

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



2A3-1

SMART MULTIMÉTER

FIGYELMEZTETÉSEK

• A termék használatba vétele előtt, kérjük, olvassa el az alábbi használati utasítást és őrizze is meg. Az eredeti leírás magyar nyelven készült. Ezt a készüléket azok a személyek, akik csökkent fizikai, érzékelési vagy szellemi képességekkel rendelkeznek, vagy akiknek a tapasztalata és a tudása hiányzik, továbbá gyermekek 8 éves kortól csak abban az esetben használhatják, ha az felügyelet mellett történik, vagy a készülék használatára vonatkozó útmutatást megkapják, és megértik a biztonságos használatból eredő veszélyeket. Gyermekek nem játszhatnak a készülékek. Gyermekek kizárólag felügyelet mellett vezethetik a készülék tisztítását vagy felhasználói karbantartását. Kiosmogolás után győződjön meg róla, hogy a készülék nem sérült meg a szállítás során. Tartsa távol a gyermekeket a csomagolástól, ha az zacskót vagy más veszélyt jelentő összetevőt tartalmaz! • Tilos sérült mérővezetéket vagy sérült burkolatú műszert használni! Ha a vezeték megsérül, kizárólag az eredeti típussal helyettesíthető! Újait tartsa mindig a mérőcsúcs ujjvédő gyűrűje mögött! • Méréskor először a fekete („Test, Földelés”) vezeték csatlakoztassa a mérendő áramkörbe, majd a pirosat (feszültség alatti, illetve fázis)! A mérés befejezésekor először a pirosat távolítsa el az áramkörből. • A méréstől függően, a stabil kijelzéshez néhány másodpercire lehet szükség. • A műszer nagy érzékenysége miatt előfordulhat, hogy amíg a mérővezetékek szabadon vannak, a kijelző már mutat adatot. Ez nem hiba, az áramkörbe történő csatlakoztatás után már a tényleges érték jelenik meg. • A feszültség alatti áramkörökől végzett munka fokozott elővigyázatosságot igényel! • Helytelen használat esetén áramütésveszély és tűvesztési lehetőség! Meghibásodhat a mérőműszer és kárt okozhat a csatlakoztatott eszközben! • A csatlakozások legyenek stabilak és zárlatmentesek! • Ügyeljen rá, hogy a nyílásokon át ne kerüljön bele idegen tárgy! • Használaton kívül kapcsolja ki, és kösse ki az áramkörből. • A csatlakozókábelek elvezetésénél ügyeljen arra, hogy azok szigetelése ne sérülhessen meg! • Bármilyen rendellenesség esetén azonnal áramtalanítsa, és forduljon szakemberhez! • Tilos páros, nedves vagy tűz- és robbanásveszélyes környezetben, éghető gázok vagy hasonló anyagok jelenlétében használni • Óvja portól, páratól, folyadéktól, hőtől, nedvességtől, fagytól és ütődéstől, valamint a közvetlen hő- vagy napsugárzástól! • Ne szedje szét, ne alakítsa át a készüléket, mert tűz, balesetet vagy áramütést okozhat. • A házilag feszültség jelenléte miatt tartsa be a szokásos életvitelimi szabályokat! • Ne vedesse ki a készülék vagy a csatlakozókábel megérintését. • A csatlakozókábelek nem előírás szerű használata áramütést, tüzet, balesetet okozhat. • A csatlakozókábel megsérülése esetén azonnal áramtalanítsa a készüléket! • Ne tegyen folyadékkal töltött tárgyakat, pl. poharat a készülékre! • Nyílt lángforrás, mint égő gyertya, nem helyezhető a készülékre. • A készülék kizárólag száraz körülmények között üzemeltethető! • Ez a termék általános használatra készült, nem ipari-kereskedelmi eszköz. • Távolítsa el a védőfóliát, ha az előlapot ellátták lyennel. • Ha a termék élettartama lejárt, veszélyes hulladéknak minősül. A helyi előírásoknak

Méréshatár	Felbontás	Pontosság (19-28°C)
20mA	0,01 mA	±1,5 % + 5 dg.
200 mA	0,1 mA	±1,5 % + 5 dg.
600 mA	1 mA	±1,5 % + 5 dg.
<i>Maximálisan mérhető áramerősség: 600 mA</i> <i>Tűlterhelés elleni védelem: F600(630) mA/ 250 V biztosíték</i> <i>Frekvencia tartomány: 40 – 1.000 Hz • Valós effektív érték mérése (TRUE RMS)</i>		

ELLENÁLLÁS MÉRÉSE

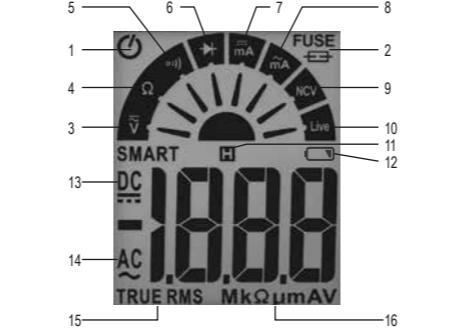
1. Csatlakoztassa a mérővezetéseket a műszerhez (piros: **“VQLive”,** fekete: **“COM”**).
2. Legyen aktív a **SMART** mód.
3. Most csatlakoztathatja a vezetéseket a mérendő alkatrészhez.
4. Most csatlakoztathatja a vezetéseket a mérendő dióda kivezetéseihz (piros az anódozh, fekete a katódozh).
5. A kijelzőn a nyíl az Ω (Ohm) jelekre mutat.
Ha az ellenállás nincs kiforrasztva az áramköréből, akkor feltétlenül feszültségmentesíteni kell a készüléket, és valamennyi kondenzátort ki kell meríteni a mérés megkezdése előtt. Hasonlóan kell eljárni dióda és szakadás vizsgálatokor is. Ha a vizsgált alkatrész nem távolítja el az áramköréből, akkor a többi alkatrész befolyásolhatja a mérés eredményét.

Méréshatár	Felbontás	Pontosság (19-28°C)
200 Ω	0,1 Ω	±1,0 % + 5 dg.
2 kΩ	1,0 Ω	±1,0 % + 5 dg.
20 kΩ	10 Ω	±1,0 % + 5 dg.
200 kΩ	100 Ω	±1,0 % + 5 dg.
2 MΩ	1 kΩ	±1,5 % + 3 dg.
20 MΩ	10 kΩ	±1,5 % + 3 dg.
<i>SMART: 0.5 Ω - 6 kΩ</i> <i>Tűlterhelés elleni védelem: 250 V</i>		

SAKADÁSVIZSGÁLAT

1. Csatlakoztassa a mérővezetéseket a műszerhez (piros: **“VQLive”,** fekete: **“COM”**).
2. Legyen aktív a **SMART** mód.
3. Most csatlakoztathatja a vezetéseket az áramtalanított mérendő kábelhez, kapcsolóhoz, biztosítékhoz stb.
4. A kijelzőn a nyíl a a=) (hangjelzés) szimbólumra mutat.
5. Ha a mért ellenállás értéke kb. 50 Ω alatti, akkor hangjelzés hallatszik és a műszer felső részén lévő LED visszajelző világitani kezd. Ha a vizsgált áramkör ellenállása olyan nagy, amely már nem minősíthető zárlatnak, akkor „OL” felirat jelenik meg a kijelzőn.

HR-BIH	SRB-MNE	RO	SK	EN	H
skiveti LED indikator	skiveti LED indikator	indicator LED ascurs	skytá LED lámpóčka	rejtett LED visszajelző	rejtett LED visszajelző
LED zablón	LCD display	afisaj LCD	LCD display	LCD display	LCD vilgító
ukljúenje i iskljuenje	ukljú -iskj.	comutator pomti onpt	za - a vypnuite	za - a vypnuite	be- és kikapcsolás
paljenje (gaseenje) svjetiljke	lampa ukj -iskj.	lampa aprinasi s snisa	SMART / manualni režim	SMART / manual	lámpa be- és ki
SMART / manuano	SMART / manuano	SMART / manual	SMART / manualni režim	SMART / manual	SMART / manuális
zabiljezka podataka / osvjetljenje	memorisane merene vrednosti / osvjetljenje	inregistrare de date / luminat	ukljúenje uobjov / osvjetlene	data recording / lighting	adatrögzítés / vilgítás
mA strujni ulaz	ulaz mA	intrae curent mA	mA próbnyi vstup	mA current input	mA áram bemenet
COM zajednički ulaz	COM zajednički ulaz	COM zajednički ulaz	spobny vstup COM	COM common input	COM közös bemenet
(ne strujni) ulaz	ulaz (nje za struju)	intrae (nu curent)	vstup (nie elektóna)	(non current) input	(nem áram) bemenet
senzor napona	delektor napona	senzor tensiune	snimat napálie	voltage sensor	fesz. érzékelő
LED lampa	LED lampa	lampá LED	LED svetilbo	LED light	LED lámpa



	H	EN	SK	RO	SRB-MNE	HR-BIH
1	autom. kikapcsolás	automatic switch-off	automatické vypnutie	deconnectare automatá	automatsko iskljuenje	automatsko iskljuenje
2	kivádat biztosíték	blown fuse	vypálená poistka	siguranță arsă	pregoren osigurač	pregorjeni osigurač
3	AC/DC feszültség	AC/DC voltage	AC/DC napálie	tensiune AC/DC	AC/DC napon	AC/DC napon
4	ellenállás	resistance	odpor	rezistență	otpor	otpor
5	szakadás	tear	preušenje obvodu	ruptură	prekid	lom
6	dióda	diode	dióda	diódă	dioda	dioda
7	DC áram	DC current	DC prúd	current DC	DC struja	DC struja
8	AC áram	AC current	AC prúd	curent AC	AC struja	AC struja
9	fesz. vizsgáló	voltage tester	skúšobná napálie	tester de tensiune	ispitivanje napona	senzor napona
10	fáziskereső	phase detector	vyhľadavanie fáz	detector de fază	isplivča faze	tražilo faze
11	adat rögzítése	data recording	uloženie údajov	inregistrarea datelor	pamćenje podatka	zabiljezka podataka
12	kimerült elemek	depleted batteries	vyčíté batérie	baterii epuizate	prazna baterija	istrošene baterije
13	DC (V/mA)	DC (V/mA)	DC (V/mA)	DC (V/mA)	DC (V/mA)	DC (V/mA)
14	AC (V/mA)	AC (V/mA)	AC (V/mA)	AC (V/mA)	AC (V/mA)	AC (V/mA)
15	TRUE RMS mérés	TRUE RMS measurement	TRUE RMS meranje	măsurare TRUE RMS	TRUE RMS merenje	mjerjenje TRUE RMS
16	mértékegység	unit of measurement	meračia jednotka	unitate de măsură	jedinica mere	jedinica mjere

CAT III 600V

CAT IV: mérések kisfeszültség tápforrásoknál. Pl.: fogvasztásmérők, kapcsolószekrények, elsődleges túlfeszültség-védelmi eszközökhöz

CAT III: mérések épületekben, üzemhelyiségekben. Pl.: rögzített berendezések, elosztó-tábla, kábelezés, gyújtásín, átkapcsoló, tűlármvédelmi elosztódoboz, stb.

CAT II: mérések olyan áramkörökben, amelyek közvetlenül csatlakoznak a kivesztésű áramkörökre. Pl.: háztartási cikkek, hővezető eszközök és hasonló berendezések mérése

CAT I: mérések olyan elektromos áramkörben, amelyek közvetlenül nem csatlakoznak a hálózathoz.

Áramütésveszély! Tilos a készülék vagy tartozékainak szétszerelése, átalakítása! Bármely rész megsérülése esetén azonnal áramtalanítsa és forduljon szakemberhez.

A TERMÉK NEM JÁTEK, GYERMEK KEZÉBE NE KERÜLJON!

EZ A TERMÉK GOMBELEMET TARTALMAZ, TILOS AZ ELEMET LENYELNI, KÉMIAI ÉGÉS VESZÉLY! LENYELÉS ESETÉN, 2 ÓRÁN BELÜL ERŐS BELSŐ EGÉST OKOZ ÉS HALÁLHOZ VEHETHEI! TARTSA TÁVOL GYERMEKEKTŐL, AZ ÚJ ÉS HASZNÁLT ELEMKEKET! HA AZ ELEMARTÓ FEDELE NEM ZÁRÓDIK BIZTONSÁGOSAN, NE HASZNÁLJA TOVÁBB A TERMÉKET ÉS TARTSA AZT TÁVOL GYERMEKEKTŐL! HAAZT GONDOLJA, HOGY EGY ELEM LENYELÉSRE KERÜLT VAGY BEKERÜLT BÁRMELY TESTRÉSZBE, AZONNAL KERESSEN FEL ORVOST!

ÁRTALMATLANÍTÁS

A hulladékká vált berendezést elkülönítetten gyűjtse, ne dobja a háztartási hulladékká, mert az a környezetre vagy az emberi egészségre veszélyes összetevőket is tartalmazhat! A használt vagy hulladékká vált berendezés feltérlesmentesen átdobható a forgalmazás helyén, illetve valamennyi forgalmazónál, amely a berendezéssel jelleghében és funkciójában azonos berendezést értékesít. Elhelyezheti elektronikai hulladék átvételére szakosodott hulladékgyűjtő helyen is. Ezzel Ön védí a környezetet, embertársait és a saját egészséget. Kérdés esetén keresse a helyi hulladékkezelő szervezetet. A vonatkozó jogszabályban előírt, a gyártóra vonatkozó feladatokat vállaljuk, az azokkal kapcsolatban felmerülő költségeket viseljük. Tájékoztats a hulladékkezelésről: www.somogyi.hu

AZ ELEMEK AKKUK ÁRTALMATLANÍTÁSA

Az elemeket/akkukat nem szabad a normál háztartási hulladékkal együtt kezelni. A felhasználó törvényi kötelezettsége, hogy a használt, lemerült elemeket/akkukat lakhelye gyűjtőhelyén, vagy a kereskedelemben leadja, úgy biztosítva, hogy az elemek/akkuk környezetkímélő módon legyenek ártalmatlanítva.

