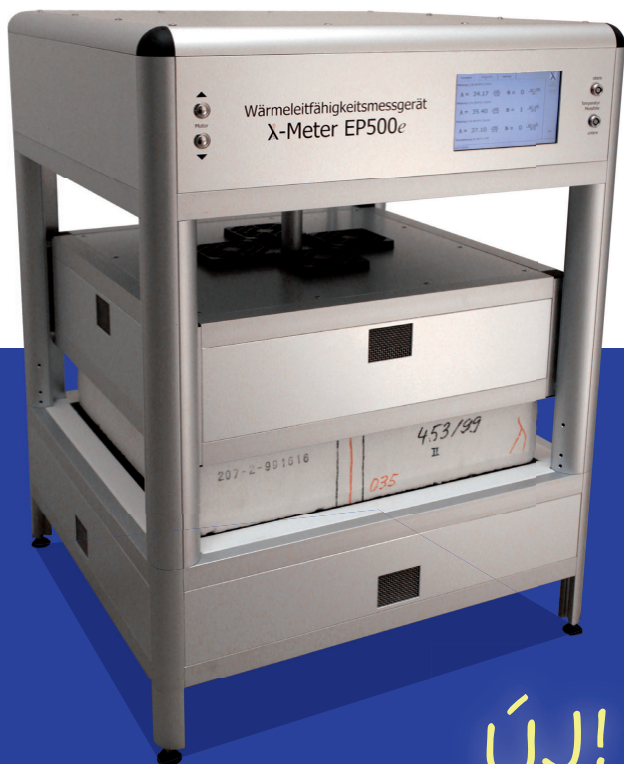


Hővezető képesség mérőműszer

λ -Meter EP500e



ÚÚ!

Guarded Hot Plate Apparatus

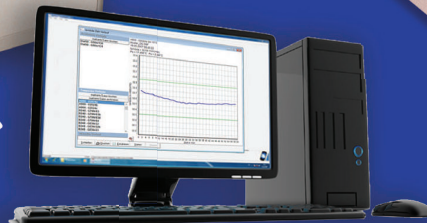
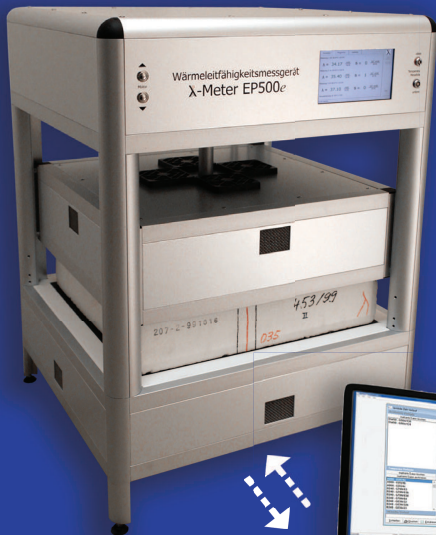
speciálisan a szigetelő- és építőanyagok hővezető képességének méréséhez kifejlesztve a következők szerint:

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

átfogó megoldások minden mérési feladathoz



Automatizált λ -Meter EP500e



PC munkaállomás EP500 vezérlőprogrammal



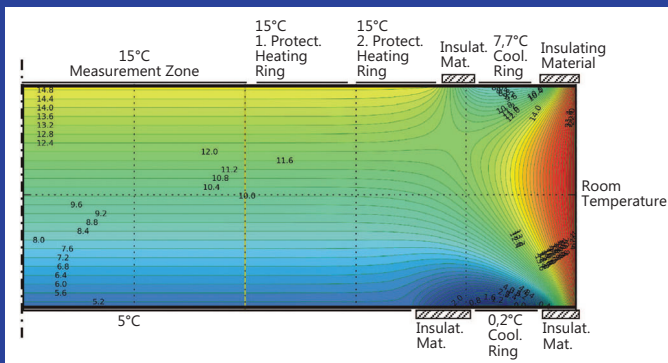
megközelítőleg minden
típusú szigetelő-
és építőanyag mérhető

