

**instruction manual  
eredeti használati utasítás  
návod na použitie  
manual de utilizare  
uputstvo za upotrebu  
návod k použití  
uputa za uporabu**














EN - Safety and maintenance / H - Biztonság és karbantartás /  
SK - Bezpečnosť a údržba / RO - Siguranță și întreținere /  
SRB-MNE - Bezbednost i održavanje / CZ - Bezpečnost a údržba /  
HR-BIH - Sigurnost i održavanje

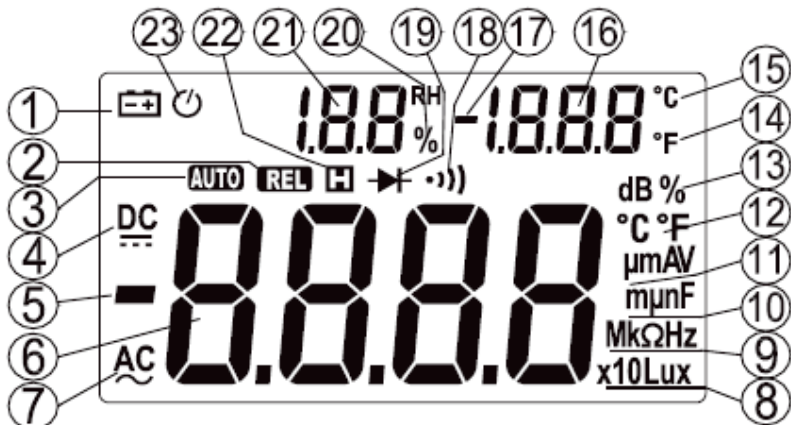
4 - 17

EN - Functions / H - Funkciók / SK - Funkcie / RO - Funcții /  
SRB-MNE - Funkcije / CZ - Funkce / HR-BIH - Funkcije

18 - 21



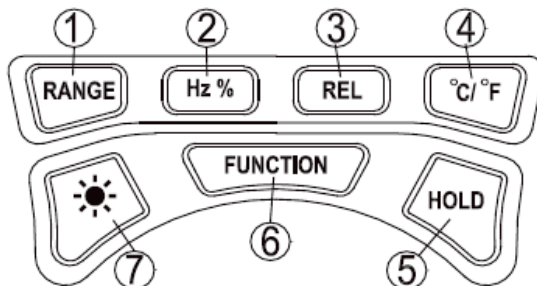
	EN	H	SK	RO	SRB-MNE	CZ	HR-BIH	
		STRUCTURE (Figure 1.)	FELÉPÍTÉS (1. ábra)	ŠTRUKTŪRA (1. obrázok)	STRUCTURĂ (Figura 1.)	SASTAVNI DELOVI (1. skica)	POPIS (1. schéma)	DIJELOVI UREĐAJA (Slika 1.)
1.		Dangerous voltage may be present	Veszélyes feszültség jelenléte	Pritomnost nebezpečného napätia	prezenta unei tensiuni periculoase	Prisustvo opasnog napona	Přítomnost nebezpečného napětí	Prisutnost opasnog napona
2.		Alternating voltage / current	Váltakozó feszültség / áram	Striedavé napätie / prúd	tensiune / curent alternativ	Naizmjenični napon / struja	Střídavé napětí / proud	Izmjenični napon / struja
3.		Direct voltage / current	Egyen feszültség / áram	Jednosmerné napätie / prúd	tensiune / curent continuu	Jednosmerni napon / struja	Jednosměrné napětí / proud	Istosmjerni napon / struja
4.		Direct and alternating	Egyen vagy váltakozó	Jednosmerné alebo striedavé	continuu sau alternativ	Jednosmerni ili naizmjenični	Jednosměrné nebo střídavé	Izmjenični ili istosmjerni
5.		Caution! Safety requirement!	Figyelem! Biztonsági előírás!	Pozor! Bezpečnostný predpis!	Atenție! Reguli de siguranță!	Pažnja! Bezbednosna uputstva!	Upozornění! Bezpečnostní předpis!	Pažnja! Sigurnosne upute!
6.		Earth / ground	Földelés / testelés	Uzemnenie / telo	împământare / masă	Uzemljenje / masa	Uzemnění / zemnič	Uzemljenje / tijelo
7.		Fuse	Biztosíték	Poistka	siguranță	Osigurač	Pojistka	osiguranje
8.		Double / reinforced insulation	Kettős / megerősített szigetelés	Dvojítá / posilnená izolácia	izolatie dublă / consolidată	Dvostruka / ojačana izolacija	Dvojítá / zesílená izolace	Dvostruka / ojačana izolacija
9.		Battery empty	Elem kimerülve	Vybitá batéria	baterie descărcată	Prazna baterija	Vybitá baterie	Baterija iscrpljena
10.		Compliance with European requirements	Megfelelőség európai előírásoknak	V súlade s európskymi predpismi	Conformitate cu standarde europene	Uskladenost sa evropskim standardima	Splňuje evropské předpisy	Uskladenost s evropskim standardima
11.		Do not dispose of with household waste.	Tilos a háztartási hulladékba dobni!	Zakázané vyhodit' do komunálneho odpadu!	Interzisă aruncarea la deseuri menajere!	Zabranjeno baciti u komunalni otpad!	Zákaz odkládání do komunálního odpadu!	Zabranjeno odlaganje u kućni otpad.
12.	<b>CAT.III 1000V</b>	CATIII / 1000V overvoltage protection	CATIII / 1000V túlfeszültség védelem	CATIII / 1000V ochrana proti preťaženiu	protecție la supratensiune CATIII / 1000V	CATIII / 1000V zaštita od prenapona	CATIII / 1000V ochrana proti přepětí	CATIII / 1000V zaštita od prenapona
13.	<b>CAT.IV 600V</b>	CATIV / 600V overvoltage protection	CATIV / 600V túlfeszültség védelem	CATIV / 600V ochrana proti preťaženiu	protecție la supratensiune CATIV / 600V	CATIV / 600V zaštita od prenapona	CATIV / 600V ochrana proti přepětí	CATIV / 600V Zaštita od prenapona



	EN	H	SK	RO
	<b>STRUCTURE</b> (Figure 1.)	<b>FELÉPÍTÉS</b> (1. ábra)	<b>ŠTRUKTÚRA</b> (1. obrázok)	<b>STRUCTURĂ</b> (fig. 1.)
1.	battery empty	elem kimerült	vybitá batéria	baterie descărcată
2.	relative measurement mode	relatív mérés mód	režim relatívneho merania	mod de măsurare relativă
3.	automatic measurement range	automatikus méréshatár	automatická hranica merania	limită de măsurare automată
4.	DC voltage or current	DC feszültség vagy áram	DC napätie alebo prúd	tensiune sau curent DC
5.	negative sign	minusz előjel	mínusové znamienko	semn minus
6.	main display	fő kijelző	hlavný displej	ecran principal
7.	AC voltage or current	AC feszültség vagy áram	AC napätie alebo prúd	tensiune sau curent AC
8.	luminosity unit	fényerő mértékegység	meracia jednotka svietivosti	unitate de măsură luminozitate
9.	resistance / frequency	ellenállás / frekvencia	odpor / frekvencia	rezistență / frecvență
10.	capacitance	kapacitás	kapacita	capacitate
11.	Volt and Ampere	Volt vagy Amper	Volt alebo Ampér	Volt sau Amper
12.	Celsius / Fahrenheit	Celsius / Fahrenheit	Celsius / Fahrenheit	Celsius / Fahrenheit
13.	sound pressure / power factor	hangnyomás / teljesítmény tényező	hlučnosť / faktor vyplnenia	nivel acustic / factor de putere
14.	Fahrenheit	Fahrenheit	Fahrenheit	Fahrenheit
15.	Celsius	Celsius	Celsius	Celsius
16.	temperature display	hőmérséklet kijelző	zobrazenie teploty	afișare temperatură
17.	negative temperature	mínusz hőmérséklet	mínusová teplota	temperatură negativă
18.	lead breakage	vezeték szakadás	prerušenie obvodu	rupere pe cablu
19.	diode test	dióda teszt	test diódy	testare diodă
20.	humidity %	páratartalom %	vlhkosť %	umiditate %
21.	humidity display	páratartalom kijelző	zobrazenie vlhkosti	afișare umiditate
22.	record data	adat rögzítése	uloženie údajů	salvare valoare măsurată
23.	automatic shut off	automatikus kikapcsolás	automatické vypnutie	oprire automată