JELLEMZŐK

• **nagy méretű, megvilágított kijelző • hátsó LED elem lámpa • lapos, kompakt kialakítás • intelligens SMART azonosítás és manuális funkciók • TRUE RMS: valódi effektív érték mérés bármilyen jelalaknál • hagyományos elektromos mérések (AC/DC V/A/Ω ...)** • **érintés nélküli feszültségvizsgáló • fáziskereső funkció • a mérendő mennyiség felismerése • automatikus mérésátr váltás • figyelemzet a biztosíték kioldására • jezi a mérővezeték helyes csatlakoztatását • a mért érték rögzítése • automatikus kikapcsolás (törőhét) • eltávolított védőtok • tápellátás: 2 x CR2032 (3 V) elem, nem tartozék • tartozékok: mérővezetékek, védőtok**

SMART	automatikusan felismeri a mérendő mennyiséget és beállítja a megfelelő mérésátrhatárt (AC/DC Volt, Ohm, szakadás vizsgálat) – ez az alapértelmezett mód bekapcsolás után
MANUÁLIS	dióda vizsgálat, DC mA, AC mA, NCV (érintés nélküli feszültségvizsgáló), LIVE (fáziskereső)
U	tartsa nyomva 2 s-ig a be- és kikapcsoláshoz / a műszer automatikusan kikapcsol használaton kívül, ~15 perc múlva / ha bekapcsolás előtt nyomva tartja a SEL/SMART gombot és azzal együtt nyomja be a beki gombot, akkor nem kapcsol ki automatikusan a műszer és nem látható a bal felső sarokban az időző óra szimbóluma
U	be- és kikapcsolja a hátdolái LED lámpát
SEL SMART	a bekapcsolást követő SMART módból manuális módba vált át / többször nyomva a mérendő mennyiséget választhatja ki / 2 s nyomva tartás után újra a SMART módba kapcsol
H/✱	adatrögzítés mérés közben (HOLD) / hosszan nyomva be (és ki) kapcsolja a háttérvilágítást

AUTOMATIKUS Mennyiség ÉS MÉRÉSÁTR-Váltás

Ha a kijelzőn a **SMART** felirat olvasható, akkor a műszer maga választja ki a mérendő mennyiséget (AC/DC Volt, Ohm, szakadás vizsgálat) és az ideális mérésátrhat. Ha más szeretne mérni, átkapcsolhat manuális módba (és vissza) a **U** többszöri megnyomásával. A **U** 2s nyomva tartása is visszakapcsol **SMART** módba. A vizsgálatot, mérhető mennyiségeket és az azokhoz tartozó mérésátrhatokat a jelen leírásban található táblázatok tartalmazzák.

A Mért Érték Rögzítése

A **H/✱** (HOLD) gomb megnyomásával lehetőség van - a következő mérés megkezdéséig - a kijelzőn éppen megjelenő érték rögzítésére a könnyebb leolvashatóság érdekében. A gomb újbolí megnyomásával ismét az aktuális mérés eredménye látható.

BIZTONSÁGOSAN, NE HASZNÁLJA TOVÁBB A TERMÉKET ÉS TARTSA AZT TÁVOL GYERMEKEKTŐL! HA AZT GONDOLJA, HOGY EGY ELEM LENYELÉSRE KERÜLT VAGY BEKERÜLT BÁRMELY TESTRÉSZBE, AZONNAL KERESSEN FEL ORVOST!

• A kimerült elemeket gyórántáltsa el!
• Ne használjon különböző anyagú tárolási vagy állapotú elemeket!

A biztosíték kioldváása mindig működési hibát (hibás használatot!) jelez. Előírás szerinti alkalmazás esetén a biztosíték nem lép működésbe. Probléma esetén a kijelzőn **U** figyelmeztetés látható. Ne használja tovább! Csak szakember cserélheti ki az eredetivel megegyező típusra! A művelthez szét kell szerelni a készüléket a hátdolái csavarok eltávolítása után (F600(630) mA/ 250 V).

Tisztítás, Karbantartás

Először kapcsolja ki és távolítsa el a mérővezetéseket. Száraz törölkendővel tisztítsa meg a készülék burkolatát. Ne használjon agresszív tisztítószereket! Ne kerüljön folyadék a készülék belsejébe és a csatlakozásokra! A kijelzőt - a karcolódás megelőzése érdekében - emyhén nedves, puha kendővel, nyomás nélkül törölje át! Ha por vagy más szennyeződés kerül a csatlakozó aljzatokba, és megkímálsítatja a mérések eredményeit. Pálókára helyezett vezeték és iszorpaj/ alkohol tisztítsa meg a csatlakozókat. Utána tisztá váltára helyezze új minőségű kenőolajjal, vékonykan kell kezelni az érintett felületeket. Ellenőrizze rendszeresen a mérővezetékek és a készülék szételvátséget!

	H	EN	SK	RO	SRB-MNE	HR-BIH
U	Veszélyes feszültség jelenléte	Presence of dangerous voltage	Přítomnost nebezpečného napálie	Prezența unei tensiuni periculoase	Prisustvo visokog napona	Prisutnost opasnog napona
U	Váltakozó feszültség / -áram	Alternating voltage / current	Striedavé napálie / prúd	Tensiune / curent alternativ	Naizmjenični napon/struja	Izmjenični napon / struja
U	Egyenfeszültség / -áram	DC voltage / current	Jednosmerné napálie / prúd	Tensiune / curent continuu	Jednosmerni napon/struja	Istosmjerni napon / struja
U	Egyen vagy váltakozó	Direct or alternating	Jednosmerné alebo striedavé	Direct sau alternativ	Jednosmerno ili naizmjenično	Istosmjerni ili izmjenični
U	Figyelem! Biztonsági előírás!	Caution! Safety requirement	Pozor! Bezpečnostný predpis!	Atenție! Prevedeni de siguranță!	Pažnja! Bezbednosni propis!	Pažnja! Sigurnosni propis!
U	Földelés / testelés	Earthing / testing	Uzemnenie / telo	Punere la pământ / testare	Uzemljenje / masa	Uzemljenje / uzemljenje
U	Biztosíték	Fuse	Poistka	Siguranță	Osigurač	Osigurač
U	Kettős / megerősített szigetelés	Double / reinforced insulation	Dvojitá / posilnená izolácia	Izolatie dublá / armată	Dvostruka izolacija	Dvostruka / pojačana izolacija
U	Kimerült elemek	Depleted batteries	Vyčíté batéria	Baterii descărcate	Prazna baterija	Prazne baterije

	H	EN	SK	RO	SRB-MNE	HR-BIH
1	autom. kikapcsolás	automatic switch-off	automatické vypnutie	deconnectare automatá	automatsko iskljuenje	automatsko iskljuenje
2	kivádat biztosíték	blown fuse	vypálená poistka	siguranță arsă	pregoren osigurač	pregorjeni osigurač
3	AC/DC feszültség	AC/DC voltage	AC/DC napálie	tensiune AC/DC	AC/DC napon	AC/DC napon
4	ellenállás	resistance	odpor	rezistență	otpor	otpor
5	szakadás	tear	preušenje obvodu	ruptură	prekid	lom
6	dióda	diode	dióda	diódă	dioda	dioda
7	DC áram	DC current	DC prúd	current DC	DC struja	DC struja
8	AC áram	AC current	AC prúd	curent AC	AC struja	AC struja
9	fesz. vizsgáló	voltage tester	skúšobná napálie	tester de tensiune	ispitivanje napona	senzor napona
10	fáziskereső	phase detector	vyhľadavanie fáz	detector de fază	isplivča faze	tražilo faze
11	adat rögzítése	data recording	uloženie údajov	inregistrarea datelor	pamćenje podatka	zabiljezka podataka
12	kimerült elemek	depleted batteries	vyčíté batérie	baterii epuizate	prazna baterija	istrošene baterije
13	DC (V/mA)	DC (V/mA)	DC (V/mA)	DC (V/mA)	DC (V/mA)	DC (V/mA)
14	AC (V/mA)	AC (V/mA)	AC (V/mA)	AC (V/mA)	AC (V/mA)	AC (V/mA)
15	TRUE RMS mérés	TRUE RMS measurement	TRUE RMS meranje	măsurare TRUE RMS	TRUE RMS merenje	mjerjenje TRUE RMS
16	mértékegység	unit of measurement	meračia jednotka	unitate de măsură	jedinica mere	jedinica mjere

A **H/✱** (BACKLIGHT) billentyű 2s nyomva tartása be- és kikapcsolja a kijelző háttérvilágítást. Az elemek kímélése érdekében csak szükség esetén alkalmazza.

AUTOMATIKUS KIKAPCSOLÁS

Az elemek élettartamának meghosszabbítása érdekében a műszer - hosszú hangjelzés kíséretében - kikapcsol, ha nem végez működtetést kb.15 percen keresztül. Először a kikapcsolás előtt egy perccel figyelmeztet erre rövid bip hanggal. Ezt a szolgáltatást a bal felső sarokban megjelenő U óra szimbólum jelzi. Ha hosszabb ideig szeretné a kijelzőt egy mérés közben figyelni, akkor kiiktathatja az automatikus kikapcsolást. Bekapcsolás előtt először tartsa nyomva a **U** gombot és csak ezután nyomja be hosszan a **U** gombot. Figyelmeztető hangjelzést hall és már nem látható az automatikus kikapcsolás szimbóluma a kijelzőn. Kapcsolja ki és be a készüléket, ha vissza akar térni az automatikus kikapcsoláshoz.

Egyenfeszültség Mérése

1. Csatlakoztassa a mérővezetéseket a műszerhez (piros: **“VQLive”,** fekete: **“COM”**).
2. Legyen aktív a **SMART** mód.
3. Most csatlakoztathatja (sorsosan) a vezetéseket a mérendő áramkörbe. Ha felcserélve csatlakoztatta a mérőzsinórokat, a kijelző bal oldalán megjelenik a negatív polaritást jelző (-) vonal.
5. A kijelzőn a **DC** feliratrak kell megjelennie egyenáram mérésekor.
Ha áram-mérés kiválasztásakor a téves aljzatba dugja a piros mérővezetéseket, akkor a kijelző erre figyelmezteti a --- kijelzésével. A mA aljzatba helyesen bedugva, a 0,00 mA adat látható és készen áll a mérés megkezdésére.

Méréshatár	Felbontás	Pontosság (19-28°C)
2 V	1 mV	±0,5 % + 3 dg.
20 V	10 mV	±0,5 % + 3 dg.
200 V	100 mV	±0,5 % + 3 dg.
600 V	1 V	±0,5 % + 3 dg.
<i>SMART 0.8 V - 600.0 V</i> <i>Bemenő impedancia: 10 MΩ • Maximálisan mérhető feszültség: 600 V</i>		

Váltakozó Feszültség Mérése

1. Csatlakoztassa a mérővezetéseket a műszerhez (piros: **“VQLive”,** fekete: **“COM”**).
2. Legyen aktív a **SMART** mód.
3. Most csatlakoztathatja (párhuzamosan) a vezetéseket a mérendő áramkörbe.
4. Helyezze feszültség alá a mérendő áramkört és olvassa le a kijelzőt.
5. A kijelzőn az **AC** feliratrak kell megjelennie váltakozó áram mérésekor.
Ha áram-mérés kiválasztásakor a téves aljzatba dugja a piros mérővezetéseket, akkor a kijelző erre figyelmezteti a --- kijelzésével. A mA aljzatba helyesen bedugva, a 0,00 mA adat látható és készen áll a mérés megkezdésére.

SMART MULTIMETER WARNINGS

• Before use of the product, please read this instructions manual and keep it for future reference. The original document was prepared in Hungarian language. This appliance can be used by children aged 8 years or above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge, provided that they are supervised or have been given instructions concerning the use of the appliance and understand the hazards involved. Children may not play with the appliance. Children may perform the cleaning or user maintenance of the appliance subject to supervision. After removal of the packaging, inspect the product for possible damage during shipment. Keep the packaging away from children if it contains plastic bags or other potentially hazardous items. • Never use a damaged measuring lead or an instrument with a damaged casing. If the lead is damaged, it must only be replaced with an original model. Always keep fingers positioned behind the finger guard ring of the measuring tip. • When measuring, first connect the black lead (GND (-))

CAT III: measurements for low voltage power supplies E.g.: power meters, switchgear cabinets, primary surge protection devices

CAT III: measurements in buildings, premises E.g.: fixed equipment, distribution board, cabling, busbar, switches, overcurrent protecting box, etc.

CAT II: measurements in circuits that are directly connected to low-voltage circuits. E.g.: household articles, portable devices and similar equipment

CAT I: measurements in circuits that are directly not connect electric network

⚠ Caution: Risk of electric shock! Do not attempt to disassemble or modify the unit or its accessories. In case any part is damaged, immediately power off the unit and seek the assistance of a specialist.

🚫 THE PRODUCT IS NOT A TOY. KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN. THIS PRODUCT INCLUDES A BUTTON BATTERY. IT IS FORBIDDEN TO SWALLOW THE BATTERY, RISK OF CHEMICAL BURN. IN CASE OF INGESTION, IT MAY CAUSE STRONG INTERNAL BURN WITHIN 2 HOURS AND MAY LEAD TO DEATH. KEEP THE NEW AND USED BATTERIES OUT OF REACH OF CHILDREN. IF THE COVER OF THE BATTERY COMPARTMENT CANNOT GET CLOSED SECURELY, DO NOT CONTINUE TO USE THE PRODUCT AND KEEP IT AWAY FROM CHILDREN. IF YOU THINK THAT A BATTERY HAS BEEN SWALLOWED OR GOT INTO ANY BODY PARTS, SEEK MEDICAL ATTENTION IMMEDIATELY.

🗑 DISPOSAL Waste equipment must be collected and disposed separately from household waste because it may contain components hazardous to the environment or health. Used or waste equipment may be dropped off free of charge at the point of sale, or at any distributor which sells equipment of identical nature and function. Dispose of product at a facility specializing in the collection of electronic waste. By doing so, you will protect the environment as well as the health of others and yourself. If you have any questions, contact the local waste management organization. We shall undertake the tasks pertinent to the manufacturer as prescribed in the relevant regulations and shall bear any associated costs arising

DISPOSING OF ALKALINE AND RECHARGEABLE BATTERIES Batteries, whether alkaline or rechargeable, must not be handled together with regular household waste. It is the legal obligation of the product's user to dispose of batteries at a nearby collection center or at a retail shop. This ensures that the batteries are ultimately neutralized in an environment-friendly way.

PHASE DETECTOR

- Remove the measuring leads from the instrument.
- SMART** mode should be turned off and the **LIVE** mode selected with the 🔌 button.
- Connect only the red measuring lead to the **VQLive** socket. (Do not connect the black lead.)
- Use the red wire to locate the phase point of the mains cable or mains connection, switch, etc. by touching it.
- When a low AC voltage is detected, a red light will illuminate, a slow beep will sound, and the display will show -- L (Low) low voltage.
- When a higher AC voltage is detected, a red light will illuminate, a fast beep will sound and the display will show -- H (High) high voltage.

The correct contact of the measuring tip with the point under voltage affects the indication of high or low voltage. Thus, the two types of signal are usually not indicative of the magnitude of the voltage, but of a possible contact fault. Dangerous voltage levels may be present even if not indicated by the display or audible signal. Use a specifically designed device to detect voltage, this device only provides indicative information.

BATTERY AND FUSE REPLACEMENT

BEFORE STARTING THE PROCESS, SWITCH OFF THE INSTRUMENT AND DISCONNECT THE MEASURING LEADS TO AVOID THE RISK OF ELECTRIC SHOCK. DO NOT USE IF THE BACK COVER IS NOT SECURED IN PLACE.

The display shows an alert when the batteries need to be changed. When the battery is low, the warning may appear even when the light is switched on, due to higher consumption. The accuracy of a measurement made in the presence of a warning signal can no longer be guaranteed and may therefore be unsafe. Replace the batteries immediately after the signal appears.

To replace the button batteries (2xCR2032, 2x3V), remove the protective cover. The centre of the back cover can be removed by unscrewing the screw securing it. Make sure you insert the new batteries with the correct polarity. The positive side should face towards the rear panel. The symbols are shown in the battery compartment. When you are not using the instrument for a longer period of time, remove the batteries.

