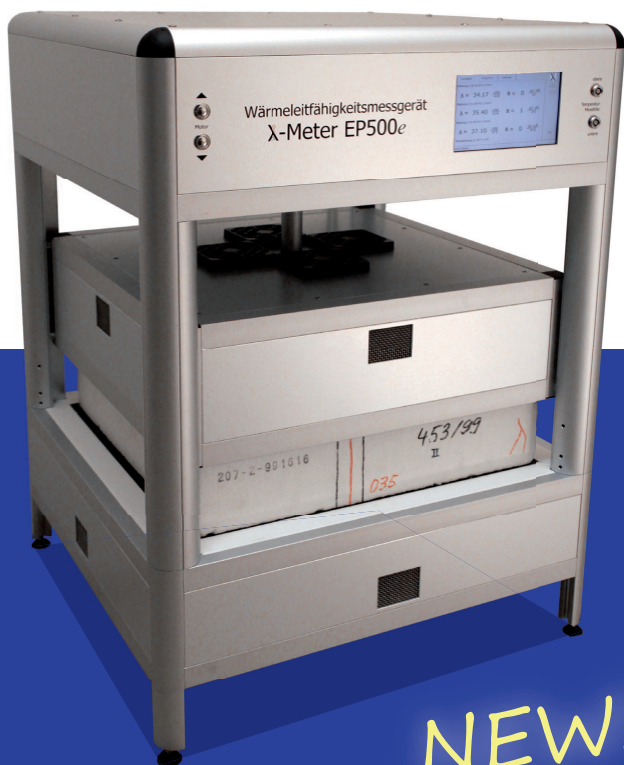


Misuratore di conducibilità termica

# $\lambda$ -Meter EP500e



**NEW!**

## **Guarded Hot Plate Apparatus**

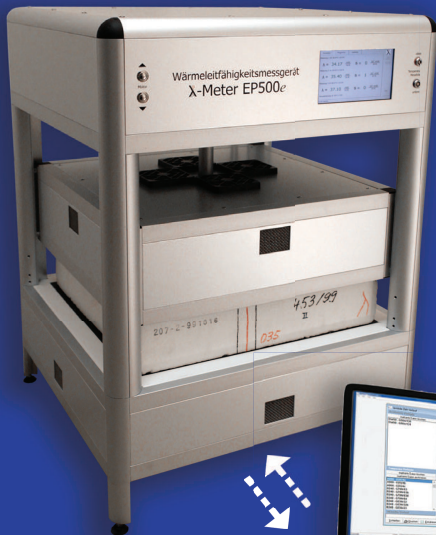
specificatamente sviluppato per misurare la conducibilità termica dei materiali isolanti e da costruzione secondo le norme

- ISO 8302
- ASTM C177
- EN 1946-2
- EN 12664
- EN 12667
- EN 12939
- DIN 52612

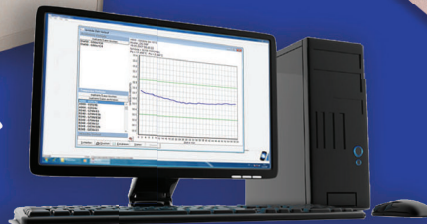
**Soluzioni complete per tutte le operazioni di misurazione.**



**$\lambda$ -Meter EP500e automatizzato**



Adatto alla misurazione di materiali isolati e da costruzione di quasi ogni forma e tipologia



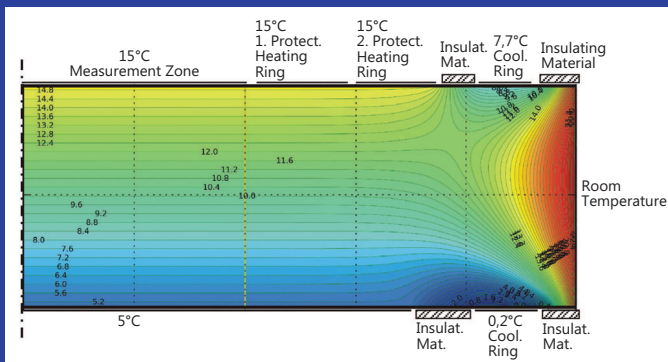
Postazione di lavoro PC con programma di comando EP500

