



Ročni instrumenti



Analogni multimerilci

Serviserji strokovnjaki pogosto radi uporabljajo neposredno prikazovalne (tako imenovane analogne) aparate, ki so zelo primerni za industrijsko, za laboratorijsko pa tudi za gospodinjsko rabo.

PO STANDARDIH

EN 61010-1

Tehnični podatki / Tracon koda		AMT-01	AMT-02
Merjenje enosmerne napetosti:	Mejne vrednosti	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
	Natančnost	± 5 % FS	± 4 % FS
	Vhodna impedanca	4 kΩ/V	4 kΩ/V
Merjenje izmenične napetosti:	Mejne vrednosti	10 V, 50 V, 250 V, 500 V, 1000 V	10 V, 50 V, 250 V, 1000 V
	Natančnost	±5 % FS	±5 % FS
	Vhodna impedanca	4 kΩ/V	5 kΩ/V
	Merjenje sorazmerja	-	-10...+50 dB komadov
Merjenje enosmernega toka:	Mejne vrednosti	250 μA, 25 mA, 500 mA	100 μA, 2,5 mA, 25 mA, 500 mA
	Natančnost	±5 % FS	±3 % FS
	Upad napetosti	<0,4 V	<0,1 V
Merjenje upornosti:	Mejne vrednosti	1 kΩ, 10 kΩ, 1 MΩ	1 kΩ, 10 kΩ, 100 kΩ, 1 MΩ, 10 MΩ
	Natančnost	±5 % FS	±4 % FS
	Neprekinjeno merjenje	Zvočno signaliziranje	Svetlobno in zvočno signaliziranje
	Kontrola tranzistorja	-	I _{CEO} : 150 μA-15 mA-150 mA h _{FE} : 0-1000 W/spojnica
	Kontrola baterije	1,5 V	-
	Kontrola diode	-	+
	Prikazovanje stanja baterije	Pod 0,8 V-no baterijsko napetostjo	-
	Pripadajoči deli	Vodniki za merjenje, baterije, navodilo za uporabo	
	Napajanje	1 komad 1,5V-na baterija tipa R6L	2 komada baterije tipa R6L in komad baterije tipa 6F22
	Pogonska temperatura	0 °C ... +40 °C (relativna vlažnost <75 %)	
	Temperatura skladiščenja	-10 °C ... + 50 °C	
	Dimenzija / Teža	140×96×38 mm / 270 g	152×123×41 mm / 280 g



Digitalni multimerilci

Ti aparati imajo žepno dimenzijo, so univerzalni multimerilci, opremljeni s 3,5 digitalnim LCD prikazovalnikom. So zelo primerni za industrijsko, za laboratorijsko in tudi za gospodinjsko rabo. Razpolagajo z osmiimi funkcijami in s petnajstimi merilnimi mejami, ki jih je mogoče enostavno in hitro izbrati z vrtljivim stikalom.

PO STANDARDIH


EN 61010-1

Tehnični podatki / Tracon koda		MT-01	MT-02	MT-03
Merjenje enosmerne napetosti:	Meje meritev	200 mV, 2000 mV, 20 V, 200 V, 1000 V		
	Natančnost	±0,5 % RDG ± 5 D		
Merjenje izmenične napetosti:	Vhodna impedanca	200 V, 750 V		
	Meje meritev	±1,2 % RDG ± 10 D		
Merjenje enosmernega toka:	Natančnost	2000 μA, 20 mA, 200 mA, 10 A		
	Vhodna impedanca	±1-2 % RDG ± 5 D		
Merjenje upornosti:	Merjenje sorazmerja	200 Ω, 2000 Ω, 20 kΩ, 200 kΩ, 2 MΩ		
	Meje meritev	±1 % RDG ± 5 D		
	Neprekinjeno merjenje	Z zvočnim signaliziranjem		
	Kontrola tranzistorja	-	h _{FE} β-teszt	h _{FE} β-teszt
	Prikazovanje polarnosti	+	+	+
	Signaliziranje prekoračenja merilnih meja	+	+	+
	Kontrola diode	+	+	+
	Prikazovanje stanja baterije	+	+	+
	Merjenje temperature	-	-50 °C ... 200 °C	-
	Generator pravokotnega signala	-	-	oko 1000 Hz
	Dodatni deli	Merilni vodi, baterije, navodilo za uporabo		
	Napajanje	1 komad 9 V-ne tranzistorske baterije 6F22		
	Pogonska temperatura	0 °C ... +40 °C (relativna vlažnost <75 %)		
	Temperatura skladiščenja	-10 °C ... + 50 °C		
	Dimenzija / Teža	125×70×27 mm / 150 g		