•ATTENTION! INCORRECT BATTERY REPLACEMENT CAN CAUSE AN EXPLOSION HAZARD. CAN ONLY BE REPLACED WITH AN IDENTICAL MODEL OR A SUITABLE REPLACEMENT. DO NOT EXPOSE THE BATTERY TO DIRECT HEAT OR SUNLIGHT AND DO NOT THROW IT INTO THE FIRE. IF ANY FLUIDS HAVE LEAKED FROM THE BATTERY, CLEAN THE BATTERY COMPARTMENT WITH A DRY CLOTH WEARING PROTECTIVE GLOVES.

•KEEP BATTERIES AWAY FROM THE REACH OF CHILDREN. DO NOT OPEN, THROW INTO A FIRE, SHORT-CIRCUIT OR CHARGE THE BATTERY. EXPLOSION HAZARD!

MERANIA JEDNOSMERNÉHO NAPÁTIJA

- Pripojte meracie káble do prístroja (červený: "VQLive", čierny: "COM").
- Režim **SMART** má byť aktívny.
- Teraz môžete pripojiť (paralelné) káble k elektrickému obvodu, ktorý chcete merať.
- Elektrický obvod uveďte pod napätie a odčítajte displej. Keď ste merací kábel pripojili opačne, na ľavej strane displeja sa objaví odtlačok negatívnu polaritu.
- Pri meraní jednosmerného napätia na displeji sa má objaviť nápis **DC**.

Meracia hranica	Rozlíšenie	Presnosť (18-28°C)
2 V	1 mV	±0,5 % + 3 dg.
20 V	10 mV	±0,5 % + 3 dg.
200 V	100 mV	±0,5 % + 3 dg.
600 V	1 V	±0,5 % + 3 dg.
SMART: 0.8 V - 600.0 V		
Vstupná impedancia: 10 MΩ • Maximálne merateľné napätie: 600 V		

MERANIE STRIEDAVÉHO PRÚDU

- Pripojte meracie káble do prístroja (červený: "VQLive", čierny: "COM").
- Režim **SMART** má byť aktívny.
- Teraz môžete pripojiť (paralelné) káble k elektrickému obvodu, ktorý chcete merať.
- Elektrický obvod uveďte pod napätie a odčítajte displej.
- Pri meraní striedavého napätia na displeji sa má objaviť nápis **AC**.

Meracia hranica	Rozlíšenie	Presnosť (18-28°C)
2 V	1 mV	±1,0 % + 3 dg.
20 V	10 mV	±1,0 % + 3 dg.
200 V	100 mV	±1,0 % + 3 dg.
600 V	1 V	±1,0 % + 3 dg.
SMART: 0.5 V - 600.0 V		
Vstupná impedancia: 10 MΩ • Maximálne merateľné napätie: 600 V		
Frekvencný rozsah: 40 – 1.000 Hz • Meranie skutočnej efektívnej hodnoty (TRUE RMS)		

MERANIE JEDNOSMERNÉHO PRÚDU

- Pripojte meracie káble do prístroja (červený: "mA", čierny: "COM").
- Vypnite **SMART** režim a zvolte režim 🔌 tlačidlom 🔌 – alebo len zapojte červený vodič do **mA** zásuvky.
- Teraz môžete pripojiť káble (radovým spojením) k odpojenému obvodu, ktorý sa má merať.

FEATURES

large illuminated display • rear LED flashlight • flat, compact design • intelligent SMART identification and manual functions • TRUE RMS: true effective measurement for any waveform • conventional electrical measurements (AC/DC V-A-Ω ...) • non-contact voltage tester • phase detection function • detection of the quantity to be measured • automatic measurement limit switching • warning of fuse blowing • indication that the measuring lead is correctly connected • recording of the measured value • automatic switch-off (can be disabled) • removable protective cover • power supply: 2 x CR2032 (3 V) batteries, not included • accessories: measuring leads, protective cover

SMART	Automatically detects the quantity to be measured and sets the appropriate measurement limit (AC/DC Volt, Ohm, tear test) - default mode after powering on
MANUAL	diode test, DC mA, AC mA, NCV (non-contact voltage tester), LIVE (phase detector)
🔌	press and hold for 2s to switch on/off / the instrument switches off automatically when not in use, after ~15mins / if you press and hold the SEL/SMART and press the on/off button together before switching on, the instrument will not switch off automatically and you will not see the clock symbol in the top left corner of the display
🔌	on/off switch for rear LED light
SEL SMART	switches from SMART mode to manual mode after switching on / select the quantity to be measured by pressing repeatedly / when pressing and holding for 2s it switches back to SMART mode
🔌/🔌	data recording during measurement (HOLD) / press and hold to switch backlight on (and off)

AUTOMATIC QUANTITY AND MEASUREMENT LIMIT CHANGE

If the display shows **SMART**, the instrument selects the quantity to be measured (AC/DC Volts, Ohms, tear test), as well as the ideal measurement limit. If you want to measure something else, you can switch to manual mode (and back) by pressing 🔌 repeatedly. Pressing 🔌 for 2s will also switch back to **SMART** mode. The measurable quantities that can be tested and the associated measurement limits are shown in the tables provided in this manual.

RECORDING OF THE MEASURED VALUE

By pressing the 🔌/🔌 (HOLD) button, you can keep the value currently displayed on the display for easy reading until the next measurement is taken. By pressing the button again, the result of the current measurement appears once more.

• THIS PRODUCT CONTAINS A BUTTON CELL. DO NOT SWALLOW THE BATTERY, RISK OF CHEMICAL BURNS! IF SWALLOWED, IT WILL CAUSE SEVERE INTERNAL BURNS AND DEATH WITHIN 2 HOURS! KEEP NEW AND USED BATTERIES AWAY FROM CHILDREN! IF THE BATTERY COVER DOES NOT CLOSE SECURELY, STOP USING THE PRODUCT AND KEEP IT AWAY FROM CHILDREN! IF YOU THINK A BATTERY HAS BEEN SWALLOWED OR HAS GOT INTO ANY PART OF YOUR BODY, SEEK MEDICAL ADVICE IMMEDIATELY!

- Remove depleted batteries immediately.
- Do not mix batteries of different makes or states.

A blown fuse always indicates a malfunction (misuse). The fuse will not be triggered when used as prescribed. In the event of a fault, the warning is shown on the 🔌 display. Stop using the instrument. Only a qualified professional can replace it with the original type. The operation requires disassembly after removing the rear screws (F600/630) mA / 250 V).

CLEANING, MAINTENANCE

First switch off the instrument and remove the measuring leads. Clean the casing with a dry cloth. Do not use aggressive cleaning agents! Do not let liquids get inside the unit or on its connectors. To avoid scratching, wipe the display with a slightly damp, soft cloth without applying pressure. If dust or other dirt gets into the sockets, measurements may be distorted. Clean the connectors with a cotton swab and isopropyl alcohol. Afterwards, apply a thin layer of good quality lubricant oil to a clean cotton swab and apply to the affected surfaces. Regularly check the intactness of the measuring leads and the device.

4. Pripojte napätie na obvod, ktorý sa má merať a prečítajte si údaje na displeji. Ak ste pripojili meracie káble opačne, na ľavej strane displeja sa objaví čiara so zápornou polaritou (-).

5. Pri meraní jednosmerného prúdu na displeji sa má objaviť nápis a DC.
*Ak pri voľbe merania prúdu zapojíte červený merací kábel do nesprávnej zásuvky, displej vás na to upozorní zobrazením - - -. Po správnom zapojení do mA zásuvky si údaje **0.00 mA** viditeľne a pripravené na spustenie merania.*

Meracia hranica	Rozlíšenie	Presnosť (18-28°C)
20 mA	0,01 mA	±1,2 % + 5 dg.
200 mA	0,1 mA	±1,2 % + 5 dg.
600 mA	1 mA	±1,2 % + 5 dg.
Maximálny merateľný prúd: 600 mA		
Ochrana proti preťaženiu: F600/630) mA / 250 V poistka		

MERANIE STRIEDAVÉHO PRÚDU

- Pripojte meracie káble do prístroja (červený: "mA", čierny: "COM").
- Vypnite **SMART** režim a zvolte režim 🔌 tlačidlom 🔌 alebo len zapojte červený vodič do **mA** zásuvky a z režimu 🔌 (DC) prepnite do režimu 🔌 (AC).
- Teraz môžete pripojiť káble (radovým spojením) k odpojenému obvodu, ktorý sa má merať.
- Pripojte napätie na obvod, ktorý sa má merať a prečítajte si údaje na displeji.
- Pri meraní striedavého prúdu na displeji sa má objaviť nápis **AC**.

*Ak pri voľbe merania prúdu zapojíte červený merací kábel do nesprávnej zásuvky, displej vás na to upozorní zobrazením - - -. Po správnom zapojení do mA zásuvky si údaje **0.00 mA** viditeľne a pripravené na spustenie merania.*

Meracia hranica	Rozlíšenie	Presnosť (18-28°C)
20 mA	0,01 mA	±1,5 % + 5 dg.
200 mA	0,1 mA	±1,5 % + 5 dg.
600 mA	1 mA	±1,5 % + 5 dg.
Maximálny merateľný prúd: 600 mA		
Ochrana proti preťaženiu: F600/630) mA / 250 V poistka		
Frekvencný rozsah: 40 – 1.000 Hz • Meranie skutočnej efektívnej hodnoty (TRUE RMS)		

ILLUMINATION OF THE DISPLAY

Pressing and holding the 🔌/🔌 (BACKLIGHT) button for 2s switches the backlighting of the display on and off. To preserve battery life, only use when necessary.

AUTOMATIC POWER-OFF

To preserve the life of the batteries, the instrument will switch off, giving a long beep, if no operation is performed for approximately 15 minutes. A short beep will warn you one minute before switching off. This service is indicated by the 🕒 clock symbol in the top left corner. If you need to observe the display for a longer period during a measurement, you can deactivate the automatic switch-off. Before switching on, first press and hold the 🔌 button and then press and hold the 🔌 button. A warning beep is heard and the auto power off symbol disappears from the display. Switch the device off and on again to revert to automatic switch-off.

DC VOLTAGE MEASUREMENT

- Connect the measuring leads to the instrument (red: "VQLive", black: "COM").
- SMART** mode should be active.
- Now you can connect the leads (in parallel) to the circuit to be measured.
- Place the circuit to be measured under voltage and read the display. If the measuring leads are reversed, the negative polarity (-) line appears on the left side of the display.
- The display should read **DC** when measuring direct voltage.

Measuring range	Resolution	Accuracy (18-28°C)
2 V	1 mV	±0,5 % + 3 dg.
20 V	10 mV	±0,5 % + 3 dg.
200 V	100 mV	±0,5 % + 3 dg.
600 V	1 V	±0,5 % + 3 dg.
SMART: 0.8 V - 600.0 V		
Input impedance: 10 MΩ • Maximum measurable voltage: 600 V		

AC VOLTAGE MEASUREMENT

- Connect the measuring leads to the instrument (red: "VQLive", black: "COM").
- SMART** mode should be active.
- Now you can connect the leads (in parallel) to the circuit to be measured.
- Place the circuit to be measured under voltage and read the display.
- The display should read **AC** when measuring alternating voltage.

Measuring range	Resolution	Accuracy (18-28°C)
20 mA	0,01 mA	±1,2 % + 5 dg.
200 mA	0,1 mA	±1,2 % + 5 dg.
600 mA	1 mA	±1,2 % + 5 dg.
Maximum measurable current: 600 mA		
Overload protection: F600/630) mA / 250 V fuse		

Measuring range	Resolution	Accuracy (18-28°C)
2 V	1 mV	±1,0 % + 3 dg.
20 V	10 mV	±1,0 % + 3 dg.
200 V	100 mV	±1,0 % + 3 dg.
600 V	1 V	±1,0 % + 3 dg.
SMART: 0.5 V - 600.0 V		
Input impedance: 10 MΩ • Maximum measurable voltage: 600 V		
Frequency range: 40 – 1.000 Hz • True effective measurement (TRUE RMS)		

DC CURRENT MEASUREMENT

- Connect the measuring leads to the instrument (red: "mA", black: "COM").
- SMART** mode should be turned off and the 🔌 mode selected with the 🔌 button, or just plug the red wire into the mA socket.
- Now you can connect the leads (serially) to the switched off circuit to be measured.
- Place the circuit to be measured under voltage and read the display. If the measuring leads are reversed, the negative polarity (-) line appears on the left side of the display.
- The display should read **DC** when measuring direct current.

*If you plug the red measuring lead into the wrong socket when selecting current measurement, the display will warn you by displaying - - -. When correctly inserted into the mA socket, the **0.00 mA** reading is displayed and the instrument is ready to start the measurement.*

Measuring range	Resolution	Accuracy (18-28°C)
20 mA	0,01 mA	±1,2 % + 5 dg.
200 mA	0,1 mA	±1,2 % + 5 dg.
600 mA	1 mA	±1,2 % + 5 dg.
Maximum measurable current: 600 mA		
Overload protection: F600/630) mA / 250 V fuse		

AC CURRENT MEASUREMENT

- Connect the measuring leads to the instrument (red: "mA", black: "COM").
- SMART** mode should be turned off and the 🔌 mode selected with the 🔌 button, or just plug the red wire into the mA socket and switch from 🔌 (DC) mode to 🔌 (AC) mode.
- Now you can connect the leads (serially) to the switched off circuit to be measured.
- Place the circuit to be measured under voltage and read the display.
- The display should read **AC** when measuring alternating current.

*If you plug the red measuring lead into the wrong socket when selecting current measurement, the display will warn you by displaying - - -. When correctly inserted into the mA socket, the **0.00 mA** reading is displayed and the instrument is ready to start the measurement.*

priebežného vývoja technické údaje a dizajn výrobku sa môžu zmeniť aj bez oznámenia vopred. Aktuálny návod na použitie si môžete stiahnuť z webovej stránky www.somogyi.sk .
• Za prítomný chýbny v tlačí nezodpovedáme a ospravedľujeme sa za ne.

POZOR!

