performed with the instrument - - - s.n. -.*

I risultati si riferiscono allo strumento nelle condizioni in cui è pervenuto al laboratorio e, come tale, è riconsegnato al committente.  
Calibration results refer to the instrument as received by the laboratory and delivered to the customer.

### CONDIZIONI AMBIENTALI DI TARATURA - ENVIRONMENTAL CONDITIONS :

Temperatura - Temperature :  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Umidità relativa - Relative Humidity :  $(50 \pm 15) \% \text{R.H.}$



**Senseca Italy Srl**  
Single Member Company subject to direction  
and coordination of SENSECA Germany GmbH  
Via G. Marconi 5, 35030 Selvazzano  
Dentro - Padova - ITALY  
VAT N. IT03363960281  
Tel. +39 049 8977150  
calibration.padua@senseca.com  
www.calibration.senseca.com

Centro di Taratura  
Calibration Centre

Laboratorio di Taratura  
Calibration Laboratory



00171

Pag. 3 of 3

## Certificato di Taratura

**00171LAT -**

*Certificate of Calibration*

### RISULTATI DELLA TARATURA - CALIBRATION RESULTS

La taratura dello strumento è effettuata per valori di irraggiamento compresi nell'intervallo  $450 - 550 \text{ W m}^{-2}$ .

Nella tabella A sono riportati rispettivamente: l'irraggiamento a cui è stata eseguita la taratura, la sensibilità misurata dello strumento in taratura e l'incertezza di misura.

*The calibration of the instrument was performed in the range  $450 - 550 \text{ W m}^{-2}$ .*

*In table A are given: reference Irradiance, sensitivity and calibration uncertainty.*

**GRANDEZZA:** Sensibilità all'irraggiamento solare

**QUANTITY:** Sensitivity to solar Irradiance

Tabella A - Table A

Irradiamento di riferimento <i>Reference Irradiance</i>	Sensibilità misurata <i>Sensitivity</i>	Incertezza di taratura <i>Calibration Uncertainty</i>
/ $\text{W m}^{-2}$	/ ( $\mu\text{V} / (\text{W m}^{-2})$ )	/ %
457	9,77	1,8

FAC-SIMILE  
Fine del certificato  
End of certificate