

## METRIX MTX 3281, MTX 3282, MTX 3283

- 4 x 100 000-es kijelzés, 160x160 mátrix LCD
- akár 0,02%-os alappontosság (MTX 3283)
- TRMS mérés, 20A árammérés (30 sec)
- Pt100, Pt1000, „J” és „K” hőérzékelős mérés
- grafikus regisztráló funkció: 1s – 24 óras mintavétel
- 6500 (4 paraméteres) memória, tárolás időbélyeggel
- frekvenciamérés 2MHz-ig, teljesítmény (VxA) mérés
- üzemmód beállítás csatlakoztatás szerint, félkezes kezelés
- RS232, v. USB, v. Bluetooth (modelltől függően)
- elemes, akkumulátoros vagy hálózati adapteres működés
- mobiltelefonoknál bevált „kagyló” formatervezés
- opcionális kommunikációs és adatfeldolgozó szoftver

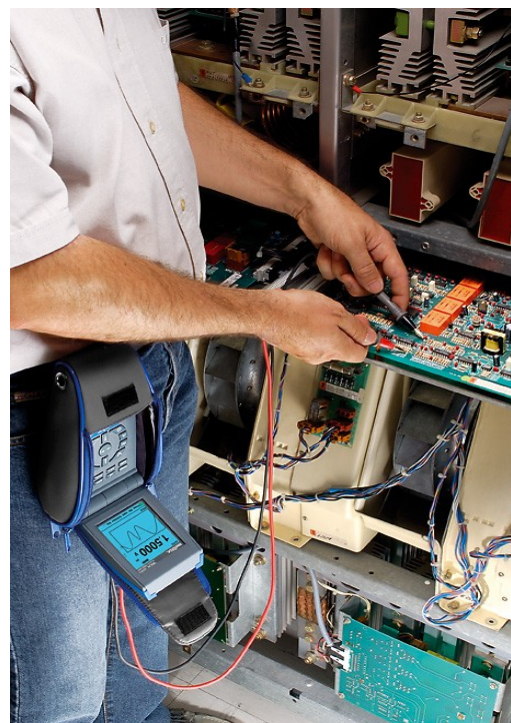


Az új METRIX MTX 3281, 3282, és 3283 típusok a rendkívül sikeres – és mindmáig gyártott – MX 53C-54C-56C kézi digitális multiméterek jelentős továbbfejlesztésével születtek meg. A műszaki adatok alapján látható, hogy mind laborasztalon, mind terepen kiválóan használhatók, pontos méréseket és felhasználóbarát szolgáltatásokat biztosítanak.

A készülékre nézve azonnal feltűnik a praktikumot szolgáló kihajtható kijelző, mely széles látószög tartományban jól leolvasható. Az első digitsor alatti kijelzőrész, vagy az üzemmódtól függő további 3 mérési eredményt ill. paramétert (pl.: Min / Max / Avg), vagy a grafikus kijelzést mutatja.

A fő üzemmódok kapcsolása – a mechanikus kapcsoló által okozott hibákat és bizonytalanságokat kiküszöbölve – elektronikusan, nyomógombok segítségével történik. A multiméter fél kézzel is könnyedén működtethető, az opcionális övtáska használatával pedig mindkét kezünket szabaddá tehetjük, hogy a méréshez a megfelelő kontaktusokat létrehozassuk. További segítség, hogy a műszer – attól függően, hogy a mérővezeték banándugóját a „V”, vagy az „A” jelű mérőkapocshoz csatlakoztatjuk - automatikusan feszültség- vagy árammérésbe kapcsol. Ha pedig ellenállás, vagy kapacitás mérésről van szó, először a feszültséget ellenőrzi a mérőkapocsokon, s csak akkor kapcsolja az adott üzemmódot, ha az veszélytelen.

Az AUTOPEAK funkciónak és a gyors mérőáramköröknek köszönhetően az aktuális méréshatár beállítása az előforduló csúcserkékeknek megfelelően történik, ezáltal – impulzus-szerű csúcsokat tartalmazó periodikus jelek esetén - elkerülhetők a konvencionális multimétereknél előforduló mérési hibák, ill. a hibák elkerülése érdekében alkalmazott, csúcstényezőre vonatkozó korlátozások. A PEAK üzemmódban pedig néhány száz mikroszekundumos csúcsok is kimutathatók, megmérhetők.



A mérések pontossága, a mérési bizonytalanság kézben tartása sok esetben igen lényeges. A multiméter a SPEC funkciójában – a több soros kijelző adta lehetőségeket kihasználva – megmutatja az adott méréshatárban és (AC mérésnél) adott frekvenciánál érvényes specifikációt %-os és abszolút értékben, valamint a „digit hibát” is.

