

ACtrms/DC 1000A-es lakatfogó integrált h kamerával 120 x 120 pxl



A HT9025T AC/DC áram 1000A-ig, **DC feszültség 1500V-ig** és ACtrms 1000V-ig történ mérésre készült, megfelel a CAT IV 600V és CAT III 1000V túlfeszültség kategóriának az IEC/EN61010-1 biztonsági szabványnak megfelelően. A lakatfogó háttér-világított, 6000 pontos felbontású digitális és oszlopgrafikus skálás analóg kijelzővel rendelkezik, amely lehetővé teszi az egyszerű leolvasást még gyengén megvilágított környezetben is. A HT9025T méri az ellenállást, a frekvenciát, a kapacitást, a hőmérsékletet a K-típusú szondával és az infravörös hőmérsékletet a beépített 120 x 120 pxl-es h kamerával. A Bluetooth kapcsolat lehetővé teszi a mentett pillanatképek átvitelét a dedikált **HTMercury** alkalmazás segítségével.

ELEKTROMOS ADATOK

A pontosság megadása: \pm [% leolvasott értékre + digitek száma] 18... 28°C, <75% RH mellett

DC feszültség

Tartomány	Felbontás	Pontosság	Bemeneti impedancia	Túlterhelésvédelem
600.0mV	0.1mV	$\pm(0.8\% \text{ M\ddot{E}} + 8 \text{ dgt})$	>10M	1500VDC
6.000V	0.001V	$\pm(0.5\% \text{ M\ddot{E}} + 5 \text{ dgt})$		
60.00V	0.01V			
600.0V	0.1V	$\pm(0.8\% \text{ M\ddot{E}} + 5 \text{ dgt})$		
1500V	1V			

AC TRMS feszültség

Tartomány	Felbontás	Pontosság(*)	Bemeneti impedancia	Túlterhelés védelem
6.000V	0.001V	$\pm(1.2\% \text{ M\ddot{E}} + 5 \text{ dgt})$ (50 ÷ 60Hz)	>9M	1000VDC/ACrms
60.00V	0.01V			
600.0V	0.1V	$\pm(2.5\% \text{ M\ddot{E}} + 5 \text{ dgt})$ (61 ÷ 1kHz)		
1000V	1V			

Sávszélesség: 50Hz÷1kHz

(*) A pontosság a mérés 10%-100%-ára van megadva szinuszos hullámforma esetén

PEAK funkció pontossága: $\pm(10\% \text{ a M\ddot{E}} \text{rt\ddot{e}} \text{rt\ddot{e}} \text{re vonatkoztatva})$, PEAK funkció válaszideje: 1ms

Nem szinuszos hullámforma esetén a pontosság: $\pm(10,0\% \text{ M\ddot{E}} + 20 \text{ számjegy})$

Integrált NCV érzékelő az AC feszültség érzékeléséhez: a LED világít, ha a fázis-föld feszültség 100V - 1000V, 50/60Hz tartományban van

ACtrms+DC feszültség

Tartomány	Felbontás	Pontosság(*)
6.000V	0.001V	$\pm(2.5\% \text{ M\ddot{E}} + 20 \text{ dgt})$ (50Hz ÷ 1kHz)
60.00V	0.01V	
600.0V	0.1V	
1000V	1V	

• Bemeneti impedancia: >10M

• Sávszélesség: 50Hz÷1kHz

• Túlterhelés védelem: 1000VDC/ACrms

ACtrms feszültség kis IMPEDANCIÁS (LOZ) bemenettel

Tartomány	Felbontás	Pontosság(*)
6.000V	0.001V	$\pm(3.0\% \text{ M\ddot{E}} + 20 \text{ dgt})$ (50Hz ÷ 1kHz)
60.00V	0.01V	
600.0V	0.1V	
1000V	1V	

• Bemeneti impedancia: 300k

• Sávszélesség: 50Hz÷1kHz

• Túlterhelés védelem: 1000VDC/ACrms

(*) A pontosság a mérési tartomány 10%... 100%-ra vonatkozik, szinuszos hullámforma esetén

Nem szinuszos hullámformára a pontosság: $\pm(10,0\% \text{ M\ddot{E}} + 20 \text{ digit})$

ACtrms+DC feszültség kis IMPEDANCIÁS (LOZ) bemenettel

Tartomány	Felbontás	Pontosság(*)
6.000V	0.001V	$\pm(3.5\% \text{ M\ddot{E}} + 40 \text{ dgt})$ (50Hz ÷ 1kHz)
60.00V	0.01V	
600.0V	0.1V	
1000V	1V	