• NIKDY NEPRIPŇUJTE NA PRÍSTROJ VÄČŠIE NAPÄTIE AKO 600 V DC ALEBO 600 V ACms, A ANI AC/DC PRÚD VÄČŠÍ AKO 600 mA!
• ZÁKAZ PRÍPOJITĽ MEDZI ZEM (TELO) A KTORÝKOLIEK VSTUPNÝ KONTAKT NAPÄTIE VÄČŠIE AKO 600 V DC ALEBO 600 V ACms!
• POZOR! NEBEZPEČENSTVO ÚDERU ELEK. PRÚDOM! MERACÍ PRÍSTROJ MÔŽE PAŤ PORUCHU!
• ZÁKAZ DOTKNÚŤ SA HROTU! NEUMIESTNITE SVOJE PRSTY DO BLÍZKOSTI HROTU!
• ODINAMELNÝ IZOLAČNÝ KRYT NECHAJTE NA KONCI SNÍMAČA!
• VO FUNKCI MERANIA OPORU, DIODY, PRERUŠENIA KAPACITY NIKDY NEPRIPŇUJTE NA PRÍSTROJ ZDROJ NAPÄTIA!
• RADOVÉ PRÍPOJENIE MERACÍCH KÁBLOV (NAPR. PRI MERANÍ PRÚDU) SPRÁVTE VYLÚČNÉ DO BEZNAPOJÉHO ELEK. OBVODU. LEN POTOM UVEDTE ELEK. OBVOD POD NAPÄTIE!
• DO ELEK. OBVODU NAJPRV PRÍPOJTE KÁBEL UZEMNENIA (TELO), POTOM AKTÍVNY (ČERVENÝ) KÁBEL. PO UKONČENÍ MERANIA NAJPRV ODSTRÁňte AKTÍVNY KÁBEL!
• PRED MERANÍM SKONTROLUJTE SPRÁVNU VOĽBU PRÍPOJOVACÍCH ZÁSUVIEK A – V MANUÁLNOM REŽIME – MERACIE VEĽČINY!
• POČAS MERANIA ZMENTE FUNKCIU LEN POTOM, ŽE STE MERACIE KÁBLE ODSTRÁNILI Z TESTOVANÉHO ELEK. OBVODU!
• BUĐTE OPATRNÍ, KED PRACUJETE ASPŇN S 60 V DC ALEBO 30 V AC TRUE RMS EFEKTÍVNÝM (42 V AC HROT) NAPÄTÍM! TOTO ÚROVEŇ UŽ MÔŽE SPÔSOBIť ÚRAZ ELEKTRICKÝM PRÚDOM!
• NEZABUDNITE, ŽE Z NIEKTORÝCH ZARIADENÍ ALEBO SÚČASTOK MÔŽE PRÍSTROJ ZASTIHNUŤ NÁRAZOVÉ NAPÄTIE! NAPRIKLAD: TV, SPÍŇANÁ NAPÁJACIA JEDNOTKA, KONDENZÁTOR.
• TENTO VÝROBK JE URČENÝ PRE ODBORNÍKOV! JEHO BEZPEČNÉ POUŽÍVANIE SI VYŽADUJE TAKÉ VEDOMOSTI, S KTORÝMI V TOMTO NÁVODE SA NEMÁME MOŽNOST ZAOBERAŤ.
• NÁVRH VÝROBK BOL VYKONANÝ V SÚLADE S MEDZINÁRODNÝM BEZPEČNOSTNÝM PREDPISMI, NORMAMI. JE V SÚLADE S NORMOU IEC 61010-1. MĀ DVOJITŤU IZOLAČIU. POUŽÍVAJTE IBA ORIGINÁLNY MERACÍ HROT!

CAT III 600V

CAT I: merania na zdrojoch nízkeho napätia. Napr.: elektromer, rozvádzače skrinky, primárne ochranné zariadenia pred prepatím

CAT II: merania na inštaláčnych bodov, závodov. Napr.: pevné zariadenia, rozvodný panel, vedenie káblov, zbernica, prepínač, rozvodná krabica s prepäťovou ochranou, atď.

CAT II: merania v takých elektr. obvodoch, ktoré sú priamo napojené na elektr. obvody s istým napätím. Napr.: domáce spotrebiče, prenosné a podobné zariadenia

CAT I: merania v takých elektr. obvodoch, ktoré nie sú priamo napojené na elektr. sieť

TESTOVANIE DIODY

- Pripojte meracie káble do prístroja (červený: "VQLive", čierny: "COM").
- Vypnite **SMART** režim a zvolte režim ➡ tlačidlom 🔌.
- Na displeji ukazuje signál na symbol ➡ (diódy).
- Teraz môžete pripojiť káble ku svorkám meranej diódy (červená na anódu, čierna na katódu).

5. Prístroj ukazuje približné napätie v priepustnom smere (v prípade opačného zapojenia sa zobrazí „0.L“). Pokies napätie v priepustnom smere typické diódy je 0,3 - 0,8 V. Keď odpor nie je odpodkávajný od elek. obvodu, tak pred meraním skúmaný prístroj bezpodmienečne treba odpojiť od napätia a všetky kondenzátory treba vybiť. Podobne treba postupovať aj v prípade testovania diódy a prerušenia merania. Ak testovaný komponent nie je odstránený zo svojho elektrického obvodu (zo zariadenia), ostatné komponenty môžu ovplyvniť výsledok merania.

Merania napätia v otvorenom obvode: cca. 2.0 V • Ochrana proti preťaženiu: 250 V

BEZKONTAKTNÁ SKÚŠAČKA NAPÄTIA AC

- Odstráňte meracie káble z prístroja.
- Vypnite režim **SMART** a tlačidlom 🔌 vyberte režim **NCV**.
- Postupne približujte snímač **NCV** (Non Contact Voltage Sensor) k testovanému bodu, ktorý má byť napätie, napr. na sieťový kontakt. Nachádza sa v hornej časti prístroja, v strede, nad LED svetlidlom, čo je znázornené aj označením **NCV** na kryte.
- Keď sa zistí nižšie striedavé napätie, rozsvieti sa červené svetlo, zaznie pomaly bip zvukový signál a na displeji sa zobrazí -- L (Low) nízke napätie.
- Keď sa zistí vyššie striedavé napätie, rozsvieti sa červené svetlo, zaznie rýchly bip zvukový signál a na displeji sa zobrazí -- H (High) vysoké napätie.

Indikáciu vysokého alebo nízkeho napätia je ovplyvnená vzdialenosťou prístroja od bodu pod napätím a rozsahom bodu. Dva typy indikácií sa teda zvyčajne nevzhádzajú na veľkosť napätia, ale na jeho vzdialenosť. Nebezpečné napätie môže byť prítomné aj vtedy, ak to displej alebo zvukový signál neukazuje. Na zistenie napätia použite cieľové zariadenie, toto zariadenie poskytuje iba informácie.

SKÚŠAČKA FÁZ

- Odstráňte meracie káble z prístroja.
- Vypnite režim **SMART** a tlačidlom 🔌 režim **LIVE**.
- Do zásuvky **VQLive** pripojte iba červený merací kábel. (Neprípájajte čierny vodič!)
- Červený kábel používajte na nájdenie fázového bodu dotykom napájacieho kábla alebo napájacieho konektoru, vypínača, atď.
- Keď sa zistí nižšie striedavé napätie, rozsvieti sa červené svetlo, zaznie pomaly bip zvukový signál a na displeji sa zobrazí -- L (Low) nízke napätie.
- Keď sa zistí vyššie striedavé napätie, rozsvieti sa červené svetlo, zaznie rýchly bip zvukový signál a na displeji sa zobrazí -- H (High) vysoké napätie.

Measuring range	Resolution	Accuracy (18-28°C)
20 mA	0,01 mA	±1,5 % + 5 dg.
200 mA	0,1 mA	±1,5 % + 5 dg.
600 mA	1 mA	±1,5 % + 5 dg.
Maximum measurable current: 600 mA		
Overload protection: F600/630) mA / 250 V fuse		
Frequency range: 40 – 1.000 Hz • True effective measurement (TRUE RMS)		

RESISTANCE MEASUREMENT

- Connect the measuring leads to the instrument (red: "VQLive", black: "COM").
- SMART** mode should be active.
- Now you can connect the leads to the part to be measured.
- The arrow on the screen points to the **Ω** (Ohm) symbol.

If the resistance is not removed from its circuit, it is essential to disconnect the device before tested and to discharge all capacitors before starting the measurement. A similar procedure should be followed during diode and tear testing. If the part being tested is not removed from its circuit (its device), other parts may affect the measurement result.

Measuring range	Resolution	Accuracy (18-28°C)
200 Ω	0,1 Ω	±1,0 % + 5 dg.
2 kΩ	1,0 Ω	±1,0 % + 5 dg.
20 kΩ	10 Ω	±1,0 % + 5 dg.
200 kΩ	100 Ω	±1,0 % + 5 dg.
2 MΩ	1 kΩ	±1,5 % + 3 dg.
20 MΩ	10 kΩ	±1,5 % + 3 dg.
SMART: 0.5 Ω - 6 kΩ		
Overload protection: 250 V		

TEAR TEST

- Connect the measuring leads to the instrument (red: "VQLive", black: "COM").
- SMART** mode should be active.
- Now you can connect the leads to the disconnected cable, switch, fuse, etc. to be measured.
- The arrow on the screen points to the «») (sound alert) symbol.
- If the measured resistance value is less than approx. 50 Ω, an audible alarm sounds and the LED indicator on the top of the instrument lights up. If the assistance of the circuit being tested is so high that it can no longer be classified as a faulty circuit, the symbol «L» appears on the display.

⚠ Nebezpečenstvo úrazu prúdom! Rozoberať, prerábať prístroj alebo jeho súčasť je prísne zakázané! V prípade akéhokolvek poškodenia prístroja alebo jeho súčasť okamžite ho odpojte od elektrickej siete a obráťte sa na odborný servis!

🚫 VÝROBK NIE JE HRAČKA, NEPATRÍ DO RÚK DEŤOM!

TENTO VÝROBK OBSAHUJE GOMBÍKOVÚ BATERIU, JE ZAKÁZANÉ JU PREHLTNÚŤ, NEBEZPEČENSTVO CHEMICKEJ POPALENINŤ! 2 HODINY PO PRE

10 MULTIMETRU SMART ATENȚIONĂRI

• Înainte de punerea în funcțiune vă rugăm citiți instrucțiunile de utilizare de mai jos și păstrați-le. Manualul original a fost scris în limba maghiară. Acest aparat nu este destinat utilizării de către persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale diminuate, ori de către persoane care nu au experiență sau cunoștințe suficiente; copiii peste 8 ani pot utiliza aparatul în cazul în care sunt supravegheați de către o persoană care răspunde de siguranța lor, sau sunt informați cu privire la funcționarea aparatului în condiții de siguranță și au înțeles ce pericole pot rezulta din utilizarea necorespunzătoare. Nu lăsați copii să se joace cu aparatul. Curățarea sau utilizarea produsului de către copii este permisă numai cu supravegherea unui adult. După deschacutare, asigurați-vă că aparatul nu a fost deteriorat în timpul transportului. Țineți copiii departe de ambalaj dacă acesta conține puncti sau alte componente periculoase! • Nu utilizați niciodată un cablu de măsurare deteriorat sau un instrument cu carcasa deteriorată! În cazul în care cablul este deteriorat, acesta trebuie înlocuit numai cu tipul original! Țineți-vă întodeauna degețele în statele inelului de protecție a degetelor de la vârful de măsurare! • La măsurători, conectați mai întâi firul negru („Test, Pământ”) la circuitul care urmează să fie măsurat, apoi pe cel roșu (sub tensiune sau fază)! La finalizarea măsurătorii, scoateți mai întâi firul roșu din circuit. • În funcție de măsurare, pot fi necesare câteva secunde pentru o indicație stabilă. • Datorită sensibilității ridicate a instrumentului, este posibil ca afișajul să afișeze deja date în timp ce cablurile de măsurare sunt libere. Aceasta nu este o eroare, valoarea reală va fi afișată odată ce este conectată la circuit. • Luorul cu circuite aflate sub tensiune necesită precauțe sporite! • Risc de electrocutare și de incendiu în caz de utilizare incorectă! Instrumentul de măsurare poate funcționa defectuos și poate deteriora dispozitivul conectat! • Conexiunile trebuie să fie stabile și fără scurtcircuit! • Asigurați-vă că nu sunt introduse obiecte străine prin orificii! • Opriți și deconectați dispozitivul din circuit atunci când nu îl utilizați! • Asigurați-vă că izolația cablurilor de conectare nu este deteriorată atunci când le aranjați! • În cazul apariției oricărei anomalii, întrerupeți imediat alimentarea cu energie electrică și consultați un electrician calificat. • Nu utilizați în atmosfere umede sau explozive, în prezența gazelor inflamabile sau a altor substanțe similare! • Protejați-l de praf, umezeală, lichide, căldură, umiditate, înghet, impact și căldură directă sau lumină solară. • Nu demontați sau modificați aparatul, deoarece acest lucru poate provoca incendii, accidente sau electrocutare! • Din cauza prezenței tensiunii de rețea, respectați regulile obișnuite de siguranță a vieții! • Nu atingeți aparatul sau cablul de conectare cu mâinile umede! • Utilizarea necorespunzătoare a cablurilor de conectare poate provoca șocuri electrice, incendii sau accidente! • În cazul în care cablul de conectare este deteriorat, opriți imediat alimentarea cu energie electrică! • Nu așezați obiecte pline cu lichide, de exemplu pahare, pe aparat! • Nu așezați pe aparat surse de încălz descălcă, cum ar fi lămpi de aprins! • Aparatul poate fi utilizat numai în condiții uscate! • Acest produs este destinat uzului general, nu pentru uz industrial sau comercial.

Limita de măsurare	Rezoluția	Precizie (18-28°C)
20 mA	0,01 mA	±1,5 % + 5 dg.
200 mA	0,1 mA	±1,5 % + 5 dg.
600 mA	1 mA	±1,5 % + 5 dg.
<i>Curent maxim măsurabil: 600 mA</i>		
<i>Protecție la suprasarcină: siguranța F600(630) mA / 250 V</i>		
<i>Interval de frecvență: 40 – 1.000 Hz • Măsurare RMS reală (TRUE RMS)</i>		

MĂSURAREA REZISTENȚEI

- Conectați cablurile de măsurare la instrument (roșu: **“VQLive”**, negru: **“COM”**).
- Asigurați-vă că modul **SMART** este activ.
- Acum puteți conecta cablurile la piesa care urmează să fie măsurată.
- Țăgeați de pe afișaj indică Ω (Ohm).
- Săgeata de pe afișaj indică Ω este *deconectată de la circuitul său, este esențial să se deconecteze dispozitivul testat și să se descarce tot condensatorul înăinate de a începe măsurarea. O procedură similară trebuie urmată la testarea diodelor și a diacronuluițăilor. În cazul în care componenta testată nu este scoasă din circuitul său (instrumentul), celelalte componente pot afecta rezultatul măsurătorii.*

Limita de măsurare	Rezoluția	Precizie (18-28°C)
200 Ω	0,1 Ω	±1,0 % + 5 dg.
2 kΩ	1,0 Ω	±1,0 % + 5 dg.
20 kΩ	10 Ω	±1,0 % + 5 dg.
200 kΩ	100 Ω	±1,0 % + 5 dg.
2 MΩ	1 kΩ	±1,5 % + 3 dg.
20 MΩ	10 kΩ	±1,5 % + 3 dg.
<i>SMART 0.5Ω - 6 kΩ</i>		
<i>Protecție la suprasarcină: 250 V</i>		

TEST DE RUPTURĂ

- Conectați cablurile de măsurare la instrument (roșu: **“VQLive”**, negru: **“COM”**).
- Asigurați-vă că modul **SMART** este activ.
- Acum puteți conecta firele la cabul care nu este sub tensiune, întrerupător, siguranța etc.
- Săgeata de pe afișaj indică simbolul «» (bip).
- Dacă valoarea măsurată a rezistenței este mai mică de aprox. 50 Ω, se va auzi un semnal sonor și se va aprinde indicatorul LED de pe partea superioară a instrumentului. Dacă rezistența circuitului testat este atât de mare încât nu mai poate fi clasificat ca fiind un scurtcircuit, pe afișaj apare simbolul „0.L.”.

