



Mérések csatlakozása vonali illetve fázisfeszültség mérése esetén

Mjerna spojevi za mjerenje linijskog i faznog napona

Conectarea măsurii, în cazul măsurării tensiunii de linie și în cazul măsurării tensiunii de fază

Schéma zapojenia pre meranie fázového a združeného napätia

Schéma zapojení pro měření fázového a združeného napětí

Merilni spoji za merjenje linijske oz. fazne napetosti

Priključenja u slučaju merenja linijskih odnosno faznih napona

## HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

H

### ACVMD-72-500 ÉS ACVMD-96-500 DIGITÁLIS FESZÜLTSGMÉRŐ-MŰSZER

#### LEÍRÁS

Az ACVMD típusú mérőműszer egy-és háromfázisú AC rendszerek effektív feszültség értékeinek mérésére alkalmas 0-500 V között, melyek értékek a kijelzőn megjeleníthetők.

A tápfeszültség, a mérendő fázis és a nulla vezetékének csatlakoztatása a hátoldalon elhelyezett dugaszolható sor-kapcsokon keresztül történik. Vonali feszültség mérése esetén a mérni kívánt fázisokat a V1-V2 csatlakozási pontokra kell kötni. Fázisfeszültség mérés esetén pedig a mérni kívánt fázist és a nullvezetést kell kötni. A készülék rögzítése kapcsolótáblába illetve panelbe építve lehetséges. A készülék kétféle tokozatban kapható, melynek méretei 72x72 mm ill. 96x96 mm. A készülékház műanyagból készült.

#### MŰSZAKI ADATOK

Működtető feszültség:	230 V AC
Működési tartomány:	(0,8 – 1,2) x U <sub>n</sub>
Mérési frekvencia:	50 / 60 Hz
Mérési tartomány:	0 – 500 V
Mérési pontosság:	± 1 %
Felszerelés típusa:	panelba beépíthető
Környezeti hőmérséklet:	-25 °C ... +65 °C
Védettség:	IP 20
Tömeg:	72x72 – 240 g 96x96 – 300 g
Beköthető vezeték-keresztmetszet:	1 – 2,5 mm <sup>2</sup>
Vonatkozó szabvány:	MSZ EN 61010

#### Használat és biztonság:

A megfelelő névleges feszültséggel táplálja a készüléket! A készülék beépítése előtt a feszültségbemeneteket le kell kapcsolni! Mindig használjon megfelelő feszültségmérő készüléket a feszültségmentes állapot ellenőrzésére! A készülék szerelését csak szakember végezheti a mindenkori létesítési előírások betartása mellett!

## UŽIVATELSKÝ MANUÁL

CZ

### ACVMD-72-500 & ACVMD-96-500 DIGITÁLNI JEDNOFÁZOVÉ VOLTMETRY

#### POPIS:

Jsou určeny na měření napětí v jednofázových soustavách AC v rozsahu 0-500 V. Naměřené hodnoty se zobrazí na displeji. Vodiče ovládacího napětí, měřicí vstupy se dají zapojit do šroubových svorek konektorů uložených na zadním panelu. Při měření združených napětí, vybrané fáze je nutné připojit mezi vstupy V1 - V2. Při měření fázových napětí je nutné připojit vybranou fázi a neutrální vodič. Přístroje se instalují do výřezů montážní desky. Těla přístrojů jsou vyhotovené z plastového materiálu, s rozměry 72x72 mm nebo 96x96 mm.

#### TECHNICKÉ PARAMETRY:

Ovládací napětí:	230 V AC
Jmenovitá frekvence:	50 / 60 Hz
Přípustný rozsah:	(0,8 – 1,2) x U <sub>n</sub>
Měřicí napětíový vstup:	0 – 500 V

Přesnost měření:

± 1 %

Provozní teplota:

-25 °C ... +65 °C

Ochrana krytím:

IP 20

Hmotnost:

po zabudování IP 40

72x72 – 240 g

96x96 – 300 g

Průřez přípojitelých vodičů:

1 – 2,5 mm<sup>2</sup>

Příslušná norma:

ČSN EN 61010

#### Použití a bezpečnost:

Přístroj musí být napájený ovládacím napětím natrvalo z uvedeného intervalu!

