

Analóg multiméterek

A szerviz szakemberek sokszor szívesen használják a közvetlen mutatós (ún. analóg) műszereket, melyek jól használhatóak üzemi, laboratóriumi, hobbi és háztartási alkalmazásokban egyaránt.

VONATKOZÓ SZABVÁNY

MSZ EN 61010-1

Műszaki adatok / Tracon kód		AMT-01	AMT-02
Egyenfeszültség mérés	Méréshatárok	0,25 V, 10 V, 50 V, 250 V, 500 V, 1000 V	0,5 V, 2,5 V, 10 V, 50 V, 250 V, 1000 V
	Pontosság	± 5 % FS	± 4 % FS
	Bemeneti impedancia	4 kΩ/V	4 kΩ/V
Váltakozófeszültség mérés	Méréshatárok	10 V, 50 V, 250 V, 500 V, 1000 V	10 V, 50 V, 250 V, 1000 V
	Pontosság	±5 % FS	±5 % FS
	Bemeneti impedancia	4 kΩ/V	5 kΩ/V
	Arány-mérés	-	-10...+50 dB
Egyenáram mérés	Méréshatárok	250 μA, 25 mA, 500 mA	100 μA, 2,5 mA, 25 mA, 500 mA
	Pontosság	±5 % FS	±3 % FS
	Feszültségesés	<0,4 V	<0,1 V
Ellenállás mérés	Méréshatárok	1 kΩ, 10 kΩ, 1 MΩ	1 kΩ, 10 kΩ, 100 kΩ, 1 MΩ, 10 MΩ
	Pontosság	±5 % FS	±4 % FS
	Folytonosság mérés	Hangjelzéssel	Fény és hangjelzések
	Tranzisztor vizsgálat	-	I _{CEO} : 150 μA-15 mA-150 mA h _{FE} : 0-1000 W/csatlakozó
	Elemvizsgálat	1,5 V	-
	Dióda vizsgálat	-	+
	Elemállapotjelzés	0,8 V elemfeszültség alatt	-
	Tartozékok	mérővezetékek, elemek, kezelési útmutató	
	Tápellátás	1 db 1,5V-os R6L típusú elem	2 db R6L és 1db 6F22 típusú elem
	Üzemi hőmérséklet	0 °C ... +40 °C (relatív páratartalom <75 %)	
	Tárolási hőmérséklet	-10 °C ... + 50 °C	
	Méret / Tömeg	140×96×38 mm / 270 g	152×123×41 mm / 280 g



Digitális multiméterek

Zseb méretű műszerek – melyek 3,5 digités LCD kijelzővel ellátott univerzális multiméterek – jól használhatóak üzemi, laboratóriumi, hobbi és háztartási alkalmazásokban egyaránt. 8 funkcióval és 15 méréshatárral rendelkeznek, amelyek gyorsan és egyszerűen kiválaszthatók a forgókapcsolóval.

VONATKOZÓ SZABVÁNY

MSZ EN 61010-1

Műszaki adatok / Tracon kód		MT-01	MT-02	MT-03
Egyenfeszültség mérés	Méréshatárok	200 mV, 2000 mV, 20 V, 200 V, 1000 V		
	Pontosság	±0,5 % RDG ± 5 D		
Váltakozófeszültség mérés	Méréshatárok	200 V, 750 V		
	Pontosság	±1,2 % RDG ± 10 D		
Egyenáram mérés	Méréshatárok	2000 μA, 20 mA, 200 mA, 10 A		
	Pontosság	±1-2 % RDG ± 5 D		
Ellenállás mérés	Méréshatárok	200 Ω, 2000 Ω, 20 kΩ, 200 kΩ, 2 MΩ		
	Pontosság	±1 % RDG ± 5 D		
	Folytonosság mérés	hangjelzéssel		
	Tranzisztor vizsgálat	-	h _{FE} β-teszt	h _{FE} β-teszt
	Polaritáskijelzés	+	+	+
	Méréshatártúllépés jelzése	+	+	+
	Dióda vizsgálat	+	+	+
	Elemállapot jelzés	+	+	+
	Hőmérsékletmérés	-	-50 °C ... 200 °C	-
	Négyszögjel generátor	-	-	kb. 1000 Hz
	Tartozékok	mérővezetékek, elem, kezelési útmutató		
	Tápellátás	1 db 9 V-os 6F22 tranzisztor elem		
	Üzemi hőmérséklet	0 °C ... +40 °C (relatív páratartalom <75 %)		
	Tárolási hőmérséklet	-10 °C ... + 50 °C		
	Méret / Tömeg	125×70×27 mm / 150 g		