Szintén a több soros kijelző révén nagyon informatív a REL üzemmód, hiszen egyszerre láthatjuk az aktuális mérési eredményt, a beállított viszonyítási értéket, valamint az eltérést abszolút értékben és százalékban.

A MATH funkcióban különféle fizikai mennyiségek közvetlenül leolvasható mérését valósíthatjuk meg a megfelelő konstansok és mértékegység megadásával. Ez a funkció hozzáköthető a „kedvenc mérés” gomb használatához, s akkor egyetlen gombnyomással ebbe az előre beállított üzemmódba juthatunk.

A SURV jelű, megfigyelő üzemmódban nem csak az adott méréssorozat kezdetének és végének dátumát és idejét láthatjuk, hanem a mérési eredmények átlagértékét, valamint a mérés során előfordult legnagyobb és legkisebb mért értéket és rögzítésük idejét is.

A MEM funkció lehetővé teszi 6500 db (4 paraméteres) mérési eredmény tárolását 1s-től 24h-ig terjedő időközönként, valamint biztosítja a tárolt eredmények grafikus feldolgozását is.

## MATRIX MTX 3281, MTX 3282, MTX 3283

<b>MŰSZAKI ADATOK</b>			
	<b>MTX 3281 (1)</b>	<b>MTX 3282 (2)</b>	<b>MTX 3283 (3)</b>
<b>EMBER-GÉP INTERFÉSZ</b>			
<b>Kijelző</b>	58x58 mm kihajtható grafikus LCD – Állítható kontraszt – Háttérvilágítás		
<b>Jellemzők</b>	160x160 mátrix – 4 x 100 000-es kijelzés (fő kijelzés és tripla kiegészítő kijelző)		
<b>Üzemmodok</b>	Fő kijelző + bargráf + grafika vagy tripla kiegészítő kijelző		
<b>Mérőcsatlakozások</b>	3 mérőkapocs (V, A, COM) – csatlakoztatás detektálása után V vagy A üzemmód beállítás		
<b>Kezelőszervek</b>	8 darab gomb közvetlen üzemmódkapcsolásra – „kedvenc üzemmód” gomb		
<b>Menü</b>	Két nyelv (angol, francia) – Konfigurációs menü és fájlkezelő – Sógó menü		
<b>DC, AC és AC + DC feszültség / 5 automatikus vagy kézi méréstartomány 100,000 mV-től 1000,00 V-ig</b>			
<b>DC alappontosság</b>	0,1 % L + 8D (1)	0,03 % L + 8D (2)	0,02 % L + 8D (3)
<b>AC és AC+DC alappontosság</b>	0,7 % L + 40D (1)	0,3 % L + 40D (2)	0,3 % L + 40D (3)
<b>Sávszélesség</b>	DC-től 50 kHz-ig (1)	DC-től 100 kHz-ig (2)	DC-től 200 kHz-ig (3)
<b>DC, AC és AC + DC áram / 6 automatikus vagy kézi méréstart. egyetlen A bemeneten 1000,00 µA-től 20,000 A-ig (30 s max.)</b>			
<b>DC alappontosság</b>	0,08 % L + 8D (1)	0,08 % L + 8D (1)	0,08 % L + 8D (1)
<b>AC és AC+DC alappontosság</b>	1,0 % L + 30D (1)	0,3 % L + 30D (2)	0,3 % L + 30D (3)
<b>Sávszélesség</b>	DC-től 20 kHz-ig (1)	DC-től 50 kHz-ig (2)	DC-től 50 kHz-ig (3)
<b>Frekvencia és periódusidő / 7 automatikus vagy kézi méréstart. 10,0000 Hz-től 2,000 MHz-ig – alappontosság 0,02 % L + 8D</b>			
<b>Kitöltési tényező</b>	5-től 95 %, felbontás 0,01 %		
<b>Positív és negatív impulzusok</b>	Számlálás 99999-ig minimális tartam 5 µsec – időtartammérés 100 µs-től 12,5 s-ig		
<b>Eltelt idő mérés</b>	Eseménygrafika zoom-mal és mérőmarkerek: relatív mód, vagy dátum / idő		
<b>Ellenállás és folytonosság / automatikus vagy kézi méréstartományok 100,00 Ohm-től 50,000 MOhm-ig</b>			
<b>Alappontosság</b>	0,1 % L + 8D (1)	0,07 % L + 8D (2)	0,07 % L + 8D (3)
<b>Folytonosság - hangjelzéssel</b>	0 - 1000 Ohm-os tartomány – válaszidő 5 ms		