	SRB-MNE	CZ	HR-BIH
1.	prazna baterija	vybitá baterie	Baterija iscrpljena
2.	režim relativnog merenja	režim relativního měření	relativni način mjerenja
3.	automatski meri opseg	automatický limit měření	automatsko ograničenje mjerenja
4.	DC napon ili struja	DC napětí nebo proud	Istosmjerni napon ili struja
5.	minus predznak	znaménko mínus	negativni predznak
6.	glavni displej	hlavní displej	glavni zaslon
7.	AC napon ili struja	AC napětí nebo proud	AC napon ili struja
8.	jedinica mere jačine svetlosti	měrná jednotka jasu	jedinica sile svjetline
9.	otpor / frekvencija	odpor / frekvence	otpor / frekvencija
10.	kapacitet	kapacita	Kapacitet
11.	Volt ili Amper	Volty nebo Ampéry	Volt ili Amper
12.	Celzjus / Fahrenheit	Celsius / Fahrenheit	Celsius / Fahrenheit
13.	zvučni pritisak / faktor snage	akustický tlak / koeficient výkonu	faktor zvučnog tlaka / snage
14.	Fahrenheit	Fahrenheit	Fahrenheit
15.	Celzjus	Celsius	Celsius
16.	prikaz temperature	vyobrazení teploty	prikaz temperature
17.	negativna temperatura	mínusová teplota	minus temperatura
18.	prekid	přerušení vodiče	prekid žice
19.	testiranje diode	test diody	diodni test
20.	vlažnost vazduha %	vlhkost vzduchu %	vlažnost zraka %
21.	prikaz vlažnosti vazduha	vyobrazení vlhkosti vzduchu	prikaz vlažnosti
22.	pamćenje vrednosti	zaznamenání údajů	blježenje podataka
23.	automatsko isključivanje	automatické vypínání	automatsko isključivanje

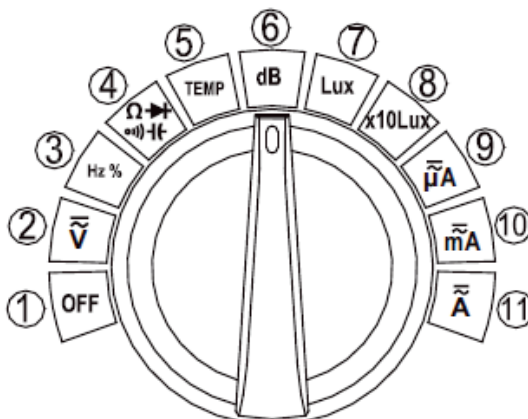
figure 3. • 3. ábra • 3. obraz • figura 3. • 3. skica • 3. obrázek • 3. slika



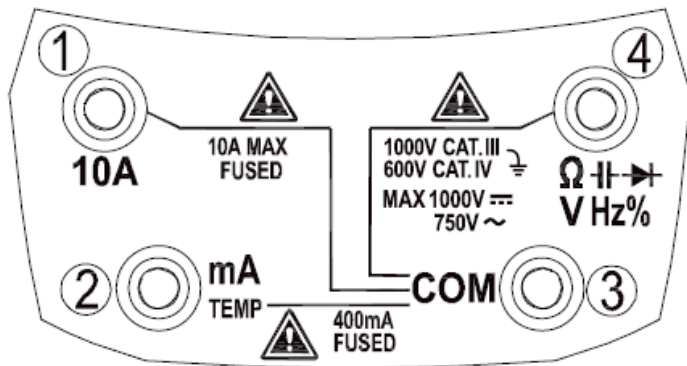
	EN	H	SK	RO
	<b>STRUCTURE (Figure 2.)</b>	<b>FELÉPÍTÉS (2. ábra)</b>	<b>ŠTRUKTÚRA (2. obrázok)</b>	<b>STRUCTURĂ (fig. 2.)</b>
1.	automatic / manual range selection	automatikus / kézi méréshatár	automatická / manuálna hranica merania	limită de măsurare automată / manuală
2.	frequency / power factor	frekvencia / teljesítmény tényező	frekvencia / faktor vyplnenia	frecvență / factor de putere
3.	relative measurement mode ON	relatív mérés mód be	zaprnutí režim relatívneho merania	mod de măsurare relativă - pornit
4.	Toggle Celsius / Fahrenheit	Celsius / Fahrenheit váltás	zmena Celsius / Fahrenheit	selectție Celsius / Fahrenheit
5.	record measured data	mért adat rögzítése	uloženie nameranej hodnoty	salvare valoarea măsurată
6.	Toggle function	funkció váltás	zmena funkcie	schimbare funcție
7.	backlight (LIGHT)	háttérvilágítás (LIGHT)	podsvietenie (LIGHT)	iluminare (LIGHT)

	SRB-MNE	CZ	HR-BIH
	<b>SASTAVNI DELOVI (2. skica)</b>	<b>POPIS (2. schéma)</b>	<b>DIJELOVI UREĐAJA (Slika 2.)</b>
	automatski / manualni merni opseg	automatský / manuální limit měření	automatsko/ručno ograničenje mjerenja
	frekvencija / faktor snage	frekvence / koeficient výkonu	frekvencija/faktor snage
	relativno merenje uklj.	zapnutí režimu relativního měření	relativni način mjerenja uklj
	odabir Celzsius / Fahrenheit	střídání jednotek Celsius / Fahrenheit	Celsius / Fahrenheit izmjena
	parničenje merene vrednosti	zaznamenání naměřených hodnot	bilježenje izmjerenih podataka
	odabir funkcije	střídání funkcí	promjena funkcije
	pozadinsko osvetljenje (LIGHT)	podsvícení (LIGHT)	pozadinsko osvjetljenje (LIGHT)