Kézi műszerek

Műszaki adatok / Tracon kód

MT-04*

MT-05

MT-06

Egyenfeszültség mérés	Méréshatárok	200 mV, 2 mV, 20 V, 200 V, 600 V		
	Pontosság	± 0,8 %		
Váltakozófeszültség mérés	Méréshatárok	200 V, 600 V		
	Pontosság	± 1,2 %		
Egyenáram mérés	Méréshatárok	2 mA, 20 mA, 200 mA, 10 A		
	Pontosság	± 1,5 %		
Ellenállás mérés	Méréshatárok	200 Ω, 2 kΩ, 20 kΩ, 200 kΩ, 2 MΩ		
	Pontosság	± 1,0 %		
Folytonosság ellenőrzés		+	+	+
	Tranzisztor vizsgálat	h_{FE} V_{ce} 3V, I_b 10 μA		
Polaritáskijelzés		+	+	+
	Méréshatártúllépés jezése	+	+	+
Dióda vizsgálat		2,8V/1mA		
	Elemállapotjelzés	+	+	+
Hőmérsékletmérés		-	-	- 20 °C ~ 1370 °C ± 3,0 %
	Négyszögjelgenerátor	50 Hz	50 Hz	-
Tartozékok	mérőzsinór, elem, használati utasítás			
Tápellátás	1 db 9V 6F22	1 db 9V 6F22	1 db 9V 6F22	1 db 9V 6F22
Túlterhelésvédelem	+	+	+	+
Adatmegőrzés gomb	+	+	+	+
Üzemi hőmérséklet	-10 °C...+50 °C			
* háttérvilágítással	Méret / Tömeg	137×69×31 / 160 g	130×74×38 / 163 g	137×69×31 / 160 g



Műszaki adatok / Tracon kód

MT-07

Egyenfeszültség mérés	Méréshatárok	400 mV, 4 V, 40 V, 400 V			1000 V
	Pontosság	±(0,8%+4D)			±(1,0%+4D)
Váltakozófeszültség mérés (40...400Hz)	Méréshatárok	400 mV	4 V, 40 V, 400 V		750 V
	Pontosság	±(1,2%+5D)	±(1,0%+5D)		±(1,2%+5D)
Egyenáram mérés	Méréshatárok	400 μA, 4 mA	40 mA, 400 mA		10 A
	Pontosság	±(1,0%+4D)	±(1,5%+4D)		±(2,0%+4D)
Váltakozóáram mérés (40...400Hz)	Méréshatárok	400 μA, 4 mA	40 mA, 400 mA		10 A
	Pontosság	±(1,5%+4D)	±(2,0%+4D)		±(3,0%+10D)
Ellenállás mérés	Méréshatárok	400 Ω	4 – 40 - 400 kΩ	4 MΩ	40 MΩ
	Pontosság	±(1,2%+2)	±(1,0%+2)	±(1,2%+2)	±(1,5%+2)
Frekvenciamérés	Méréshatárok	40 Hz, 400 Hz, 4000 Hz, 40 kHz, 400 kHz, 4 MHz, 10 MHz			
	Pontosság	±(1,5%+4)			
Kapacitásmérés	Érzékenység	≤1 MHz: ≤300 mV RMS; >1 MHz: ≤600 mV RMS			
	Bemenet	≤ 10 V RMS			
Tranzisztormérés	Méréshatárok	4 nF	40 nF, 400 nF, 4 μF, 40 μF, 100 μF		
	Pontosság	±(5%+10) REL módban	±(5%+5)		
Dióda vizsgálat	h_{FE} (NPN, PNP)	0 – 1000, I_b ≈ 10 μA			
	Pontosság	±(5%+5)			
Folytonosság ellenőrzés		Nytított áramkör feszültség értéke ~ 1,48 V			
	Kijelző:	Nytított áramkör feszültség értéke ~ 0,45 V A beépített berregő megszólal			
Elemállapotjelzés		3 ¾ digités LCD, Polaritás kijelzés, Méréshatár túllépés kijelzés			
	Funkciók	Alacsony akkutöltöttségi szint kijelzés			
Tartozékok		Data HOLD (adatmegőrzés), REL (relatív érték mérés)			
	Mintavétel sebessége:	3 minta/s			
Tápellátás		használati utasítás, telep (a készülékben), mérőzsinór 2 db			
	Extrák	9 V-os telep (6F22)			
Üzemi hőmérséklet		Automatikus kikapcsolás 15 sec eltelte után			
	Méret/Tömeg	0 – 40 °C (<75% rel.páratartalom)			
		186 x 91 x 36 mm / 225 g			





