

HT60 · HT61 · HT62 · HT63 · HT64 · MERCURY
PROFESSIONELLE TRMS MULTIMETER BIS 1000 V / CAT IV

Bei unserer neuen professionellen Multimeter-Serie **HT60 bis HT64** und **Mercury** handelt es sich um präzise TrueRMS Multimeter, zugelassen für Messungen in der Überspannungskategorie CAT IV 600 V bzw. CAT III 1000 V. Diese Multimeter Serie ist mit einem äusserst robusten Gehäuse sowie einer grossen, klar ablesbaren Anzeige ausgestattet und bietet weiterhin eine Vielzahl von Multimeter-Messfunktionen mit einem weiten Messbereich an. Die einfache Handhabung ermöglicht eine präzise Durchführung der Messaufgaben auch unter extremen Umgebungsbedingungen.



MERCURY

HT60

HT61

HT62

HT63

HT64

FUNKTIONEN	MERCURY	HT60	HT61	HT62	HT63	HT64
Messung in TRMS	•	•	•	•	•	•
DC/AC Spannung	•	•	•	•	•	• (AC+DC)
DC/AC Strom	•	•	•	•	•	•
Widerstand & Durchgangsprüfung	•	•	•	•	•	•
Frequenz	•	•	•	•	•	•
Diodentest	•	•	•	•	•	•
Temperatur mit K-Typ Fühler	•	•	•	•	•	•
Kapazität	•	•	•	•	•	•
Tastverhältnis	•	•	•	•	•	•
Autorange	•	•	•	•	•	•
Data HOLD	•	•	•	•	•	•
Auto Power OFF	•	•	•	•	•	•
PEAK	•				• 1 ms	• 1 ms
4-20 mA%					•	•
MAX/MIN/AVG	•		• (MAX/MIN)	• (MAX/MIN)	• (MAX/MIN)	•
Relativ Messung	•	•	•	•	•	•
Bargraph	•		•	•	•	•
Farbdisplay	•					•
Display-Auflösung	6000 Punkte (TFT)	4 dgt, 4000 Punkte	4 ½ dgt, 6000 Punkte	4 ½ dgt, 6000 Punkte	4 ½ dgt, 6000/60000 Punkte	4 ½ dgt, 6000 Punkte (TFT)
Hintergrundbeleuchtung	•	•	•	•	•	•
Speicher / Datenlogger	•					•
Datenloggerfunktion	•					•
Stromzangenfunktion	•				•	•
Thermografie	•					

LIEFERUMFANG

- Messleitungspaar mit Prüfspitzen 4 mm und Krokodilklemmen
- K-Typ Drahtsonde TK101 inkl. Adapter T10 (nur HT60, HT62, HT63, HT64, Mercury)
- Batterien bzw. Akku und Ladegerät (nur HT64 und Mercury)
- Bedienungsanleitung • Schutztasche • Micro SD (Mercury)



TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	MERCURY	HT60	HT61	HT62	HT63	HT64
DC Spannung						
Messbereich:	0.0 mV ÷ 1000 V	1 mV ÷ 600 V	0.1 mV ÷ 1000 V	0.1 mV ÷ 1000 V	0.1 mV ÷ 1000 V	0.1 mV ÷ 1000 V
Auflösung:	0.1 mV ÷ 1 V	0.001 V ÷ 1 V	0.1 mV ÷ 1 V	0.1 mV ÷ 1 V	0.1 mV ÷ 1 V	0.1 mV ÷ 1 V
Genauigkeit:	±(0.2 % rdg + 5 dgt)	±(1.2 % rdg + 2 dgt)	±(1.0 % rdg + 2 dgt)	±(1.0 % rdg+2 dgt)	±(0.9 % rdg+5 dgt)	±(0.1 % rdg+5 dgt)
Überlastschutz:	1000 V DC/AC rms	600 V DC/ACrms	1000 V DC/ACrms	1000 V DC/ACrms	1000 V DC/ACrms	1000 V DC/ACrms
AC TRMS Spannung						
Messbereich:	0.000 V ÷ 1000 V	1 mV ÷ 600 V	1 mV ÷ 1000 V	1 mV ÷ 1000 V	0.1 mV ÷ 1000 V	0.1 mV ÷ 1000 V
Auflösung:	0.001 V - 1 V	0.001 V ÷ 1 V	0.001 V ÷ 1 V	0.001 V ÷ 1 V	0.1 mV ÷ 1 V	0.1 mV ÷ 1 V
Genauigkeit:	±(0.8 % rdg + 5 dgt)	±(1.2 % rdg + 4 dgt)	±(1.0 % rdg + 8 dgt)	±(1.0 % rdg+8 dgt)	±(1.0 % rdg+5 dgt)	±(0.9 % rdg+5 dgt)
Überlastschutz:	1000 V DC/AC rms	600 V DC/ACrms	1000 V DC/ACrms	1000 V DC/ACrms	1000 V DC/ACrms	1000 V DC/ACrms
DC Strom						
Messbereich:	0.0 µA ÷ 10.00 A*	-	0.1 µA ÷ 10 A	0.1 µA ÷ 10 A	0.1 µA ÷ 10 A	0.1 µA ÷ 10 A*
Auflösung:	0.1 µA ÷ 0.01 A	-	0.1 µA ÷ 0.01 A	0.1 µA ÷ 0.01 A	0.1 µA ÷ 0.01 A	0.1 µA ÷ 0.01 A
Genauigkeit:	±(1.0 % rdg + 3 dgt)	-	±(1.0 % rdg + 3 dgt)	±(1.0 % rdg+3 dgt)	±(1.5 % rdg+5 dgt)	±(0.9 % rdg+5 dgt)
Überlastschutz:	F10 A und F800 mA	-	Sicherung	Sicherung	Sicherung	Sicherung
AC TRMS Strom						
Messbereich:	0.0 µA ÷ 10.00 A	-	0.1 µA ÷ 10 A	0.1 µA ÷ 10 A	0.1 µA ÷ 10 A	0.1 µA ÷ 10 A*
Auflösung:	0.1 µA ÷ 0.01 A	-	0.1 µA ÷ 0.01 A	0.1 µA ÷ 0.01 A	0.1 µA ÷ 0.01 A	0.1 µA ÷ 0.01 A
Genauigkeit:	±(1.2 % rdg + 5 dgt)	-	±(1.5 % rdg + 3 dgt)	±(1.5 % rdg+3 dgt)	±(2.5 % rdg+5 dgt)	±(1.2 % rdg+5 dgt)
Überlastschutz:	F10 A und F800 mA	-	Sicherung	Sicherung	Sicherung	Sicherung
AC Strom TRMS mit optionaler flexibler Stromzange F3000U						
Messbereich:	0.00 A ÷ 3000 A	0.01 A ÷ 3000 A	0.01 A ÷ 3000 A	0.01 A ÷ 3000 A	0.01 A ÷ 3000 A	0.01 A ÷ 3000 A
Genauigkeit:	±(1.0 % rdg + 5 dgt)	1.0 % rdg + 5 dgt)	1.0 % rdg + 5 dgt)	1.0 % rdg + 5 dgt)	1.0 % rdg + 5 dgt)	1.0 % rdg + 5 dgt)
Widerstand & Durchgangsprüfung						
Messbereich:	0.0 Ω ÷ 60.00 MΩ	0.1 Ω ÷ 40 MΩ	0.1 Ω ÷ 60 MΩ	0.1 Ω ÷ 60 MΩ	0.1 Ω ÷ 60 MΩ	0.1 Ω ÷ 60 MΩ
Auflösung:	0.1 Ω ÷ 0.01 MΩ	0.1 Ω ÷ 0.01 MΩ	0.1 Ω ÷ 0.01 MΩ	0.1 Ω ÷ 0.01 MΩ	0.1 Ω ÷ 0.01 MΩ	0.1 Ω ÷ 0.01 MΩ
Genauigkeit:	±(0.5 % rdg + 5 dgt)	±(1.0 % rdg + 2 dgt)	±(1.0 % rdg + 4 dgt)	±(1.0 % rdg+4 dgt)	±(1.2 % rdg+5 dgt)	±(0.8 % rdg+5 dgt)
Durchgang (mit Summer)	< 50 Ω	< 30 Ω	< 100 Ω	< 100 Ω	< 35 Ω	< 25 Ω
Kapazität						
Messbereich:	60.00 nF.....6000 µF	0.01 nF ÷ 100 µF	-	0.01nF ÷ 1000µF	0.01nF ÷ 6mF	0.01nF ÷ 6mF
Auflösung:	0.01 nF ÷ 1 µF	0.01 nF ÷ 0.1 µF	-	0.01 nF ÷ 1 µF	0.01 nF ÷ 1 µF	0.01 nF ÷ 1 µF
Genauigkeit:	±(2.5 % rdg + 20 dgt)	±(3.0 % rdg + 5 dgt)	-	±(3.5 % rdg+4dgt)	±(2.5 % rdg+10dgt)	±(1.2 % rdg+8dgt)
Temperatur mit K-Typ Fühler (HT60, HT62, HT63, HT64 und Mercury)						
Messbereich:	-40 °C ÷ 1000 °C	-20 °C ÷ 760 °C	-	-45 °C ÷ 750 °C	-50 °C ÷ 760 °C	-40 °C ÷ 1350 °C
Auflösung:	0.1 °C ÷ 1 °C	0.1 °C ÷ 1 °C	-	0.1 °C ÷ 1 °C	0.1 °C ÷ 1 °C	0.1 °C ÷ 1 °C
Genauigkeit:	±(1.5 % rdg + 3 °C)	±(3.0 % rdg + 5 °C)	-	±(3.5 % rdg+5 °C)	±(2.0 % rdg+3 °C)	±(1.0 % rdg+3 °C)
Frequenz						
Messbereich:	40.00 Hz 10 MHz	0.001 Hz ÷ 10 MHz	0.001 Hz ÷ 1 MHz	0.001 Hz ÷ 40 MHz	0.001 Hz ÷ 1 MHz	0.001 Hz ÷ 1 MHz
Auflösung:	0.01 Hz - 0.01 MHz	0.001 Hz ÷ 10 kHz	0.001 Hz ÷ 0.01 MHz	0.001 Hz ÷ 0.01 MHz	0.01 Hz ÷ 0.01 MHz	0.01 Hz ÷ 0.001 MHz
Genauigkeit:	±(0.5 % rdg)	±(1.2 % rdg + 5 dgt)	±(0.1 % rdg + 2 dgt)	±(0.1 % rdg + 1dgt)	±(1.0 % rdg + 2dgt)	±(0.09 % rdg + 5dgt)
Tastverhältnis						
Messbereich:	0.1 % ... 99.9 %	0.5 % ÷ 99.9 %	0.1 % ÷ 99.9 %	0.1 % ÷ 99.9 %	0.1 % ÷ 99.9 %	0.1 % ÷ 99.9 %
Genauigkeit:	±(1.2 % rdg + 2 dgt)	±(1.2 % rdg + 2 dgt)	±(1.2 % rdg + 2 dgt)	±(1.2 % rdg+2dgt)	±(1.2 % rdg+2dgt)	±(1.2 % rdg+2dgt)
Thermografie /Wärmebild:	80 x 80 px, -20° - 260 °C, Siehe Seite 67					