Hővezető képesség mérőműszer λ -Meter EP500e

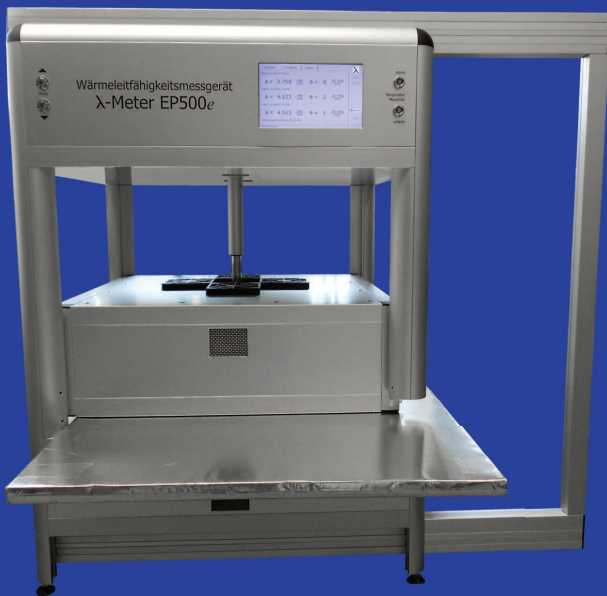
- guarded hot plate apparatus (GHP), Hővezető-képesség kalibrálási minta nélküli állandósult állapotú síklapú és direkt mérése:

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

- intelligens hőmérsékletmező a mintán belül:



- nincs szükség mérőkamrára, nyitott építési mód
- ezáltal egyszerűen automatizálható
- rendkívül nagy minták beépítéséhez kialakítva
- mégis kompakt méret és súly → asztali műszer
- legmodernebb technológiák és elektronika
- nagy mérési tartomány egyetlen készülékkel:
 - $R_{th} = 0.025 \dots 14 \text{ m}^2\text{K/W}$
→ $\lambda = \text{ca. } 0.002 \dots 3 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
 - állítható mérési hőmérsékletek
-10 ... 50°C, 1 K lépésekben
 - minta vastagsága = <10 ... 200 mm
- nagy felbontások:
 - hőmérséklet: < 1 mK
 - vastagság: <0.01 mm
- nagy precizitás és pontosság: < 1.0 % (legtöbbször < 0.7 %)
- nagy reprodukálhatóság: < 0.5 % (legtöbbször <0.2 %)
- mérések előre meghatározott ellenőrzőnyomásmnál (50 ... 2500 Pa)) vagy nagyon puha anyagok esetében beállított névleges vastagságnál
- mintaméretek:
 - 500 x 500 mm² vagy kisebb
 - legalább a mérési felület méretében
 - egy oldal hosszabb is lehet
 - VIP konstrukciós változatokkal
800/1250 x {tetszés szerinti} mm²-ig



(VIP konstrukciós változat 800 mm szélességgel)

- léghűtött (nincs vízcsatlakozó vagy termosztát)
- nagyon halk (< 50 dB)
- csak egy 230 VAC csatlakozó szükséges
- RS232 vagy Bluetooth interfész (vezeték nélküli!) a mérő PC-hez
- számos lehetőség a mérés végének jelzésére:
 - hangjelzéssel vagy villanólámpával
 - a PC-hálózatban megjelenő üzenettel
 - SMS-sel a mobiltelefonokon
- átfogó PC szoftver, a hővezető képesség mérésére vonatkozó összes nemzetközi és európai előírásának megfelel, adatbank üzem móddal és részletes mérési protokollal