• Bemeneti impedancia: 300k

• Sávszélesség: 50Hz÷1kHz

• Túlterhelés védelem: 1000VDC/ACrms

DC áram

Tartomány	Felbontás	Pontosság
60.00A	0.01A	$\pm(2.0\% \text{ M\ddot{E}} + 8 \text{ dgt})$
600.0A	0.1A	
1000	1A	

• Túlterhelés védelem: 1000VDC/ACrms

ACtrms áram / INRUSH (induló) áram

Tartomány	Felbontás	Pontosság
60.00A	0.01A	$\pm(2.5\% \text{ M\ddot{E}} + 5 \text{ dgt})$ (50Hz ÷ 60Hz)
600.0A	0.1A	
1000	1A	

• Túlterhelés védelem: 1000VDC/ACrms

• Bemeneti impedancia: >9M

(*) A pontosság a mérési tartomány 10%... 100%-ra vonatkozik, szinuszos hullámforma

Az INRUSH funkció válaszideje: 100 ms

A HT9025T AC/DC lakatfogó speciálisan kialakított feszültség bemenete lehet segítené más lakatfogók csatlakoztatására a méréstartomány bővítésére, vagy egyéb paraméterek mérésére az alábbiak szerint:

DC árammérés szabványos merev lakatfogóval

Tartomány	Áttétel	Felbontás	Pontosság (*)
1000mA	1000mV/ 1000mA	1mA	$\pm(0,8\% \text{ rdg} + 5 \text{ dgt})$
10A	100mV/1A	0,01A	
40A (**)	10mV/1A	0,01A	
100A	10mV/1A	0,1A	
400A (**)	1mV/1A	0,1A	
1000A	1mV/1A	1A	

(*) Az egyetlen m szerre vonatkoztatott pontosság jelátalakító nélkül;

(**) HT4006 bilincs átalakítóval

• Túlterhelés védelem: 1000VDC/ACrms

AC, AC+DC árammérés szabványos merev lakatfogóval

Tartomány	Áttétel	Felbontás	Pontosság (*)
1000mA	1V/1mA	1mA	$\pm(0,8\% \text{ M\ddot{E}} + 5 \text{ dgt})$ (50Hz ÷ 60Hz) $\pm(2,4\% \text{ rdg} + 5 \text{ dgt})$ (61Hz ÷ 1kHz)
10A	100mV/1A	0.01A	
40A (**)	10mV/1A	0.01A	
100A	10mV/1A	0.1A	
400A (**)	1mV/1A	0.1A	
1000A	1mV/1A	1A	

(*) Pontosság csak a m szerre vonatkozik a csatlakoztatott lakatfogó nélkül. (**) HT4006 lakatfogóval

• Túlterhelés védelem: 1000VDC/ACrms

ACtrms árammérés F3000U f exhibilis lakatfogóval

Tartomány	Áttétel	Felbontás	Pontosság (*)
30A	100mV/1A	0.01A	±(3.0% MÉ +5 dgt) (50Hz ÷ 400Hz)
300A	10mV/1A	0.1A	
3000A	1mV/1A	1A	

(*) Pontosság csak a m szerre vonatkozik a csatlakoztatott lakatfogó nélkül; A megadott pontosság a mérési tartomány 5%... 100%-ig terjed
PEAK funkció pontossága: ±(10% MÉ +20 dgt), PEAK funkció válaszüzeje: 1ms
• Túlterhelés védelem: 1000VDC/ACrms

Dióda teszt

Funkció	Mér áram	Üresjáratú feszültség
	<1.5 mA	Tip. 3.3 VDC

Frekvencia (elektromos áramkör)

Tartomány	Felbontás	Pontosság
40.00Hz÷10kHz	0.01Hz ÷ 0.001kHz	±(0.5% MÉ) ±2Vrms

- Túlterhelés védelem: 1000V DC/ACrms
- Érzékenység: ±2Vrms

Frekvencia (elektronikus áramkör)

Tartomány	Felbontás	Pontosság
60.00Hz	0.01Hz	±(0.2% MÉ +5 dgt)
600.0Hz	0.1Hz	
6.000kHz	0.001kHz	
60.00kHz	0.01kHz	
600.0kHz	0.1kHz	
6.000MHz	0.001MHz	
10.00MHz	0.01MHz	

Érzékenység: >Vrms (@ 20% ÷ 80% kitöltés) és f<100 kHz; >5 Vrms (@ 20% ÷ 80% kitöltés) és f>100kHz
Túlterhelés védelem: 1000VDC/ACrms

Ellenállás és folytonosság vizsgálat

Tartomány	Felbontás	Pontosság
600.0	0.1	±(1.0% MÉ+ 10 dgt)
6.000k	0.001k	±(0.8% MÉ+ 5 dgt)
60.00k	0.01k	
600.0k	0.1k	
6.000M	0.001M	
60.00M	0.01M	±(2.5% MÉ+ 10dg)