Ročni instrumenti



Tehnični podatki / Tracon koda		MT-04*	MT-05	MT-06	
Merjenje enosmerne napetosti	Mejne vrednosti	200 mV, 2 mV, 20 V, 200 V, 600 V			
	Natančnost	± 0,8 %			
Merjenje izmenične napetosti	Mejne vrednosti	200 V, 600 V			
	Natančnost	± 1,2 %			
Merjenje enosmernega toka	Mejne vrednosti	2 mA, 20 mA, 200 mA, 10 A			
	Natančnost	± 1,5 %			
Merjenje upornosti	Mejne vrednosti	200 Ω, 2 kΩ, 20 kΩ, 200 kΩ, 2 MΩ			
	Natančnost	± 1,0 %			
	Kontrola neprekinjenosti	+	+	+	
	Kontrola tranzistorja	$h_{FE} V_{ce} 3V, I_b 10 \mu A$			
	Prikaz polarnosti	+	+	+	
	Signal za prekoračitev merilnega območja	+	+	+	
	Test diod	2,8V/1mA			
	Prikaz stanja baterij	+	+	+	
	Merjenje temperature	-	-	-20 °C ~ 1370 °C ± 3,0 %	
	Štirioglati generator	50 Hz	50 Hz		
	Priloženo je	merilni vodi, baterija, navodilo za uporabo			
	Napajanje	1 kom 9V 6F22	1 kom 9V 6F22	1 kom 9V 6F22	
	Zaščita pred preobremenitvijo	+	+	+	
	Tipka za shranjevanje podatkov	+	+	+	
	Delovna temperatura	-10 °C...+50 °C			
	* Osvetlitev ozadja	Dimenzije / Teža	137x69x31 / 160 g	130x74x38 / 163 g	137x69x31 / 160 g

Tehnični podatki / Tracon koda

MT-07

Merjenje enosmerne napetosti	Mejne vrednosti	400 mV, 4 V, 40 V, 400 V			1000 V
	Natančnost	±(0,8%+4D)			±(1,0%+4D)
Merjenje izmenične napetosti (40...400Hz)	Vhodna impedanca	10 MΩ			
	Mejne vrednosti	400 mV	4 V, 40 V, 400 V		750 V
	Natančnost	±(1,2%+5D)	±(1,0%+5D)		±(1,2%+5D)
Merjenje enosmernega toka	Vhodna impedanca	10 MΩ			
	Mejne vrednosti	400 μA, 4 mA	40 mA, 400 mA		10 A
	Natančnost	±(1,0%+4D)	±(1,5%+4D)		±(2,0%+4D)
Merjenje upornosti (40...400Hz)	Zaščita pred preobremenitvijo	Varovalka 250V/500 mA			250 V/10 A
	Mejne vrednosti	400 μA, 4 mA	40 mA, 400 mA		10 A
	Natančnost	±(1,5%+4D)	±(2,0%+4D)		±(3,0%+10D)
Merjenje upornosti	Zaščita pred preobremenitvijo	Varovalka 250V/500 mA			250 V/10 A
	Mejne vrednosti	400 Ω	4 - 40 - 400 kΩ	4 MΩ	40 MΩ
	Natančnost	±(1,2%+2)	±(1,0%+2)	±(1,2%+2)	±(1,5%+2)
Merjenje frekvence	Mejne vrednosti	40 Hz, 400 Hz, 4000 Hz, 40 kHz, 400 kHz, 4 MHz, 10 MHz			
	Natančnost	±(1,5%+4)			
	Občutljivost	≤1 MHz: ≤300 mV RMS; >1 MHz: ≤600 mV RMS			
Merjenje kapacitete	Vhod	≤ 10 V RMS			
	Mejne vrednosti	4 nF		40 nF, 400 nF, 4 μF, 40 μF, 100 μF	
	Natančnost	±(5%+10) po načinu REL		±(5%+5)	
Merjenje tranzistorja	h_{FE} (NPN, PNP)	0 - 1000, $I_b \approx 10 \mu A$			
	Natančnost	±(5%+5)			
	Test diod	Vrednosti napetosti odprtega tokokroga ~ 1,48 V			
	Kontrola neprekinjenosti	Vrednosti napetosti odprtega tokokroga ~ 0,45 V Vgrajeni signalizator bo začel piskati.			
	Zaslon	LCD 3 3/4 digital, prikazovanje polarnosti. Signal za prekoračitev merilnega območja.			
	Prikaz stanja baterij	Prikaz nizkega stanja baterij			
	Funkcije	Data HOLD (shranjevanje podatkov), REL (merjenje relativne vrednosti)			
	Hitrost vzorčenja	3 vzorci/s			
	Priloženo je	Navodilo za uporabo, baterija (v aparatu), 2 kom merilnih kablov			
	Napajanje	9 V alkalna baterija (6F22)			
	Dodatki	Avtomatični izklop po 15 s			
	Delovna temperatura	0 - 40 °C (<75% rel. vlažnost)			
	Dimenzije/Teža	186 x 91 x 36 mm / 225 g			