Opasnost od strujnog udara! Zabranojeno rastavljati uređaj i njegove delove prepravljati U slučaju bilo kojeg kvara ili oštećenja, odmah uključite uređaj i obratite se stručnom licu!

OVAJ PROIZVOD NIJE IGRAČKA, NE DAVATI DECI DA SE IGRAJU SNJIM!
OVAJ PROIZVOD SADRŽI DUGMASTU BATERIJU. BATERIJU JE ZABRANJENO PRUGOTATI, OPASNOST OD HEMIJSKIHO OPEKOTINJA! U SLUČAJU GUTANJA U ROKU OD 2 SATA DOVODI DO MUČNINE I MOŽE DA IZAZOVE SMRT!
STARE I NOVE BATERIJE DRŽITE VAN DOMAŠAJA DECE AKO SE POKLOPAC BATERIJE NE ZATVARA REDOVNO, NEMOJTE VIŠE KORISTITI PROIZVOD I DRŽITE GA VAN DOMAŠAJA DECEI AKO POMISLITE DA JE JEDNA BATERIJA SLUČAJNO PROMUŠTANA ILI JE BILO KAKO DOŠLA U UNUTAR TELA ODMAH SE OBRATITE LEKARU!

ODLAGANJE

Uređaje kojima je istekao radni vek akumulirajte posebno, ne mešajte ih sa komunalnim otpadom, to oštećuje životnu sredinu i može da naruši zdravlje ljudi i životinji!
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 odrednim reciklažnim centrima.
Ovim štitite okolinu, svoje zdravlje i zdravlje svojih sunarodnika.
U slučaju neodmuka 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 odaganju istrošenih baterija i akumulatora.
Ovakvo se može štititi okolina, obezbediti da se baterije i akumulatori budu na pravilan način reciklirani.

OSOBINE

• osvetljenje displej velikih dimenzija
• LED baterijska lampa sa zadnje strane
• pljostanta, kompakna izvedba
• inteligentna SMART detekcija i manualne funkcije
• TRUE RMS: prava efektivna vrednost pri svakom obliku signala
• klasična električna merenja (AC/DC V-A-Q...)
• ispljivanje napona bez dodira
• funkcija ispljivanja faza
• detekcija merne vrednosti
• automatsko merno područje
• upozorava na pregorevanje osigurača
• označava ispravan priključak mernog kabla
• pamćenje merene vrednosti
• automatsko isključenje (može se isključiti)
• skidajući zaštitni omot
• napajanje: 2 x CR2032 (3 V) baterija, nije u sklopu
• pribor: meri kablovi, zaštitni omot

• Inđepartači folia de protecție dacă panoul frontal a fost prevăzută cu una.
• Dacă produsul a ajuns la sfârșitul duratei sale de viață utilă, acesta este considerat deșeu periculos și trebuie eliminat în conformitate cu regulamentele locale.
• Instalarea sau manipularea necorespunzătoare vor anula garanția.
• Datorită îmbunătățirilor continue, datele tehnice și designul se pot modifica fără notificare prealabilă.
Instrucțiunile de utilizare actuale pot fi descărcate de pe www.somogyi.ro.
• Nu ne asumăm răspunderea pentru eventualele greșeli tipografice și ne cerem scuze.

ATENȚIE!

• Nu conectați NICIODATĂ la instrument tensiune mai mare de 600V DC SAU 600V ACrms și curent mai mare de 600mA curent AC/DC!
• ESTE INTERZIS SĂ UTILIZATI O TENSIUNE MAI MARE ÎNTR E MASĂ (CORP) ȘI NICIUN CONECTOR DE INTRARE DECĂT 600V DC SAU 600V ACrms !
• AVERTISMENT! RISC DE ELECTROCUTARE! INSTRUMENTUL DE MĂSURĂRE SE POATE DEFECTA!
• ESTE INTERZIS SĂ ATINGEȚI VĂRFUL DE SONDĂ NU VĂ APROPIAȚI DEGETELE DE ELI
• LASAȚI CAPACUL IZOLATOR DETASABIL LA CAPĂȚUL VĂRFULUI SONDEI!
• NU CONECTAȚI NICIODATĂ O SURSĂ DE TENSIUNE LA DISPOZITIV ÎN FUNCȚIA DE TESTARE A REZISTENȚEI, DIODEI, A RUPERII!
• CONECTAREA ÎN SERIE A CABLURILOR DE TESTARE (DE EXEMPLU, LA MĂSURAREA CURENTULUI) TREBUIE SĂ SE FACĂ NUMAI ÎNTR-UN CIRCUIT FĂRĂ TENSIUNE.
• NUMAI DUPĂ ACEEA ALIMENTAȚI CIRCUITUL!
• FIRUL DE MASĂ (CORP) TREBUIE SĂ FIE CONECTAT MAI ÎNȚĂ LA CIRCUIT, URMAT DE FIRUL ALȚUI (ROȘU).
LA FINALIZAREA MĂSURĂTORII, SCOATEȚI MAI ÎNȚĂ FIRUL ACTIV!
• ÎNAINTE DE MĂSURARE, ASIGURAȚI-VĂ CĂ PRIZELE CORESPUNZĂTOARE ȘI - ÎN MODUL MANUAL - VALORILE CARE TREBUIE MĂSURATE SUNT CORECT SELECTATE!
• ÎN TIMPUL MĂSURĂRII, MODIFICAȚI FUNCȚIA NUMAI DUPĂ CE CABLURILE DE MĂSURARE AU FOST ÎNDEPARTATE DIN CIRCUIT.
TESTAȚI ! FITI ATENȚI ATUNCI CÂND LUCRAȚI CU O TENSIUNE DE CEL PUTIN 60 V DC SAU 30 AC TRUE RMS (42 V AC VĂRF) ACEST NIVEL POATE PROVOACA DEJA UN ȘOC ELECTRIC!
• RETINEȚI CĂ UNELE ECHIPAMENTE SAU COMPONENTE POT PROVOACA SUPRAȚENSUNI DĂUNĂTOARE PENTRU INSTRUMENTE DE EXEMPLU: TELEVIZOR, SURSĂ DE ALIMENTARE CU COMUTARE, CONDENSATOR...
• ACEST PRODUS ESTE DESTINAT PROFESIONISTILOR UTILIZARE ÎN CONDIȚII DE SIGURANȚĂ NECESITĂ CUNOȘTINȚE CARE NU SUNT CUPRINSE ÎN ACEST MANUAL.
• INSTRUMENTUL A FOST PROIECTAT ȘI FABRICAT ÎN CONFORMITATE CU REGLEMENTĂRILE ȘI STANDARDELE INTERNAȚIONALE DE SIGURANȚĂ. ACESTA ESTE ÎN CONFORMITATE CU STANDARUL IEC 61010-1. DISPUNE DE IZOLAȚIE DUBLĂ. SE POT UTILIZA NUMAI CABLURILE DE MĂSURARE ORIGINAL E!

ELIMINARE
Colectați în mod separat echipamentul devenit deșeu, nu-l aruncați în gunoii menajer, pentru că echipamentul poate conține și componente periculoase pentru mediu înconjurător sau pentru sănătatea omului!
Echipamentul uzat sau devenit deșeu poate fi predat nerambursabil la locul de vânzare al acestuia sau la locul distribuitorii care nu au în circulație produse cu caracteristici și funcționalități similare. Poate fi de asemenea predat la punctele de colectare specializate în recuperarea deșeurilor electronice.
Prin aceasta protejați mediul înconjurător, sănătatea Dumneavoastră și a semenilor.
În cazul în care aveți întrebări, vă rugăm să luați legătura cu organizațiile locale de tratare a deșeurilor.
Ne asumăm obligațiile prevederilor legale privind producătorii și suportăm cheltuielile legate de aceste obligații.

TRĂTAREA BATERIILOR, ACUMULATORILOR

Bateriile și acumulatorii nu pot fi tratați împreună cu deșeurile menajere.
Utilizator are obligația legală de a preda bateriile / acumulatorii uzati sau epuizați la punctele de colectare sau în comerț.
Acest lucru asigură faptul că bateriile / acumulatorii vor fi tratați în mod ecologic.

CAT III 600V

CAT IV: măsurători la surse de tensiune joasă. De ex.: contoare de consum, aparate cu comutare, dispozitive primare de protecție la supratensiune

CAT III: măsurători în câldiri, zone operaționale industriale. De ex.: echipamente fixe, panou de distribuție, cablaj, bară de comutare, întrerupător, cutie de protecție la supratensiune, etc.

CAT II: măsurători în circuite care sunt conectate direct la circuite de joasă tensiune. De ex.: electrocasnice, echipamente portabile și similare

CAT I: măsurători în circuite care nu sunt conectate direct la circuite de rețea

⚠️

Pericol de electrocutare! Niciodată nu demontați, modificați aparatul sau componentele lui! În cazul deteriorării oricărei părți al aparatului întrerupeți imediat alimentarea aparatului și adresați-vă unui specialist!

🚫

PRODUSUL NU ESTE JGĂRIE, A NU SE LĂSA LA ÎNDEMÂNA COPIILOR!
ACEST PRODUS CONTINE BATERII TIP BUTON. ESTE INTERZISĂ ÎNGHIȚAREA BATERIEI, PERICOL DE ARSURI CHIMICE DUPĂ ÎNGERARE. ÎN 2 ORE PROVOACĂ ARSURI INTERNE SEVERE ȘI POATE PROVOACA MOARȚE! NU ȚINEȚI BATERIILE IZATE ȘI CELE NOI LA ÎNDEMÂNA COPIILOR!
DACA CAPACUL SUPORTULUI DE BATERII NU SE ÎNCHIDE ÎN SIGURANȚĂ, ÎNCEȚAȚI UTILIZAREA PRODUSULUI ȘI ȚINEȚI-L DEPARTE DE COPII!
DACA CREDEȚI CĂ O BATERIE A FOST ÎNGHIȚATĂ SAU A AJUNS ÎN VREO PARTE A CORPULUI COPILULUI, ADRESAȚI-VĂ IMEDIAT UNUI MEDIC!

🗑️

Colectați în mod separat echipamentul devenit deșeu, nu-l aruncați în gunoii menajer, pentru că echipamentul poate conține și componente periculoase pentru mediu înconjurător sau pentru sănătatea omului!
Echipamentul uzat sau devenit deșeu poate fi predat nerambursabil la locul de vânzare al acestuia sau la locul distribuitorii care nu au în circulație produse cu caracteristici și funcționalități similare. Poate fi de asemenea predat la punctele de colectare specializate în recuperarea deșeurilor electronice.
Prin aceasta protejați mediul înconjurător, sănătatea Dumneavoastră și a semenilor.
În cazul în care aveți întrebări, vă rugăm să luați legătura cu organizațiile locale de tratare a deșeurilor.
Ne asumăm obligațiile prevederilor legale privind producătorii și suportăm cheltuielile legate de aceste obligații.

TRĂTAREA BATERIILOR, ACUMULATORILOR

Bateriile și acumulatorii nu pot fi tratați împreună cu deșeurile menajere.
Utilizator are obligația legală de a preda bateriile / acumulatorii uzati sau epuizați la punctele de colectare sau în comerț.
Acest lucru asigură faptul că bateriile / acumulatorii vor fi tratați în mod ecologic.

CARACTERISICI

- afișaj mare, iluminat**
• **Internă cu LED-uri în spate**
• **design plat, compact**
• **identificare SMART inteligentă și funcții manuale**
• **TRUE RMS: măsurare true rms pentru orice formă de semnal**
• **măsurători electrice convenționale (AC/DC V-A-Q...)**
• **tester de tensiune fără contact**
• **funcție de detectare a fazei**
• **delectarea de la ardere a siguranței**
• **indicarea conectării corecte a cablului de măsurare**
• **înregistrarea valorii măsurate**
• **deconectare automată (poate fi anulată)**
• **capac de protecție detașabil**
• **alimentare: 2xCR2032 (3V) baterii, nu sunt incluse**
• **accesorii: cabluri de măsurare, capac de protecție**

SMART	detectează automat mărirea care urmează să fie măsurată și stabilește limita de măsurare corespunzătoare (volt AC/DC, ohmi, test de rupere) - acesta este modul implicit după pornire
MANUALI	test diode, DC mA, AC mA, NCV (tester de tensiune fără contact), LIVE (detecție de fază)
⚡	apăsăți și mențineți apăsat timp de 2s pentru a porni/opri / instrumentul se va opri automat atunci când nu este utilizat, după ~15 minute / dacă apăsați SEL/SMART și apăsați onțoff împreună înainte de a porni, instrumentul nu se va opri automat și simbolul ceasului temporizator nu va fi afișat în colțul din stânga sus
☺	aprinde și stinge lumina LED din spate
SEL SMART	comută din modul SMART în modul manual după pornire / apăsați în mod repetat pentru a selecta valoarea de măsurare / apăsați și mențineți apăsat timp de 2s pentru a comuta înapoi la modul SMART
⏏️/⚡	înregistrează detaliu în timpul măsurării (HOLD) / apăsați și mențineți apăsat pentru a activa (și dezactiva) lumina de fundal

SCHIMBAREA AUTOMATĂ A VALORILOR ȘI A LIMITELOR DE MĂSURARE

Dacă pe afișaj apare **SMART**, instrumentul selectează singur valoarea care trebuie măsurată (volt AC/DC, ohmi, test de întrerupere) și limita ideală de măsurare. Dacă doriți să măsurați altceva, puteți țrece la modul manual **SMART** (și înapoi) apășând în mod repetat. Apăsat **☺** 2s va trece din nou la modul **SMART**. Cantitățile care pot fi testate și măsurate, precum și limitele de măsurare corespunzătoare, sunt enumerate în tablele din acest manual.

ÎNREGISTRAREA VALORII MĂSURATE

Prin apăsarea butonului **⏏️/⚡** (HOLD), este posibil să se blocheze valoarea afișată în acel moment pe afișaj până la următoarea măsurare, pentru o citire mai ușoară. Apăsăți din nou butonul pentru a afișa rezultatul măsurătorii curente.

• ACEST PRODUS CONTINE O BATERIE TIP BUTON. NU ÎNGHIȚIȚI BATERIA, RISC DE ARSURI CHIMICE! DACĂ ESTE ÎNGHIȚIT, VA PROVOACA O COMBUSTIE INTERNĂ SEVERĂ ÎN DECURS DE 2 ORE ȘI POATE DUCE LA DECES! PĂSTRATI BATERIILE NOI ȘI FOLOSITE DEPARTE DE COPII! DACA CAPACUL BATERIEI NU SE ÎNCHIDE BINE, NU MAI UTILIZAȚI PRODUSUL ȘI ȚINEȚI-L DEPARTE DE COPII! DACA CREDEȚI CĂ O BATERIE A FOST ÎNGHIȚATĂ SAU A ÎNTRAT ÎN ORICE PARTE A CORPULUI, CONSULTAȚI IMEDIAT UN MEDIC!

• Scoateți imediat bateriile uzate!