Analog lakatfogó

Négy funkció egy készülékben. Sokoldalú mérőműszer, váltakozó áram, váltakozó feszültség, ellenállás, valamint egyenfeszültség mérésére. Erősáramú, erőátviteli hálózatok, berendezések és elosztórendszerek működésének helyszíni kapcsolótéri vagy nyílt terepen való ellenőrzésére, hibakeresésre használható. A szem alakú pofa könnyen használható kábelkötegek közötti mérésekre is. Biztonságos konstrukció. Védett banándugók és érintés ellen védett bemenetek. Az egyenfeszültség tartomány különösen jól használható érintésvédelmi törpefeszültséggel működő rendszerek ellenőrzésére. A mutató rögzíthető a későbbi leolvasáshoz.

VONATKOZÓ SZABVÁNY**MSZ EN 61010-1****Műszaki adatok / Tracon kód****LF2608**


Egyenfeszültség mérés	60 V	±5 % FS
Váltakozófeszültség mérés	150 V, 300 V, 600 V	±5 % FS
Váltakozóáram mérés	6 A, 15 A, 60 A, 150 A, 300 A	±5 % FS
Ellenállás mérés	1 kΩ, 100 kΩ	±5 % FS
Túlterhelés elleni védelem	0,5 A/250 V-os üvegbiztosítóval és diódával ellenállásmérésnél	
Vezető átmérője	max. 33 mm (kb. 850 mm ² szigetetlen vezető)	
Villamos szilárdság	2000 VAC / 1 perc, a műszer háza és a villamos áramkör között	
Szigetelési ellenállás	min. 10 MΩ/1000 V a műszer háza és a villamos áramkör között	
Tápellátás	1 db 1,5 V-os R6L (ceruza) elem	
Tartozékok	mérővezetékek, elem, műbőr hordtáska, kezelési útmutató	
Méreték	193×78×39 mm	
Üzemi hőmérséklet	0 °C ... +50 °C (relatív páratartalom max. 80 %)	
Tárolási hőmérséklet	-20 °C ... + 60 °C (relatív páratartalom max. 80 %)	
Tömeg	280 g (elemmel együtt)	



Digitális lakatfogók

A műszer kijelzője egy folyadékkristályos kijelző, amely jól olvasható mindenfajta megvilágításban. Automatikus tizedes pont kihelyezés és a polaritás jel (mínusz) kijelzése negatív polaritás mérésénél. A tartományon túli értéket úgy jelzi, hogy a mérési tartomány maximális értéke villog a tizedesponttal és a polaritásjellel együtt. Kábelkötegek közötti mérésekre is felhasználható.

VONATKOZÓ SZABVÁNY**MSZ EN 61010-1****Műszaki adatok / Tracon kód****LF266****LF266C**