Analogne električne klešče

Aparat v sebi združuje 4 funkcije. Je mnogostranski merilni aparat za merjenje izmeničnega toka, izmenične napetosti, upornosti ter za merjenje enosmerne napetosti. Uporablja se za iskanje napak in za nadziranje delovanja električnih omrežij z močnim tokom, za nadziranje delovanja opreme ter razdelilnih omar na prizorišču priključkov ali na odprtem terenu. Prednji del, ki ima očesno obliko, se enostavno uporablja za merjenja med kabelskimi snopi. Ima varno konstrukcijo. Razpolaga z bananskimi zamaški in vstopi, ki so zaščiteni pred dotikom. Področje enosmerne napetosti je zelo primerno za nadzor sistemov, ki so zaščiteni pred dotikom in se napajajo z nizko-napetostnim tokom. Kazalec je mogoče nastaviti za poznejše prikazovanje.

PO STANDARDIH

EN 61010-1

Tehnični podatki / Tracon koda

LF2608

Merjenje enosmerne napetosti	60 V	±5 % FS
Merjenje izmenične napetosti	150 V, 300 V, 600 V	±5 % FS
Merjenje izmeničnega toka	6 A, 15 A, 60 A, 150 A, 300 A	±5 % FS
Merjenje upornosti	1 kΩ, 100 kΩ	±5 % FS
Zaščita pred preobremenitvijo	Z varovalko in z diodo pri merjenju upornosti od 0,5 A, 250 V	
Premer voda	maks. 33 mm (c.a. 850 mm ² neizolirani vod)	
Električna jakost	2000 VAC / 1 minuta, med ohišjem aparata in med električnim krogom	
Izolacijska odpornost	min. 10 MΩ/1000 V med ohišjem aparata in med električnim krogom	
Napajanje	1 kom 1,5 V baterije tipa R6L (svinčnik)	
Sestavni deli	Merilni vodi, baterija, torba iz umetnega usnja za prenašanje, navodilo za uporabo	
Dimenzije	193×78×39 mm	
Obratovalna temperatura	0 °C ... +50 °C (relativna vlažnost maks. 80 %)	
Temperatura shranjevanja	-20 °C ... + 60 °C (relativna vlažnost maks. 80 %)	
Teža	280 g (z baterijo vred)	



Digitalne električne klešče

Prikazovalnik aparata je iz tekočih kristalov, dobro viden je pri vseh vrstah osvetlitev. Izstavitev deseterne točke je avtomatična, v primeru merjenja negativne polaritete pa je prikazan tudi negativni polarni znak. Vrednosti izven razpona prikazuje tako, da se maksimalna vrednost merilnega razpona skupaj z deseterno točko in s polarnim znakom svetlika. Primerne so tudi za meritve kabelskih snopov.

