

Multifunkčné testery inštalácií



- Uľahčenie práce vďaka farebnému značeniu pozícií prepínačov rozsahov a podsvietenému displeju
- Rýchly dvojvodičový test slučky bez vypnutia RCD
- Funkcia poradia fáz pre overenie činnosti motorov
- Test RCD typu B a 3-fázových RCD v priemyselných aplikáciách bez uzemnenia
- Test zemných odporov 3-vodičovou metódou a aj metódou s dvomi kliešťami bez rozpojenia zemniča
- Vyhovuje požiadavkám EN 61010 CAT IV, krytie IP54

POPIS

Séria MFT 1800 zahŕňa tri modely určené pre testovanie nízkonapäťových elektrických inštalácií podľa EN 60364. Tieto prístroje ponúkajú všetky testy potrebné pre overenie bezpečnosti elektrických inštalácií v priemysle, komerčných alebo domácich pevných inštaláciách, vrátane (nemúsi platiť pre všetky modely):

- True RMS meranie napätie a frekvencie
- Test izolácie napätím 100V, 250V, 500V a 1000V
Ochrana proti cudziemu vstupnému napätiu až do 600V je aktívna aj pri prebiehajúcim teste
- Test spojitosti prúdom 200mA alebo 15mA
Test začne automaticky bez potreby stlačiť tlačidlo TEST, takže obsluha má voľné obe ruky
- Meranie odporu do 100kΩ
Nastaviteľná spúšťacia úroveň pre bzučiak
- Dvojvodičový test impedancie ochranej slučky
Test veľkým prúdom alebo bez vypnutia RCD, aj medzi fázami
- Meranie možného skratového prúdu do 20kA
- Test RCD vrátane:
Typy AC, A, S, B a programovateľné RCD
Násobky prúdu x1/2, x1, x2, x5
3-fázové RCD
Rýchly rampový test
Autotest
Zobrazenie dotykového napätia

- Test zemného odporu
2-vodičová metóda
3-vodičová metóda
Metóda s pomocnými sondami a jednými kliešťami
Metóda s dvomi kliešťami bez pomocných sond

Všetky modely vyhovujú IEC 61010 CAT IV 300V, takže bezpečnosť obsluhy je zabezpečená pri pripojení kdekoľvek v systéme, vrátane pripojenia na napájací transformátor.

Konstrukcia prístroja umožňuje držanie v ruke alebo zavesenie na krk. Tlačidlá TEST a LOCK sú zdvojené – na každej strane prístroja – takže na ovládanie možno použiť pravú i ľavú ruku.

Prepínače funkcií majú farebne značené pozície, čo uľahčuje voľbu požadovaného merania. Veľký podsvietený displej s patentovaným analógovým ukazovateľom zreteľne zobrazuje všetky namerané hodnoty a parametre.

Prístroje série MFT 1800 sú vybavené optickými aj zvukovými upozoreniami, ktoré upozornia obsluhu na prípadné nebezpečenstvo. Ak sa pri teste izolácie alebo spojitosti objaví na vstupe nebezpečné napätie, toto sa zobrazí na displeji. Ak nebezpečné napätie prekročí bezpečnú úroveň, ďalšie testy sú zablokované a zaznie varovný signál.

Model MFT 1835 je vybavený nabíjacími batériami a nabíjačkou s dobou dobitia menej než 4 hodiny.

Séria MFT 1800 plne vyhovuje požiadavkám normy IEC 60364 a odvodeným štandardom vrátane VDE 0100 a BS 7671. Pri návrhu a výrobe sú používané najnovšie technologické postupy, takže prístroje sú ľahké, kompaktné a plne bezpečné pri používaní na jedno alebo trojfázových inštaláciách.

Medzi nové funkcie merania patrí 2-vodičové meranie odporu slučky bez vypnutia chrániča, komplexný test prúdových chráničov vrátane typu B a kliešťová metóda merania zemného odporu.