figure 4. • 4. ábra • 4. obraz • figura 4. • 4. skica • 4. obrázek • 4. slika

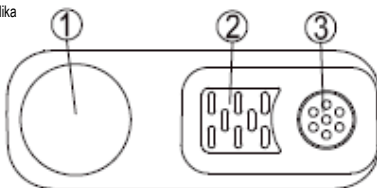


	EN	H	SK	RO	SRB-MNE	CZ	HR-BIH
	<b>STRUCTURE (Figure 1.)</b>	<b>FELÉPÍTÉS (1. ábra)</b>	<b>ŠTRUKTÚRA (1. obrázok)</b>	<b>STRUCTURĂ (Figura 1.)</b>	<b>SASTAVNI DELOVI (1. skica)</b>	<b>POPIS (1. schéma)</b>	<b>DIJELOVI UREĐAJA (Slika 1.)</b>
1.	switching off	kikapcsolás	vypnutie	oprit	isključenje	vypnutí	isključenje
2.	AC / DC Volt (Function button)	AC / DC Volt (Function gomb)	AC / DC Volt (tlačidlo Function)	AC / DC Volt (buton Function)	AC / DC Volt (Funkcijski taster)	AC / DC Volt (Function gomb)	AC / DC Volt ( tipka Function )
3.	frequency / power factor (Hz / % button)	frekvencia / teljesítmény tényező (Hz / % gomb)	frekvencia / faktor vyplnenia (tlačidlo Hz / %)	frecvență / factor de putere (buton Hz / %)	frekvencija / faktor snage (Hz / % taster)	frekvence / koeficient výkonu (tlačítko Hz / %)	frekvencija/faktor snage (tipka Hz / %)
4.	resistance / diode / continuity / capacitance (Function button)	ellenállás / dióda / szakadás / kapacitás (Function gomb)	odpor / dióda / prerušenie / kapacita (tlačidlo Function)	rezistență / diodă / intrerupere / capacitate (buton Function)	otpor / dioda / prekid / kapacitet (Funkcijski taster)	odpor / dioda / kontinuita / kapacita (Function gomb)	otpor / dioda / prekid / kapacitet ( tipka Function )
5.	temperature (°C / °F button)	hőmérséklet (°C / °F gomb)	teplota (tlačidlo°C / °F)	temperatură (buton °C / °F)	temperatura (°C / °F taster)	teplota (tlačítko °C / °F)	temperatura ( tipka °C / °F )
6.	sound pressure measurement	hangnyomás mérés	meranie hlučnosti	măsurare nivel acoustic	merenje zvučnog pritiska	měření akustického tlaku	mjerenje zvučnog tlaka
7.	luminosity measurement	fényerősség mérés	meranie svietivosti	măsurare luminozitate	merenje jačine svetlosti	měření intenzity jasu	mjerenje sile svjetlosti
8.	measured luminosity: reading x10	mért fényerősség: leolvasott x10	meraná svietivosti: odčítaná x10	luminozitate măsurată: citit x10	merena jačina svetlosti: očitana x10	naměřeny jas: načtená hodnota x 10	izmjerena sila svjetline: očitana x10
9.	AC / DC μA (Function button)	AC / DC μA (Function gomb)	AC / DC μA (tlačidlo Function)	AC / DC μA (buton Function)	AC / DC μA (Funkcijski taster)	AC / DC μA (Function gomb)	AC / DC μA ( tipka Function )
10.	AC / DC mA (Function button)	AC / DC mA (Function gomb)	AC / DC mA (tlačidlo Function)	AC / DC mA (buton Function)	AC / DC mA (Funkcijski taster)	AC / DC mA (Function gomb)	AC / DC mA ( tipka Function )
11.	AC / DC A (Function button)	AC / DC A (Function gomb)	AC / DC A (tlačidlo Function)	AC / DC A (buton Function)	AC / DC A (Funkcijski taster)	AC / DC A (Function gomb)	AC / DC A ( tipka Function )



	EN	H	SK	RO	SRB-MNE	CZ	HR-BIH
	<b>STRUCTURE</b> (Figure 1.)	<b>FELÉPÍTÉS</b> (1. ábra)	<b>ŠTRUKTÚRA</b> (1. obrázok)	<b>STRUCTURĂ</b> (Figura 1.)	<b>SASTAVNI DELOVI</b> (1. skica)	<b>POPIS</b> (1. schéma)	<b>DIJELOVI UREĐAJA</b> (Slika 1.)
1.	AC / DC current up to 10A, frequency / power factor (frequency measurement in current measurement mode)	AC / DC áram 10A-ig, frekvencia / teljesítmény tényező (frekvencia mérés áram módban)	AC / DC prúd do 10A, frekvencia / faktor vyplnenia (meranie frekvencie v režime prúdu)	curent AC / DC până la 10A, frecvență / factor de putere (măsurare frecvență în mod de curent)	AC / DC struja do 10A, frekvencija / faktor snage (merenje frekvencije u režimu struje)	AC / DC proud do 10A, frekvence / koeficient výkonu (měření frekvence v režimu proudu)	AC/DC struja do 10A, frekvencija/faktor snage (mjerenje frekvencije u strujnom načinu rada)
2.	AC / DC current up to 400mA, frequency / power factor. (+) input for "K" thermometer probe (frequency measurement in current measurement mode)	AC / DC áram 400mA-ig, frekvencia / teljesítmény tényező, (+) bemenet „K” hőmérő szondához (frekvencia mérés áram módban)	AC / DC prúd do 400mA, frekvencia / faktor vyplnenia, (+) vstup pre sondu teploty „K” (meranie frekvencie v režime prúdu)	Curent AC/DC până la 400mA, frecvență / factor de putere, intrare (+) pentru sonda termică „K” (măsurare frecvență în mod de curent)	AC / DC struja do 400mA, frekvencija / faktor snage, (+) ulaz za „K” tip sonde (merenje frekvencije u režimu struje)	AC / DC proud do 400mA, frekvence / koeficient výkonu, (+) vstup „K” k sondě teploměru (měření frekvence v režimu proudu)	AC/DC struja do 400mA, frekvencija/faktor snage, (+) ulaz za sondu termometra „K” (mjerenje frekvencije u strujnom načinu rada)
3.	common input for all measurements, (-) input for "K" temperature probe	közös bemenet minden méréshez, (-) bemenet „K” hőmérő szondához	Spoločný vstup pre všetky merania, (-) vstup pre sondu teploty „K”	Intrare comună pentru toate măsurătorile, intrare (-) pentru sonda termică „K”	zajednički ulaz za sva merenja, (-) ulaz za „K” tip sonde	společný vstup pro všechna měření, (-) vstup „K” k sondě teploměru	zajednički ulaz za sva mjerenja, (-) ulaz za sondu termometra „K”
4.	Voltage, resistance, continuity, diode, capacitance, frequency, power factor	Volt, ellenállás, szakadás, dióda, kapacitás, frekvencia, teljesítmény tényező	Volt, odpor, prerušenie, dióda, kapacita, frekvencia, faktor vyplnenia	Volt, rezistență, întrerupere cablu, diodă, capacitate, frecvență, factor de putere	Volt, otpor, prekid, dioda, kapacitet, frekvencija, faktor snage	Volty, odpor, kontinuita, dioda, kapacita, frekvence, koeficient výkonu	Volt, otpor, prekid, dioda, kapacitet, frekvencija, faktor snage

figure 6. • 6. ábra • 6. obraz • figura 6. • 6. skica • 6. obrázek • 6. slika



	EN	H	SK	RO	SRB-MNE	CZ	HR-BIH
	<b>STRUCTURE</b> (Figure 1.)	<b>FELÉPÍTÉS</b> (1. ábra)	<b>ŠTRUKTÚRA</b> (1. obrázok)	<b>STRUCTURĂ</b> (Figura 1.)	<b>SASTAVNI DELOVI</b> (1. skica)	<b>POPIS</b> (1. schéma)	<b>DIJELOVI UREĐAJA</b> (Slika 1.)
1.	photosensor, direct perpendicular towards the light source	fényérzékelő; irányítsa merőlegesen a fényforrásra	senzor svetla; nasmerujte kolmo na zdroj svetla	senzor de lumină; orientati perpendicular pe sursa de lumină	senzor svetlosti; usmerite prema izvoru svetlosti	senzor jasu; nasměřujte kolmo na zdroj světla	svjetlosni senzor; usmjerite ga prema izvoru svjetlosti
2.	temperature and humidity sensor	hő- és páratartalom érzékelő	senzor teploty a vlhkosti	senzor temperatură și umiditate	senzor temperature i vlažnosti vazduha	senzor teploty a vlhkosti vzduchu	senzor topline i vlažnosti
3.	microphone, direct perpendicular towards the noise source	mikrofon; irányítsa merőlegesen a zajforrásra	mikrofon; nasmerujte kolmo na zdroj zvuku	mikrofon; îndreptați perpendicular pe sursa de zgomot	mikrofon; usmerite prema izvoru zvuka	mikrofon; nasměřujte kolmo na zdroj zvuku	mikrofon; usmjerite ga prema izvoru buke



