



# HT7022

## TRMS AC/DC (600 A) lakatfogó teljesítményméréssel



A HT7022 professzionális TRMS lakatfogóval AC/DC áramok 600 A-ig, AC/DC feszültségek 1000 V-ig mérhetők. A készülék CAT III 600 V besorolású és kielégíti az IEC/EN61010-1 biztonsági szabvány vonatkozó előírásait. A készülékkel lehetőség van 1-fázisú hálózatokon történő teljesítmény, cos fi és THD% mérésére. Az előzőeken túlmenően a készülékkel mérhető még hőmérséklet "K"-típusú érzékelővel és ellenőrizhető a fázissorrend. AC+DC mérési üzemmódban a készülékkel detektálni lehet a mért jel DC összetevőjét. Ez egy kiemelkedő szolgáltatás hegesztőgépek, elektromos kemencék és általános nem-lineáris terheléseken fellépő impulzus áramok mérésére. INRUSH módban induló áramokat mérhetünk.

### FUNKCIÓK

- AC/DC, AC+DC TRMS árammérés 600 A-ig
- AC/DC, AC+DC TRMS feszültségmérés 1000 V-ig
- AC valódi teljesítmény és teljesítménytényező (cos fi) mérése
- THD% mérése a 25. harmonikusig
- Fázissorrend ellenőrzés 2-vezetékes módszerrel
- Ellenállásmérés és folytonosság ellenőrzés
- Frekvenciamérés
- Hőmérsékletmérés K-típusú hőelemmel
- Dióda ellenőrzés
- Automatikus méréstartomány váltás
- Adatkimerevítés (HOLD)
- MAX/MIN/PEAK érték mérése
- INRUSH (induló) áram mérése
- Relatív mérés
- Háttér-világításos LCD
- Automatikus kikapcsolás

### ÁLTALÁNOS MŰSZAKI ADATOK

- Kijelző: LCD, 3-5/6 digit, 6000 pont
- Konverzió: TRMS
- Táplálás: 1x9 V-os telep, IEC 6F22 típus
- Telep élettartam: kb. 50 óra
- Automatikus kikapcsolás: 10 perc után, ha a kezelőszerveket nem működtették
- Pofanyílás: 45 mm
- Max befogható kábelátmérő: 35 mm
- Biztonság: IEC/EN 61010-1
- Mérési kategória: CAT III 600V
- Működési hőmérséklet: 0... 50°C, <75% RH
- Tárolási hőmérséklet: ... 60°C, <80% RH
- Hőmérsékleti együttható: <0.2 x a megadott pontosság /°C, <18°C, > 28°C
- Méretek: (hossz\*széles\*magas): 235\*78\*51 mm
- Súly (teleppel): 380 g
- Kettős szigetelés, szennyezési fokozat: 2

### MŰSZAKI ADATOK

Pontosság megadása: (% a mért értékre + digit). Referencia feltételek: 23°C ± 5°C, RH <75%.

#### DC feszültség

Tartomány	Felbontás	Pontosság	Bemeneti impedancia	Túlterhelés védelem
0.00... 59.99 V	0.01 V	+(0.7% MÉ + 5 digit)	3 MΩ, <100 pF	1000 V ACrms
60.0... 599.9 V	0.1 V			
600... 1000 V	1 V			

#### AC, AC+DC TRMS feszültség

Tartomány	Felbontás	Pontosság	Bemeneti impedancia	Frekvencia tartomány	Túlterhelés védelem
0.00... 59.99 V	0.01 V	±(1.0% MÉ + 5 digit)	3 MΩ, <100 pF	45... 500 Hz	1000 V ACrms
60.0... 599.9 V	0.1 V				
600... 1000 V	1 V				

#### AC csúcshőmérséklet (Peak Max / Peak Min)

Tartomány	Felbontás	Pontosság	Túlterhelés védelem
5.0... 84.9V	0.1V	±(3.0% MÉ + 15 digit)	1000 V ACrms
85... 1400V	1V		

Felbontás szinusz hullámnál, AC V >5 Vrms, frekvencia: 50 - 400 Hz

#### DC áram

Tartomány	Felbontás	Pontosság	Túlterhelés védelem
0.0 - 600.0 A	0.1 A	±(1.5% MÉ + 5 digit)	600 Arms

Járvéló hiba, ha a kábel nincs a mérőpofa közepén: ±1.0% MÉ

#### AC, AC+DC TRMS áram

Tartomány	Felbontás	Pontosság	Frekvencia tartomány	Túlterhelés védelem
0.0 - 600.0 A	0.1 A	±(1.5% MÉ + 5 digit)	45 - 65 Hz	600 Arms
		±(2.5% MÉ + 5 digit)	66 - 400 Hz	

Járvéló hiba, ha a kábel nincs a mérőpofa közepén: ±1.0%.