Egyen- feszültségmérés	Méréshatárok	1000 V	200 mV, 2 V, 20 V, 200 V	1000 V
	Pontosság	±0,8 % +3 D	±0,8 % +3 D	±1,2 % +5 D
	Bemeneti impedancia	9 MΩ	9 MΩ	
Váltakozó- feszültség mérés (45 ... 400 Hz)	Túlterhelés védettség	1000 V DC/AC	1000 V DC/AC	
	Méréshatárok	750 V	200 V	750 V
	Pontosság	±2 % +5 D	±1,2 % +5 D	±2 % +5 D
	Bemeneti impedancia	9 MΩ	9 MΩ	
Váltakozó- árammérés (50...60 Hz)	Túlterhelés védettség	750 V _{eff} AC	750 V _{eff} AC	
	Méréshatárok	200 A, 1000 A	20 A	200 A
	Pontosság	±2,5 % +5 D	±2,5 % +8 D	±2,5 % +5 D
Ellenállás- mérés	Túlterhelés védettség	1200 A egy percen keresztül	1200 A egy percen keresztül	
	Méréshatárok	200 Ω	20 kΩ	2 MΩ
	Pontosság	±1,2 % +5 D	±1 % +3 D	±1,5 % +5D
	Túlterhelés védettség	250 V _{eff} AC	250 V _{eff} AC	
	Hőmérsékletmérés/pontosság	-	0 °C ... 400 °C ±1 % +3D	
	Folytonosság jelzés	hangjelzéssel	-	
	Polaritáskijelzés	+	+	
	Méréshatártúllépés jelzése	+	+	
	Elemállapot- jelzés	+	+	
	Adatmegőrzés-gomb	+	+	
	Vezető átmérője	max. 50 mm (kb. 1950 mm ² szigetetlen vezető)		
	Tápellátás	1 db 9 V-os 6F22 tranzisztor elem		
	Tartozékok	mérővezetékek, elem, hordtáska, kezelési útmutató		
	Üzemi hőmérséklet	0 °C ... +50 °C (relatív páratartalom max. 80 %)		
	Tárolási hőmérséklet	-20 °C ... + 60 °C (relatív páratartalom max. 80 %)		
	Méreték	123×70×37 mm		
	Tömeg	280 g (elemmel együtt)		





Műszaki adatok / Tracon kód		LF-01	LF-02
Egyenfeszültség-mérés	Méréshatár	-	1000 V
	Pontosság	-	± (0,5 % + 2 digit)
	Bemeneti ellenállás	-	9 MΩ
	Túlterhelés védelem	-	1000 V DC/AC
Váltakozó-feszültség mérés (40 ... 400 Hz)	Méréshatárok	200 V, 600 V	750 V
	Pontosság	± (2 % + 5 digit)	± (1 % + 5 digit)
	Bemeneti impedancia	9 MΩ	9 MΩ
	Túlterhelés védelem	1000 V _{eff} AC	1000 V _{eff} AC
Váltakozó-árammérés (50...60 Hz)	Méréshatárok	200 A, 600 A	20 A, 200 A, 1000 A
	Pontosság	± (2,5 % + 5 digit)	± (2,5 % + 5 digit)
	Túlterhelés védelem	A mérési tartomány 120 %-a 30 s-ig	
Ellenállásmérés	Méréshatárok	200 Ω	2 kΩ , 200 kΩ
	Pontosság	± (1,5 % + 3 digit)	± (1,08 % + 3 digit)
	Túlterhelés védelem	250 V _{eff} AC	250 V _{eff} AC
	Folytonosság jelzés	Hangjelzéssel, ha R<30 Ω	Hangjelzéssel, ha R<30 Ω
	Dióda vizsgálat	-	+
	Háttér-megvilágítás	-	+
	Polaritás kijelzés	+	+
	Méréshatártúllépés	+	+
	Alacsony elemállapot-jelzés	+	+
	Adatmegőrzés (HOLD)-gomb	+	+
	Kijelző típusa	LCD, 3 1/2 digit	LCD, 3 3/4 digit
	Vezető átmérője	max. 33 mm	max. 42 mm
	Villamos szilárdság	2000 VAC / 1 perc, a műszer háza és a villamos áramkör között	
	Szigetelési ellenállás	min. 10 MΩ/1000 V a műszer háza és a villamos áramkör között	
	Túlterhelés elleni védőeszköz	0,2 A/250 V-os üvegbiztosító	
	Mintavételi sebesség	3 minta/sec.	
	Tápellátás	1 db 9 V-os 6F22 tranzisztor elem	
	Tartozékok	2 db mérővezeték, elem, hordtáska, kezelési útmutató	
	Üzemi hőmérséklet	0 °C ... +40 °C (relatív páratartalom max. 75 %)	
	Tárolási hőmérséklet	-10 °C ... +50 °C (relatív páratartalom max. 75 %)	
	Befoglaló méretek	208x90x40 mm	250x99x46 mm
	Tömeg (elemmel együtt)	290 g	400 g



ET261

Szigetelésvizsgáló adapter

A szigetelésvizsgáló adaptert az LF266- vagy LF266C-típusú digitális lakatfogóra csatlakozva, a mérési eredmények annak LCD kijelzőjéről olvashatóak le. A 4db AA elem 6 V-os feszültségét 500 V-ra konvertálja. Az elemek átlagos élettartama 30 óra, lemerülésüket LED jelzi.