## **6U1 PROFESIONALNI MULTIMETAR**

### **BITNE BEZBEDNOSNE ODREDBE**

### **PAŽLJIVO PROČITAJTE I SAČUVAJTE ZA DALJU UPOTREBU!**

#### **NAPOMENE**

1. Pre prve upotrebe radi bezbednog i tačnog rada pažljivo pročitajte i proučite ovo uputstvo. Sačuvajte uputstvo! Originalno uputstvo je pisano na mađarskom jeziku.
2. Pre prve upotrebe radi bezbednog i tačnog rada pažljivo pročitajte i proučite ovo uputstvo. Sačuvajte uputstvo! Originalno uputstvo je pisano na mađarskom jeziku. Uverite se da uređaj nije oštećen u toku transporta! Držite decu dalje od ambalaže ako sadrži kesu ili drugi opasan sastojak! Ovaj uređaj nije predviđen za upotrebu licima sa smanjenom mentalnom ili psihofizičkom mogućnošću, odnosno neiskusnim licima uključujući i decu, deca starija od 8 godina smeju da rukuju ovim uređajem samo u prisustvu odrasle osobe ili da su upućena u bezbedno rukovanje i svesna su svih opasnosti pri radu. Deca se ne smeju igrati sa ovim proizvodom. Korisničko održavanje i čišćenje ovog proizvoda deca smeju da vrše samo u prisustvu odrasle osobe.
3. Pre prve upotrebe radi bezbednog i tačnog rada pažljivo pročitajte i proučite ovo uputstvo. Sačuvajte uputstvo! Originalno uputstvo je pisano na mađarskom jeziku. Ovaj uređaj nije predviđen za upotrebu licima sa smanjenom mentalnom ili psihofizičkom mogućnošću, odnosno neiskusnim licima uključujući i decu, deca starija od 8 godina smeju da rukuju ovim uređajem samo u prisustvu odrasle osobe ili da su upućena u bezbedno rukovanje i svesna su svih opasnosti pri radu. Deca se ne smeju igrati sa ovim proizvodom. Korisničko održavanje i čišćenje ovog proizvoda deca smeju da vrše samo u prisustvu odrasle osobe. Nakon raspakivanja uverite se da se proizvod slučajno nije ošteti u toku transporta. Decu držite dalje od ambalaže ako ona sadrži opasne predmete za decu, kao što su folije itd.!
4. Pre prve upotrebe – po potrebi – obratite se stručnom licu da ne bi oštetili uređaj ili uređaj koji želite ispitivati!
5. Ovaj uređaj je predviđen za stručna lica! Bezbedna upotreba zahteva određena stručna znanja koja nismo u mogućnosti opisati u ovom uputstvu.
6. Priključci treba da su stabilni bez kratkih spojeva!
7. U toku rada ne radite povezivanje kablova!
8. Obratite pažnju da nikakvo strano telo ne upadne ili ucuri u uređaj!
9. Van upotrebe isključite uređaj i odvojite ga sa strujnog kruga!
10. Obratite pažnju da se izolacija priključnih kablova ne ošteti!
11. Ako primetite bilo kakvu nepravilnost, isključite uređaj i obratite se stručnom licu!
12. Zabranjena upotreba ako je oštećen priključni kabl ili kućište instrumenta!
13. Zabranjena upotreba u velikoj pari, prostorijama gde mogu biti prisutni zapaljivi gasovi, tečnosti ili prašine! Ne koristite ga u blizini zapaljivih materijala!
14. Uređaj štitite od prašine, tečnosti, toplote, vlage, smrzavanja, udaraca i direktnog uticaja sunca!
15. Ne rastavljajte i ne prepravljajte uređaj, opasnost od požara i strujnog udara!

16. Zbog prisustva električne energije treba se pridržavati standardnih mera opreza! Mokrim vlažnim rukama ne dodirujte i rukujte uređajem!
17. Nepravilno rukovanje pipalicama može da izazove strujni udar, požar i druge nezgode!
18. U slučaju oštećenja priključnih kablova odmah isključite uređaj i skinite ga sa strujnog kruga!
19. Ne postavljajte na uređaj ili u blizinu uređaja posude napunjene tečnošću!
20. Ne postavljajte blizu uređaja predmete sa otvorenim plamenom kao što su sveće i slično!
21. Uporebljivo samo u suvim okolnostima!
22. Ovaj proizvod je namenjen za kućnu upotrebu, nije za industrijsku namenu.
23. Ako je radni vek uređaja i ugrađenog akumulator istekao moraju se tretirati kao opasan elektronski otpad. Vodite se lokalnim propisima.
24. Nepropisno rukovanje i nenamenska upotreba može da dovede do kvarova i gubljenja garancije.
25. Iz razloga konstantnog razvoja i poboljšavanja kvaliteta promene u karakteristikama i dizajnu mogu se desiti i bez najave. Aktuelno uputstvo za upotrebu možete pronaći na adresi [www.somogyi.hu](http://www.somogyi.hu).
26. Za eventualne štamparske greške ne odgovaramo i unapred se izvinjavamo.
27. NIKADA NE PRIKLJUČUJTE VEĆI NAPON OD 1000V DC ILI 750V ACrms ODNOSNO PRILIKOM MERENJA STRUJE VEĆU STRUJU OD 10AAC/DC!
28. ZABRANJENO JE PRIKLJUČITI VEĆI NAPON IZMEĐU ZEMLJE (MASE) I BILO KOJEG DRUGOG ULAZA OD 1000V DC ILI 750V ACrms!
29. PAŽNJA! OPASNOST OD STRUJNOG UDARA! INSTRUMENT MOŽE DA SE POKVARI!
30. ZABRANJENO DODIRIVATI VRHOVE PIPALICA! PRSTE DRŽITE DALJE OD VRHOVA PIPALICE!
31. NIKADA NE PRIKLJUČUJTE NAPON NA INSTRUMENTU U OPSEZIME MERENJA DIODE, PREKIDA, TEMPERATURE, MERENJA SVETLOSTI, MERENJA ZUČNOG PRITISKA, KAPACITETA!
32. REDNO POVEZIVANJE INSTRUMENTA (NA PRIMER PRILIKOM MERENJA STRUJE) ISKLJUČIVO RADITE DOK MERENI UREĐAJ NIJE POD NAPONOM!
33. PRVO SE U STRUJNI KRUG POVEZUJE PIPALICA (MASA), POTOM AKTIVNU (CRVENU) PIPALICU. NAKON ZAVRŠETKA MERENJA PRVO TREBA ODSTRANITI AKTIVNU PIPALICU!
34. PRE POČETKA MERENJA PRVO PROVERITE PRAVILNO POVEZIVANJE MERNIH KABLOVA I PRAVILAN ODABIR MERNOG OPSEGA!
35. U TOKU MERENJA MERNI OPSEG MENJAJTE TEK KADA STE PIPALICE SKINULI SA MRENOG STRUJNOG KRUGA!
36. BUDITE PAŽLJIVI AKO RADITE SA NAPONOM VEĆIM OD 60V DC ILI 30V AC TRUE RMS (42V AC PIK)!
37. OBRATITE PAŽNJU DA SE INSTRUMENT MOŽE POKVARITI KADA SE VRŠE MERANJA NA NEKIM MERNIM TAČKAMA UREĐAJIMA KOJI MOGU DA IMAJU NAPON SA VELIKOM AMPLITUDOM! PRIMER: TV, PREKIDAČKO NAPAJANJE, KONDENZATOR...
38. OVAJ UREĐAJ JE PREDVIĐEN ZA STRUČNA LICA! BEZBEDNA UPOTREBA ZAHTEVA ODREĐENA STRUČNA ZNANJA KOJA NISMO U MOGUĆNOSTI OPISATI U OVOM UPUTSTVU.
39. OVAJ INSTRUMENT JE PROJEKTOVAN PREMA MEĐUNARODNOM STANDARDU I ODGOVARA STANDARDU IEC 61010-1. RAZRED ŠTETNOSTI 2, KATEGORIJA MERENJA CATIII/1000V, CATIV/600V, SA DUPLOM IZOLACIJOM. SME SE KORISTITI SAMO SA ORIGINALNIM MERNIM KABELOM!
40. CAT IV: merenja kod niskonaponskih napajanja. Pl.: prvobitno za uređaje za merenje potrošnje električne energije, razvodne ormane, za uređaje zaštite prenapona.
41. CAT III: merenja u objektima, pogonima. Primer: stacionarni uređaji, razvodne table, povezivanje, siniski razvodnici, preklopnici, uređaji za zaštitu od velike struje, razvodne kutije, itd.
42. CAT II: merenje strujnih krugova u koje su direktno priključeni niskonaponski uređaji. Pl.: kućni aparati, merenje prenosnih uređaja i slično.
43. CAT I: merenje strujnih krugova koji nisu direktno priključeni na strujni krug
44. Zbog konstantnog unapređenja, tehnički podaci i izgled mogu biti promenjeni bez prethodne napomene.
45. Aktuelno uputstvo za upotrebu možete pronaći na adresi [www.somogyi.hu](http://www.somogyi.hu).
46. Za eventualne štamparske greške ne odgovaramo i unapred se izvinjavamo.
47. Dozvoljeno za upotrebu samo u privatne svrhe, nije za profesionalnu upotrebu!



