



A HT9020 egy teljesítmény analízátor, egy fázissorrend/fázis-azonosság teszt, egy lakatfogó és egy feszültség detektor kombinációja. A készülék ideális eszköz teljesítmény-minőségi problémák felderítésére, fogyasztás ellenőrzésére, és DC és AC teljesítmény mérésére.

- DC, AC + DC TRMS árammérés 1000 A-ig
- DC, AC + DC TRMS feszültségmérés 1000 V-ig
- Ellenállásmérés és folytonosság teszt
- Frekvenciamérés kábellel és a lakatfogó mérőfejével
- Fázissorrend és fázisazonosság teszt
- DC teljesítménymérés
- Valódi, meddő és látszólagos teljesítménymérés 1-fázisú rendszerekben
- Valódi, meddő és látszólagos energiamérés 1-fázisú rendszerekben
- Teljesítmény tényező mérése 1-fázisú rendszerekben
- Áramok és feszültségek harmonikus tartalmának mérése a 25. harmonikusig THD% számítással
- Induló áram mérése
- Automatikus méréstartomány váltás
- Háttér-világított grafikus LCD
- Automatikus kikapcsolás
- Adatkimerevítés (HOLD)
- MAX/MIN/Csúcstényező funkció
- CAT IV 600 V

Készülékkel szállított tartozékok: 2 mérőkábel, 2 krokodil csipesz, telepek, hordtáska, használati útmutató, ISO9000 szerinti kalibrációs jegyzőkönyv

MŰSZAKI ADATOK

A pontosság megadása: \pm (mért érték + legkisebb helyiértékű digitek száma) 23°C \pm 5°C-on, \leq 80 R.H. mellett

DC feszültség

Tartomány	Felbontás	Pontosság	Bemeneti impedancia
0.1... 999.9V	0.1V	\pm (1.0% MÉ + 3 digit)	1M Ω

- Túlterhelés védelem: 1000VDC/ACrms

AC (AC+DC) TRMS feszültség

Tartomány	Felbontás	Pontosság	Bemeneti impedancia
0.1... 999.9V	36526	\pm (1.0% MÉ + 3 digit)	1M Ω

- Csúcstényező: max. 1.41, Alap frekvencia: 50/60Hz \pm 15%
- Frekvenciasáv: 42.5Hz... 1725Hz
- Túlterhelés védelem: 1000VDC/ACrms

AC/DC feszültség - MAX/MIN/CREST (csúcstényező)

Tartomány	Felbontás	Pontosság	Válaszidő
0.5... 999.9V	36526	\pm (3.5% MÉ + 5 digit)	1s

- Bemeneti impedancia: 1M Ω
- Csúcstényező: max. 1.41, Alap frekvencia: 50/60Hz \pm 15%
- Frekvenciasáv: 42.5Hz... 1725Hz
- Túlterhelés védelem: 1000VDC/ACrms

DC áram

Tartomány	Felbontás	Pontosság
0.1 - 999.9A	0.1A	\pm (2.0% MÉ + 5 digit)

Túlterhelés védelem: 1000A DC/ACrms

AC (AC+DC) TRMS áram

Tartomány	Felbontás	Pontosság
0.1 - 999.9A	0.1A	\pm (2.0% MÉ + 5 digit)

- Csúcstényező: max. 1.41, Alap frekvencia: 50/60Hz \pm 15%
- Frekvenciasáv: 42.5Hz... 1725Hz
- Túlterhelés védelem: 1000A DC/ACrms

AC/DC áram- MAX/MIN/CREST (csúcstényező)

Tartomány	Felbontás	Pontosság	Válaszidő
0.5 - 999.9A	0.1A	\pm (3.5% MÉ + 5 digit)	1s

- Csúcstényező: max. 1.41, Alap frekvencia: 50/60Hz \pm 15%
- Frekvenciasáv: 42.5Hz... 1725Hz
- Túlterhelés védelem: 1000A DC/ACrms

Induló áram AC, AC+DC TRMS

Tartomány	Felbontás	Pontosság	Túlterhelés védelem
2.0 - 99.9A	0.1A	\pm 2.0% MÉ + 5 digit)	1000A
5 - 999A	1A		DC/ACrms

- Frekvencia: DC, (50 \pm 0.5)Hz, (60 \pm 0.5)Hz
- Csúcstényező: 3
- Válaszidő: DC:20ms, AC 50Hz: 20ms, 60Hz: 16.66ms

Ellenállásmérés és folytonosság teszt

Tartomány	Felbontás	Pontosság	Hangjelzés
0.0 Ω - 199.9 Ω	0.1 Ω	\pm (1.0% MÉ + 5 digit)	1 Ω - 150 Ω
200 Ω - 1999 Ω	1 Ω		
2.00k Ω -19.99k Ω	0.01k Ω		
20.0k Ω - 29.9k Ω	0.1k Ω		

Túlterhelés védelem: 1000VDC/ACrms, 1000ADC/ACrms

Frekvenciamérés a mérőpófkával és mérőkábellel

Tartomány	Felbontás	Pontosság	Túlterhelés védelem
42.5 - 69.0Hz	0.1Hz	\pm (1.0% MÉ + 5 digit)	1000V, 1000A DC/ACrms

- Frekvenciamérés feszültség tartománya: 0.5... 1000V
- Frekvenciamérés áram tartománya mérőpófkával mérve: 0.5... 1000A

Fázissorrend és fázis-azonosság

Fesz. tartomány	Frekvencia	Túlterhelés védelem
100... 1000V	42.5... 69Hz	1000VDC/ACrms