Instalaci zařízení provádějte ve vypnutém stavu, bez napětí!

Na ověření beznapětíového stavu používejte vždy fázovou zkoušečku, nebo kontrolní multimetr!

Montáž přístrojů musí provádět osoba s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací při přísném dodržení předpisů BOZPP!

## UŽIVATELSKÝ MANUÁL

SK

### ACVMD-72-500 & ACVMD-96-500 DIGITÁLNE JEDNOFÁZOVÉ VOLTMETRE

#### POPIS:

Sú určené na meranie napätia v jednofázových sústavách AC v rozsahu 0-500 V. Merané hodnoty sa zobrazujú na displeji. Vodiče ovládacieho napätia, meracie vstupy sa dajú zapojiť do skrutkových svoriek konektorov uložených na zadnom paneli. Pri meraní združených napätí vybrané fázy je potrebné pripojiť medzi vstupy V1-V2. Pri meraní fázových napätí je potrebné pripojiť vybranú fázu a neutrálny vodič. Prístroje sa inštalujú do výrezov na montážnej doske. Telo prístrojov je vyrobené z plastového materiálu, s rozmermi 72x72 mm alebo 96x96 mm.

#### TECHNICKÉ PARAMETRE:

Ovládacie napätie:	230 V AC
Menovitá frekvencia:	50 / 60 Hz
Pripustný rozsah:	(0,8 – 1,2) x U <sub>n</sub>
Merací napätíový vstup:	0 – 500 V
Presnosť merania:	± 1 %
Prevádzková teplota:	-25 °C ... +65 °C
Ochrana krytím:	IP 20
Hmotnosť:	po zabudovaní IP 40
	72x72 – 240 g
	96x96 – 300 g
Prierez pripojiteľných vodičov:	1 – 2,5 mm <sup>2</sup>
Priľušná norma:	STN EN 61010

#### Používanie a bezpečnosť:

Časové relé musí byť napájané ovládacím napätím trvalo z uvedeného intervalu!

Instalovanie zariadenia je nutné realizovať vo vypnutom stave bez napätia!

Na kontrolu beznapätíového stavu vždy používajte fázovú skúšačku alebo kontrolný multimetr!

Montáž musí vykonať osoba s príslušnou elektrotechnickou kvalifikáciou pri prísnom dodržaní predpisov BOZPP!

## INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

RO

### APARAT DIGITAL PENTRU MĂSURAREA TENSIUNII ACVMD-72-500 & ACVMD-96-500

#### DESCRIERE

Aparatul de măsură de tip ACVMD se poate folosi la măsurarea valorilor efective ale tensiunilor din sistemele mono-și trifazate, cu valori între 0 și 500 V, valori care sunt vizualizate pe afișaj.

Conectarea tensiunii de alimentare, a conductorului fazei de măsurat și a celui de nul se face prin șirul de cleme deconectabil, aflat în partea din spate a aparatului. În cazul măsurării tensiunii de linie, fazele care se doresc măsurate se conectează la punctele de conexiune V1-V2. În cazul măsurării tensiunii de fază, se conectează faza care se doarește măsurată și conductorul de nul. Fixarea aparatului se poate face în tablou de comandă sau prin montare în panou. Aparatul se livrează în două tipuri de carcase, ale căror măriri sunt de 72x72 mm și 96x96 mm. Carcasa este confecționată din material plastic.

#### DATE TEHNICE

Tensiunea de lucru:	230 V AC
Domeniul de funcționare:	(0,8 – 1,2) x U <sub>n</sub>
Frecvența de măsură:	50 / 60 Hz
Domeniul de măsură:	0 – 500 V
Precizia măsurării:	± 1 %
Tipul montării:	montabil în panou
Temperatura ambiantă:	-25 °C ... +65 °C
Grad de protecție:	IP 20
Masa:	72x72 – 240 g 96x96 – 300 g
Secțiunea conduct. de conectare:	1 – 2,5 mm <sup>2</sup>
Standard de referință:	EN 61010

#### Utilizare și siguranță:

Alimentați aparatul cu tensiunea nominală corespunzătoare!