48. Ne odgovaramo za kvarove prouzrokovane nenamenskom i nepropisnom rukovanju, kao ni kvarovi prouzrokovani nepravilnom zamenom filtera, nepravilnim čišćenjem i održavanjem koji nisu opisani u ovom uputstvu!



**Pažnja!** Uputstvo sadrži informacije o bezbednom rukovanju, održavanju i napomenama. Pre upotrebe pročitajte i protumačite uputstvo. Nerazumevanje napisanog uputstva može da ima teške posledice i štete. Radi vaše bezbednosti molimo vas da koristite merne kablove koji su priloženi uz ovaj multimetar. Molimo vas da se pre svake upotrebe uverite da uređaj i merni kablovi nisu oštećeni.



### **Simboli sigurnosti**

Bitna upozorenja! Pročitajte napisano u uputstvu do kraja!



Dvostruka izolacija (II. klasa zaštite)

### **OPASNOST OD STRUJNOG UDARA!**



Zabranjeno rastavljati uređaj i njegove delove prepravljati! U slučaju bilo kojeg kvara ili oštećenja, odmah isključite uređaj i obratite se stručnom licu!



**OVAJ PROIZVOD NIJE IGRAČKA, NE DAVATI DECI DA SE IGRAJU SNJIMI!**

### **ODLAGANJE**



Uređaje kojima je istekao radni veka sakupljajte posebno, ne mešajte ih sa komunalnim otpadom, to oštećuje životnu sredinu i može da naruši zdravlje ljudi i životinja! Ovakvi se uređaji mogu predati na reciklažu u prodavnicama gde ste ih kupili ili prodavnicama koje prodaju slične proizvode. Elektronski otpad se može predati i određenim reciklažnim centrima. Ovim štite okolinu, svoje zdravlje i zdravlje svojih sunarodnika. U slučaju nedoumica kontaktirajte vaše lokalne reciklažne centre. Prema važećim propisima prihvatamo i snosimo svu odgovornost.

### **ODLAGANJE AKUMULATORA I BATERIJA**

Istrošeni akumulatori i baterije ne smeju se tretirati sa ostalim otpadom iz domaćinstva. Korisnik treba da se stara o pravilnom bezbednom odlaganju istrošenih baterija i akumulatora. Ovako se može štiti okolina, obezbediti da se baterije i akumulatori budu na pravilan način reciklirani.



## **6U1 PROFESIONALNI MULTIMETAR**

• čitav spektar električnih merenja • temperatura okoline i vlažnost vazduha • temperatura površine sa sondom • merenje zvučnog pritiska • merenje jačine svetlosti • dedikovana skala za temperaturu i vlažnost vazduha • osvetljeni displej velikih dimenzija • automatski ili ručni odabir mernog opsega • pamćenje merene vrednosti • režim relativnih merenja • isključivanje

automatskog isključivanja • masivna gumirana obloga • držač mernih pipalica sa zadnje strane obloge • naslon za sto • napajanje: 4xAA (1.5V) baterija, u sklopu • pribor: merni kablovi, sonda za merenje temp., obloga

## ODABIR AUTOMATSKOG MERNOG PODRUČJA

U slučaju ako je na displeju ispis **AUTO** instrument automatski odabira idealni merni opseg. Ovo se može promeniti na manualni odabir tasterom **RANGE**. Svaki pritisak tastera povećava merni opseg. Nakon dostizanja maksimuma, uređaj počinje sa najmanjeg mernog opsega. Merni opsezi za određena merenja se nalaze u tabelama ovog uputstva. Nije moguće kod svakog merenja menjati opseg merenja. Ukoliko nije približno poznata merena vrednost, merenje treba započeti sa najvećim mernim opsegom. Ako izmerena vrednost dozvoljava, radi tačnosti, postepeno se može smanjivati merni opseg. Automatski režim se ponovo može aktivirati držanjem tastera **RANGE**.

## RELATIVNA MERENJA

Nakon pritiska **REL** tastera dostupna će biti relativna merenja. Memorirate trenutnu izmerenu vrednost i u buduće će instrument prikazati samo relativnu razliku između zapamćene i merene vrednosti frekvencije. Prikazana vrednost = aktuelna vrednost – memorisana vrednost frekvencije. Prikaza „0” označava da nema razlike između dva merenja. Funkcija se isključuje **REL** tasterom. Kod pojedinih merenja je preporučena upotreba ove funkcije ako se displej ne nulira ili je nuliranje nestabilno. Ova funkcija nije dostupna kod svih merenja (frekvencija, faktor snage, dioda i ispitivanje prekida, temperatura, zvučni pritisak, jačina svetlosti).

## PAMĆENJE MERENE VREDNOSTI

Pritiskom **HOLD** tastra je omogućena da se merena vrednost zapamti na displeju, jedini izuzetak je pri merenju Hz%. Ponovnim pritiskom na displeju će se prikazati aktuelna merena vrednost.

## OSVETLJAVANJE DISPLEJA

Pozadinsko osvetljenje se aktivira tasterom **LIGHT** koji aktivira pozadinsko osvetljenje u trajanju od 5-10 sekundi potom se radi štednje baterije automatski isključuje. Ponovnim pritiskom u toku aktivnog osvetljenja, osvetljenje se može i ranije isključiti.

## AUTOMATSKO ISKLJUČIVANJE

Radi štednje baterije instrument će se automatski isključiti u pripravno stanje nakon oko 10 minuta ako se instrument ne koristi. Pritiskom **LIGHT** tastera instrument se može ponovo aktivirati.

Ukoliko radite duža merenja, automatsko isključivanje se može i isključiti. Da bi isključili automatsko isključivanje, držite pritisnuto taster **°C/°F** i dok držite pritisnut taster, obrtnim prekidačem uključite instrument, displej će se uključiti i možete pustiti taster. U ovom slučaju na displeju se neće pojaviti oznaka za automatsko isključenje (23.). Ova funkcija je trenutnog dejstva, nakon ponovnog uključivanja automatsko isključivanje će ponovo biti aktivno.

## MERENJE JEDNOSMERNOG NAPONA

1. Prema skici priključite merne kablove u instrument.

(crveni: "V", crni: "COM")

2. Obrtni prekidač postavite na oznaku **V**.

3. Tasterom **FUNCTION** odaverite **DC** režim.

Na displeju treba da se pojavi **DC** ispis.