<b>Diódavizsgálat / 0-től 2,6000 V-ig – pontosság 2 % L + 30D – mérőáram kb. 1 mA</b>			
<b>Kapacitás / autom. v. kézi méréstartomány 10,00 nF 10,00 mF-ig – alappontosság 1 % L + 5D – mérési idő &lt; 2 s (c&lt;100 mF)</b>			
<b>Hőmérséklet / J vagy K hőelemes és Pt100 vagy Pt1000-es érzékelővel</b>			
<b>Egyéb mérések</b>			
<b>V peak &gt; 250 µs és csúcstényező</b>	Egyszeres vagy periódikus jelenségekre		
<b>Mérés dBm-ben</b>	Felbontás 0,01 dBm, állítható referencia 1 Ohm-től 10,000 Ohm-ig		
<b>Rezisztív teljesítm. U<sup>2</sup>/R vagy I<sup>2</sup>xR</b>	Felbontás 100 µOhm - állítható referencia 1 Ohm-től 10,000 Ohm-ig		
<b>dB funkció</b>	Tripla kiegészítő kijelzés: jelfrekvencia, dB eltérés a ref-hez képest, matematikai funkció		
<b>Más funkciók</b>			
<b>AUTOPEAK funkció (2) (3)</b>	Automatikus méréshatárváltás a jelek csúcstérteinek megfelelően		
<b>SPEC funkció</b>	Mérési hiba/bizonytalanság kiszámítása max. és min. érték feltüntetésével valamint x%L+xD		
<b>HOLD és AUTOHOLD funkció</b>	Kézi értéktartás vagy automatikus értéktartás a kijelzés stabilizálódása után		
<b>REL funkció</b>	Tripla kiegészítő kijelzés: beállítható referencia, relatív érték, eltérés %-ban		
<b>SURV funkció</b>	MIN, MAX és ÁTLAG értékek rögzítése időbélyeggel		
<b>MATH funkciók (2) (3)</b>	Automatikus méréshatárváltás a jelek csúcstérteinek megfelelően		
<b>MEM funkció</b>	Adatgyűjtés (4 mérési eredmény egyszerre), tárolási időköz 1 s-től 24h-ig, 4x150 mérés tárolható (1), vagy 6500 mérés tárolható (2) (3) Időbélyeges mérések, a kommunikációs porton keresztül azonnali letöltés lehetséges.		
<b>ÁLTALÁNOS JELLEMZŐK</b>			
	<b>MTX 3281 (1)</b>	<b>MTX 3282 (2)</b>	<b>MTX 3283 (3)</b>
<b>Kommunikáció (modelltől függően)</b>	Optikai RS232 (9600 - 38400 baud) – USB adapter – Bluetooth vezeték nélküli kapcsolat		
<b>EMC / biztonság</b>	Kibocsátás és immunitás: NF EN 61326-1, 1998 / IEC 61010, 2001, CATIV-600V, vagy CATIII – 1000 V szerint		
<b>Tápellátás / töltési intervallum</b>	3 db LR6 elem, vagy 3 db „AA” méretű NiMH akku / kb. 80h elemmel, vagy kb. 65h akkuval, használatától függően		
<b>Hálózati táplálás (2) (3)</b>	Adapter / töltő 230 V ±10 % vagy 110 V ±10 % (45 Hz-től 65 Hz-ig)		
<b>Tokozás</b>	ABS V0 – méretek zárva: 44x85x180 mm, tömeg: 400 g, ipari védettségi fokozat IP51		

### Modellek és változatok

Alap: MTX 3281, MTX 3282, MTX 3283  
 RS232+USB: MTX 3281-COM, MTX 3282-COM, MTX 3283-COM  
 Bluetooth verziók: MTX 3282-BT, MTX 3283-BT

### Szállított tartozékok:

1 pár mérővezeték, 4 mm-es banándugóval; elemkészlet (1) vagy NiMH akkukészlet (2) (3); hálózati adapter-töltő (2) (3); kezelési útmutató (kivonat) 5 nyelven

### Opcionális tartozékok (verziótól függően):

Gyorstöltő készlet 3 db NiMH akkuval (HX0053); 3 db-os NiMH akkukészlet (HX0051); „Handsfree” övtáska készlet (HX0052) kommunikációs készlet (optikai RS232 kábel+PC szoftver) (HX0050); optikai/USB kábel (HX0056); USB/RS232 adapter PC-hez (HX0055); USB/Bluetooth adapter PC-hez (HX0054); mérőadapter K tip. hőelemhez (P06.2393.06); mérőadapter J tip. hőelemhez