Înainte de montarea aparatului, trebuie să deconectați intrările de tensiune!

Folosiți tot timpul aparat corespunzător de măsură a tensiunii la verificarea lipsei tensiunii!

Montarea aparatului poate fi efectuată doar de către un specialist, prin respectarea prescripțiilor de instituire aflate în vigoare!

## NAVODILO ZA UPORABO

**SLO**

### ACVMD-72-500 & ACVMD-96-500 DIGITALNI VOLTMETER

#### OPIS

Merilni instrument tipa ACVMD je namenjen za merjenje učinkovite vrednosti napetosti eno- in trifaznih AC-sistemov med 0 in 500V, pri čemer se vrednosti lahko prikažejo na prikazovalniku. Priključitev vodnika napetosti napajanja merjenih faz in ničle je možna s pomočjo vrstnih sponk, nameščenih na hrbtni strani. V primeru merjenja linijske napetosti je potrebne faze potrebno priključiti na sponke V1-V2, za merjenje fazne napetosti pa je potrebno priključiti potrebni fazni in ničelni vodnik. Montaža je možna na stikalno ploščo ali na panelko. Instrument se izvede z dvema vrstama ohišja, z dimenzijama 72x72mm in 96x96 mm. Ohišje naprave je iz umetne mase.

#### TEHNIČNI PODATKI

Pogonska napetost:	230 V AC
Področje delovanja:	(0,8 – 1,2) x U <sub>n</sub>
Frekvenca merjenja:	50 / 60 Hz
Razpon merjenja:	0 – 500 V
Natančnost merjenja:	± 1 %
Način montaže:	možnost vgradnje v panelo
Temperatura okolja:	-25 °C ... +65 °C
Zaščita:	IP 20
Teža:	72x72 – 240 g 96x96 – 300 g
Presek uporabljenega vodnika:	1 – 2,5 mm <sup>2</sup>
Po standardu:	EN 61010

#### Uporaba in varnost:

Napravo priključite na ustrezno pogonsko napetost!  
Pred vgradnjo naprave je napetostne priključke potrebno odklopiti!  
Za kontroliranje stanja breznapetosti je vedno potrebno uporabiti ustrezen merilni instrument za merjenje napetosti!  
Montažo naprave lahko izvajate strokovnjaki ob upoštevanju vseh predpisov o ustreznem ravnanju!

## UPUTE ZA UPORABU

**HR**

### ACVMD-72-500 & ACVMD-96-500 DIGITALNIH VOLTMETARA

#### OPIS

Mjerni instrument tipa ACVMD je namijenjen za merjenje učinkovite vrijednosti napona 1- i 3-faznih AC sustava od 0-500 V koje se vrijednosti prikazuju na pokazivaču. Pri-

ključenje vodiča napona napajanja, mjerenih faza i nule omogućeno je s pomoću rednih stezaljki smještenih na stražnjoj strani. U slučaju mjerenja linijskog napona željene faze treba priključiti na stezaljke V1-V2, a za mjerenje faznog napona treba priključiti željeni fazni i nul vodič. Ugradnja je moguća na priključnu ploču ili panel. Instrument se izvodi s dva tipa kućišta, dimenzija 72x72 mm, odn. 96x96 mm. Kućište naprave je od plastike.

#### TEHNIČKI PARAMETRI

Pogonski napon:	230 V AC
Pogonsko područje:	(0,8 – 1,2) x U <sub>n</sub>
Frekvencija mjerenja:	50 / 60 Hz
Područje mjerenja:	0 - 500 V
Točnost mjerenja:	± 1 %
Vrsta montaže:	ugradnja na panel
Temperatura okruženja:	-25 °C ... +65 °C
Stupanj zaštite:	IP 20
Masa:	72x72 – 240 g 96x96 – 300 g
Max. presjek vodiča:	1 – 2,5 mm <sup>2</sup>
Izvedba po standardu:	EN 61010

#### Uporaba i sigurnost:

Napajanje naprave mora biti odgovarajućeg nazivnog napona!  
Prije montaže naprave naponske priključke treba isključiti!  
Za provjeru beznaponskog stanja uvijek koristite odgovarajući voltmetar!  
Montiranje naprave smije izvoditi isključivo stručna osoba postupajući u skladu s važećim propisima!