4. Sada pipalicama (paralelno) dodirnite mereni strujni krug.

5. Stavite pod napon mereni strujni krug i očitajte merenu

vrednost. Ukoliko ste naopako dodirnuti merne tačke na

levoj strani displeja će se pojaviti (-).



napomena:

Tasterom **RANGE** možete isključiti automatski odabir mernog

opsega. Nakon toga možete manualno posediti merni opseg. Držanjem tastera ponovo će biti aktiviran automatski merni opseg.

Kod malih mernih opsega – uređaj ima veliku osetljivost – na displeju se mogu pojaviti neke vrednosti. To nije greška, kada se dodiru merne tačke merena vrednost će biti tačna. U pojedinim slučajevima se preporučuje upotreba relativnog merenja ako se displej ne nulira stabilno.

Merni opseg	Rezolucija	Tačnost (18-28°C)
400mV	100µV	± 0,7 % + 2 dg.
4V	1mV	± 0,7 % + 2 dg.
40V	10mV	± 0,7 % + 2 dg.
400V	100mV	± 0,7 % + 2 dg.
1000V	1V	± 0,7 % + 2 dg.

Ulazna impedansa: 10MΩ

Zaštita od preopterećenja: 1000V DC ili 750V ACrms

## MERENJE NAIZMENIČNOG NAPONA

1. Prema skici priključite merne kablove u instrument.
2. Obrtni prekidač postavite na oznaku **V**.
3. Tasterom **FUNCTION** odaverite **AC** režim.  
Na displeju treba da se pojavi **AC** ispis.
4. Sada pipalicama (paralelno) dodirnite mereni strujni krug.
5. Stavite pod napon mereni strujni krug i očitajte merenu vrednost.



napomena:

Merni opser AC 400mV je dostupan samo manualnim odabirom (**RANGE**). Tasterom **HZ%** možete izmeriti frekvenciju naizmeničnog napona i faktor snage.

Detalji opisani u delu merenje frekvencije.

Merni opseg	Rezolucija	Frekvencija	Tačnost (18-28°C)
400mV	0,1mV	50Hz-60Hz	± 0,8 % + 3 dg.
4V	1mV	50Hz-60Hz	± 0,8 % + 3 dg.
40V	10mV	50Hz-60Hz	± 0,8 % + 3 dg.
400V	100mV	50Hz-60Hz	± 0,8 % + 3 dg.
750V	1V	50Hz-60Hz	± 1,0 % + 3 dg.

Ulazna impedansa: 10MΩ

Zaštita od preopterećenja: 1000V DC ili 750V ACrms  
(prikažaće se sinusna prosečna vrednost)

## MERENJE JEDNOSMERNE I NAIZMENIČNE STRUJE

1. Prema skici priključite merne kablove u instrument.
2. Obrtni prekidač postavite u položaj **μA**, **mA** ili **A**.  
U zavisnosti koliko vrednost struje želite meriti.
3. Tasterom **FUNCTION** odaverite **AC** ili **DC** režim.  
Prema vrsti struje koju želite meriti proverite ispis na displeju **AC** ili **DC**.
4. Redno povežite pipalice sa strujnim krugom dok merni strujni krug nije pod naponom. U zavisnosti od veličine struje koju merite, crvenu pipalicu treba postaviti u utičnicu **mA** ili **10A**. Crna pipalica treba da je priključena u utičnicu **COM**.
5. Stavite pod napon mereni strujni krug i očitajte merenu vrednost.



napomena:

Ukoliko merena vrednost ne prelazi 400mA-t, crvenu pipalicu treba postaviti u **mATemp** utičnicu a obrtni prekidač u položaj **μA** / **mA**. Ukoliko merena vrednost nije poznata, merenje treba započeti sa većim mernim opsegom! Odaberite **10A** utičnicu i položaj prekidača **A**. Tasterom **HZ%** možete izmeriti frekvenciju naizmeničnog napona i faktor snage. Detalji opisani u delu merenje frekvencije.

## DC Struja

Merni opseg	Rezolucija	Tačnost (18-28°C)
400μA	0,1μA	± 1,2 % + 3 dg.
4mA	1μA	± 1,2 % + 3 dg.
40mA	10μA	± 1,2 % + 3 dg.
400mA	100μA	± 1,2 % + 3 dg.
4A	1mA	± 2,0 % + 10 dg.
10A	10mA	± 2,0 % + 10 dg.

Zaštita od preopterećenja: F400mA/1000V (ulaz μA, mA)

F10A/1000V (ulaz 10A)

Maksimalna ulazna struja: 400mA (ulaz mA)

10A (ulaz A)

## AC Struja

Merni opseg	Rezolucija	Tačnost (18-28°C)
400µA	0,1µA	± 1,5 % + 5 dg.
4mA	1µA	± 1,5 % + 5 dg.
40mA	10µA	± 1,5 % + 5 dg.
400mA	100µA	± 1,5 % + 5 dg.
4A	1mA	± 3,0 % + 10 dg.
10A	10mA	± 3,0 % + 10 dg.

Zaštita od preopterećenja: F400mA/1000V (ulaz µA, mA)

F10A/1000V (ulaz 10A)

Maksimalna ulazna struja: 400mA (ulaz mA)

10A (ulaz A)

Frekventni opseg: 40 – 400 Hz

(prikazaće se sinusna prosečna vrednost)

## MERENJE OTPORA

1. Prema skici priključite merne kablove u instrument.
2. Obrtni prekidač postavite u položaj  $\Omega$ .
3. Na displeju treba da se pojavi  $\Omega$  ispis.  
Ako se simbol nije pojavio, koristite taster **FUNCTION**.
4. Sada pipalice postavite na mereni deo.

napomena:

Ukoliko otpornik nije izvađen iz strujnog kruga, pre početka merenja obavezno treba strujni krug isključiti sa napajanja i sve kondenzatore treba isprazniti. Isto treba postupiti i prilikom ispitivanja kondenzatora, diode ili prekida.

U zavisnosti od merene vrednosti za tačno merenje je potrebno nekoliko sekundi.



Merni opseg	Rezolucija	Tačnost (18-28°C)
400Ω	0,1Ω	± 1,2 % + 2 dg.
4kΩ	1Ω	± 1,2 % + 2 dg.
40kΩ	10Ω	± 1,2 % + 2 dg.
400kΩ	100Ω	± 1,2 % + 2 dg.
4MΩ	1kΩ	± 1,2 % + 2 dg.
40MΩ	10kΩ	± 2,0 % + 5 dg.

Napon merenja u otvorenom strujnom krugu: oko 500mV

Zaštita od preopterećenja: 1000V DC ili 750V ACrms

## ISPITIVANJE PREKIDA

1. Prema skici priključite merne kablove u instrument.
2. Obrtni prekidač postavite u položaj  $\Omega$ .
3. Tasterom **FUNCTION** odaberite funkciju ispitivanja prekida. Na displeju će se pojaviti simbol zvučnog signala.
4. Sada pipalicama dodirnite mereni deo ili strujni krug.
5. Ukoliko je merena vrednost manja od oko 50Ω začuće se zvučni signal.

napomena:

Mereno strujni krug ne sme biti pod naponom a i sve kondenzatore treba isprazniti. Ako je otpor merenog strujnog kruga veća od 400Ω pojaviće se ispis „OL”.

Napon merenja u otvorenom strujnom krugu: oko 500mV

Zaštita od preopterećenja: 1000V DC ili 750V ACrms

## ISPITIVANJE DIODE

1. Prema skici priključite merne kablove u instrument.
2. Obrtni prekidač postavite u položaj  $\Omega$ .
3. Tasterom **FUNCTION** odaberite funkciju ispitivanja diode.
4. Sada pipalice postavite na krajeve diode, tako da crvena pipalica bude na anodi a crna pipalica na katodi.