Database: File records View

Date	Test no.	Specimen des.	Temperat.	Diff. temp.	Pressure	Spec. thickn.	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	3.050	1	0.00	0.00	1500	60	
14.02.2007	04024b_40	A903	40	15.0	250	119.2	15.60	39.00	3.050	1	0.00	0.00	1500	60	
05.03.2007	04024c_10	A905	10	10.0	250	109.7	15.60	39.00	3.050	1	0.00	0.00	1500	60	
05.03.2007	05024a_10	A910	10	10.0	250	56.7	15.60	39.00	3.050	1	0.00	0.00	1500	60	
11.04.2007	08024a_10	A904	10	10.0	250	79.9	15.60	39.00	3.050	1	0.00	0.00	1500	60	
11.04.2007	08024a_23	A904	23	10.0	250	79.9	15.60	39.00	3.050	1	0.00	0.00	1500	60	
09.05.2007	09024a_10	A906	10	10.0	250	55.4	15.60	39.00	3.050	1	0.00	0.00	1500	60	
09.05.2007	09024a_25	A906	25	10.0	250	55.4	15.60	39.00	3.050	1	0.00	0.00	1500	60	
09.05.2007	09024a_40	A906	40	10.0	250	55.4	15.60	39.00	3.050	1	0.00	0.00	1500	60	
09.05.2007	09024b_10	A907	10	10.0	1000	50.4	15.60	39.00	3.050	1	0.00	0.00	1500	60	
13.06.2007	10024a_10	A911	10	10.0	1000	60.3	15.60	39.00	3.050	1	0.00	0.00	1500	60	
13.06.2007	10024b_10	A912	10	10.0	250	60.8	15.60	39.00	3.050	1	0.00	0.00	1500	60	
14.06.2007	10024c_10	A913	10	10.0	250	71.1	15.60	39.00	3.050	1	0.00	0.00	1500	60	
15.06.2007	10024d_10	A914	10	10.0	250	79.6	15.60	39.00	3.050	1	0.00	0.00	1500	60	
29.06.2007	10024e_10	A926	10	10.0	250	53.4	15.60	39.00	3.050	1	0.00	0.00	1500	60	
11.07.2007	11024a_10	A915	10	15.0	1000	60.2	15.60	39.00	3.050	1	0.00	0.00	1500	60	
11.07.2007	11024a_25	A915	25	15.0	1000	60.2	15.60	39.00	3.050	1	0.00	0.00	1500	60	
11.07.2007	11024a_40	A915	40	15.0	1000	60.2	15.60	39.00	3.050	1	0.00	0.00	1500	60	
21.09.2007	11024b_10	A917	10	10.0	250	51.2	15.60	39.00	3.050	1	0.00	0.00	1500	60	
21.09.2007	11024b_23	A917	23	10.0	250	51.2	15.60	39.00	3.050	1	0.00	0.00	1500	60	
21.09.2007	11024b_40	A917	40	10.0	250	51.2	15.60	39.00	3.050	1	0.00	0.00	1500	60	
02.10.2007	Ref. Meas.FIW 01_10	A921	10	10.0	250	50.3	14								
02.10.2007	Ref. Meas.FIW 02_25	A921	25	10.0	250	50.3	14								
02.10.2007	Ref. Meas.FIW 03_40	A921	40	10.0	250	50.3	14								

Database: Parameters | Add information

Test: 01024b

Test no.: 04024b_25
 Specimen designation: A903_En100
 Specimen thickness: 49.4 mm
 Temp. diff. between sensor plates: 10 K
 Test end criteria: over time period of 60 minutes
 Variation of test result is smaller than: 1 %

Database: C:\Users\Lambda\AppData\Local\Roaming\Lambda Messtechnik\Data\Muster_ENG.DBF