PO STANDARDIH

EN 61010-1

Tehnični podatki / Tracon koda

LF266

LF266C

	LF266	LF266C
Merjenje enosmerne napetosti:	Mejne vrednosti	1000 V
	Natančnost	±0,8 % +3 D
	Vhodna impedanca	9 MΩ
	Zaščita pred preobremenitvijo	1000 V DC/AC
Merjenje izmenične napetosti: (45 ... 400 Hz)	Mejne vrednosti	750 V
	Natančnost	±2 % +5 D
	Vhodna impedanca	9 MΩ
	Zaščita pred preobremenitvijo	750 V _{eff} AC
Merjenje izmeničnega toka (50...60 Hz)	Mejne vrednosti	200 A, 1000 A
	Natančnost	±2,5 % +5 D
	Zaščita pred preobremenitvijo	skozi eno minuto 1200 A
	Zaščita pred preobremenitvijo	skozi eno minuto 1200 A
Merjenje upornosti	Mejne vrednosti	200 Ω, 20 kΩ
	Natančnost	±1,2 % +5 D, ±1 % +3 D
	Zaščita pred preobremenitvijo	250 V _{eff} AC
	Zaščita pred preobremenitvijo	250 V _{eff} AC
Merjenje temperature	-	0 °C ... 400 °C ±1 % +3D
Neprekinjeno signaliziranje	Z zvočnim signalom	-
Prikazovanje polarnosti	+	+
Signaliziranje prekoračitve mejnih vrednosti	+	+
Prikazovanje stanja baterije	+	+
Tipka za shranjevanje podatkov	+	+
Premer voda	maks. 50 mm (c.a. 1950 mm ² neizolirani vod)	
Napajanje	1 komad 9 V alkalna baterija tipa 6F22	
Pripadajoči deli	Merilni aparati, baterija, torba za prenašanje, navodilo za uporabo	
Pogonska temperatura	0 °C ... +50 °C (relativna vlažnost m maks. 80 %)	
Temperatura skladiščenja	-20 °C ... + 60 °C (relativna vlažnost maks. 80 %)	
Dimenzije	123×70×37 mm	
Teža	280 g (z baterijo vred)	





Tehnični podatki / Tracon koda		LF-01	LF-02
Merjenje enosmerne napetosti	Mejne vrednosti	-	1000 V
	Natančnost	-	± (0,5 % + 2 digit)
	Vhodna upornost	-	9 MΩ
	Zaščita pred preobremenitvijo	-	1000 V DC/AC
Merjenje izmenične napetosti (40 ... 400 Hz)	Mejne vrednosti	200 V, 600 V	750 V
	Natančnost	± (2 % + 5 digit)	± (1 % + 5 digit)
	Vhodna impedanca	9 MΩ	9 MΩ
	Zaščita pred preobremenitvijo	1000 V _{eff} AC	1000 V _{eff} AC
Merjenje izmeničnega toka (50...60 Hz)	Mejne vrednosti	200 A, 600 A	20 A, 200 A, 1000 A
	Natančnost	± (2,5 % + 5 digit)	± (2,5 % + 5 digit)
	Zaščita pred preobremenitvijo	Merilno območje 120 % do 30 s	
Merjenje upornosti	Mejne vrednosti	200 Ω	2 kΩ, 200 kΩ
	Natančnost	± (1,5 % + 3 digit)	± (1,08 % + 3 digit)
	Zaščita pred preobremenitvijo	250 V _{eff} AC	250 V _{eff} AC
	Signal neprekinjenosti	Z zvočnim signalom R<30 Ω	Z zvočnim signalom R<30 Ω
Test diod	-	+	
Osvetlitev ozadja	-	+	
Prikazovanje polarnosti	+	+	
Prekoračitev mejnih vrednosti	+	+	
Prikaz nizkega stanja baterij	+	+	
Shranjevanje podatkov, tipka (HOLD)	+	+	
Zaslon	LCD, 3 1/2 digital	LCD, 3 3/4 digital	
Premer vodnika	maks. 33 mm	maks. 42 mm	
Električna prebojna trdnost	2000 VAC / 1 min, med ohišjem naprave in tokokrogom		
Izolacijska upornost	min. 10 MΩ/1000 V, med ohišjem naprave in tokokrogom		
Zaščita pred preobremenitvijo	Steklena varovalka 0,2 A/250 V		
Hitrost vzorčenja	3 vzorci/s		
Napajanje	9 V alkalna baterija (6F22)		
Priloženo je	2 kom merilnih vodnikov, baterija, torba za prenašanje, navodilo za uporabo		
Delovna temperatura	0 °C ... +40 °C (<75% relativna vlažnost)		
Temperatura shranjevanja	-10 °C ... +50 °C (<75% relativna vlažnost)		
Dimenzije	208x90x40 mm	250x99x46 mm	
Teža (z baterijo)	290 g	400 g	