* 20 A für maximal 30 Sekunden.

ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

Spannungsversorgung:	1 x 9V Batterie (HT60, HT61 und HT62) 4x 1,5V Batterie Typ AAA (HT63) 1x 7,4V Akku Li-ION (HT64 und Mercury)
Sicherheit:	IEC/EN61010-1 / 1x Sicherung 10 A, 1x Sicherung 800 mA
Überspannungskategorie:	CAT IV 600V, CAT III 1000V
Abmessung (L x B x H):	175 x 85 x 55 mm, 185 x 85 x 55 mm (Mercury)
Gewicht (inkl. Batterien):	360 g (HT60, HT61, HT62 und HT63), 400 g (HT64), 555 g (Mercury)

optec
energie ist messbar

Optec AG | Guyer-Zeller-Strasse 14 | CH-8620 Wetzikon ZH

Telefon: +41 44 933 07 70 | Telefax: +41 44 933 07 77
E-Mail: info@optec.ch | Internet: www.optec.ch

NEU



MERCURY

MERCURY

TRMS THERMAL MULTIMETER

- Dual TFT Farbdisplay
- Spannung TRMS bis 1000 V AC/DC
- Strom TRMS bis 10 A AC/DC
- Strom TRMS bis 3000 A AC mit optionalem Wandler
- Buzzer & Widerstandsmessung bis 60 MΩ
- Kapazität, Frequenz & Diodentest
- Temperatur mit K-Fühler
- MAX/MIN/PEAK Funktion

- 

80 x 80 pixel
Auflösung
- 

Laserpointer
- 

3 frei einstellbare Cursor
(MAX/MIN/SPOT)
- 

Hohe Bildfrequenz für
bewegende Objekte
- 

Flash LED
- 

Temperatur Messbereich
-20 → +216 °C
- 

Int. Speicher auf
micro SD-Karte 4 GB
- 

Aufladbarer Akku
+ Ladegerät
- 

Bluetooth®

MERCURY 2 IN 1 → MULTIMETER & THERMOGRAFIE

Das **MERCURY** ist ein professionelles, präzises TRMS Multimeter mit integrierter Wärmebildkamera in einem besonders schlag- und bruchfesten Gehäuse. Die vielseitigen Messfunktionen erlauben den Einsatz in nahezu sämtlichen elektrischen Bereichen. Mit Hilfe einer komfortablen Auflösung von 80 x 80 Bildpunkten der integrierten Wärmebildkamera können Sie Schaltschränke, Anschlüsse und Kabel aus sicherer Entfernung überprüfen, ohne diese berühren zu müssen. Das **MERCURY** entspricht der IEC/EN 61010-1 sowie der Überspannungskategorie CAT III 1000 bzw. CAT IV 600 V.