- Bemeneti impedancia: 1M Ω

DC teljesítmény

Tartomány [kW]	Felbontás [kW]	Pontosság
0.00... 99.99	0.01	\pm (3.0% MÉ + 3 digit)
100.0... 999.9	0.1	

- Bemeneti impedancia: 1M Ω
- Pontossági feltétel: feszültség >10V, áram >2A

Valódi és látszólagos teljesítmény AC (AC+DC TRMS)

Tartomány [kW, kVA]	Felbontás [kW, kVAR, kVA]	Pontosság
0.00... 99.99	0.01	\pm (2.0% MÉ + 3 digit)
100.0... 999.9	0.1	

- Bemeneti impedancia: 1M Ω
- Pontossági feltétel: szinuszos jel,, 42.5-69 Hz, feszültség >10V, áram >2A, Pf > 0.5

Meddő teljesítmény AC (AC+DC TRMS)

Tartomány [kVAR]	Felbontás [kW, kVAR, kVA]	Pontosság
0.00... 99.99	0.01	\pm (2.0% MÉ + 3 digit)
100.0... 999.9	0.1	

- Bemeneti impedancia: 1M Ω
- Pontossági feltétel: szinuszos jel,, 42.5-69 Hz, feszültség >10V, áram >2A, Pf < 0.9

Valódi energiamérés AC (AC+DC TRMS)

Tartomány [kWh]	Felbontás [kWh]	Pontosság
0.00... 99.99	0.01	±(2.0% MÉ + 3 digit)
100.0... 999.9	0.1	
<ul style="list-style-type: none"> Bemeneti impedancia: 1MΩ Pontossági feltétel: szinuszos jel,, 42.5-69 Hz, feszültség >10V, áram >2A, Pf > 0.5 		

Meddő energiamérés AC (AC+DC TRMS)

Tartomány [kVARh]	Felbontás [kVARh]	Pontosság
0.00... 99.99	0.01	±(2.0% MÉ + 3 digit)
100.0... 999.9	0.1	
<ul style="list-style-type: none"> Bemeneti impedancia: 1MΩ Pontossági feltétel: szinuszos jel,, 42.5-69 Hz, feszültség >10V, áram >2A, Pf < 0.9 		

Teljesítmény tényező

Tartomány	Felbontás	Pontosság
0.20... 1.00	0,01	±(2.0% MÉ + 2 digit)
<ul style="list-style-type: none"> Bemeneti impedancia: 1MΩ Pontossági feltétel: szinuszos jel,, 42.5-69 Hz, feszültség >10V, áram >2A 		

Általános adatok

- Kijelző: háttér-világított grafikus LCD, 128x128 képpont
- Kijelzés frissítése: 1 s
- Mintavételezési sebesség: 128 minta/periódus (50Hz-nél)
- Konverziós mód: TRMS
- Táplálás: 2x1.5V, AAA IEC LR03 telep
- Telep kimerültség jelzése: telep szimbólum a kijelzőn
- Telep élettartam: kb. 150 óra teljesítmény és energia folyamatos mérésekor
- Automatikus kikapcsolás: kb. 5 perc után, ha a kezelőszerveket nem használták
- Méret / súly (teleppel): 252 x 88 x 44 mm / 420 g
- Max. befogható kábelméret: 45 mm
- Referencia hőmérséklet: 18... 28°C
- Működési hőmérséklet: 0... 40°C, <80% RH
- Tárolási hőmérséklet: -10... 60°C, <70% RH

Feszültség és áram harmonikusok

Harmonikus rendje	Alapfrekvencia [Hz]	Felbontás [V], [A]	Pontosság (nem nullázott értékek)
0		0.1V / 0.1A	±(10.0% MÉ + 5 digit)
1... 25	42.5... 69.0		±(5.0% MÉ + 5 digit)
THD%		0.1%	±(10.0% MÉ + 5 digit)

A harmonikus összetevők amplitúdójának pontossága %-ban kifejezve, figyelembe véve a paraméter arányokat

(*) A feszültség harmonikusok nulla értékkel vannak kijelvezve, ha:

- első harmonikus: ha az érték < 0.5V
- DC, 2... 25. harmonikus: ha a harmonikus összetevő <0.5% az alapfrekvenciás összetevőnek, vagy ha annak értéke 0.5V

Az áram harmonikusok nulla értékkel vannak kijelvezve, ha:

- első harmonikus: ha az érték < 0.5A
- DC, 2... 25. harmonikus: ha a harmonikus összetevő <0.5% az alapfrekvenciás összetevőnek, vagy ha annak értéke 0.5A

- Vonatkozó szabványok: IEC/EN 61010-1, IEC/EN61010-2-032 EMC: IEC/EN61326-1, CE jel, mérőkábelek: IEC/EN61010-031

- Szigetelés: kettős szigetelés
- Szenyezési fokozat: 2
- Beltéri használat, max. használati magasság: 2000 m
- Telepítési kategória: CAT IV 600V a földhöz képest, max. 1000 V a bemenetek között

Készülékkel szállított tartozékok: 2 mérőkábel, 2 krokodil csipesz, telepek, hordtáska, használati útmutató, ISO9000 szerinti kalibrációs jegyzőkönyv

A készülék kielégíti a kiefeszültségre vonatkozó európai 2006/95/EEC és az EMC-re vonatkozó 2004/108/EEC, továbbá a 2011/65/EU (RoHS) és 2012/19/EU (WEEE) ajánlásokat.