ET261

Adapter za kontrolo izolacije

Adapter za kontrolo izolacije priključimo na digitalne električne klešče tipa LF266- ali LF266C, ki na svojem LCD zaslonu prikažejo rezultate meritev. Napetost 6 V s 4 kom baterij tipa AA konventira napetosti 500 V. Povprečna življenjska doba baterij je 30 ur, njihovo izpraznitev signalizira LED lučka.



Tehnični podatki

Nazivna merilna napetost:	500 V DC
Temperatura meritve:	18 °C...28 °C (pri 80 % vlagi)
Napajanje:	4 kom 1,5 V baterij tipa AA (R6)
Temperatura reference:	23 °C ± 5 °C
Temperatura okolja:	0 °C ... +50 °C
Skladiščna temperatura:	-20 °C ... -60 °C
Relativna vlaga:	maks. 80 %
Teža:	prbl. 200 g
Mere:	90 x 70 x 50 mm
Dodatki:	1 par merilnih napeljav, baterija, navodila za uporabo, nosilna torba

PO STANDARDIH

EN 61010-1

Nastavitev

20 MΩ

2000 MΩ

Merilno območje

100 kΩ...19,99 MΩ

10 MΩ...1999 MΩ

Odstopanja/ Natančnost

± 2 % + 2 digit

± 5 % + 2 digit



Infrardeči termometer

- brezkontaktno merjenje temperature, preklop °C/°F
- za natančno uporabo enojni spot laserski označevalec
- jasen, dobro viden LCD prikazovalnik z modro osvetlitvijo ozadja
- opozorilo za prazno baterijo
- funkcija Data- Hold; torba za shranjevanje

PO STANDARDIH

EN 61010-1



Tehnični podatki

Napajanje:	1 kom baterije 6F22 9 V (oprema)
Optika:	D:S 6:1
Stopnja učinkovitosti:	0,95 fiksna
Območje merjenja temperature:	-20 – 320 °C / -4 – 608°F
Natančnost merjenja temperature:	±2°C
Čas prikaza:	500 ms
Resolucija prikaza temperature:	0.1
Mere/Teža:	45 x 155 x 90 mm / 150 g (z baterijo)

Tracon koda

HM-01

Poimenovanje

Infrardeči termometer

LDSZ Detektor za leseni prečnik z libelo in laserskim merkom

- Določanje položaja zakritega lesenega vložka
- Vodoravno in navpično določanje položaja
- Določanje trase z laserskim žarkom

Tehnični podatki

Domet:	prbl. 5 m
Učinek laserja:	≤1 mW
Pogonska moč:	≤60 mA
Napajanje:	1 kom 9 V tranzistorska baterija tipa 6F22
Skladiščna temperatura:	-20 °C ... 50 °C
Pogonska temperatura:	0 °C ... 40 °C
Relativna vlaga:	≤90 %

Tracon koda

LDSZ

Poimenovanje

Detektor za leseni prečnik z libelo in laserskim merkom



AFK-1 Detektor za kovine, električne prečnike

Naprava je namenjena za iskanje zakritih kovin in električnih vodov. Prisotnost voda označuje rdeča LED lučka, če pa je vod pod napetostjo, pa lučka utripa. Občutljivost naprave uravnavamo s stranskim gumbom. Uporabno pri ometih do maksimalne debeline 20 mm. Napajanje: 1 kom 9 V tranzistorska baterija tipa 6F22



AFK-2 Detektor za kovine, električne in lesene prečnike

Ima dve zaznavni strani. Pri uporabi strani za zaznavanje kovine in električnih vodov, prisotnost teh označuje rdeča LED lučka in neprekinjen pisk. Če je vod pod napetostjo, lučka utripa, pisk pa je prekinjajoč. Pri uporabi strani za lesene vložke prisotnost le-tega označuje utripajoča rdeča LED lučka in pospešen pisk. Občutljivost naprave uravnavamo s stranskim gumbom. Uporabno pri ometih do maksimalne debeline 20 mm.

