

- DC/AC TRMS feszültségmérés
- DC/AC TRMS árammérés
- AC+DC mérés
- Max. 24 mA DC kimenő áram generálása
- 0-20 mA és 4-20 mA kimenet
- Max. 4 választható kimenő háromszög-feszültség
- Külső távadók hurokárámének mérése
- 250 Ohm HART
- Külső távadók szimulációja
- Ellenállás és folytonosságmérés
- Dióda ellenőrzés
- Frekvenciamérés
- Data HOLD (adatkimerevítés)
- MAX/MIN/AVG: maximum, minimum és átlagérték kijelzés
- LCD háttérvilágítás automatikus bekapcsolása
- AC / DC jel automatikus érzékelése
- AC feszültség mérése 800Hz-es levágási frekvenciával
- A mérési eredményeket tároló/visszahívható adatmemória
- Automatikus/kézi méréstartomány váltás
- Relatív mérés
- Automatikus kikapcsolás 20 perc után (ha a kezelőszerveket nem működtették)



## Elektromos műszaki adatok

Pontosság megadása: ±(% mért érték + utolsó hegyiértékű számjegyek száma) 18... 28°C, <80% RH mellett

DC feszültség mérése		
Tartomány	Felbontás	Pontosság
50.000mV	0.001mV	+(0.05% MÉ+30 digit)
500.00mV	0.01mV	
5.0000V	0.0001V	±(0.05% MÉ + 5 digit)
50.000V	0.001V	
500.00V	0.01V	
1000.0 V	0.1V	
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bemeneti impedancia:</b> 10 MΩ // &lt;100 pF</li> <li><b>Túlterhelhetőség:</b> 1000 V DC/ACrms</li> </ul>		
AC TRMS feszültség mérése		
Tartomány	Felbontás	Pontosság (**) (szinuszos jel)
50.000 mV	0.001 mV	±(0.7% MÉ + 20 digit) (40 Hz - 70Hz)
500.00 mV	0.01 mV	±(1.5% MÉ + 40 digit) (71 Hz - 10 kHz)
5.0000 V	0.0001 V	±(0.5% MÉ + 20 digit) (40 Hz - 70 Hz)
50.000 V	0.001 V	
500.00 V	0.01 V	
1000.0 V (*)	0.1 V	
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bemeneti impedancia:</b> 10 MΩ // &lt;100 pF</li> <li><b>Túlterhelhetőség:</b> 1000 V DC/ACrms</li> <li>Frekvencia tartomány: 40Hz * 10kHz;</li> <li>(**) A tartomány &lt;5% értékénél a pontossághoz 20 digitet hozzá kell adni</li> <li>(*) Frekvencia tartomány itt: 40Hz * 1kHz</li> <li>Nem szinuszos feszültségek esetén a következő csúcstényezőket (CF) kell figyelembe venni: <ul style="list-style-type: none"> <li>1.4&lt;CF &lt; 2.0 - a pontossághoz a mért érték 1.0%-át kell hozzáadni</li> <li>2.0&lt;CF &lt; 2.5 - a pontossághoz a mért érték 2.5% át kell hozzáadni</li> <li>2.5&lt;CF&lt;3.0 - a pontossághoz a mért érték 4% át kell hozzáadni</li> </ul> </li> <li>Pontosság AC+DC üzemmódban: AC pontosság + DC pontosság + a mért érték 1.0%-a</li> <li>Pontosság HFR üzemmódban: AC pontosság + a mért érték 1.0%-a (40Hz - 400Hz)</li> <li>Levágási frekvencia HFR üzemmódban: 800 Hz (-3dB); Karakterisztikus csillapítás: kb. -24 dB</li> </ul>		

DC áram mérése			
Tartomány	Felbontás	Pontosság	
50.000 mA	0.001 mA	±(0.05% MÉ + 5 digit)	
1.0000 A	0.0001 A		
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Max. mérési idő:</b> 1 perc (A bemenet), 10 perc (mA bemenet)</li> <li><b>Túlterhelhetőség:</b> max 440 mA</li> </ul>			
AC TRMS áram mérése			
Tartomány	Felbontás	Pontosság	
50.000 mA	0.001 mA	+(1.0% MÉ + 20 digit) (40Hz + 70Hz)	
1.0000 A	0.0001 A		
<ul style="list-style-type: none"> <li>(*) A tartomány &lt;5% értékénél a pontossághoz 20 digitet hozzá kell adni</li> <li>Frekvencia tartomány: 40Hz * 10kHz</li> <li>Bemeneti impedancia: 0.1 Ω (A bemenet), 13 Ω (mA bemenet)</li> <li>Nem-szinuszos áramokra a TRMS AC feszültségnél megadott feltételek érvényesek</li> <li><b>Max. mérési idő:</b> 1 perc (A bemenet), 10 perc (mA bemenet)</li> <li><b>Túlterhelhetőség:</b> max 440 mA</li> </ul>			
Frekvenciamérés (AC feszültség/áram)			
Tartomány	Felbontás	Pontosság	
500.00 Hz	0.01 Hz	±3 digit	
5.0000 kHz	0.0001 kHz		
50.000 kHz	0.001 kHz		
100.00 kHz	0.01 kHz		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimum frekvencia: 5Hz</li> <li>Túlterhelhetőség: 1000 V DC/ACrms, max, 440 mA</li> </ul>			
Érzékenység frekvenciamérésnél			
Funkció	Tartomány	Érzékenység (csúcstól-csúcsig érték)	
		5 Hz - 10 kHz	9 kHz - 100 kHz
AC mV	50.000 mV	10 mV	100 mV
	500.00 mV		
AC V	5.0000 V	1 V	Nincs megadva
	50.000 V	1 V	
	500.00 V		
AC A	50.000 mA	10 mA	
	1.000 A	300 mA	