Model MFT 1835 je vybavený pamäťou na ukladanie výsledkov a Bluetooth® komunikáciou pre prenos údajov z pamäte do PC pomocou programu Megger Download Manager (súčasť dodávky), prípadne pomocou programu Megger PowewrSuite® (na objednávku).

Séria MFT 1800 je určená pre použitie v náročných podmienkach bez rizika zníženia spoľahlivosti. Puzdro je vyrobené z extra odolnej gummy, krytie vyhovuje IP54 proti prachu a vode, elektrická bezpečnosť je v súlade s EN 61010 CAT IV. Z toho vidieť, že prístroje MFT 1800 vynikajú vysokou spoľahlivosťou a odolnosťou.

Všetky vyššie uvedené vlastnosti robia z prístroja série MFT 1800 intuitívne a jednoducho ovládateľný tester bez skrytých funkcií a komplikovaných zobrazení. Voľbe merania je jasná vďaka farebne značeným prepínačom, výsledok je zreteľne čitateľný na veľkom prehľadnom displeji.

Súčasťou dodávky je 3-vodičový testovací kábel, kábel so zástrčkou, meracia sonda so spínačom, kalibračný certifikát a možnosť predĺženia záruky na tri roky.

Prístroje sú dodávané v odolnom kufríku s množstvom miesta pre ďalšie príslušenstvo, napr. pre sadu na meranie zemných odporov.



	MFT 1815	MFT 1825	MFT 1835
Izolačný odpor			
100 V			■
250 V, 500 V	■	■	■
1000 V		■	■
Zobrazenie testovacieho napätia	■	■	■
Nastaviteľný alarm		■	■
Spojitosť a odpor			
Test prúdom 200 mA	■	■	■
Test prúdom 15 mA		■	■
Nastaviteľný alarm	■	■	■
Test RCD			
x1/2, x1, x2, x5 RAMP test		■	■
x1 rýchly RAMP test	■	■	■
Auto test		■	■
Typy A, AC	■	■	■
Typ S		■	■
Typ B (DC)			■
Programovateľné RCD		■	■
3-fázové RCD (bez zeme)		■	■
10 mA		■	■
30, 100, 300, 500 mA	■	■	■
1000 mA		■	■
Test slučky			
2- vodič, L-PE, bez vypnutia RCD	■	■	■
2-vodič, L-L, L-N, vysoký prúd	■	■	■
48V až 480V (L-N)	■	■	■
48V až 280V (L-PE)	■	■	■
Test medzi fázami (L-L)		■	■
Skratový prúd do 20kA	■	■	■
Dotykové napätie (0V až 253V)	■	■	■
Zemný odpor			
2-pólový test		■	■
3-pólový test		■	■
3-pólový ART test (+ 1x kliešte)			■
Test bez sond (2x kliešte)			■
Ďalšie vlastnosti			
Meranie napätia	■	■	■
True RMS			■
Meranie prúdu		■	■
Poradie fáz		■	■
Podsvietenie	■	■	■
Automatické vypnutie	■	■	■
Kalibračný list v dodávke	■	■	■
Nabíjateľné batérie + nabíjačka			■
SP5 meracia sonda s tlačidlom	■	■	■
Záruka 3 roky	■	■	■
Pamäť a Bluetooth komunikácia			■
CAT IV 300V	■	■	■
IP 54	■	■	■

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Meranie izolácie

Rozsahy merania a presnosť

1000 V	10 k Ω ~ 999 M Ω	3% + 2dig
500 V	10 k Ω ~ 500 M Ω	3% + 2dig
	>500 M Ω	10% + 4dig
250 V	10 k Ω ~ 250 M Ω	3% + 2dig
	>250 M Ω	10% + 4dig
100 V	10 k Ω ~ 100 M Ω	3% + 2dig
	>100 M Ω	10% + 4dig
Presnosť výst. napätia	-0% až +20% pri nominálnej záťaži	
Zobrazenie napätia	3% + 3 dig +0,5% napätia	
Skratový prúd	1,5mA	
Testovací prúd	1 mA	