• Nu utilizați baterii de mărci diferite sau în stare diferite!

O siguranță arsă indică întoldeaua o funcționare defectoasă (utilizare incorectă!). Siguranța nu se va arde în cazul utilizării conform specificațiilor. În cazul unei probleme, pe afișaj **☺** apare un avertisment. Nu-l mai folosiți! Numai un specialist ar trebui să îl înlocuiască cu același tip ca și cel original! Operațiunea necesită dezasamblare după îndepățarea șuruburilor de pe partea din spate (F600(630) mA / 250 V).

CURĂȚARE, ÎNTREȚINERE

Mai întâi deconectați și îndepărtați cablurile de măsurare. Folosiți un șervețel uscat pentru a curăța capacul aparatului. Nu folosiți agenți de curățare agresivi! Nu introduceți niciun lichid în interiorul aparatului sau pe conexiuni! Pentru a preveni zgărieriulne, ștergeți afișajul cu o cârpă moale sau umeză, fără a aplica presiune. Dacă praful sau alte impurități pătrund în prize, acestea pot falsifica rezultatele măsurătorilor. Curățați conectorii cu un țesut de bătă și alcool izopropilic. După aceea, aplicați un strat subțire de ulei lubrifianți de bună calitate pe o vată curată pe suprafețele afectate. Verificați în mod regulat integritatea cablurilor de măsurare și a instrumentului!

• **AVERTISMENT! RISC DE EXPLOZIE DACĂ BATERIILE SUNT ÎNLOCUIE INCORECT!**
ÎNLOCUIȚI NUMAI CU UN TIP IDENTIC SAU ÎNLOCUIȚIȚI NU EXPUNEȚI BATERIA LA CĂLDURĂ DIRECTĂ SAU LA LUMINA SOARELII ȘI NU O ARUNCAȚI ÎN FOC! ÎN CAZUL ÎN CARE BATERIA PREZINTĂ SCURGERI, PURȚAȚI MĂNUȘI DE PROTECȚIE ȘI CURĂȚAȚI COMPARTIMENTUL BATERIEI CU O CĂRPĂ USCĂTĂ!

• **ȚINEȚI BATERIA DEPARTE DE COPII!**
BATERIA NU TREBUIE SĂ FIE DESCHISĂ, ARUNCATĂ ÎN FOC, SCURT CIRCUITATĂ SAU ÎNCĂRCATĂ! RISC DE EXPLOZIE!

MERENJE JEDNOSMERNE STRUJE

- Merne kablove priključite u instrument (crveni: **“mA”**, crni: **“COM”**).
- Neka bude aktivan **SMART** režim i odaberite **☺** pritiskom taster **☺** – ili samo crvenu pipalicu uključite u utičnicu **mA**.
- U uključenom stanju strujnog kruga pipalice mernih kablova (redno) postavite na mereni strujni krug.
- Stavite pod napon strujni krug i očitajte merenu vrednost. Ukoliko obratno postavite pipalce, na levjy strani displeja pojavice se simbol (-).
- U slučaju merenja jednosmernog napona na displeju treba da se pojavi ispis **DC**. *Priklom odabira merenja struje ukoliko crvenu pipalicu priključite u pogrešnu utičnicu na displeju će se pojaviti upozorenje - - - . Korektnim priključenjem pipalce u utičnicu mA na displeju treba da se pojavi ispis 0.0 mA.*

Merni opseg	Rezolucija	Tačnost (18-28°C)
2 V	1 mV	±0,5 % + 3 dg.
20 V	10 mV	±0,5 % + 3 dg.
200 V	100 mV	±0,5 % + 3 dg.
600 V	1 V	±0,5 % + 3 dg.
<i>SMART 0.8 V - 600.0 V</i>		
<i>Ulazna impedansa: 10 MΩ • Maksimalni merljivi napon: 600 V</i>		

Merni opseg	Rezolucija	Tačnost (18-28°C)
20 mA	0,01 mA	±1,2 % + 5 dg.
200 mA	0,1 mA	±1,2 % + 5 dg.
600 mA	1 mA	±1,2 % + 5 dg.
<i>Maksimalna merljiva struja: 600 mA</i>		
<i>Zaštita od preopterećenja: osigurač F600(630) mA / 250 V</i>		

MERENJE NAIZMENIČNOG STRUJE

- Merne kablove priključite u instrument (crveni: **“mA”**, crni: **“COM”**).
- Neka bude aktivan **SMART** režim i odaberite **☺** pritiskom taster **☺** – ili samo crvenu pipalicu uključite u utičnicu **mA** i umesto **☺** (DC) odaberite **⚡** (AC).
- U uključenom stanju strujnog kruga pipalice mernih kablova (redno) postavite na mereni strujni krug.
- Stavite pod napon strujni krug i očitajte merenu vrednost.
- U slučaju merenja naizmenične struje na displeju treba da se pojavi ispis **AC**. *Priklom odabira merenja struje ukoliko crvenu pipalicu priključite u pogrešnu utičnicu na displeju će se pojaviti upozorenje - - - . Korektnim priključenjem pipalce u utičnicu mA na displeju treba da se pojavi ispis 0.0 mA.*

Merni opseg	Rezolucija	Tačnost (18-28°C)
20 mA	0,01 mA	±1,5 % + 5 dg.
200 mA	0,1 mA	±1,5 % + 5 dg.
600 mA	1 mA	±1,5 % + 5 dg.
<i>Maksimalna merljiva struja: 600 mA</i>		
<i>Zaštita od preopterećenja: osigurač F600(630) mA / 250 V</i>		
<i>Frekvntni opseg: 40 – 1.000 Hz • Merenje efektivne vrednosti (TRUE RMS)</i>		

ILUMINARNA AFIŠAJNIJUI

Apăsăți și mențineți apăsat **⏏️/⚡** (BACKLIGHT) timp de 2s pentru a activa și dezactiva lumina de fundal a afișajului. Pentru a economisi energia bateriei, utilizați-o numai atunci când este necesar.

OPRIRE AUTOMATĂ

Pentru a prelungi durata de viață a bateriilor, dispozitivul se va opri - însoțit de un semnal sonor lung - dacă nu este utilizat timp de aproximativ 15 minute. Acesta emite mai întâi un semnal sonor scurt cu un minut înainte de a se opri. Acest serviciu este indicat prin simbolul ceasului din colțul din stânga sus ⏏️. Dacă doriți să monitorizați afișajul pentru o perioadă mai lungă de timp în timpul unei măsurători, puteți dezactiva oprirea automată. Înainte de a porni aparatul, apăsați mai întâi și mențineți apăsat butonul **☺** și apoi apăsați și mențineți apăsat butonul **⏏️**. Veți auzi un semnal sonor de avertizare, iar simbolul de deconectare automată nu va mai fi afișat pe ecran. Opriți și porniți din nou aparatul pentru a reveni la urezarea automată.

MĂSURAREA TENSIUNII DE CURENT CONTINUU

- Conectați cablurile de măsurare la dispozitiv (roșu: **“VQLive”**, negru: **“COM”**).
- Asigurați-vă că modul **SMART** este activ.
- Acum conectați (în paralel) cablurile la circuitul care urmează să fie măsurat.
- Alimentați circuitul care urmează să fie măsurat și citiți afișajul. Dacă ați conectat firele contactului invers, în partea stângă a afișajului va apărea o linie de polaritate negativă (-).
- Afișajul trebuie să indice **DC** atunci când se măsoară tensiunea de curent continuu.

Limita de măsurare	Rezoluția	Precizie (18-28°C)
2 V	1 mV	±0,5 % + 3 dg.
20 V	10 mV	±0,5 % + 3 dg.
200 V	100 mV	±0,5 % + 3 dg.
600 V	1 V	±0,5 % + 3 dg.
<i>SMART 0.8 V - 600.0 V</i>		
<i>Impedanță de intrare: 10 MΩ • Tensiune maximă măsurabilă: 600 V</i>		

MĂSURAREA TENSIUNII DE CURENT ALTERNATIV

- Conectați cablurile de măsurare la instrument (roșu: **“VQLive”**, negru: **“COM”**).
- Asigurați-vă că modul **SMART** este activ.
- Acum conectați (în paralel) cablurile la circuitul care urmează să fie măsurat.
- Alimentați circuitul care urmează să fie măsurat și citiți afișajul.
- Afișajul trebuie să indice **AC** atunci când se măsoară tensiunea de curent alternativ.

ⓇⓈⓂ SMART MULTIMETAR

NAPOMENE

• Pre prve upotrebe radi bezbednog i tačnog rada pažljivo pročitaite i proučite ovo uputstvo. Sačuvajte uputstvo! Originalno uputstvo je pisano na madarskom jeziku. Ovaj uređaj nije predviđen za upotrebu licima sa smanjenom mentalnom ili psihofizičkom mogućnošću, odbovno neiskusnim licima uključujući i decu, decu starija od 8 godina smeju da rukuju ovim uređajem samo u prisustvu odrasle osobe ili da su upućena u bezbedno rukovanje i svեսna su svih opasnosti pri radu. Deca 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 ošletio u toku transporta. Decu držite dalje od ambalaza ako ona sadrži opasne predmete za decu, kao što su folije itd.! Zabranojeno je upotreba oštećenog mernog kablai ili instrumenta sa oštećenim kućištem! Ako je kabl oštećen, može se zamieniti samo originalnim! Uvek držite prste izda zaštitnog prstena m

ZAMENA BATERIJE- OSIGURAAČ

PRE POČETKA ISKLJUČITE INSTRUMENT I IZVADITE PIPALICE! INSTRUMENT JE ZABRANJENO KORISTITI BEZ ZADNJEG POKLOPCA!

Potrebna za zamenu baterije je naznačena upozorenjem na displeju. U slučaju slabe baterije, upozorenje zbog veće potrošnje može se pojaviti čak i kada je osvetljenje uključeno. Tačnost merenja sprovedenog utporku signala upozorenja više ne može biti garantovana i stoga može izazvati opasnost. Zamena baterije odmah nakon signala!

Za zamenu baterije (2xCR2032, 2x3V) skinite zaštitni omot. Izvadite šaraf iz zadnjeg poklopcda da bi se poklopac mogao skinuti. Prilikom zamene baterije obratite pažnju na polaritete! Pozitivni kraj baterije treba da je okrenut prema poklopcu. Oznake se nalaze i na poklopcu.
Ako duže vreme ne koristite instrument, izdignite baterije!

• **PAŽNJA!** OPASNOST OD EKSPLOZIJE. U SLUČAJU NEPRAVILNE ZAMENE BATERIJE! BATERIJE ZAMENITI SAMO BATERIJAMA IDENTIČNIM ORIGINALU! BATERIJE NE IZLAŽITE DIREKTNOM SUNCU, TOPLOTI I NE BACAJTE IH U VATRU! AKO JE IZ BATERIJA SLUČAJNO ISCURELA KISELINA, OBUJCITE RUKAVICE I LEŽIŠTE OČISTITE SVUOM KRPOM!

• BATERIJE DRŽITE VAN DOMAŠAJA DECE! BATERIJE JE ZABRANJENO RASTAVLJATI, BACATI U VATRU, KRATKO I SPALJATI I PUNITI! OPASNOST OD EKSPLOZIJE!
• OVAJ PROIZVOD SADRŽI DUGMASTU BATERIJU, BATERIJU JE ZABRANJENO PROGUTATI, OPASNOST OD HEMIJSKIH OPEKOTINA! U SLUČAJU GUTANJA U ROKU OD 2 SATA DOVODI DO MUČNINE I MOŽE DA IZAZOVE SMRTI STARE I NOVE BATERIJE DRŽITE VAN DOMAŠAJA DECE! AKO SE POKLOPAC BATERIJE NE ZATVARA REDOVNO, NEMOJTE VIŠE KORISTITI PROIZVOD I DRŽITE GA VAN DOMAŠAJA DECE! AKO POMISLITE DA JE I JEDNA BATERIJA SLUČAJNO PROGUTANA ILI JE BILO KAKO DOŠLA U UNUTAR TELA ODMAH SE OBRATITE LEKARU!

• Prazne baterije odmah izvadite iz uređaja!
• Istovremeno koristite samo iste baterije, istog tipa i stanja!

Pregoreli osigurač uvek ukazuje na kvar (nepravilna upotreba). U slučaju primene prema propisima, osigurač neće pregoreti. U slučaju problema, na displeju se prikazuje upozorenje ⚡. Nemojte ga više koristiti! Osigurač može da zameni samo stručno lice identičnim originalu! Za zamenu osigurača instrument se mora rastaviti vadenjem šarafa sa zadnje strane (F600/630) mA / 250 V).

ČIŠĆENJE, ODRŽAVANJE

Prvo isključite i uklonite ispitne kablove. Očistite kućište uređaja suvom krpom. Nemojte koristiti agresivna sredstva za čišćenje!
Tečnosti ne smeju dopreći unutar uređaja! Da biste sprečili ogrebotine, obrišite displej blago vlažnom, mekom krpom bez prisiska! Ako prašina ili druga prijavština dospe u utičnicu, to može uticati na tačnost merenja. Očistite konektore pamučnim štapićem i izopropil alkoholom. Nakon toga, ove površine treba tanko tretirati blago natopljenom visokovalentnim uljem za podmazivanje.
Proveravajte stanje i neoštećenost mrežnih kablova i instrumenta!