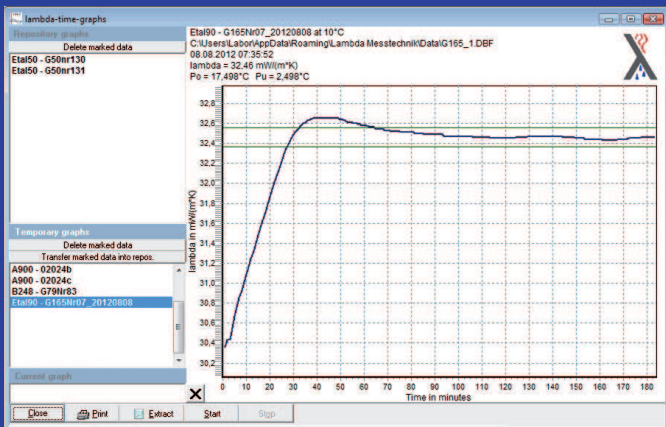
1. test: Temperature: 10, Lambda: 32.73, R: 1.500, Deviation: 1
 2. test: Temperature: 23, Lambda: 34.45, R: 1.424, Deviation: 1
 3. test: Temperature: 40, Lambda: 36.31, R: 1.361, Deviation: 0

Calculated lambda: Lambda 10: 32.79, R10: 1.510, TC: 0.1168

Notes: Save to database

C:\Users\Lambda\AppData\Local\Roaming\Lambda Messtechnik\Data\Muster_ENG.DBF | lambda 90/90 = 0.9412 | number of data rows: 32

(nagyteljesítményű adatmenedzsment és kiértékelő eszközök)



(rögzített lambda-idő-lefolyás minden mérésénél)

Mérési jegyzőkönyv

Vizsgálati jelentés az EN 12667 szerint (9-es pont)

Dátum	03.02.2008		
Protokoll sorszáma	TS2-030202		
Vizsgáló intézmény	Lambda-Messtechnik GmbH Dresden		
Vizsgálati melléklet	Hővezetési tényező mérőgép (lambda-Meter EP600) EN 1946-2 szerint Lambda-Messtechnik GmbH Dresden		
Mérésfelépítés	Móralap vízszintes behelyezése normal insert		
Szabványok	Vastagság meghatározása EN 823 szerint Hővezetési tényező mérése ISO 8502 II, EN 12667 szerint		
Vizsgáló	Dipl.-Ing. Thilo Stahn		

Minta megjelölés	TS2	Minta méretek	
Minta lap számozása	Brodr. Sunde AS	Alapfelület	25 dm ²
Cyálási dátum		Vastagság	49,5 mm
Anyagfajta megjelölés	expanded polystyrene	Néveleges vastagság	50 mm
Anyagfajta jellemzés		Minta lap tömege	0 kg/m ²
		Minta lap sűrűsége	

Minta lap eltokezelés nothing

Tömegváltozás:

Szállítás	0 %
Mérés	0 %

Mérés előtti nedvességtartalom 0 %

Vizsgálati nyomás 1000 Pa

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

1. Mérés

Próbaszám	030202_10		
Mérési hőmérs. [°C]	10		
Hőm.-különbség [K]	15		
lambda [mW/(m*K)]	38,69		
Hőellenállás [m²K/W]	1,279		

lambda-10	38,69 mW/(m*K)
R-10	1,2780 m ² K/W
TK	0,0000 mW/(m*K)

© 2002 Lambda-Messtechnik GmbH

(sokoldalú, az európai szabványoknak megfelelő mérési protokoll)

- legjobb műszaki támogatás, intelligens firmware és PC-szoftver, az úgynevezett „Problématerületek a hibaelemzéshez” segítségével: gyors, egyszerű, érthető - díjmentes, még 10 év elteltével is ...
- a légszűrő időszakos tisztításán kívül nem igényel a mérőműszer egyéb karbantartást

Amint láthatja, a

hővezető-képesség mérőműszer λ -Meter EP500e

az Ön igényeit messzemenően kielégíti. További műszaki és kereskedelmi kérdéseivel bármikor fordulhat hozzánk. Szívesen küldjük meg részletes ajánlatunkat is.



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

✉ support@lambda-messtechnik.de

🌐 www.lambda-messtechnik.de