- Túlterhelés védelem: 1000VDC/ACrms, Hangjelzés: 50

Kitöltési tényező

Tartomány	Felbontás	Pontosság
10.0% ÷ 90.0%	0.1%	±(1.2% MÉ+ 8 dgt)

Impulzusfrekvencia tartomány: 40Hz ÷ 10kHz, Impulzus amplitúdója: ±5V (100µs ÷ 100ms)

Kapacitás

Tartomány	Felbontás	Pontosság
60.00nF	0.01nF	±(3.0% MÉ+ 20 dgt)
600.0nF	0.1nF	
6.000µF	0.001µF	±(3.0% MÉ+ 8 dgt)
60.00µF	0.01µF	
600.0µF	0.1µF	±(3.5% MÉ+ 20 dgt)
6000µF	1µF	
60.00mF	0.01mF	±(5.0% MÉ+ 40 dgt)
100.0mF	0.1mF	

Túlterhelés védelem: 1000VDC/ACrms

H mérsékletmérés „K”-típusú érzékel vel

Tartomány	Felbontás	Pontosság(*)
-40.0÷600.0°C	0.1°C	±(1.5% MÉ+ 3°C)
601 ÷ 1000°C	1°C	
-40.0°F ÷ 600.0°F	0.1°F	±(1.5% MÉ+ 5.4°F)
601°F ÷ 1800°F	1°F	
245.0K ÷ 600.0K	0.1°F	±(1.5% MÉ+ 3K)
601K ÷ 1273K	1°F	

(*) M szer pontossága érzékel nélkül; A megadott pontosság ±1°C-on belüli stabil környezeti h mérsékletre vonatkozik
Túlterhelés védelem: 1000VDC/ACrms

H mérsékletmérés Infravörös érzékel vel

- UFPA infravörös érzékel típusa (120x120pxl, 17µm)
- Spektrum válasz 8 ÷14 µm
- Látószög (FOV) / Lencse 15,6°x 15,6° / 7,5 mm
- IFOV (@1m) 2,26 mrad
- H érzékenység / NETD <0,1°C (@30°C /86°F) / 100mK
- Automatikus fókusztávolság 0,5 m
- Minimális fókusztávolság 0,5 m
- Képfrekvencia: 50 Hz
- H mérséklet értékek: °C, °F, K
- Színpaletták: 5 (vas, szivárvány, szürke, inverz szürke, toll)
- 2. osztályú lézermutató IEC 60825-1 szerint
- Beépített megvilágító fehér fény LED
- Emissziós tényező : állítható 0,01 ÷ 1,00 között 0,01-es lépésekben
- 3 mér kurzor (f x, max. h m., min. h m.)
- Méréstartomány: -20 ÷ 260°C
- Pontosság: ±3% leolvasás vagy ±3°C (±5,4°F) (környezeti h mérséklet 10 ÷ 35°C, tárgy h mérséklet >0°C)

ÁLTALÁNOS ADATOK

Mechanikai jellemzők

- Méretek (H x L x H): 280 x 100 x 50 mm
- Súly (az elemmel együtt): 505 g
- Mechanikai védelem: IP40
- Maximális vezeték méret: 40 mm

Táplálás

- Akkumulátor típusa: 1x7.4V újratölthető Li-ION akkumulátor, 1200mAh
- Akkumulátortöltő tápellátása: 100/240VAC, 50/60Hz, 12VDC, 2A
- Alacsony elem jelzés: „” szimbólum a k elz n
- Töltési idő : kb. 2 óra
- Az akkumulátor élettartama: kb. 8 óra (Bluetooth deaktiválva) kb. 7 óra (aktív Bluetooth)
- Automatikus kikapcsolás: 15 ÷60 perc üresjárat után (lelitható)

K elz

- Jellemzők: színes TFT, 6000 pont oszlopgraf konnal
- Mintavételi gyakoriság: 3x/s
- Konverzió: TRMS

Funkciók

- Adat kimerítés (HOLD)
- MAX/MIN/CSÚCS (1 ms)
- Méréstartomány választás
- REL (relatív mérés)
- Fehér LED-es lámpa
- Bluetooth kapcsolat (BLE 4.0) mobilalkalmazásokhoz való csatlakozáshoz a HTMercury APP használatával

Belső memória

- Jellemzők: max 128 pillanatfelvétel (BMP formátum)
- max 16 felvétel vagy 34 óra (SI=1s)
- mintavételi intervallum: 1s÷15min
- időtartamú egyszeri felvétel: max 10 óra

A használat környezeti feltételei

- Referencia h mérséklet: 18°C ÷ 28°C
- Üzemi h mérséklet: 5°C ÷ 40°C
- Megengedett relatív páratartalom: <80%RH
- Tárolási h mérséklet: -20°C ÷ 60°C
- Tárolási páratartalom: <80%RH

