



Strojírenský zkušební ústav, s.p., Brno, Česká republika  
Engineering Test Institute, Public Enterprise, Czech Republic

## OSVĚDČENÍ O ZKOUŠCE CERTIFICATE OF TEST

Číslo  
Number **O-39-01409-18**

**Výrobce**  
Manufacturer

APATOR METRA s.r.o.  
Havlíčková 919/24, 787 01 Šumperk  
Česká republika – Czech Republic

**Výrobek**  
Product

**Indikátory topných nákladů**  
Electronic heat cost allocators

**Typové označení**  
Type designation

**E-ITN 30.xx, E-ITN 30.xx EX**

bližší specifikace výrobku je uvedena na straně 3 / for more detailed product specifications, see page 3

**Metoda zkoušek**  
Test method

ČSN EN 834: 2014, ETSI EN 301 489-1 V1.9.2: 2011,  
ETSI EN 301 489-3 V1.6.1: 2013

**Podklad pro vydání osvědčení**  
Basis for Certificate issuance

Protokol č. 39-11583/T, 8551-PT-E0048-16, 8551-PT-E0207-15,  
Report No. 194300-167-2016, 194300-168-2016

**Výsledky**  
Results

Článek normy Article of standard	Název akreditované zkoušky Name of accredited test	Vyhodnocení Evaluation
Čl. 11.4 Art. 11.4	<b>Zkouška mezi relativní odchylky údaje indikátoru</b> Test for compliance with the limits of the relative display deviation	+
Čl. 11.5 Art. 11.5	<b>Zkouška stárnutí</b> Ageing resistance test	+
Čl. 11.3 Art. 11.3	<b>Zkouška teplotní odolnosti</b> Temperature durability test	+
Čl. 11.6 Art. 11.6	<b>Zkouška počátku záznamu při běžném provozu a také, pro indikátory se snímači teploty místnosti při tepelném ovlivněním provozu</b> Test of the start of counting at normal operation and also, for heat cost allocators with room temperature sensors, at operation with thermal impact	+
Čl. 11.7 Art. 11.7	<b>Zkouška rychlosti záznamu při chodu naprázdno</b> Test of the idle counting rate	+
Čl. 11.8 Art. 11.8	<b>Zkouška rychlosti záznamu v případě tepelného ovlivnění</b> Test of the counting rate in the case of thermal impact	+





Článek normy <i>Article of standard</i>	Název akreditované zkoušky <i>Name of accredited test</i>	Vyhodnocení <i>Evaluation</i>
Čl. 11.10 <i>Art. 11.10</i>	Ověření hodnot „c“, postup <i>Test of c-values, procedure</i>	+
Čl. 11.9 <i>Art. 11.9</i>	Zkouška působení vnějších vlivů <i>Test for external influences</i>	+
Čl. 11.1 <i>Art. 11.1</i>	Konstrukční zkouška <i>Construction test</i>	+
Čl. 11.2 <i>Art. 11.2</i>	Zkouška plombování <i>Sealing test</i>	+
Čl. 6.13 <i>Art. 6.13</i>	Elektrické, elektrostatické a magnetické vlivy <i>Electromagnetic compatibility</i>	+

Poznámka: +... Požadavek splněn – *Requirement fulfilled*  
Note -... Požadavek nesplněn – *Requirement not fulfilled*  
x... Nehodnoceno – *Not rated*

**Hodnoty „c“ pro základních sedm typů otopných těles:**  
*The values "c" for the basic seven types of radiators:*

Typ otopného tělesa <i>Type of radiator</i>	Indikátor topných nákladů <i>Electronic heat cost allocator</i>	Hodnota „c“ <i>The value „c“</i>
<b>Litínové článkové otopné těleso</b> <i>Cast iron column radiator</i>	E-ITN 30.xx	$c_2 = 0,3855$
	E-ITN 30.xx EX	$c_2 = 0,2220$
<b>Ocelové článkové otopné těleso</b> <i>Steel column radiator</i>	E-ITN 30.xx	$c_2 = 0,3677$
	E-ITN 30.xx EX	$c_2 = 0,1187$
<b>Deskové otopné těleso se svislými prolisy</b> <i>Panel radiator with vertical pressings</i>	E-ITN 30.xx	$c_2 = 0,3687$
	E-ITN 30.xx EX	$c_2 = 0,0500$
<b>Deskové otopné těleso s hladkou čelní plochou</b> <i>Panel radiator with a smooth surface</i>	E-ITN 30.xx	$c_2 = 0,4969$
	E-ITN 30.xx EX	$c_2 = 0,0360$
<b>Ocelové trubkové otopné těleso</b> <i>Steel tube radiator</i>	E-ITN 30.xx	$c_2 = 0,3960$
	E-ITN 30.xx EX	$c_2 = 0,2050$
<b>Otopné těleso ze slitin hliníku</b> <i>Radiator of aluminium alloy</i>	E-ITN 30.xx	$c_2 = 0,4411$
	E-ITN 30.xx EX	$c_2 = 0,1780$
<b>Deskové otopné těleso s klasickým připojením</b> <i>Panel radiator with a classic connection</i>	E-ITN 30.xx	$c_2 = 0,3609$
	E-ITN 30.xx EX	$c_2 = 0,0490$



## Specifikace výrobků – základní technické údaje:

Specification of the products – Basic technical data:

	E-ITN 30.xx	E-ITN 30.xx EX
<b>Rozměry</b> <i>Dimensions</i>	100 x 37 x 33 mm	100 x 37 x 40 mm indikátor / indicator 21x 37 x 45 mm senzor / sensor
<b>Metoda indikace</b> <i>Indication method</i>	dvousnímačová metoda / two-sensored method	
<b>Provozní teploty</b> <i>Operating temperatures</i>	$t_{\min} = 35\text{ °C}$ , $t_{\max} = 105\text{ °C}$	
<b>Materiál</b> <i>Material</i>	ABS + PC / AI – F22	
<b>Krytí</b> <i>Cover</i>	IP 42	
<b>Provozní frekvence</b> <i>Operating frequencies</i>	E-ITN 30.2, 30.4 EX - 868 MHz E-ITN 30.6 EX – 868.95 MHz	
<b>Vysílací výkon</b> <i>Transmission power</i>	< 5 mW	
<b>Zobrazení údajů</b> <i>View data</i>	pětimístný LC displej + 2 speciální znaky / five digit LCD display + 2 special characters	
<b>Životnost baterie</b> <i>Battery life</i>	10 + 1 rok / years	

Strojírenský zkušební ústav, s.p. tímto osvědčením o zkoušce potvrzuje, že u předmětného výrobku provedl zkoušky s výše uvedenými výsledky. Strojírenský zkušební ústav, s.p. je akreditovaná zkušební laboratoř č. 1045.1.

The Engineering Test Institute, Public Enterprise approves with this test certificate that the testing of the product in question was performed with the results as stated above. Engineering Test Institute, Public Enterprise, is an accredited Testing Laboratory 1045.1.

Brno, 2018-12-17

**Milan Holomek**

Vedoucí zkušebny tepelných a ekologických zařízení  
Head of Heat and Environment-Friendly Equipment Test Station



- END OF TEST CERTIFICATE -