#### AC csúcsáram (Peak Max / Peak Min)

Tartomány	Felbontás	Pontosság	Túlterhelés védelem
5.0... 84.9 A	0.1 A	±(3.0% MÉ + 15 digit)	600 Arms
85... 850 A	1 A		

Felbontás szinusz hullámnál, AC A >5 Arms, frekvencia: 50 - 400 Hz



# HT7022

## TRMS AC/DC (600 A) lakatfogó teljesítményméréssel

### Induló áram (INRUSH)

Tartomány	Felbontás	Pontosság	Túlterhelés védelem
10.0... 59.9 A	0.1 A	$\pm(2.5\% \text{ M}\acute{\text{E}} + 2 \text{ A})$	600 Arms
60... 600.0 A	1 A	$\pm(2.5\% \text{ M}\acute{\text{E}} + 5 \text{ digit})$	

Felbontás szinusz hullámnál, AC A >10 Arms, frekvencia: 50/60 Hz  
Integrálási periódus: kb. 100 ms

### Frekvencia

Tartomány	Felbontás	Pontosság	Bemenet	Túlterhelés védelem
20.0... 399.9 Hz	0.1 Hz	$\pm(0.1\% \text{ M}\acute{\text{E}} + 5 \text{ digit})$	5 V ACrms	1000 V ACrms
0.400... 4 kHz	0.001 kHz		5 A ACrms	600 Arms

10.0 Hz-nél kisebb bemeneti frekvenciánál a készülék 0.0 Hz-et mutat

### Teljes harmonikus torzítás THD% (25. felharmonikusig)

Funkció	Felbontás	Pontosság	Túlterhelés védelem
THD%	0-100%	$\pm(3.0\% \text{ M}\acute{\text{E}} + 10 \text{ digit})$	1000 V ACrms / 600 Arms

A készüléken **rdy** üzenet jelenik meg, ha AC V < 10 V ACrms vagy AC A < 10 A ACrms.

A készüléken **out.F** üzenet jelenik meg, ha a bemenőjel alapfrekvenciája < 45 Hz vagy > 65 Hz

### Valódi teljesítmény

Tartomány	Felbontás	Pontosság	Túlterhelés védelem
0.015-3.999 kW	0.001 kW	45-65 Hz: $\pm(2.5\% \text{ M}\acute{\text{E}} + 5 \text{ digit})$ 66-400Hz: $\pm(3.5\% \text{ M}\acute{\text{E}} + 5 \text{ digit})$	1000 V ACrms / 600 Arms
4.00-39.99 kW	0.01 kW		
40.0-399.9 kW	0.1 kW		
400-600 kW	1 kW		

Felbontásszínusz hullánál AC V > 10 Vrms, AC A > 5 Arms, frekvencia: 45-65 Hz, PF=1.00

### Teljesítménytényező (cos fi)

Tartomány	Pontosság	Túlterhelés védelem
-1.00... 0.00 +1.00	$\pm 3.0\%$	1000 V ACrms / 600 Arms

### Ellenállásmérés és folytonosság ellenőrzés

Tartomány	Felbontás	Pontosság	Hangjelzés	Túlterhelés védelem
0.0-599.9 $\Omega$	0.1 $\Omega$	$\pm(1.0\% \text{ M}\acute{\text{E}} + 5 \text{ digit})$	<30 $\Omega$	600 V ACrms
0.600-5.999 k $\Omega$	0.001 k $\Omega$			
6.00-9.99 k $\Omega$	0.01 k $\Omega$			

Nyitott kapcsok feszültsége: max. 2.4 V

### Dióda ellenőrzés

Tartomány	Pontosság	Túlterhelés védelem
0.00... 2.00V	$\pm(1.0\% \text{ M}\acute{\text{E}} + 5 \text{ digit})$	600 V ACrms

Nyitott kapcsok feszültsége: max. 3.0 V

### Hőmérsékletmérés

Funkció	Tartomány	Pontosság	Túlterhelés védelem
°C	-50.0... 399.9°C	$\pm(1.0\% \text{ M}\acute{\text{E}} + 3^\circ\text{C})$	600 V ACrms
	-400.0... 1000°C		
°F	-58.0... 751.9°F	$\pm(1.0\% \text{ M}\acute{\text{E}} + 6^\circ\text{F})$	
	-752.0... 1832°F		

Járolékos hiba a környezeti hőmérséklet változásra:  $\pm 1^\circ\text{C}$

### Készülékkel szállított tartozékok

- 1 pár mérőkábel (rend. szám: 44132)
- K-típusú gyöngy hőelem + adapter
- Telep
- Hordtáska
- Használati útmutató

### Külön rendelhető tartozékok:

- TK107: levegő- és gáz-hőmérséklet érzékelő
- TK108: folyadék és félszilárd keverékek hőmérséklet-érzékelője
- TK109: folyadékok és szilárd anyagok hőmérséklet érzékelője
- TK110: felületi hőmérsékletérzékelő
- TK111: felületi hőmérsékletérzékelő 90°-ban hajlított véggel

### HT ITALIA srl

Via della Boaria 40 - 48018 Faenza (RA) - Italy  
Tel: +39-0546-621002 - Fax: +39-0546-621144  
E-mail: [export@htitalia.it](mailto:export@htitalia.it) - web: <http://www.htitalia.com>

### RAPAS kft.

1184 Budapest Üllői út 315.  
Tel: 06 1 294 2900 Fax: 06 1 294 5837  
E-mail: [rapaskft@rapas.hu](mailto:rapaskft@rapas.hu) Web: [www.rapas.hu](http://www.rapas.hu)