Ellenállásmérés				
Tartomány	Felbontás	Pontosság	Mérőáram	Egyéb
500.00 Ω	0.01 Ω	±(0.2% MÉ+30 digit)	1 mA	<ul style="list-style-type: none"> <li>(*) A stabilitás romlik &lt;20 digit kijelzés alatt</li> <li>Nyitott kapcsok feszültsége: kb. 3.5 V</li> <li>Túlterhelhetőség: 1000 V DC/ACrms</li> </ul>
5.0000 kΩ	0.0001 kΩ	±(0.2% MÉ + 10 digit)	100 μA	
50.000 kΩ	0.001 kΩ		10 μA	
500.00 kΩ	0.01 kΩ	±(0.5% MÉ + 10 digit)	1 μA	
5.0000 MΩ	0.0001 MΩ	±(1.0% MÉ + 10 digit)	100 nA	
50.000 MΩ (*)	0.001 MΩ	±(2.0% MÉ + 10 digit)	10 nA	

Folytonosságmérés		
Tartomány	Hangjelzés	Pontosság
500.0 Ω	<30 Ω	±(0.1% MÉ + 30 digit)

- Nyitott kapcsok feszültsége: kb. 3.5 V
- Túlterhelhetőség: 1000 V DC/ACrms

Dióda ellenőrzés		
Tartomány	Mérőáram	Pontosság
2.000 V	1 mA	±(1.0% MÉ + 10 digit)

- Nyitott kapcsok feszültsége: kb. 3 V
- Túlterhelhetőség: 1000 V DC/ACrms

#### Generált DC áram - programozható kimenet

Tartomány	Felbontás	Pontosság
0.000 - 20.000 mA	0.001 mA	±(0.05% MÉ + 5 digit)
4.000 - 20.000 mA		

Táplálás (telepfeszültség): >4.5 V  
 Külső táplálás szimulációs mód: 6 V - 48 V  
 Túlterhelhetőség: Max. 440 mA

#### Generált DC áram - kimeneti lépcsőfeszültség

Feszültség típusa	Megnevezés	Művelet
	Lassú lineáris háromszög feszültség	0%-100%-0%, 40 s alatt
	Gyors lineáris háromszög feszültség	0%-100%-0%, 20 s alatt
	Lassú háromszög lépcsőfeszültség	0%-100%-0%, 15 s-os lépésekben
	Gyors háromszög lépcsőfeszültség	0%-100%-0%, 5 s-os lépésekben

Kimenő feszültség: 32.0 V DC:  
 Kimeneti feszültség pontossága: ±5.0% a mért értékre (MÉ)  
 Táplálás (telepfeszültség): >4.5 V  
 Külső táplálás szimulációs mód: 6 V - 48 V

#### Hurok táplálás (hurokáram)

Funkció	Tartomány	Pontosság	Meghajtó
LOOP	50.000 mA	±(0.05% MÉ + 5 digit)	30 V / 1.25 kΩ
250 Ω HART			24 V / 1 kΩ

- Kimenő feszültség: 32.0 V DC:
- Kimeneti feszültség pontossága: ±5.0% a mért értékre (MÉ)
- Táplálás (telepfeszültség): >4.5 V
- Külső táplálás szimulációs mód: 6 V - 48 V
- Túlterhelhetőség: Max. 440 mA

## Általános műszaki adatok

### Kijelző

- 5-digites LCD, max. kijelzés 50000 polaritás jelzéssel és tizedesponnttal
- Automatikus polaritás jelzés
- Túlvezérlés jelzése: "OL" üzenet a kijelzőn

### Belső memória

- Max 100 mérési eredmény tárolása

### Telep kimerülés jelzése

- Telep szimbólum a kijelzőn

### Környezeti feltételek

- Működési hőmérséklet:
  - 10... 30°C, <85% RH
  - 30... 40°C, <75% RH
  - 40... 50°C, <45% RH
- Tárolási hőmérséklet: -20... 60°C, <80% RH

### Általános adatok

- Max használati magasság: 2000 m
- Szennyezési fokozat: 2
- Kettős szigetelés

### Táplálás

- 4 x 1.5V alkáli telep, típus AA IEC LR6

**Méreték:** 207 (magas) x 95 (széles) x 52 (mély) mm

**Súly:** 630 g (telepekkel)

**Vonatkozó szabványok:** EN61010-2-030, EMC 2004/108/CE Directive, CE MARK, IEC/EN 61010-032, IEC/EN 61010-1, LVD 2006/95/CE Directive

**Mérési kategória:** CAT IV 600V - CAT III 1000V

**Készülékkel szállított tartozékok:** mérőkábelek, 2 db. krokodil csipesz, mágneses végű öv, gumi védőtok, telepek, használati útmutató

## HT ITALIA srl

Via Righi 126 - 48018 Faenza (RA)- Italy  
 Tel: +39-0546-621002 - Fax: +39-0546-621144  
 email: export@htitalia.it - web: http://www.htitalia.com

## RAPAS kft

1184 Budapest, Üllői út 315.  
 Tel.: 06 1 294 2900  
 E-mail: [rapas@t-online.hu](mailto:rapas@t-online.hu) Internet: [www.rapas.hu](http://www.rapas.hu)