## Misuratore di conducibilità termica $\lambda$ -Meter EP500e

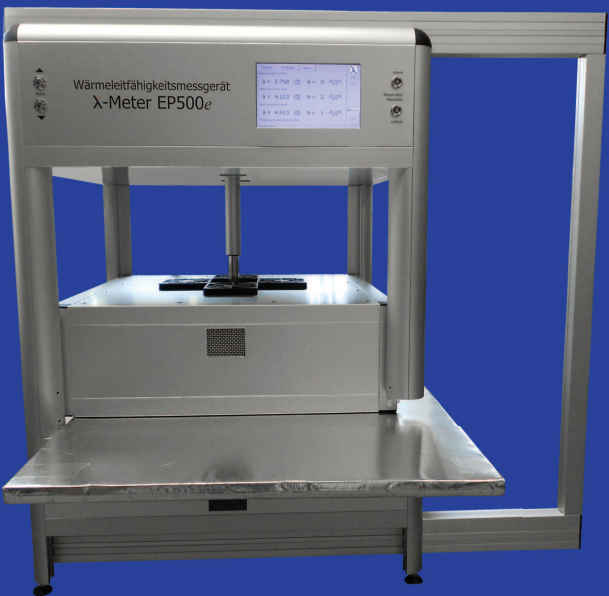
- Strumento a piastre per la misurazione fissa e diretta della conducibilità, senza campioni di taratura:

$$\lambda = \frac{\dot{Q} \cdot d}{\Delta T \cdot A}$$

- Campo di temperatura intelligente all'interno del campione:



- non richiede camera di misurazione, struttura aperta
- facile da automatizzare
- predisposto per l'integrazione di campioni di grosse dimensioni
- Dimensioni compatte e peso ridotto → apparecchio da tavolo
- Tecnologia ed elettronica all'avanguardia
- Ampio campo di misura con un solo apparecchio:
  - $R_{th} = 0.025 \dots 14 \text{ m}^2\text{K/W}$   
→  $\lambda = \text{ca. } 0.002 \dots 3 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
  - temperature di misurazione regolabili  
-10 ... 50°C, a intervalli di 1 K
  - spessore del campione = <10 ... 200 mm
- Elevati valori di risoluzione:
  - temperatura: < 1 mK
  - spessore: <0.01 mm
- Elevata precisione: < 1.0 % (solitamente < 0.7 %)
- Elevata riproducibilità: < 0.5 % (solitamente < 0.2 %)
- Misurazioni con pressione di prova predefinita (50 ... 2500 Pa) oppure per materiali molto morbidi con spessore nominale predefinito
- Dimensioni dei campioni:
  - 500 x 500 mm<sup>2</sup> o inferiori
  - dimensioni minime pari alla superficie di misura
  - possibilità di avere un lato più lungo
  - con varianti costruttive VIP  
fino a 800/1250 x {a piacere} mm<sup>2</sup>

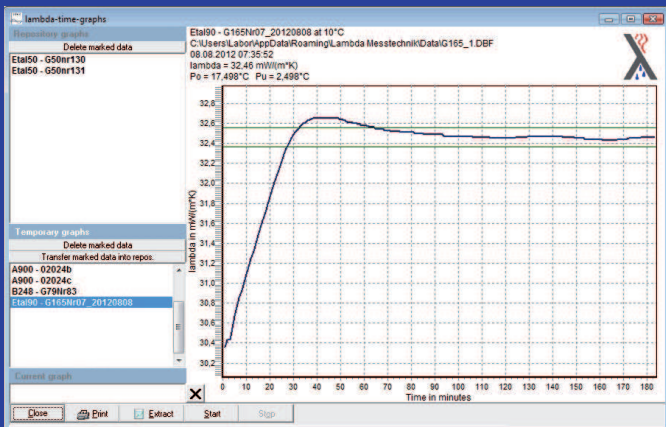


(variante costruttiva VIP con larghezza 800 mm)

- Raffreddato ad aria (non c'è bisogno di collegare l'acqua o un termostato)
- Molto silenzioso (< 50 dB)
- Richiede solo un collegamento a 230 VAC
- RS232 o interfaccia Bluetooth (senza fili!) al PC per la misurazione
- Svariate possibilità per la segnalazione di fine misura
  - segnale acustico o lampada flash
  - segnalazione nelle reti PC
  - segnalazione ai telefoni cellulari tramite SMS
- Software completo, conforme a tutti i requisiti delle norme internazionali ed europee per la misurazione della conducibilità termica, con funzionalità database e protocolli di misura dettagliati