## UPUTSTVO ZA UPOTREBU

**SRB**

### DIGITALNIH VOLTMETARA TIPA ACVMD-72-500 & ACVMD-96-500

#### OPIS

Merni instrument tipa ACVMD je pogodan za merenje učinkovitih vrednosti napona mono – i trofaznih sistema između 0 i 500 V, koje vrednosti se pojavljivaju na displeju. Napon napajanja kao i fazni vodovi sa neutralnim se priključuju pomoću utičnih rednih stezaljki na zadnjoj ploči instrumenta. U slučaju merjenja linijskog napona dotične faze provodnike treba priključiti na priključna mesta V1-V2. U slučaju merjenja faznog napona treba priključiti dotični fazni i neutralni provodnik. Instrument se ugrađuje u komandnu tablu ili ploču. Aparat je izveden sa dve verzije plastična kućišta čije su dimenzije 72x72 mm odn. 96x96 mm.

#### TEHNIČKI PODACI

Napon napajanja:	230 V AC
Radna naponska oblast:	(0,8 – 1,2) x U <sub>n</sub>
Merna učestanost:	50 / 60 Hz

Merna naponska oblast:	0 – 500 V
Klasa tačnosti:	± 1 %
Tip opreme:	ugradiv u ploču (panel)
Temperatura sredine:	-25 ... +65 °C
Stepen zaštite:	IP 20
Masa:	72x72 – 240 g 96x96 – 300 g
Poprečni presek priključaka:	1 – 2,5 mm <sup>2</sup>
Primenjen standard:	EN 61010

#### Upotreba i bezbednost:

Instrument napajati odgovarajućim nazivnim naponom!  
Pre ugradnje naponske ulaze treba isključiti!  
Uvek treba koristiti pogodni voltmetar za kontrolu beznaponskog stanja!  
Montažu instrumenta sme vršiti samo stručno lice uz primenu važećih propisa instalisanja te vrste!

## INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

**PL**

### CYFROWY MIERNIK NAPIĘCIA TYPU ACVMD-72-500 I ACVMD-96-500

#### OPIS

Miernik napięcia typu ACVMD przeznaczony jest do pomiaru wartości skutecznej napięcia w sieciach jedno- i trójfazowych w zakresie 0-500 V. Wartość mierzona ukaże się na wyświetlaczu.  
Do podłączenia napięcia zasilania i przewodu mierzonej fazy, jak i przewodu zerowego służy listwa zacisków wtykowych, umieszczona na ścianie tylnej przyrządu. W przypadku pomiaru napięcia liniowego przewody mierzonych faz należy podłączyć do zacisków V1-V2, a w przypadku pomiaru napięcia fazowego przewód mierzonej fazy i przewód zerowy.  
Przyrząd produkowany w 2 wersjach wymiarowych obudowy (72x72 mm i 96x96 mm) nadaje się do wbudowania w tablicę lub panel. Sama obudowa wykonana jest z tworzywa sztucznego.

#### DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania:	230 V AC
Zakres napięcia zasilania:	(0,8-1,2) x U <sub>n</sub>
Częstotliwość pomiarowa:	50 / 60 Hz
Zakres pomiarowy:	0 – 500 V
Dokładność pomiaru:	±1 %
Sposób montażu:	wbudowanie w panel
Temperatura pracy:	-25 °C ... +65 °C
Stopień ochrony:	IP 20
Masa:	72x72 mm - 240 g 96x96 mm - 300 g
Maks. przekrój przyłączy:	1 – 2,5 mm <sup>2</sup>
Odnosna norma:	EN 61010

#### Użytkowanie i bezpieczeństwo:

- Przyrząd podłączyć na odpowiednie napięcie zasilania!
- Przed instalowaniem przyrządu należy wyłączyć wejścia napięciowe!
- Zawsze używać odpowiedni miernik napięcia do sprawdzenia stanu beznapięciowego!
- Montaż przyrządu może być wykonany tylko przez uprawnionego elektryka, przy przestrzeganiu odpowiednich przepisów dot. instalacji elektrycznych!