Napajanje: 1 kom 9 V tranzistorska baterija tipa 6F22



AFK-3 Kompaktni detektor za kovine, električne in lesene prečnike

Nima elementov za uravnavanje, kalibriranje opravi avtomatično v nekaj sekundah. Zaradi svoje majhnosti ga lahko nosimo v žepu ali obešenega za pas. Senzor prikaže kovinske in električne vode ter lesene vložke. Načini iskanja se uravnavajo enostavno s stikalom. Če je naprava v stanju "Voltage", prisotnost kovine označujeta LED lučka z napisom "Metal" in neprekinjeni pisk, prisotnost voda označujeta LED lučka in prekinjeno piskanje, prisotnost lesenega vložka pa v stanju "Stud" označuje LED lučka "Stud" in neprekinjeni pisk. Uporaben pri ometih do maksimalne debeline 30 mm.

Napajanje: 1 kom 12 V baterije MN21/23





FK-10

Fazni preizkuševalec

maks. 250 V~



FK-02 Fazni preizkuševalec

Če se s konico preizkuševalca dotaknemo faze, z roko pa držimo kovinski del ob strani preizkuševalca, zasveti LED lučka, kar pomeni, da je prisotna napetost. Testiranje neprekinjenosti prevodnika, ki ni pod napetostjo, se opravi tako, da se s konico preizkuševalca dotaknemo prevodnika, z eno roko držimo kovino ob strani preizkuševalca, z drugo roko pa se dotikamo prevodnika.



FV-01

Indukcijski instrument

S to napravo se neposredno meri izmenična in enosmerna napetost od 12 do 230 V v naslednjih korakih: 12, 36, 55, 110 in 230 V. Posredno lahko merimo tudi napetost ozemljitve in ničnega vodnika.

Tehnični podatki Občutljivost: 12...230 V AC/DC • Temperatura okolja: -10 °C ... 50 °C



FV-02

Dvopolni tester napetosti

Z dvopolnim testerjem napetosti lahko ugotovimo, ali je vod pod napetostjo ali ne.

Z njim lahko odkrijemo tudi napake na trasi ter pred razstavljanjem ugotovimo, ali so naprava in tokovni krogi primerno izklopljeni. Ustreza meritvam napetosti izmeničnega in enosmernega toka.

Tehnični podatki Občutljivost: 6...400 V AC/DC • Temperatura okolja: -10 °C ... 50 °C



FV-05

Iskalec napetosti

Z napravo lahko med prbl. 200 V in 600 V, brez kovinskega dotika – npr. pri izoliranih vodih – ugotovimo, ali je le-ta pod napetostjo. Če se konica senzorja spremeni v konstantno rdečo barvo (ne utripa) pomeni, da je prisotna napetost.

Tehnični podatki Temperatura okolja: -10 °C ... +50 °C • Merilno območje: 200 V...600 V AC



FV-06

Testna lučka za motorna vozila

Testna lučka je vgrajena v robustno kovinsko telo in se uporablja za kontrolo električnih tokov 6-24 V motornih vozil.



FV-07 Multifunkcijska testna naprava

Testiranje žarnic in varovalk:

V eni roki držite enega od polov varovalke oziroma žarnice, z vijačno konico testne naprave se dotaknite drugega pola. Medtem se z drugo roko dotaknite pokrova testirane kovine. Če naprava, ki jo testirate, deluje, bo zasvetila rdeča lučka.

Testiranje napeljave:

Napravo, ki jo želite testirati, priključite v vtičnico in jo vklopite. Konico testne naprave držite med prsti in jo potegnite po vodniku, po kovinskem pokrovu ročaja. V primeru brezhibnega, nepoškodovanega vodnika bo lučka zasvetila ali začela utripati, v kolikor je vodnik pretrgan, bo lučka ugasnila.