Date	Test no.	Specimen des.	Temperat.	Diff. temp.	Pressure	Spec. thicks.	Raw dens.	lam Meas	R-Meas	Deviation	lam-10	R-10	TC	Term. crit. [min]	Const.
14.02.2007	04024b_25	A903	25	15.0	250	119.2	15.60	39.00	3.060	1	0.00	0.000.1500		50	
14.02.2007	04024b_40	A903	40	15.0	250	119.2	15.60								
05.03.2007	04024c_10	A905	10	10.0	250	109.7	15.60								
05.03.2007	05024a_10	A910	10	10.0	250	56.7	15.60								
11.04.2007	08024a_10	A904	10	10.0	250	78.9	15.60								
11.04.2007	08024a_23	A904	23	10.0	250	78.9	15.60								
09.05.2007	09024a_10	A906	10	10.0	250	55.4	14.14								
09.05.2007	09024a_25	A906	25	10.0	250	55.4	14.14								
09.05.2007	09024a_40	A906	40	10.0	250	55.4	14.14								
09.05.2007	09024a_10	A907	10	10.0	1000	50.4	16.13								
13.06.2007	10024a_10	A911	10	10.0	1000	60.3	13.13								
13.06.2007	10024a_10	A912	10	10.0	250	60.8	13.13								
14.06.2007	10024a_10	A913	10	10.0	250	71.1	15.15								
15.06.2007	10024a_10	A914	10	10.0	250	79.6	15.15								
29.06.2007	10024a_10	A926	10	10.0	250	53.4	15.15								
11.07.2007	11024a_10	A915	10	15.0	1000	60.2	15.15								
11.07.2007	11024a_25	A915	25	15.0	1000	60.2	15.15								
11.07.2007	11024a_40	A915	40	15.0	1000	60.2	15.15								
21.09.2007	11024a_10	A917	10	10.0	250	51.2	15.15								
21.09.2007	11024a_23	A917	23	10.0	250	51.2	15.15								
21.09.2007	11024a_40	A917	40	10.0	250	51.2	15.15								
02.10.2007	Ref. Meas. FW 01_10	A921	10	10.0	250	50.3	14.14								
02.10.2007	Ref. Meas. FW 02_25	A921	25	10.0	250	50.3	14.14								
02.10.2007	Ref. Meas. FW 03_40	A921	40	10.0	250	50.3	14.14								

(Gestione dati e strumenti di valutazione efficienti)



*(Registrazione del tempo lambda per ogni misurazione)*

### Rapporto di prova

Rapporto di prova secondo EN 12667 paragrafo 9

<b>Data</b>	03.02.2008		
<b>Rapporto no.</b>	TS2-030202		
<b>Proprietario del rapporto</b>	Lambda-Messtechnik GmbH Dresden		
<b>Apparecchio di prova</b>	Misuratore di conduttività termica a singolo provino lambda-Meier EP500 conforme alla norma 1965-2. Prodotto della Lambda-Messtechnik GmbH Dresden		
<b>Disposizione di prova</b>	Piastrine di misurazione orizzontali, piastra riscaldata posta superiormente normal inserted		
<b>Standards</b>	Misurazione dello spessore secondo la EN 823 Misurazione della conduttività termica secondo ISO 8302 e EN 12667		
<b>Esecutore della prova</b>	Dpl.-Ing. Thilo Stahn		

<b>Designazione del provino</b>	TS2	<b>Dimensioni del provino</b>	
<b>Origine del provino</b>	Brodr. Sunde AS	<b>Area</b>	25 dm²
<b>Data di produzione</b>		<b>Spessore</b>	49,5 mm
<b>Nome del materiale</b>	expanded polystyrene	<b>Spessore nominale</b>	50 mm
<b>Descrizione del materiale</b>		<b>Massa del provino</b>	g
		<b>Densità</b>	kg/m³

**Spec. pre-condizionamento** nothing

**Cambiamento di massa durante:**

Essiccamento	0 %
Prova	0 %

**Umidità prima della prova** 0 %

**Pressione** 1000 Pa

---

TS2 - 030202 bei 10°C  
 D:\lambda\Data\Kuster-Protokoll-Datenbank.DBF  
 03.02.2008 22:10:47  
 Po = 17,498°C Pu = 2,500°C  
 lambda = 38,69 mW/(m²K)

**1. Prova**

<b>Prova no.</b>	030202_10
<b>Temp. mis. in °C</b>	10
<b>Diff. di Temp. in K</b>	15
<b>lambda in mW/(m²K)</b>	38,69
<b>R in m²K/W</b>	1,279

<b>lambda-10</b>	38,69 mW/(m²K)
<b>R-10</b>	1,2790 m²K/W
<b>TK</b>	0,0000 mW/(m²K)

©2003 Lambda Messtechnik GmbH

*(Protocolli di misura multilingue secondo le norme europee)*

- Supporto tecnico di prim'ordine con firmware intelligente e software per PC, grazie al cosiddetto "Rapporto problemi per l'analisi degli errori": rapido, semplice, intuitivo - gratuito, anche dopo oltre 10 anni ...
- Il misuratore non richiede manutenzione, tranne la pulizia dei filtri dell'aria a intervalli regolari.

Come vedete, il

**misuratore di conducibilità termica  $\lambda$ -Meter EP500e**

soddisfa qualsiasi esigenza. Per qualsiasi domanda tecnica o commerciale, rivolgetevi a noi. Siamo a disposizione per un'offerta dettagliata.



**Lambda-Meßtechnik GmbH Dresden**

Zellescher Weg 24

D-01217 Dresden

GERMANY

T: +49 (0) 351 / 647 55 35

F: +49 (0) 351 / 647 55 36

✉ [lambda@online.de](mailto:lambda@online.de)

✉ [support@lambda-messtechnik.de](mailto:support@lambda-messtechnik.de)

🌐 [www.lambda-messtechnik.de](http://www.lambda-messtechnik.de)