5. Instrumentat će da prikaže približni napon otvaranja.  
(kod obrnutih pipalice prikaz će biti „OL“)

napomena:

Mereni strujni krug ne sme biti pod naponom a i sve kondenzatore treba isprazniti.

Neke diode imaju napon otvaranja 0,3-0,8V stoga očitana vrednost može da se razlikuje u zavisnosti od otpora između dve pipalice.

Merni napon: oko 1,5V

Struja otvaranja: oko 1mA

Zaštita od preopterećenja: 1000V DC ili 750V ACrms

## MERENJE KAPACITETA

1. Prema skici priključite merne kablove u instrument.
2. Obrtni prekidač postavite u položaj  $\Omega \rightarrow \leftarrow$ .
3. Tasterom **FUNCTION** odaberite **nF**.
4. Sada možete priključiti pipalice na mereni strujni krug.

napomena:

Kondenzator obavezno treba isprazniti pre merenja!

Kod merenja većih kapaciteta (primer 100 $\mu$ F) potrebno je duže vreme za precizno, stabilno merenje (oko 30s). Prilikom merenja malih vrednosti (primer 100nF ili manje)

u pojedinim slučajevima je potrebno nulirati displej sa REL tasterom. Osetljivi ulaz instrumenta može da radi kao otvoreni strujni krug, stoga je potrebno da se nulira displej. Različitost unutrašnje izolacije kondenzatora može da daje nešto različite rezultate merenja.

Pre svega se to može desiti u opsegu merenja 40nF gde rezultat može biti nekoliko nF van ove tabele tačnosti.



Merni opseg	Rezolucija	Tačnost (18-28°C)
40nF	10pF	± 3,0 % + 3 dg.
400nF	100pF	± 3,0 % + 3 dg.
4 $\mu$ F	1nF	± 3,0 % + 3 dg.
40 $\mu$ F	10nF	± 3,0 % + 3 dg.
100 $\mu$ F	100nF	± 3,0 % + 3 dg.

Zaštita od preopterećenja: 1000V DC ili 750V ACrms

## MERENJE FREKVENCIJE

1. Prema skici priključite merne kablove u instrument.
2. Obrtni prekidač postavite u položaj **Hz%**.
3. Pritiskanjem tastera **Hz%** odaberite opciju **Hz**.
4. Sada pipalicama (paralelno) dodirnite mereni strujni krug.
5. Stavite pod napon mereni strujni krug i očitajte vrednost.

napomena:

Pored ovog načina postoji i drugi način merenja frekvencije.

U režimu **AC V** ili **AC A** pritiskom tastera **Hz%**.



## MERENJE FAKTORA SNAGE

1. Prema skici priključite merne kablove u instrument.
2. Obrtni prekidač postavite u položaj **Hz%**.
3. Pritiskanjem taster **Hz%** odaberite opciju **%**.
4. Sada pipalicama (paralelno) dodirnite mereni strujni krug.
5. Stavite pod napon mereni strujni krug i očitajte vrednost.

napomena:

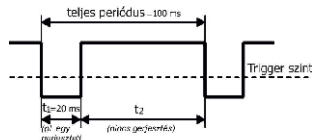
Pored ovog načina postoji i drugi način merenja faktora snage.

U režimu **AC V** ili **AC A** pritiskom tastera **Hz%**.



Faktor snage je odnos dužine nekog signala i

vremena ponavljanja (ciklus) izražena u procentima. Na primer ako je dužina ciklusa 100ms a dužina signala 20ms:  
 20ms:100ms x 100 = 20%



## FREKVENCIJA I FAKTORA SNAGE

Merni opseg	Rezolucija	Tačnost (18-28°C)
9,999Hz	0,001Hz	± 2,0 % + 5 dg.
99,99Hz	0,01Hz	± 1,5 % + 5 dg.
999,9Hz	0,1Hz	± 1,5 % + 5 dg.
9,999kHz	1Hz	± 1,5 % + 5 dg.
99,99kHz	10Hz	± 2,0 % + 5 dg.
199,9kHz	100Hz	± 2,0 % + 5 dg.
>200kHz		samo informativno
0,1-99,9%	0,1%	± 3,0 %

Režim merenja **Hz**: Ulazni napon (0-200kHz): 0,5V-10V ACrms  
 Zaštita preopterećenja: 250V DC ili 750V ACrms

Režim merenja **Volt**: Ulazni napon (0-40kHz): 0,5V-750V ACrms  
 Ulazna impedansa: 10MΩ

Maksimalni ulazni napon: 1000V DC ili 750V ACrms

Režim merenja **μA, mA, A**: Ulazna struja (0-40kHz): 100-400mA ACrms  
 Zaštita preopterećenja: F400mA/1000V (mA) – F10A/1000V (10A)

## MERENJE TEMPERATURE I VLAŽNOSTI VAZDUHA

Nakno uključanja instrumenta – u gornjem redu displeja – konstantno se može očitavati temperatura i vlažnost vazduha. Ako se instrument postavi na drugu lokaciju, radi preciznog merenja sačekajte oko 15 minuta da bu instrument primio temperaturu okoline. Za brze promene temperature ovaj instrument nije pogodan.

Korišćenjem sonde koju treba prisloniti na merenu površinu vrednost možete očitati na glavnom displeju. Ova vrsta merenja ima veći merni opseg nego ugrađena sonda za merenje temperature okoline. Ovom metodom instrument može istovremeno da meri dve različite temperature.

Opseg merenja temperature okoline: 0-40 Celzjus. Preciznost ovog merenja ne mora biti potpuno tačna i tačnost nije garantovana. Za preciznije merenje koristite opciju merenja sa sondom!

1. Obrtni prekidač postavite u položaj **TEMP**.

2. Priključke „K” tipa sonde priključite u instrument. (crveni utikač u **mATemp**, a crni utikač u **COM** utičnicu)

3. Vrhom sonde naslonite na merenu površinu ili dodirnite površinu tečnosti koju želite izmeriti.

4. Po potrebi možete odabrati ispis **°C/ °F**.

napomena:

Zabranjeno je sondom dodirivati površine pod naponom, kondenzatore koji su napunjeni ili slično! Pažnja! Opasnost od strujnog udara! Instrument može da se pokvari!

## UGRAĐENA SONDA ZA MERENJE TEMPERATURE OKOLINE

Merni opseg	Rezolucija	Tačnost (18-28°C)
0 – 40 °C	0,1°C	± 2°C
<i>Učestalost očitavanja: oko 20 sek.</i>		

## MERENJE „K” TIPOM SONDE

Merni opseg	Rezolucija	Tačnost (18-28°C)
-20 – 1000 °C	1°C	-20°C – 0°C: ± 5,0 % (±3 °C) 0°C – 400°C: ± 1,0 % (±2 °C) 400°C – 1000°C: ± 2,0 %

*Zaštita od preopterećenja: F400mA/1000V*

## VLAŽNOST VAZDUHA

Merni opseg	Rezolucija	Tačnost (18-28°C)
20 - 95 %	0,1%	± 5,0 % RH

*Temperatura okoline: 0°C – 40°C*

*Učestalost očitavanja: oko 20 sek.*

## MERENJE ZVUČNOG PRITISKA

1. Obrtni prekidač postavite u položaj **dB**.
2. Na displeju će se moći očitati vrednost zvučnog pritiska ispred instrumenta. Instrument usmerite u željeni položaj.

napomena:

Brzi rad omogućava i merenja brzih promena i pikova u zvučnom pritisku. Ukoliko želite očitati neku vrednost u toku merenja pritisnite **HOLD**. Vetрови jači od 10m/sec mogu da daju neprecizne rezultate merenja. U ovom slučaju postavite odgovarajuću zaštitu ispred mikrofona.