<p>MJERENJE ISTOSMJERNE STRUJE</p> <ol style="list-style-type: none">Spojte ispitne vodove na instrument (crveni: "mA", crni: "COM"). Isključite SMART način rada i odaberite ⚡ način rada pomoću gumba ⏏ – ili samo uključite crvenu žicu u mA utičnicu. Sada možete spojiti žice (u seriju) na odspojeni strujni krug koji treba mjeriti. Primijenite napon na krug koji se mjeri i očitajte zaslon. Ako ste spojili ispitne vodove obrnuto, linija negativnog polariteta (-) pojavlja se na lijevoj strani zaslona. Prilikom mjerenja istosmjernje struje na zaslonu bi se trebao pojaviti natpis DC. Ako crveni ispitni kabel uključite u pogrešnu utičnicu pri odabiru trenutnog mjerenja, zaslon će vas na to upozoriti prikazivanjem - - -. Ako je ispravno priključen u mA utičnicu, podaci 0,00 mA su vidljivi i spremni za početak mjerenja.																					
<table> <tbody><tr> <th>Granica mjerenja</th> <th>Rezolucija</th> <th>Točnost (18-28°C)</th></tr> <tr> <td>20 mA</td> <td>0,01 mA</td> <td>±1,2 % + 3 dg.</td></tr> <tr> <td>200 mA</td> <td>0,1 mA</td> <td>±1,2 % + 5 dg.</td></tr> <tr> <td>600 mA</td> <td>1 mA</td> <td>±1,2 % + 5 dg.</td></tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align:center"><i>Maksimalna mjerljiva struja: 600 mA</i></td></tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align:center"><i>Zaštita od preopterećenja: osigurač F600/630) mA / 250 V</i></td></tr> </tbody></table>	Granica mjerenja	Rezolucija	Točnost (18-28°C)	20 mA	0,01 mA	±1,2 % + 3 dg.	200 mA	0,1 mA	±1,2 % + 5 dg.	600 mA	1 mA	±1,2 % + 5 dg.	<i>Maksimalna mjerljiva struja: 600 mA</i>			<i>Zaštita od preopterećenja: osigurač F600/630) mA / 250 V</i>					
Granica mjerenja	Rezolucija	Točnost (18-28°C)																			
20 mA	0,01 mA	±1,2 % + 3 dg.																			
200 mA	0,1 mA	±1,2 % + 5 dg.																			
600 mA	1 mA	±1,2 % + 5 dg.																			
<i>Maksimalna mjerljiva struja: 600 mA</i>																					
<i>Zaštita od preopterećenja: osigurač F600/630) mA / 250 V</i>																					
<p>MJERENJE IZMJENIČNE STRUJE</p> <ol style="list-style-type: none">Spojte ispitne vodove na instrument (crveni: "mA", crni: "COM"). Držite SMART način rada isključenim i odaberite ⚡ način rada pomoću gumba ⏏ – ili samo uključite crvenu žicu u mA utičnicu i prebaote se iz ⚡ (DC) načina rada u ⚡ (AC) način rada. Sada možete spojiti žice (u seriju) na odspojeni strujni krug koji treba mjeriti. Primijenite napon na krug koji se mjen i očitajte zaslon. Prilikom mjerenja izmjenične struje na zaslonu bi se trebao pojaviti natpis AC. Ako crveni ispitni kabel uključite u pogrešnu utičnicu pri odabiru trenutnog mjerenja, zaslon će vas na to upozoriti prikazivanjem - - -. Ako je ispravno priključen u mA utičnicu, podaci 0,00 mA su vidljivi i spremni za početak mjerenja.																					
<table> <tbody><tr> <th>Granica mjerenja</th> <th>Rezolucija</th> <th>Točnost (18-28°C)</th></tr> <tr> <td>20 mA</td> <td>0,01 mA</td> <td>±1,5 % + 5 dg.</td></tr> <tr> <td>200 mA</td> <td>0,1 mA</td> <td>±1,5 % + 5 dg.</td></tr> <tr> <td>600 mA</td> <td>1 mA</td> <td>±1,5 % + 5 dg.</td></tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align:center"><i>Maksimalna mjerljiva struja: 600 mA</i></td></tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align:center"><i>Zaštita od preopterećenja: osigurač F600/630) mA / 250 V</i></td></tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align:center"><i>Frekvencijski raspon: 40 – 1.000 Hz • Mjerenje prave efektivne vrijednosti (TRUE RMS)</i></td></tr> </tbody></table>	Granica mjerenja	Rezolucija	Točnost (18-28°C)	20 mA	0,01 mA	±1,5 % + 5 dg.	200 mA	0,1 mA	±1,5 % + 5 dg.	600 mA	1 mA	±1,5 % + 5 dg.	<i>Maksimalna mjerljiva struja: 600 mA</i>			<i>Zaštita od preopterećenja: osigurač F600/630) mA / 250 V</i>			<i>Frekvencijski raspon: 40 – 1.000 Hz • Mjerenje prave efektivne vrijednosti (TRUE RMS)</i>		
Granica mjerenja	Rezolucija	Točnost (18-28°C)																			
20 mA	0,01 mA	±1,5 % + 5 dg.																			
200 mA	0,1 mA	±1,5 % + 5 dg.																			
600 mA	1 mA	±1,5 % + 5 dg.																			
<i>Maksimalna mjerljiva struja: 600 mA</i>																					
<i>Zaštita od preopterećenja: osigurač F600/630) mA / 250 V</i>																					
<i>Frekvencijski raspon: 40 – 1.000 Hz • Mjerenje prave efektivne vrijednosti (TRUE RMS)</i>																					

HR BIH SMART (PAMETNI) MULTIMETAR

UPOZORENJA

• Prije uporabe proizvoda pročitajte upute u nastavku i sačuvajte ih. Izvorni opis napisan je na mađarskom jeziku. Ovaj aparat smiju koristiti osobe sa smanjenim fizičkim, osjetljivim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatkom iskustva i znanja, kao i djeca od 8 i više godina, samo ako su pod nadzorom ili su dobila upute o korištenju aparata i razumijeli opasnosti sigurne uporabe. Djeca se ne smiju igrati s uređajem. Djeca smiju obavljati čišćenje ili korisničko održavanje uređaja samo pod nadzorom. Nakon raspakivanja provjerite da se uređaj nije oštećelo tijekom transporta. Držite djecu podalje od ambalaže ako sadrži vrećice ili druge opasne komponente. • Zabranijena je uporaba oštećenog mjernog kabela ili instrumenta s oštećenim kućištem! Ako je kabel oštećen, može se zamijeniti samo originalnim! Uvijek držite prste iza prstena za zaštitu prstiju na mjerom vrhu! • Prilikom mjerenja prvo spojite crnu ("Tijelo, uzemljenje") žicu na strujni krug koji se mjeri, a zatim crvenu (pod naponom ili fazu)! Kada završite mjerenje, prvo uklonite crvenu iz strujnog kruga. • Ovisno o mjerenju, može biti potrebno nekoliko sekundi za stabilan prikaz. • Zbog visoke osjetljivosti instrumenta, može se dogoditi da, dok su mjerni vodovi slobodni, zaslon već prikazuje podatke. Ovo nije pogreška, stvama vrijednost je prikazana nakon spajanja na krug. • Rad s strujnim krugovima zahtijeva dodatni oprez! • U slučaju nepravilne uporabe postoji opasnost od strujnog udara i požara! Mjerni instrument može pokvariti rad i oštetiti priključeni uređaj! • Spojevi moraju biti stabilni i bez kratkih spojeva! • Pazite da strano tijelo ne uđe kroz otvore! • Isključite ga kada nije u uporabi i odspojite ga iz strujnog kruga! • Pri postavljanju priključnih kabela pazite da njihova izolacija nije oštećena! • U slučaju bilo koje nepravilnosti, odmah isključite napajanje i obratite se stručnjaku! • Zabranijeno je koristiti u vlažnim, mokrim ili požarno-eksplozivnim okruženjima, u prisutnosti zapaljivih plinova ili sličnih tvari! • Zaštite od prašine, vlage, tekućine, topline, pare, mraza i udaraca, kao i od izravne topline ili sunčeve svjetlosti! • Nemojte rastavljati ili modificirati uređaj jer to može uzrokovati požar, nezgodu ili strujni udar! • Zbog prisustva mrežnog napona, pridržavajte se ubodičanih pravila zaštite života! • Ne dirajte uređaj ili priključni kabel mokrim rukama! • Ako je proizvod uestakao rok trajanja, klasificira se kao opasni otpad. Rokovati u skladu s lokalnim propisima. • Nestručno postavljanje ili nestručno rukovanje poništuje jamstvo. • Zbog stalnih poboljšanja, tehnički podaci i dizajn mogu se promijeniti bez prethodne najave. Aktualni korisnički priručnik može se preuzeti s web stranice www.somogyi.hu • Ne snosimo odgovornost za bilo kakve iskarske pogreške i ispričavamo se.

PAŽNJA!

• NIKADA NE PRIKLJUČUJTE NA INSTRUMENT VIŠE OD 600 V DC ILI 600 V ACms I AC/DC STRUJU VEĆU OD 600 mA! • NEMOJTE SPOJITI NAPON VEĆI OD 600 V DC ILI 600 V ACms IZMEĐU MASE (TIJELA) I BILO KOJEG ULAZNOG KONEKTORA! • PAŽNJA! OPASNOST OD STRUJNOG UDARA! MJERILO SE MOŽE POKVARTI! • NE DIRAJTE VRH SENZORA! NE STAVLJAJTE PRSTE BLIZU NJEGA! • OSTAVITE ODKLONIVU IZOLACIJSKU KAPU NA KRAJU VRHA SENZORA! • NIKADA NE PRIKLJUČUJTE IZVOR NAPONA NA UREĐAJ U FUNKCIJAMA ISPITIVANJA OTPORA, DIODE, ISPITIVANJA LOMA! • SERIJSKO POVEZIVANJE MJERNIH VODOVA (NPR. KOD MJERENJA STRUJE) SMUJE SE IZVESTI SAMO U BEZNAPONSKOM KRUGU, TEK ONDA UKLJUČITE NAPAJANJE NA KRUG! • PRVO MORA BITI SPOJENA ŽICA ZA UZEMLJENJE (TJELO) NA KRUG, A ONDA AKTIVNA (CRVENA) ŽICA, KADA JE MJERENJE ZAVRŠENO, PRVO UKLONITE AKTIVNU ŽICU! • PRIJE MJERENJA PROVJERITE ISPRAVAN ODABIR ISPRAVNIH PRIKLJUČNIH UTIČNICA I – U RUČNOM NAČINU RADA – KOLIČINE KOJE SE MJERE! • TIJEKOM MJERENJA MIJENJAJTE FUNKCIJE TEK NAKON ŠTO STE UKLONILI MJERNE VODOVE IZ TESTIRANOG KRUGA! • BUDITE OPREZNI KADA RADITE SA NAJMANJE 60 V DC ILI 30 V AC TRUJE RMS EFEKTIVNO (42 V AC PEAK)! OVA RAZINA VEĆ MOŽE UZROKOVATI STRUJNI UDAR! • BUDITE SVJESNI DA ŠTETNI URALI NAPONA IZ NEKE OPREME ILI KOMPONENTI MOGU UTJECATI NA INSTRUMENT! NA PRIMJER: TV, IZKLOPNO NAPAJANJE, KONDENZATOR... • OVAJ PROIZVOD JE NAPRAVLJEN ZA PROFESIONALCE! NJEGOVA SIGURNA UPOTREBA TAKODER ZAHTIJEVA TAKVO ZNANJE KOJE NEMAMO NAČINA POKRITI OVIM OPISIMOM. • INSTRUMENT JE DIZAJNIRAN I PROIZVEDEN U SKLADU S MEDUNARODNIM SIGURNOSNIM PROPISIMA I STANDARDIMA. U SKLADU SA STANDARDOM IEC 61010-1. DVOSTRUKA IZOLACIJA. MOGU SE KORISITITI SAMO ORIGINALNE MJERKE!

CAT III 600V

CAT IV: mjerenja na niskonaponskim izvorima struje. Na primjer: brojila potrošnje, razvodni omarci, uređaji za primarnu prenaponsku zaštitu
CAT III: mjerenja u zgradama, mjestima poslovanja. Na primjer: fiksna oprema, razvodna ploča, kabiranje, sabirnice, sklopke, razvodna kutija prekostrujne zaštite itd
CAT II: mjerenja u krugovima koji su izravno spojeni na niskonaponske krugove.
Na primjer: uređaji za kućanstvo, prijenosni uređaji i mjerenje sličnih oprema
CAT I: mjerenja u električnim krugovima koji nisu izravno povezani s mrežom

⚡ Opasnost od strujnog udara! Zabranijeno je rastaviti, modificirati uređaj ili njegov pribor! U slučaju oštećenja bilo kog dijela proizvoda, odmah ga isključite iz struje i obratite se stručnoj osobl!

<p>ISPITIVANJE DIODA</p> <ol style="list-style-type: none">Spojte ispitne vodove na instrument (crveni: "VQLive", crni: "COM"). Isključite SMART način rada i odaberite ➔ način rada pomoću gumba ⏏ . Na zaslonu strelica pokazuje na simbol ➔ (diode). Sada možete spojiti žice na priključne diode koja se mjeri (crvena na anodu, crna na katodu). Na zaslonu se može očitati približan pad napona u smjeru otvaranja. („O.L“ se prikazuje kada je spojen obratno). Tipična dioda ima prednji pad napona od 0,3 - 0,8 V. Ako ispitana komponenta nije zelenjena iz svog strujnog kruga, prije početka mjerenja uređaj mora biti bez napona i svi kondenzatori ispražnjeni. Ako se ispitana komponenta ne ukloni iz strujnog kruga (iz uređaja), ostale komponente mogu utjecati na rezultat mjerenja.
<p><i>Mjerni napon u otvorenom krugu: približno 2,0 V • Zaštita od preopterećenja: 250 V</i></p>
<p>BESKONTAKTNI ISPITIVAČ IZMJENIČNOG NAPONA</p> <ol style="list-style-type: none">Uklonite ispitne žice s instrumenta. Isključite SMART način rada i tipkom ⏏ odaberite NCV način rada. Postupno približavajte NCV (Non Contact Voltage Sensor - beskontaktni senzor napona) senzor ispitivanog točki, koja ima mrežni napon, npr. na mrežni kabel. Nalazi se u gornjem dijelu instrumenta, u sredini, iznad LED lampe, što pokazuje i oznaka NCV na poklopcu. Kada se otkrije niži izmjenični napon, crveno svjetlo će zasvijetliti, oglasit će se spori zvučni signal, a na zaslonu će se prikazati - - L (nizak) nizak napon. Kada se otkrije viši izmjenični napon, crveno svjetlo će zasvijetliti, oglasit će se brzi zvučni signal, a na zaslonu će se prikazati - - H (Visoki) visoki napon. <p><i>Na pokazivanje visokog ili niskog napona utječe udaljenost instrumenta od točke pod naponom i opseg točke. Dakle, dvije vrste indikacije obično se ne odnose na veličinu napona, već na njegovu udaljenost. Opasni napon može biti prisutan čak i ako zaslon ili zvučni signal to ne pokazuje. Upotrijebite ciljani uređaj za pronalaženje napona, ovaj uređaj pruža samo informacije.</i></p>
<p>DETEKTOR FAZE</p> <ol style="list-style-type: none">Uklonite ispitne žice s instrumenta. Isključite SMART način rada i odaberite LIVE način rada pomoću gumba ⏏ . Spojite samo crveni ispitni kabel na VQLive utičnicu. (Ne spajajte crnu žicu!) Crvena žica se koristi za kabel za napajanje ili konektor za napajanje, prekidač itd. pronaći njegovu faznu točku dodirom. Kada se detektira niži izmjenični napon, crveni svjetlosni indikator svijetli, čuje se spori zvučni signal, a na zaslonu se prikazuje - L (nizak) indikator niskog napona. Kada se otkrije viši izmjenični napon, crveno svjetlo će zasvijetliti, oglasit će se brzi zvučni signal, a na zaslonu će se prikazati - - H (Visoki) visoki napon.

PROIZVOD NIJE IGRAČKA, STOGA NE SMUJE DOSPJETI U RUKU DJECI!

OVAJ PROIZVOD IMA DUGMASTU BATERIJU.BATERIJA SE NE SMUJE PROGUTATI, OPASNOST OD KEMIJSKIH OPEKINA! U SLUČAJU DA SE PROGUTA, MOŽE PROUZROKOVATI SNAŽNE UNUTARNJE OPEKLINE PA ČAK I SMRTI DRŽITE I NOVE I KORISTENE BATERIJE VAN DOHVATA DJECE! UKOLIKO POKLOPAC BATERIJE NE MOŽE DOBRO DA SE ZATVORI, NEMOJTE KORISITITI PROIZVOD I DRŽITE GA VAN DOHVATA DJECE. UKOLIKO MISLITE DA JE BATERIJA PROGUTANA ILI DA JE NA BILO KOJI NAČIN ZAVRŠILA U TIJELU, ISTOG MOMENTA POTRAŽITE LJEKARSKU POMOĆ.