Műszaki adatok

Névleges mérőfeszültség:	500 V DC
Mérési hőmérséklet:	18 °C...28 °C (80 %-os páratartalom)
Tápellátás:	4 db AA típusú (R6) 1,5 V-os elem
Referencia-hőmérséklet:	23 °C ± 5 °C
Környezeti hőmérséklet:	0 °C ... +50 °C
Raktározási hőmérséklet:	-20 °C ... -60 °C
Relatív páratartalom:	max. 80 %
Tömeg:	kb. 200 g
Méretek:	90 x 70 x 50 mm
Tartozékok:	1 pár mérővezeték, elem, kezelési utasítás, hordtáska

VONATKOZÓ SZABVÁNY

MSZ EN 61010-1

Beállítás

20 MΩ
2000 MΩ

Mérési tartomány

100 kΩ...19,99 MΩ
10 MΩ...1999 MΩ

Pontosság

± 2 % + 2 digit
± 5 % + 2 digit



Infra hőmérő

- Hőmérsékletmérés kontaktus nélkül, °C/°F átkapcsolás
- egyes spot lézerrányzék a pontos használathoz
- tiszta, jól látható LCD kijelző, kék háttérvilágítással
- alacsony akkutöltöttség jelzés
- Data- Hold funkció; tároló táská

VONATKOZÓ SZABVÁNY

MSZ EN 61010-1



Műszaki adatok

Tápellátás:	1 db 6F22 9 V-os elem (tartozék)
Optika: D:S	6:1
Hatékonyági fok:	0,95 fix
Hőmérséklet mérési tartomány:	-20 – 320 °C / -4 – 608°F
Hőmérséklet mérési pontosság:	±2°C
Válaszidő:	500 ms
Hőmérséklet felbontás:	0.1
Méret/Tömeg:	45 x 155 x 90 mm / 150 g (elemmel)

Tracon kód

HM-01

Megnevezés

Infra hőmérő

Fabetét detektor vízszintezővel és lézeres irányzékkal

- Takart fabetétek helyzetének meghatározása
- Vízszintes és függőleges helyzetbeállítás
- Nyomvonal-meghatározás lézerrénnyel

Műszaki adatok

Hatótávolság/Pontosság:	kb. 5 m / ±1,0 mm/m (lézeres irányzék esetén)
Lézer teljesítmény:	≤1 mW
Üzemi áram:	≤60 mA
Tápellátás:	1 db 9 V-os 6F22 típusú tranzisztor elem
Tárolási hőmérséklet:	-20 °C ... 50 °C
Üzemi hőmérséklet:	0 °C ... 40 °C
Relatív páratartalom:	≤90 %



Tracon kód

LDSZ

Megnevezés

Fabetét detektor vízszintezővel és lézeres irányzékkal

AFK-1 Fém- és vezetékkereső detektor

Eltakart állapotban lévő fém és elektromos vezetékek keresésére alkalmas készülék. A világító piros LED jelzi a vezeték jelenlétét, amennyiben a vezeték feszültség alatt áll, azt a LED villogása jelzi. A készülék érzékenysége az oldalfalon található forgatógomb segítségével változtatható.

Maximum 20 mm-es vakolatvastagságig alkalmazható. Tápellátás: 1 db 9 V-os 6F22 tranzisztor elem



AFK-2 Fém-, vezeték- és fabetét kereső detektor

Két érzékelő oldallal rendelkezik. A fém és elektromos vezetékek kimutatására alkalmas oldal használatkor a világító piros LED és folyamatos hang jelzi a vezeték jelenlétét, amennyiben a vezeték feszültség alatt áll, azt villogó LED és szaggatott hang jelzi. A fabetét-kereső oldal használatkor felvillanó piros LED és gyorsuló ütemű hangjelzés jelzi a fabetét jelenlétét. A készülék érzékenysége az oldalfalán található forgatógombok segítségével változtatható.