Merni opseg	Rezolucija	Tačnost (18-28°C)
(30) 40 – 100dB	0,1dB	± 3,5%dB kod 94dB, sa sinusnim signalom 1kHz

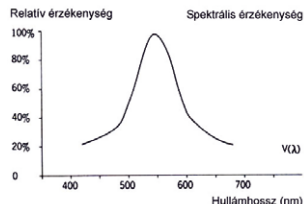
Tipični frekventni opseg: 100-8.000Hz  
Tačnost van ovih granica nije garantovana.

## MERENJE JAČINE SVETLOSTI

1. Obrtni prekidač postavite u položaj **Lux** ili **x10Lux**.
2. Senzor sa strane instrumenta usmerite prema merenoj svetlosti.
3. Očitajte merenu vrednost.

napomena:

Ako se na displeju pojavi „OL” instrument postavite na veći merni opseg. U slučaju merenja izvora svetlosti razdaljina između izvora svetlosti i instrumenta treba da je najmanje 15 puta veća nego prečnik izvora svetlosti. Zbog specifičnih osobina svetlosti merene vrednosti su samo informativnog karaktera. Ugrađena foto dioda sa svojim ugrađenim filterima određuje spektralnu osetljivost. Ovo odgovara sledećim karakteristikama.



Merni opseg	Rezolucija	Tačnost (18-28°C)
Lux (4.000)	1Lux	± 5,0 % + 10 dg.
10xLux (40.000)	10Lux	± 5,0 % + 10 dg.

kod ponovljenog merenja: ±2%  
kalibrisana sa sijalicom 2856K

Međunarodne Lux preporuke prema C.I.E (International Commission on Illumination):

hodnik	150-200	poslovi pored trake	300-750
pogoni za pakovanja	150-300	biblioteka, laboratorija	500-1500
konferencijska sala	200-750	tehnički pregledi	750-1500
školski razredi	200-750	pisaići stol	1000-2000
receprije, kase	200-1000	pogoni za elektronska sklapanja	1500-3000

## ZAMENA BATERIJE- OSIGURAČA

PRE POČETKA ZAMENE BATERIJE ILI OSIGURAČA PRVO ISKLJUČITE UREĐAJ I IZVADITE MERNE KABLOVE! ZABRANJENA UPOTREBA AKO POKLOPAC BATERIJE NIJE NA SVOM MESTU!

Na potrebu zamene baterije ukazuje simbol na displeju. Kada se simbol pojavio na displeju napon baterije je opao na oko 3,6V. Simbol za praznu bateriju se može pojaviti i prilikom uključanja pozadinskog osvetljenja iako je napon baterije u tom trenutku veći. Merenja koja se rade sa baterijom koju treba zemenuti mogu biti netačni.

Za zamenu baterije (4xAA, 1.5V alkalna) otvorite naslon za sto sa zadnje strane instrumenta. Vađenjem dva šarafa se može skinuti poklopac baterije. Prilikom postavljanja baterija obratite pažnju na pravilne polaritete! Oznake polariteta se nalaze u ležištu baterija. Ukoliko duže vreme ne koristite instrument, izvadite baterije!

• Istovremeno koristite samo iste baterije, istog tipa i stanja! Zamenu baterija sme da radi samo odrasla osoba! Baterije držite van domašaja dece!

• PAŽNJA! OPASNOST OD EKSPLOZIJE, U SLUČAJU NEPRAVILNE ZAMENE BATERIJE! BATERIJE ZAMENITI SAMO BATERIJAMA IDENTIČNIM ORIGINALU! BATERIJE NE IZLAŽITE DIREKTNOM SUNČU, TOPLOTI I NE BACAJTE IH U VATRU! AKO JE IZ BATERIJA SLUČAJNO ISCURELA KISELINA, OBUČITE RUKAVICE I LEŽIŠTE OČISTITE SUVOM KRPOM! BATERIJE DRŽITE VAN DOMAŠAJA DECE! BATERIJE JE ZABRANJENO RASTAVLJATI, BACATI U VATRU, KRATKO IH SPAJATI I PUNITI! OPASNOST OD EKSPLOZIJE!

Pregorevanje osigurača uvek označava grešku pri upotrebi instrumenta. Pri pravilnom rukovanju osigurači ne pregorevaju. Zamenski osigurači moraju biti identični originalu i zamenu sme da radi samo stručno lice! Za promenu osigurača instrument se mora rastaviti. (F400mA/1000V, F10A/1000V)

## ČIŠĆENJE, ODRŽAVANJE

Pre sveg isključite instrument i odstranite merne kablove. Kucište očistite mekanom suvom krpom. Ne koristite agresivna hemijska sredstva! Tečnosti ne smeju da dopru unutar uređaja ili na kontakte priključaka! Radi sprečavanja oštećenja displeja, displej brišite vlažnom maramicom, brišite ga bez preteranog pritiska!

U slučaju da prašina dopre na kontakte to može da prouzrokuje lažne rezultate merenja. Kontakti se mogu čistiti štapićima za uši koje treba malo nakvasiti alkoholom. Posle čišćenja kontakata, kontakte osušite vatom i možete ih tretirati tankim slojem kontaktnim tečnostima.

## TEHNIČKI PODACI

Displej:	..... LCD, max.3999
Temperatura okoline i vlažnost vazduha:	..... dedikovano polje displeja
Ispis polariteta:	..... automatsko
Učestalost merenja:	..... x3 / sek.
U slučaju prekoračenja mernog opsega:	..... afisare „OL“
Radna visina:	..... maks. 2.000 m
Radna temperatura:	..... 0...40 °C (≤80% RH)
Temperatura skladištenja:	..... -10...50 °C (70% RH)
Automatsko isključenje:	..... oko 10 min
Kalibracija važi:	..... 1 godina
CAT III. zaštita:	..... 1000 V
CAT IV. zaštita:	..... 600 V
Osigurač I.	..... F400mA / 1000V
Osigurač II.	..... F10A / 1000V
Napajanje:	..... 4 x AA (1,5V) alkalna baterija
Dimenzije:	..... 94mm x 204mm x 57mm
Masa (sa baterijama):	..... ~410 g



producer/gyártó/výrobca/producător/proizvođač/výrobce/proizvođač: **Somogyi Elektronik Kft.**  
H – 9027 • Győr, Gesztenyefa út 3. • [www.somogyi.hu](http://www.somogyi.hu)

Distribútor: **Somogyi Elektronik Slovensko s. r. o.**  
Ul. gen. Klapku 77, 945 01 Komárno, SK,  
Tel.: +421/0/35 7902400 • [www.somogyi.sk](http://www.somogyi.sk)

Distributor: **S.C. SOMOGYI ELEKTRONIC S.R.L.**  
J12/2014/13.06.2006 C.U.I.: RO 18761195  
Cluj-Napoca, județul Cluj, România, Str. Prof. Dr. Gheorghe Marinescu, nr. 2, Cod poștal: 400337  
Tel.: +40 264 406 488, Fax: +40 264 406 489 • [www.somogyi.ro](http://www.somogyi.ro)  
• Producător: Somogyi Elektronik Kft

Uvoznik za SRB: **ELEMENTA d.o.o.**  
Jovana Mikića 56, 24000 Subotica, Srbija • Tel: +381(0)24 686 270 • [www.elementa.rs](http://www.elementa.rs)  
Zemlja uvoza: Mađarska • Zemlja porekla: Kina • Proizvođač: Somogyi Elektronik Kft.

Uvoznik za HR: **ZED d.o.o.**  
Industrijska c. 5, 10360 Sesvete, Hrvatska • Tel: +385 1 2006 148 • [www.zed.hr](http://www.zed.hr)  
Uvoznik za BiH: **DIGITALIS d.o.o.**  
M.Spahе 2A/30, 72290 Novi Travnik, BiH • Tel: +387 61 095 095 • [www.digitalis.ba](http://www.digitalis.ba)  
• Proizvođač: Somogyi Elektronik Kft, Gesztenyefa ut 3, 9027 Gyor, Mađarska