FV-03

Ročni digitalni multimeter z lučko

Je moderno merilno orodje za merjenje nizkih napetosti, do maks. 600 V na nizkonapetostnih električnih omrežjih. Naprava ima 3,5 mestni digitalni prikazovalnik iz tekočih kristalov, lahko se uporablja za merjenje napetosti enosmernega in izmeničnega toka, električne moči, upora in diod. Njeno uporabnost povečujeta tudi ohranjevalec podatkov za težko dostopna mesta in lučka za meritve v temi.

Tehnični podatki

Obratovalna temperatura:	5 °C ... +40 °C
Skladiščna temperatura:	-20 °C ... + 60 °C
Relativna vlaga:	maks. 80 %
Vhodna impedanca:	10 MΩ
Mere:	155x55x26 mm
Napajanje:	1 kom 3 V baterija iz litija tipa CR 2032
Dodatki:	merilna sonda, baterija, navodila za uporabo
Teža:	130 g (z baterijo)



Merjenje enosmerne napetosti: Odstopanja/ Natančnost

200 mV	± (0,5 % + 2 digit)
2 V – 20 V - 200 V	± (0,7 % + 2 digit)
600 V	± (0,8 % + 2 digit)

Merjenje enosmerne napetosti: Odstopanja/ Natančnost

20 mA	± (1,2 % + 3 digit)
200 mA	± (1,2 % + 3 digit)

Merjenje upora:

200 Ω	± (1,2 % + 3 digit)
2 kΩ, 20 kΩ, 200 kΩ, 2 MΩ	± (1,0 % + 2 digit)
20 MΩ	± (2,0 % + 2 digit)

Merjenje izmenične napetosti: Odstopanja / Natančnost

2 V	± (0,8 % + 3 digit)
20 V - 200 V	± (1,2 % + 3 digit)
600 V	± (1,5 % + 3 digit)

Merjenje izmenične napetosti: Odstopanja/ Natančnost

20 mA	± (1,2 % + 5 digit)
200 mA	± (1,2 % + 5 digit)

Prikaz neprekinjenosti:

Zvočni signal

Pogoji

R<30 Ω

Test diode:

Merilni podatki: 1,5 V; 0,5 mA

FV-04

Ročni digitalni multimeter

Naprava se uporablja za merjenje napetosti enosmernega in izmeničnega toka, električne moči, upora in diode ter kot orodje za kontrolo vodilne (usmerjevalne) funkcije. Priporoča se za meritve na kraju samem ter za obratovalne in poučne namene. Posamezne funkcije se izbirajo s stikalom na prednji strani naprave.

Tehnični podatki

Obratovalna temperatura:	5 °C ... +40 °C
Skladiščna temperatura:	-10 °C ... +50 °C
Relativna vlaga:	maks. 75 %
Vhodna impedanca:	10 MΩ
Mere:	155x55x26 mm
Napajanje:	2 kom 1,5 V baterij tipa LR-44
Dodatki:	merilni komplet, navodila za uporabo
Teža:	130 g (z baterijama)



Merjenje enosmerne napetosti: Odstopanja/ Natančnost

200 mV	± 0,5 % + 2 digit
2 V, 20 V, 200 V	± 0,8 % + 2 digit
500 V	± 1 % + 3 digit

Merjenje enosmerne napetosti: Odstopanja/ Natančnost

200 mA	± 1,5 % + 3 digit
--------	-------------------

Merjenje upora:

20 Ω	± 1 % + 3 digit
2 kΩ, 20 kΩ, 200 kΩ, 2 MΩ	0,8 2 % + 2 digit
20 MΩ	± 2 % + 5 digit

Merjenje izmenične napetosti: Odstopanja/ Natančnost

2 V	± 0,8 % + 4 digit
20 V, 200 V	± 1 % + 4 digit
500 V	± 1 % + 5 digit

Merjenje izmenične napetosti: Odstopanja/ Natančnost

200 mA	± 2,5 % + 5 digit
--------	-------------------

Merjenje logične razdalje:

0%	30%	70%	100%
Low "0"	Zeleni LED On		High "1"
	Rdeči LED On		