INTEGRIERTE WÄRMEBILDKAMERA TECHNISCHE DATEN

Auflösung (px):	80 x 80 px, 34 µm
Temperaturauflösung:	< 0.1 °C @ 30 °C
Sichtfeld (FOV):	21° x 21°
Bildwiederholungsrate:	50 Hz
Emissionsfaktor:	0.01 ÷ 1.00
IFOV (@1m):	4.86 mrad
Fokus:	Automatisch
Farbpaletten:	4
Temperaturbereich:	-20 °C ÷ 260 °C
Anzahl der Cursor:	3 Stück (MIN, MAX, FEST)
Genauigkeit:	± 2 °C (3.6° F) oder ± 2 % rdg

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

DC Spannung	
Messbereich:	0.0 mV ÷ 1000 V
Genauigkeit:	± (0.2 % rdg + 5 dgt)
Eingangsimpedanz:	> 10 MΩ
Überlastschutz:	1000 V DC/AC rms
AC Spannung TRMS	
Messbereich:	0.000 V ÷ 1000 V
Genauigkeit:	± (0.8 % rdg + 5 dgt)
Überlastschutz:	1000 V DC/AC rms
AC+DC Spannung TRMS	
Messbereich:	0.000 V ÷ 1000 V
Genauigkeit:	± (2.0 % rdg + 20 dgt)
Eingangsimpedanz:	> 10 MΩ
Überlastschutz:	1000 V DC/ACrms
DC Strom	
Messbereich:	0.0 µA ÷ 10.00 A*
Genauigkeit:	± (1.0 % rdg + 3 dgt)
Überlastschutz:	F10 A und F800 mA
AC Strom TRMS	
Messbereich:	0.0 µA ÷ 10.00 A
Genauigkeit:	± (1.2 % rdg + 5 dgt)
Überlastschutz:	F10 A und F800 mA
AC Strom TRMS mit optionaler flexibler Stromzange F3000U	
Messbereich:	0.00 A ÷ 3000 A
Genauigkeit:	± (1.0 % rdg + 5 dgt)
Eingangsimpedanz:	> 9 MΩ
Diodentest	
Max. Spannung (offener Kreis):	3 V DC
Prüfstrom:	< 1.5 mA
Widerstand & Durchgangsprüfung	
Messbereich:	0.0 Ω ÷ 60.00 MΩ
Genauigkeit:	± (0.5 % rdg + 5 dgt)
Überlastschutz:	1000 V DC/AC rms
Durchgang (mit Summer):	< 50 Ω

Frequenz

Messbereich:	40.00 Hz ÷ 10.00 kHz
Genauigkeit:	± (0.5 % rdg)
Empfindlichkeit:	2 V rms

Duty Cycle (Tastverhältnis)

Messbereich:	0.1 % ÷ 99.9 %
Genauigkeit:	± (1.2 % rdg + 2 dgt)

Temperatur (mit Typ-K Temperaturfühler)

Messbereich:	-40 °C ÷ 1000 °C
Genauigkeit:	± (1.5 % rdg + 3 °C)

Kapazität

Messbereich:	60.00 nF ÷ 6000 µF
Genauigkeit:	± (2.5 % rdg + 20 dgt)
Überlastschutz:	1000 V DC/AC rms

ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

Anzeige:	TFT Display, 6000 Punkte, Bargraph
Messwertermittlung:	TRMS
Verschmutzungsgrad:	2
Spannungsversorgung:	1 x 7.4 V Li-ION Akku, Ladeadapter: 100/240 V AC, 50/60 Hz, 10 V DC, 1 A
Abmessung (H x B x T):	185 x 85 x 55 mm
Gewicht (inkl. Batterien):	555 g
Überspannungskategorie:	CAT IV 600 V - CAT III 1000 V
Sicherheit:	IEC/EN61010-1, IEC/EN61326-1

LIEFERUMFANG

- 2 Messleitungen mit Prüfspitze 4 mm
- Akku und Ladeadapter
- Micro-SD 4 GB
- Bedienungsanleitung · Schutztasche



AC Strommessung mit flexiblem Wandler F3000U mit Wärmebildanzeige.