Maximum 20 mm-es vakolatvastagságig alkalmazható. Tápellátás: 1 db 9 V-os 6F22 tranzisztor elem



AFK-3 Önkalibráló fém-, vezeték- és fabetét kereső kompakt detektor

Nem rendelkezik beállítási elemekkel, a kalibrálást pár másodperc alatt automatikusan elvégzi. Méretének köszönhetően zsebben is elfér vagy övre akasztható. Egy érzékelő felület alkalmas fém-, elektromos-vezetékek és fabetétek kimutatására. A keresési típusok közt egyszerűen, kapcsolóval válthatunk. „Voltage”- állásban a vezetéket világító „Metal” LED és folyamatos hang, feszültség alatt álló vezetéket világító „Voltage” LED és szaggatott hang jelzi. „Stud”- állásban a fa jelenlétét világító „Stud” LED és folyamatos hang jelzi.

Maximum 30 mm-es vakolatvastagságig alkalmazható. Tápellátás: 1 db 12 V-os MN21/23 elem





FK-10 Fáziskereső csavarhúzó

max. 250 V~



FK-02 Fáziskereső csavarhúzó

A csavarhúzó végét a fázishoz érintve, kezünkkel a csavarhúzó oldalán lévő fém részhez érve, világító LED jelzi a feszültség jelenlétét. Feszültség alatt nem álló vezetők folytonosság- vizsgálatot úgy végezhetünk, hogy a csavarhúzó végét a vezetőkhez érintve, egyik kezünkkel a csavarhúzó oldalán lévő fém részhez érve, másik kezünkkel a vezetőt megérintjük.



FV-01 Indukciós ellenőrző készülék

Ezzel az eszközzel közvetlenül mérhető 12-230 V váltakozó és egyenfeszültség 12; 36; 55; 110 és 230 V-os lépésekben, valamint közvetve a földelő és a nulla vezető esetleges feszültség alatti állapota.

Műszaki adatok: Érzékenység: 12 ... 230 V AC/DC • Környezeti hőmérséklet: -10 °C ... +50 °C



FV-02 Kétpólusú feszültségellenőrző készülék

A kétpólusú feszültségellenőrzővel meghatározható, hogy a vezeték feszültség alatt van-e vagy sem. Megállapíthatók vele a nyomvonal hibák valamint az, hogy a berendezések és áramkörök megfelelően ki vannak-e kapcsolva, mielőtt szétszereljük azokat. Alkalmos váltakozóáramú és egyenáramú feszültségmérésre.

Műszaki adatok: Érzékenység: 6...400 V AC/DC • Környezeti hőmérséklet: -10 °C ... +50 °C



FV-05 Feszültség kémlelő készülék

A készülék kb. 200 V-tól 600 V-ig alkalmas fémes érintkezés nélkül – pl. szigetelt vezetékeknél – a feszültség meglétének jelzésére. Ha az érzékelőhegy állandó vörös színre változik (nem villog), ez a feszültség jelenlétét jelzi.

Műszaki adatok: Mérés tartomány: 200 V...600 V AC • Környezeti hőmérséklet: -10 °C ... +50 °C



FV-06 Gépjármű próbálámpa

A robosztus fémtestbe épített próbálámpa 6-24 V-os gépjármű villamosági áramkörök ellenőrzésére szolgál.



FV-07 Multifunkciós ellenőrzőkészülék

Izzók és biztosítékok vizsgálata:

Tartsa egyik kezében a biztosítékot ill. izzót az egyik pólusánál fogva, a másik pólushoz érintse hozzá az ellenőrzőkészülék csavarhúzó kialakítású végét. Eközben érintse meg a másik kezével a vizsgáló fém tetejét. A piros lámpa felvilágít, ha a vizsgált eszköz működőképes.

Vezetékellenőrzés:

Dugja be a vizsgálni kívánt készüléket a dugaljba és kapcsolja be! Az ellenőrzőkészülék hegyét az ujjai közt tartva húzza végig a vezetéken a vizsgáló markolatának fém tetejét. A lámpa sértetlen vezeték esetén felvilágít vagy felplislákol, amennyiben szakadás van a vezetékben, ez a fény kialszik.