RASPOLAGANJE

Uređaj koji se odlažu u otpad se trebaju izdvojeno prikupljati, odvojeno od otpada iz kućanstva, jer mogu u sebi sadržati komponente koje su opasne po okoliš i ljudsko zdravlje! Korisiteni ili uređaji koji se odlažu u otpad se besplatno mogu odnijeti na mjesto njihove distribucije, odnosno kod takvog distributera koji vrši prodaju uređaja istih karakteristika i funkcije. Mogu se odložiti i na deponijama koji su specijalizirani za odlaganje elektronskog otpada.
Ovime Vi štite Vaš okoliš, Vaše i zdravlje drugih ljudi.
Ukoliko imate pitanja, obratite se lokalnoj organizaciji za odlaganje otpada.
Prihvaćamo na sebe zakonom određene obveze koje su propisane za proizvođače i sve troškove koji su u vezi s tim.

NEUTRALIZACIJA BATERIJA, AKUMULATORA

Baterije i akumulatore treba izdvojeno tretirati od smeća iz kućanstva. Korisnik je zakonom obavezan koristene i ispražnjene baterije i akumulatore dostaviti na deponije za otpad ili ih odnijeti do njihovog prodavatelja. Na ovaj način se osigurava njihova pravilna neutralizacija.

KARAKTERISTIKE

• **inteligentna SMART identifikacija i ručne funkcije**
• **TRUE RMS: stvarno učinkovito mjerenje za bilo koji oblik signala**
• **tradicionalna električna mjerenja (AC/DC V-A-Ω...)**
• **beskontaktni ispitivač napona**
• **funkcija traženja faze**
• **prepoznavanje količine koja se mjeri**
• **automatsko prebacivanje granice mjerenja**
• **upozorava na pregrijavanje osigurača**
• **označava ispravno spajanje mjernog kabela**
• **zabilježka izmjerene vrijednosti**
• **automatsko isključivanje (može se izbrisati)**
• **uklonjiva zaštitna torbica**
• **napajanje: 2xCR2032 (3V) baterije, nisu uključene**
• **pribor: mjerni vodovi, zaštitna torbica**

<p>SMART</p> <p>automatski prepoznaje količinu koju treba izmjeriti i postavlja odgovarajuću granicu mjerenja (AC/DC volti, omi, test puknuća) - ovo je zadani način rada nakon uključivanja</p>
<p>RUČNO</p> <p>test dioda, DC mA, AC mA, NCV (bezkontaktni ispitivač napona), LIVE (pronalazač faze)</p>
<p>⏏</p> <p>pritisnite i držite 2 sekunde za uključivanje i isključivanje / instrument će se automatski isključiti kada se ne konsti, nakon ~15 minuta / ako držite pritisnutu tipku SEL/SMART prije uključivanja i istovremeno pritisnete tipku za uključivanje/isključivanje , instrument se neće automatski isključiti i simbol sata u gornjem lijevom kutu nije vidljiv</p>
<p>⚡</p> <p>pali i gasi stražnje LED svjetlo</p>
<p>SEL</p> <p>SMART</p> <p>pritisnite i držite 2 sekunde za uključivanje i isključivanje / instrument će se automatski isključiti kada se ne konsti, nakon ~15 minuta / ako držite pritisnutu tipku SEL/SMART prije uključivanja i istovremeno pritisnete tipku za uključivanje/isključivanje , instrument se neće automatski isključiti i simbol sata u gornjem lijevom kutu nije vidljiv</p>
<p>H/⚡</p> <p>zabilježka podataka tijekom mjerenja (HOLD) / dugi pritisak uključuje (i gasi) pozadinsko osvjjetljenje</p>

<p>SMART</p> <p>automatski prepoznaje količinu koju treba izmjeriti i postavlja odgovarajuću granicu mjerenja (AC/DC volti, omi, test puknuća) - ovo je zadani način rada nakon uključivanja</p>
<p>RUČNO</p> <p>test dioda, DC mA, AC mA, NCV (bezkontaktni ispitivač napona), LIVE (pronalazač faze)</p>
<p>⏏</p> <p>pritisnite i držite 2 sekunde za uključivanje i isključivanje / instrument će se automatski isključiti kada se ne konsti, nakon ~15 minuta / ako držite pritisnutu tipku SEL/SMART prije uključivanja i istovremeno pritisnete tipku za uključivanje/isključivanje , instrument se neće automatski isključiti i simbol sata u gornjem lijevom kutu nije vidljiv</p>
<p>⚡</p> <p>pali i gasi stražnje LED svjetlo</p>
<p>SEL</p> <p>SMART</p> <p>pritisnite i držite 2 sekunde za uključivanje i isključivanje / instrument će se automatski isključiti kada se ne konsti, nakon ~15 minuta / ako držite pritisnutu tipku SEL/SMART prije uključivanja i istovremeno pritisnete tipku za uključivanje/isključivanje , instrument se neće automatski isključiti i simbol sata u gornjem lijevom kutu nije vidljiv</p>
<p>H/⚡</p> <p>zabilježka podataka tijekom mjerenja (HOLD) / dugi pritisak uključuje (i gasi) pozadinsko osvjjetljenje</p>

AUTOMATSKA PROMJENA KOLIČINE I GRANICE MJERILA

Ako se na zaslonu vidi natpis **SMART**, instrument sam odabire veličinu za mjerenje (AC/DC volti, omi, ispitivanje puknuća) i idealnu granicu mjerenja. Ako želite izmjeriti nešto drugo, možete prijeći na ručni način rada (i natrag) pritiskom ⏏ nekoliko puta. Pritiskom i držanjem za 2 sekundi ikone ⏏, također se vraćate u **SMART** način rada. Količine koje se mogu ispitivati i mjeriti te odgovarajuće granice mjerenja sadržane su u tablicama u ovom opisu.

ZABILJEŽKA IZMJERNIH PODATAKA

Pritiskom na tipku H/⚡ (HOLD) moguće je - do početka sljedećeg mjerenja - zabilježiti vrijednost koja se trenutno pojavljuje na zaslonu rad lakše čitljivosti. Ponovnim pritiskom tipke ponovo se vidi rezultat aktualnog mjerenja.

OSVJETLJENJE ZASLONA

Pritiskom i držanjem tipke H/⚡ (**BACKLIGHT** - **POZADINSKO SVJETLO**) za 2 sekunde uključuje se i isključuje pozadinsko osvjjetljenje zaslona. Za zaštitu elemenata, koristeite samo kada je potrebno.

AUTOMATSKO ISKLJUČIVANJE

Kako bi se produžio životni vijek baterija, instrument se isključuje - popraćen dugim zvučnim signalom - ako se ne koristi oko 15 minuta. Najprije vas upozorava kratkim zvučnim signalom jedno minutu prije isključivanja. Ova usluga je označena simbolom sata ⌚ u gornjem lijevom kutu. Ako tijekom mjerenja želite dulje pratiti zaslon, možete

<p>SMART</p> <p>automatski prepoznaje količinu koju treba izmjeriti i postavlja odgovarajuću granicu mjerenja (AC/DC volti, omi, test puknuća) - ovo je zadani način rada nakon uključivanja</p>
<p>RUČNO</p> <p>test dioda, DC mA, AC mA, NCV (bezkontaktni ispitivač napona), LIVE (pronalazač faze)</p>
<p>⏏</p> <p>pritisnite i držite 2 sekunde za uključivanje i isključivanje / instrument će se automatski isključiti kada se ne konsti, nakon ~15 minuta / ako držite pritisnutu tipku SEL/SMART prije uključivanja i istovremeno pritisnete tipku za uključivanje/isključivanje , instrument se neće automatski isključiti i simbol sata u gornjem lijevom kutu nije vidljiv</p>
<p>⚡</p> <p>pali i gasi stražnje LED svjetlo</p>
<p>SEL</p> <p>SMART</p> <p>pritisnite i držite 2 sekunde za uključivanje i isključivanje / instrument će se automatski isključiti kada se ne konsti, nakon ~15 minuta / ako držite pritisnutu tipku SEL/SMART prije uključivanja i istovremeno pritisnete tipku za uključivanje/isključivanje , instrument se neće automatski isključiti i simbol sata u gornjem lijevom kutu nije vidljiv</p>
<p>H/⚡</p> <p>zabilježka podataka tijekom mjerenja (HOLD) / dugi pritisak uključuje (i gasi) pozadinsko osvjjetljenje</p>

<p>SMART</p> <p>automatski prepoznaje količinu koju treba izmjeriti i postavlja odgovarajuću granicu mjerenja (AC/DC volti, omi, test puknuća) - ovo je zadani način rada nakon uključivanja</p>
<p>RUČNO</p> <p>test dioda, DC mA, AC mA, NCV (bezkontaktni ispitivač napona), LIVE (pronalazač faze)</p>
<p>⏏</p> <p>pritisnite i držite 2 sekunde za uključivanje i isključivanje / instrument će se automatski isključiti kada se ne konsti, nakon ~15 minuta / ako držite pritisnutu tipku SEL/SMART prije uključivanja i istovremeno pritisnete tipku za uključivanje/isključivanje , instrument se neće automatski isključiti i simbol sata u gornjem lijevom kutu nije vidljiv</p>
<p>⚡</p> <p>pali i gasi stražnje LED svjetlo</p>
<p>SEL</p> <p>SMART</p> <p>pritisnite i držite 2 sekunde za uključivanje i isključivanje / instrument će se automatski isključiti kada se ne konsti, nakon ~15 minuta / ako držite pritisnutu tipku SEL/SMART prije uključivanja i istovremeno pritisnete tipku za uključivanje/isključivanje , instrument se neće automatski isključiti i simbol sata u gornjem lijevom kutu nije vidljiv</p>
<p>H/⚡</p> <p>zabilježka podataka tijekom mjerenja (HOLD) / dugi pritisak uključuje (i gasi) pozadinsko osvjjetljenje</p>

<p>SMART</p> <p>automatski prepoznaje količinu koju treba izmjeriti i postavlja odgovarajuću granicu mjerenja (AC/DC volti, omi, test puknuća) - ovo je zadani način rada nakon uključivanja</p>
<p>RUČNO</p> <p>test dioda, DC mA, AC mA, NCV (bezkontaktni ispitivač napona), LIVE (pronalazač faze)</p>
<p>⏏</p> <p>pritisnite i držite 2 sekunde za uključivanje i isključivanje / instrument će se automatski isključiti kada se ne konsti, nakon ~15 minuta / ako držite pritisnutu tipku SEL/SMART prije uključivanja i istovremeno pritisnete tipku za uključivanje/isključivanje , instrument se neće automatski isključiti i simbol sata u gornjem lijevom kutu nije vidljiv</p>
<p>⚡</p> <p>pali i gasi stražnje LED svjetlo</p>
<p>SEL</p> <p>SMART</p> <p>pritisnite i držite 2 sekunde za uključivanje i isključivanje / instrument će se automatski isključiti kada se ne konsti, nakon ~15 minuta / ako držite pritisnutu tipku SEL/SMART prije uključivanja i istovremeno pritisnete tipku za uključivanje/isključivanje , instrument se neće automatski isključiti i simbol sata u gornjem lijevom kutu nije vidljiv</p>
<p>H/⚡</p> <p>zabilježka podataka tijekom mjerenja (HOLD) / dugi pritisak uključuje (i gasi) pozadinsko osvjjetljenje</p>

<p>SMART</p> <p>automatski prepoznaje količinu koju treba izmjeriti i postavlja odgovarajuću granicu mjerenja (AC/DC volti, omi, test puknuća) - ovo je zadani način rada nakon uključivanja</p>
<p>RUČNO</p> <p>test dioda, DC mA, AC mA, NCV (bezkontaktni ispitivač napona), LIVE (pronalazač faze)</p>
<p>⏏</p> <p>pritisnite i držite 2 sekunde za uključivanje i isključivanje / instrument će se automatski isključiti kada se ne konsti, nakon ~15 minuta / ako držite pritisnutu tipku SEL/SMART prije uključivanja i istovremeno pritisnete tipku za uključivanje/isključivanje , instrument se neće automatski isključiti i simbol sata u gornjem lijevom kutu nije vidljiv</p>
<p>⚡</p> <p>pali i gasi stražnje LED svjetlo</p>
<p>SEL</p> <p>SMART</p> <p>pritisnite i držite 2 sekunde za uključivanje i isključivanje / instrument će se automatski isključiti kada se ne konsti, nakon ~15 minuta / ako držite pritisnutu tipku SEL/SMART prije uključivanja i istovremeno pritisnete tipku za uključivanje/isključivanje , instrument se neće automatski isključiti i simbol sata u gornjem lijevom kutu nije vidljiv</p>
<p>H/⚡</p> <p>zabilježka podataka tijekom mjerenja (HOLD) / dugi pritisak uključuje (i gasi) pozadinsko osvjjetljenje</p>

<p>SMART</p> <p>automatski prepoznaje količinu koju treba izmjeriti i postavlja odgovarajuću granicu mjerenja (AC/DC volti, omi, test puknuća) - ovo je zadani način rada nakon uključivanja</p>
<p>RUČNO</p> <p>test dioda, DC mA, AC mA, NCV (bezkontaktni ispitivač napona), LIVE (pronalazač faze)</p>
<p>⏏</p> <p>pritisnite i držite 2 sekunde za uključivanje i isključivanje / instrument će se automatski isključiti kada se ne konsti, nakon ~15 minuta / ako držite pritisnutu tipku SEL/SMART prije uključivanja i istovremeno pritisnete tipku za uključivanje/isključivanje , instrument se neće automatski isključiti i simbol sata u gornjem lijevom kutu nije vidljiv</p>
<p>⚡</p> <p>pali i gasi stražnje LED svjetlo</p>
<p>SEL</p> <p>SMART</p> <p>pritisnite i držite 2 sekunde za uključivanje i isključivanje / instrument će se automatski isključiti kada se ne konsti, nakon ~15 minuta / ako držite pritisnutu tipku SEL/SMART prije uključivanja i istovremeno pritisnete tipku za uključivanje/isključivanje , instrument se neće automatski isključiti i simbol sata u gornjem lijevom kutu nije vidljiv</p>
<p>H/⚡</p> <p>zabilježka podataka tijekom mjerenja (HOLD) / dugi pritisak uključuje (i gasi) pozadinsko osvjjetljenje</p>

<p>SMART</p> <p>automatski prepoznaje količinu koju treba izmjeriti i postavlja odgovarajuću granicu mjerenja (AC/DC volti, omi, test puknuća) - ovo je zadani način rada nakon uključivanja</p>
<p>RUČNO</p> <p>test dioda, DC mA, AC mA, NCV (bezkontaktni ispitivač napona), LIVE (pronalazač faze)</p>
<p>⏏</p> <p>pritisnite i držite 2 sekunde za uključivanje i isključivanje / instrument će se automatski isključiti kada se ne konsti, nakon ~15 minuta / ako držite pritisnutu tipku SEL/SMART prije uključivanja i istovremeno</p>