



KALIBRÁLÁSI BIZONYÍTVÁNY

A kalibrálás tárgya: Szárnykeres légsebességmérő				
Mérőeszköz adatai:	Gyártó: TESTO	Típus: 410-2	Gyári szám: 38508785/801	Azonosító: -
Kijelzés típusa:	digitális	Kalibrálási tartomány:	(2...8) m/s	
Állapot:	mérésre alkalmas	Osztásérték	0,1 m/s	

Vevő: MVM ERBE Zrt.
1117 Budapest, Budafoki út 95.

A kalibrálás ideje és helye: 2012. január 31. **A kalibrálást végezte:**
KVALIFIK Kft. Kalibráló Laboratórium
1118 Budapest, Sasadi út 78.


Kuzmich Ferenc
metrológus

Alkalmazott etalon: Kalibrált A102 légcsatorna etalon.
Kalibrált A107 Digitális hőmérő-relatív páratartalom-mérő etalon.
Kalibrált A100 Digitális barométer etalon.
Az etalonok bizonyítványai megtekinthetők a laboratóriumban.

A kalibrálás módja: a használati etalonnal való méréssel, a LÉGS-KALELJ-06 sz. eljárás szerint

Környezeti paraméterek: 4. laboratórium: (20,5...20,6) °C; (26,3...26,5) rH%; 1009,4 mbar

Mérési eredmények (visszavezethetők az országos etalonra)			
Helyes értékek átlaga m/s	Mért értékek átlaga m/s	Hiba m/s	Mérési bizonytalanság m/s
2,003	2,500	+ 0,497	0,072
4,02	4,90	+ 0,88	0,10
6,00	7,20	+ 1,20	0,14
8,01	8,20	+ 0,19	0,11

Mérési bizonytalanság: A közölt kiterjesztett mérési bizonytalanság a standard bizonytalanság $k = 2$ -vel szorzott értéke, ami normális eloszlás esetén közelítőleg 95 %-os fedési valószínűségnek felel meg.
A standard bizonytalanság meghatározása az EA-4/02 kiadványnak megfelelően történt.

Minősítési köv.: -

Minősítés: megfelelő nem megfelelő nem minősíthető

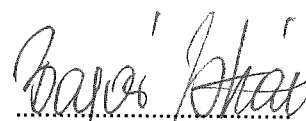
Megjegyzés:

A mérési eredmények a kalibráláskor talált metrológiai jellemzőkre vonatkoznak.

A bizonyítvány kiadható.

Kelt: Budapest, 2012. február 01.




Bogár István
Kalibráló Lab. Vezető




KALIBRÁLÁSI BIZONYÍTVÁNY

A kalibrálás tárgya: Kombinált műszer hőmérséklet érzékelője				
	<i>Gyártó:</i>	<i>Típus:</i>	<i>Gyári szám:</i>	<i>Azonosító:</i>
<i>Mérőeszköz adatai:</i>	TESTO	410-2	38508785/801	-
<i>Kijelzés típusa:</i>	digitális	<i>Mérési tartomány:</i>	(- 10...+ 50) °C	
<i>Állapot:</i>	mérésre alkalmas	<i>Osztásérték:</i>	0,1 °C (K)	

Vevő: MVM ERBE Zrt.
1117 Budapest, Budafoki út 95.

A kalibrálás ideje és helye: 2012. január 31. **A kalibrálást végezte:**
KVALIFIK Kft. Kalibráló Laboratórium
1118 Budapest, Sasadi út 78.


Pintér András
metrológus

Alkalmazott etalon: Kalibrált A54+A29 hőmérő etalon.
Az etalon bizonyítványa megtekinthető a laboratóriumban.

Paraméter-előállítás: A12 termosztát

A kalibrálás módja: összehasonlítással, a hőmérséklettartománynak megfelelő hőmérsékleti terekben,
a HŐM-KALELJ-21 sz. eljárás szerint.

Környezeti hőmérséklet: 2. laboratórium: (21,2...21,4) °C (Kalibrált A33 Digitális hőmérő.)

Mérési eredmények (visszavezethetőek az országos etalonra)			
Helyes értékek átlaga °C	Mért értékek átlaga °C	Hiba °C (K)	Mérési bizonytalanság °C (K)
- 4,89	- 4,80	+ 0,09	0,42
0,20	0,20	0,00	0,41
10,38	10,30	- 0,08	0,30
20,23	19,80	- 0,43	0,20
29,94	29,50	- 0,44	0,18

Mérési bizonytalanság: A közölt kiterjesztett mérési bizonytalanság a standard bizonytalanság $k = 2$ -vel szorzott értéke, ami normális eloszlás esetén közelítőleg 95 %-os fedési valószínűségnek felel meg.
A standard bizonytalanság meghatározása az EA-4/02 kiadványnak megfelelően történt.

Minősítési köv.: -

Minősítés: megfelelő nem megfelelő nem minősíthető


Megjegyzés:

A mérési eredmények a kalibráláskor talált metrológiai jellemzőkre vonatkoznak. A hőmérőt 30 perc beállási idő után olvastuk le.

A bizonyítvány kiadható.

Kelt: Budapest, 2012. február 01.




Bogár István
Kalibráló Lab. Vezető




KALIBRÁLÁSI BIZONYÍTVÁNY

A kalibrálás tárgya: Kombinált műszer relatív páratartalom érzékelője				
	Gyártó:	Típus:	Gyári szám:	Azonosító:
Mérőeszköz adatai:	TESTO	410-2	38508785/801	-
Kijelzés típusa:	digitális	Mérési tartomány:	(0...100) rH%	
Állapot:	mérésre alkalmas	Osztásérték:	0,1 rH%	

Vevő: MVM ERBE Zrt.
1117 Budapest, Budafoki út 95.

A kalibrálás ideje és helye: 2012. január 31. **A kalibrálást végezte:**
KVALIFIK Kft. Kalibráló Laboratórium
1118 Budapest, Sasadi út 78.


Pintér András
metrológus

Alkalmazott etalon: Kalibrált A213 relatív páratartalom kalibrátor etalon.
Az etalon bizonyítványa megtekinthető a laboratóriumban.

A kalibrálás módja: a használati etalonnal való méréssel, az RELP-KALELJ-12 sz. eljárás szerint

Környezeti hőmérséklet: 5. laboratórium: (21,2...21,4) °C (Kalibrált A32 Digitális hőmérő.)

Légnyomás: 1010 mbar (Kalibrált A101 Digitális barométer.)

Mérési eredmények (visszavezethetők az országos etalonra)			
Helyes értékek átlaga rH%	Mért értékek átlaga rH%	Hiba rH%	Mérési bizonytalanság rH%
39,2	40,5	+ 1,3	1,0
69,2	69,7	+ 0,5	1,7
88,9	88,6	- 0,3	1,9

Mérési bizonytalanság: A közölt kiterjesztett mérési bizonytalanság a standard bizonytalanság $k = 2$ -vel szorzott értéke, ami normális eloszlás esetén közelítőleg 95 %-os fedési valószínűségnek felel meg.
A standard bizonytalanság meghatározása az EA-4/02 kiadválynak megfelelően történt.

Minősítési köv.: -

Minősítés: megfelelő nem megfelelő nem minősíthető


Megjegyzés:

A mérési eredmények a kalibráláskor talált metrológiai jellemzőkre vonatkoznak.

A bizonyítvány kiadható.

Kelt: Budapest, 2012. február 01.




Bogár István
Kalibráló Lab. Vezető