FV-03

Kézi digitális multiméter keresőfényvel

Törpe- és max. 600 V névleges feszültségű kiefeszültségű villamos hálózatok villamos mennyiségeinek korszerű mérőeszköze. A 3 1/2 digitos folyadékkristályos kijelzővel ellátott készülék egyen és váltakozó áramú feszültség, áramerősség, ellenállás és dióda mérésére egyaránt használható. Kis hozzáférhetőségű helyeken az adatmegőrző gomb, sötét környezetben történő méréskor a beépített keresőfény a készülék felhasználhatóságát növeli.

Műszaki adatok

Üzemi hőmérséklet:	5 °C ... +40 °C
Tárolási hőmérséklet:	-20 °C ... + 60 °C
Relatív páratartalom:	max. 80 %
Bemeneti impedancia:	10 MΩ
Méret:	155x55x26 mm
Tápellátás:	1 db 3 V-os CR 2032 típusú lítium elem
Tartozékok:	mérőszonda, elem, kezelési útmutató
Tömeg:	130 g (elemmel együtt)



Egyenfeszültség mérés:

200 mV
2 V – 20 V – 200 V
600 V

Méréshatár / Pontosság

± (0,5 % + 2 digit)
± (0,7 % + 2 digit)
± (0,8 % + 2 digit)

Váltakozófeszültség mérés:

2 V
20 V – 200 V
600 V

Méréshatár / Pontosság

± (0,8 % + 3 digit)
± (1,2 % + 3 digit)
± (1,5 % + 3 digit)

Egyenáram mérés:

20 mA
200 mA

Méréshatár / Pontosság

± (1,2 % + 3 digit)
± (1,2 % + 3 digit)

Váltakozóáram mérés:

20 mA
200 mA

Méréshatár / Pontosság

± (1,2 % + 5 digit)
± (1,2 % + 5 digit)

Ellenállásmérés:

200 Ω
2 kΩ, 20 kΩ, 200 kΩ, 2 MΩ
20 MΩ

Méréshatár / Pontosság

± (1,2 % + 3 digit)
± (1,0 % + 2 digit)
± (2,0 % + 2 digit)

Folytonosság jelzés:

Hangjelzéssel

Feltétel

R<30 Ω

Diódateszt:

Mérőadatok: 1,5 V; 0,5 mA

FV-04

Kézi digitális multiméter logikai szint méréssel

A készülék egyen és váltakozó áramú feszültség, áramerősség, ellenállás és dióda mérésre, valamint vezérlési funkciót ellenőrző eszközként használható. Használata javasolt helyszíni mérésekre, üzemi és oktatási célokra. A műszer egyes funkciói az előlapon található kapcsolóval választhatóak ki.

Műszaki adatok

Üzemi hőmérséklet:	5 °C ... +40 °C
Tárolási hőmérséklet:	-10 °C ... +50 °C
Relatív páratartalom:	max. 75 %
Bemeneti impedancia:	10 MΩ
Méret:	155x55x26 mm
Tápellátás:	2 db 1,5 V-os LR-44 típusú elem
Tartozék:	mérővezeték-készlet, használati útmutató
Tömeg:	130 g (elemekkel együtt)



Egyenfeszültség mérés:

200 mV
2 V, 20 V, 200 V
500 V

Méréshatár / Pontosság

± 0,5 % + 2 digit
± 0,8 % + 2 digit
± 1 % + 3 digit

Váltakozófeszültség mérés:

2 V
20 V, 200 V
500 V

Méréshatár / Pontosság

± 0,8 % + 4 digit
± 1 % + 4 digit
± 1 % + 5 digit

Egyenáram mérés:

200 mA

Méréshatár / Pontosság

± 1,5 % + 3 digit

Váltakozóáram mérés:

200 mA

Méréshatár / Pontosság

± 2,5 % + 5 digit

Ellenállás mérés:

20 Ω
2 kΩ, 20 kΩ, 200 kΩ, 2 MΩ
20 MΩ

Méréshatár / Pontosság

± 1 % + 3 digit
0,8 2 % + 2 digit
± 2 % + 5 digit

Logikai szint mérés: CMOS/TTL