Referencia-irányelvek

- Biztonság: IEC/EN 61010-1
- EMC: IEC/EN61326-1
- Kettős szigetelés
- Szennyezettségi fok: 2
- Maximális használati magasság: 2000 m
- Mérési kategória: CAT IV 600V, CAT III 1000V földig

A m szer megfelel a 2014/35/EU (LVD) alacsony feszültségű I szülő EMC-irányelv 2014/30/EU és RED 2014/53/EU irányelv követelményeinek,

A m szer megfelel a 2011/65/EU európai irányelv (RoHS) és 2012/19/EU (WEEE)

Készülékkel szállított tartozékok



Hordtáska, **BOEC95**

CALIBRATION REPORT

Kalibrációs jkv



Használati útmutató



K-típusú huzal h elem
 • Üzemi h mérséklet: -40÷250°C
 • Válaszid : 4 mp
 • Pontosság 100°C-on: ±2,2 a
 • mért értékre vonatkoztatva (IEC 584 szerint)



Adapter TK h mérséklet érzékel csatlakoztatásához, **T10**



Mér kábel készlet, **4324-2**
 Mér csúcs piros, fekete 2/4 mm-es egyenes banán pár
 Kábelhossz: 120 cm kábel (140 cm banánnal és mér csúccsal)
 Banán átmér je: 4 mm



Újratölthet akkumulátor, **BAT64**



Többcsatlakozós akkumulátortöltő, **A0EC95**

Külön rendelhet tartozékok



AC lakatfogó, **HT96U**
 • Mérési tartomány: 1mA÷1000A
 • Alappontosság: ±1,0% MÉ
 • Alappontosság: CAT III 600V
 • Befogható átmér : 54 mm
 • Kimeneti csatlakozó: Hypertac



AC lakatfogó, **HT97U**
 • Mérési tartomány: 0,1÷1000A
 • Alappontosság: ±1,0% MÉ
 • Mérési kategória: CAT III 600V
 • Befogható átmér : 54 mm
 • Kimeneti csatlakozó: Hypertac



DC lakatfogó, **HT98U**
 • Mérési tartomány: 1÷1000A
 • Alappontosság: ±(1,0% MÉ + 0,5 A)
 • Mérési kategória: CAT III 600V
 • Mér pófa bels átmér : 52 mm
 • Kimeneti csatlakozó: Hypertac



Csatlakozó adapter, **NOCANBA**
 A lakatfogók készülékhez való csatlakoztatásához szükséges adapter



K-típusú leveg és gáz h mérséklet érzékel , **TK107**
 • Üzemi h mérséklet: -40÷800°C
 • Válaszid : 4 mp
 • Pontosság 100°C-on: ±2,2 MÉ



K-típusú folyadék h mérséklet érzékel , **TK108**
 • Üzemi h mérséklet: -40÷800°C
 • Válaszid : 4 mp
 • Pontosság 100°C-on: ±2,2 MÉ



K-típusú folyadék és szilárd anyag h mérséklet érzékel , **TK109**
 • Üzemi h mérséklet: -40÷800°C
 • Válaszid : 4 mp
 • Pontosság 100°C-on: ±2,2 MÉ



K-típusú felületi h mérséklet érzékel , **TK110**
 • Üzemi h mérséklet: -40÷800°C
 • Válaszid : 4 mp
 • Pontosság 100°C-on: ±2,2 MÉ



K-típusú felületi h mérséklet érzékel , **TK110**
 • Üzemi h mérséklet: -40÷800°C
 • Válaszid : 4 mp
 • Pontosság 100°C-on: ±2,2 MÉ



Flexibilis AC lakatfogó, **F3000U**
 • Méréstartomány: 30-300-3000A
 • Legjobb pontosság: ±(3,0% MÉ +3 mV)
 • Mérési kategória: CAT IV 600V, CAT III 1000V a földhöz
 • Max kábel átmér : 110 mm



AC/DC lakatfogó, **HT4006**
 • Méréstartomány: 0,1A÷40A AC/DC (40A tartomány)
 • Méréstartomány: 0,5A÷400A AC/DC (400A tartomány)
 • Alappontosság: ± 2,5% MÉ
 • Mérési kategória: CAT III 600V, CAT IV 300V a földhöz
 • Max kábel átmér : 30mm
 • Kimeneti csatlakozó: biztonsági banán, kábelhossz 1m

HT ITALIA srl

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

RAPAS kft

1184 Budapest, Üll i út 315.
 Tel.: 36-20-344-1787, 36-20-992-0078
 E-mail: rapaskft@rapas.hu Internet: www.rapas.hu