



INSTITUT PRO TESTOVÁNÍ A CERTIFIKACI, a. s.

třída. T. Bati 299, 764 21 Zlín

Zkušební laboratoř

Zkušební laboratoř * Kalibrační laboratoř * Certifikační orgán pro výroby * Certifikační orgán systémů jakosti
Inspekční orgán * Autorizovaná osoba * Notifikovaná osoba

tel.: +420 577 601 281 fax: +420 577 601 702 e-mail: itc@itczlin.cz www.itczlin.cz

Počet stran : 3

Strana : 1 č. j. 783501261/01

ZKUŠEBNÍ PROTOKOL Č.j. 783501261/01

Objednavatel: Institut pro testování a certifikaci,
Divize certifikace – Ing. Vladimír Sedláček

Adresa: Tř. Tomáše Bati 299,
764 21 Zlín

Vzorek: Tepelné čerpadlo (voda – voda / země – voda) FACTOR

Datum přijetí vzorku: 01. 03. 2010

Vypracoval: Ing. Radek Matějka

Místo a datum vydání: Zlín, 26. 4. 2010



Doc. Ing. Vladimír Klepař, CSc.
vedoucí zkušební laboratoře

Upozornění: Výsledky uvedené v tomto zkušebním protokolu se týkají jen vzorků námi zkoušených.
Bez písemného souhlasu Institutu pro testování a certifikaci, a.s. se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý!

Popis a identifikace vzorků:

Tepelné čerpadlo FACTOR – univerzální typ (voda – voda/země-voda)

Vzorek evidován v ITC pod číslem 783501261S/01.

Způsob odběru vzorků:

Výběr vzorků určených ke zkoušce provedl objednatel. Laboratoř neručí za chyby vzniklé nesprávným odběrem vzorků.

Zadání: Stanovení topné kapacity dle ČSN EN 14511-3:2007

Použitá metoda zkoušení:

ČSN EN 14511 – 3:2007(E) Klimatizátory vzduchu, jednotky pro chlazení kapalin a tepelná čerpadla s elektricky poháněnými kompresory pro ohřívání a chlazení prostoru – Část 3: Zkušební metody

Čl. 4.4.4. Měření topné kapacity jednotek vzduch/voda a voda/voda.

Použitá zkušební zařízení:

- průtokoměr Kobold,
- 4 x teplotní čidlo PT1000,
- zkušební systém regulující teploty a průtoky
- řídicí software ITC s kontinuálním sběrem dat

Obrázek č.2. - Schéma zkušebního systému:
primární strana sekundární strana



**Podmínky zkoušek:**

Ustálené podmínky: průtok nastaven podle teplotního rozdílu vstupní a výstupní vody (5°C)

Další podmínky uvedeny v tab. č. 1 vycházející z ČSN EN 14511 – 3:2007(E) Klimatizátory vzduchu, jednotky pro chlazení kapalin a tepelná čerpadla s elektricky poháněnými kompresory pro ohřívání a chlazení prostoru – Část 3: Zkušební podmínky

Tab.1 – Zkušební podmínky dle ČSN EN 14511 – 3:2007(E)

	Teploty primární strany		Teploty sekundár. strany	
	Vstupní	Výstupní	Vstupní	Výstupní
Standardní podmínky	°C	°C	°C	°C
	10	7	30	35
	0	-3	30	35

Výsledky zkoušky – Tepelný výkon a COP faktor

Tab.2 - Naměřené a maximální deklarovatelné hodnoty

Zkušební podmínky	Teploty primární strany		Teploty sekundár. strany		Průměrný příkon	Průměrný výkon	COP faktor	Maximální deklarovatelné hodnoty Dle ČSN EN 14511–2:2007(E)	
	Vstup	Výstup	Vstup	Výstup				Výkon	COP
	°C	°C	°C	°C				kW	-
W10/W35	9,99	7,40	29,98	34,94	1,08	5,37	4,99	6,10	5,86
S0/W35	0,15	-2,86	29,89	34,78	1,16	4,90	4,23	5,57	4,98
W10/W25	10,00	7,27	19,97	25,32	0,84	5,70	6,78	6,48	7,97

Zkoušel:

Ing. Radek Matějka:

1.3. - 25.3.2010

Ing. Věra Bohatová
vedoucí fyzikální zkušebny