Spojitosť a odpor

0,01 Ω ~ 99.9 Ω	2% + 2dig
100 Ω ~ 99.9 k Ω	5% + 2dig
Napätie naprázdno	5V \pm 1V
Testovací prúd (do 2 Ω)	205mA \pm 5mA, 15mA \pm 5mA

Test slučky

Test medzi L a PE	48 V ~ 280 V (45 Hz ~ 65 Hz)
Test medzi L a L	48 V ~ 480 V (45 Hz ~ 65 Hz)
Presnosť merania	
L-PE	5% + 0.05 Ω
L-N, L-L	0.1 Ω ~ 39.9 Ω 5% + 0.03 Ω
	40.0 Ω ~ 1000 Ω 10% + 0.05 Ω
Rozsah zobrazenia	0.01 Ω ~ 1000 Ω
Skratový prúd	L-PE 20kA, L-L 20kA

Test RCD

Rozsah napätí	
Prúd do 100mA	48 V ~ 480 V (45Hz ~ 65Hz)
Prúd do 1A	48 V ~ 280 V
Presnosť merania času	
I x 1/2	-10% ~ -0%
I x1, I x 2, I x 5	+0% ~ +10%
Dotykové napätie	+5% +15% +0.5V
Čas vypnutia	1% + 1ms
Vypínací prúd	5%
Nastavenie prúdu	10 mA ~ 50 mA krok 1 mA
	50 mA ~ 500 mA krok 5 mA
	500 mA ~ 1000 mA krok 10 mA

Meranie napätia (True RMS)

Rozsah napätia	10 V ~ 600 V (15 ~ 400 Hz)
Presnosť merania	3% \pm 1V \pm 2 dig
Poradie fáz	1 – 2 – 3 alebo 1 – 3 – 2
Meranie frekvencie	15 Hz ~ 99 Hz 0.5% + 1 dig
	100 Hz ~ 400 Hz 2.0% + 2 dig
Rozlíšenie merania frekvencie	0.1 Hz

Napájanie

MFT 1815 a MFT 1825	6x 1,5V AA (IEC LR6)
MFT 1835	6x 1,2 NiMH (v dodávke)

Zemný odpor

2- a 3-pólová metóda	0.01 Ω až 1.999 k Ω 2%+3dig
ART metóda	1.00 Ω až 1.999 k Ω 5%+3dig
2x kliešte	1.00 Ω až 199 k Ω 7%+3dig
Rozlíšenie	0.01 Ω
Testovací prúd	0.45 mA alebo 4.5 mA
Šumová odolnosť	20Vp-p (7V rms)
Max odpor sond	100 k Ω pri 50 V, 5 k Ω pri 25 V

Meranie prúdu kliešťami

Rozsah /rozlíšenie	0.1 mA až 200 A ac / 0.1 mA
Presnosť	5% +3 dig

Vstup mV

Rozsah	0.0 mV až \pm 199.9 mV dc
Rozlíšenie / Presnosť	0.1 mV / 1% + 3 dig

Normy

IEC 61010-1: 2010; IEC 61010-30: 2010
IEC 61010-031: 2008
600V CAT III / 300V CAT IV (max 600V fáza – fáza)
IEC 61557: 2007 časť 1 až 10

EMC

IEC 61326, vydanie 2 tirda B

Prostredie

Pracovná teplota okolia	-10°C až +55°C
Teplota skladovania	-25°C až +70°C
Vlhkosť okolia	max 90%rH pri +40°C
Max. nadmorská výška	2000m
Hmotnosť / Krytie	1000 g / IP54
Referenčná teplota	+20°C

Súčasť dodávky

SP5 sonda s tlačidlom, Pás na krk, 3-vodičová sada s hrotmi a krokosvorkami, Merací kábel so zástrčkou, Nabíjač batérií, Kalibračný list

Na objednávku

Mäkká taška s vreckom (6420-143), Sada na zemné odpory (1001-810), Kábel s poistkou (1001-977), ETL30, predĺžovací kábel 30m (1000-215)

Autorizovaný predajca MEGGER:

MICRONIX[®]

www.micronix.sk