

TŘÍFÁZOVÉ ELEKTROMĚRY

OR-WE-520	Základní třífázový elektroměr 80A
OR-WE-513	Třífázový elektroměr 80A
OR-WE-516	Třífázový měřič 80 A s portem RS-485
OR-WE-517	Třífázový 80A multitarifní měřič s portem RS-485
ORNO-LOGISTIC Sp. z o.o. 437 Farmers street 44-141 Gliwice, POLSKO tel. (+48) 32 43 43 110	Návod k obsluze Návod k instalaci a montáži

DŮLEŽITÉ

Před použitím zařízení si přečtěte tento návod a uschovejte jej pro budoucí použití. Vlastní opravy nebo úpravy vedou ke ztrátě záruky. Výrobce neodpovídá za škody, které mohou vzniknout v důsledku nesprávné instalace nebo provozu zařízení. Vzhledem k tomu, že technické údaje podléhají průběžným změnám, vyhrazuje si výrobce právo provádět změny vlastností výrobku a zavádět jiná konstrukční řešení, která nezhorší parametry a užité hodnoty výrobku. Nejnovější verze příručky je k dispozici ke stažení na adrese www.orno.pl. Veškerá práva na překlad/interpretaci a autorská práva k této příručce jsou vyhrazena.

Měřič by měl být instalován kvalifikovaným personálem - osobami, které mají znalosti o označování a uzemňování elektrických zařízení a jsou obeznámeny s bezpečnostními předpisy. Nesprávná instalace a použití může vést k úrazu elektrickým proudem nebo požáru.

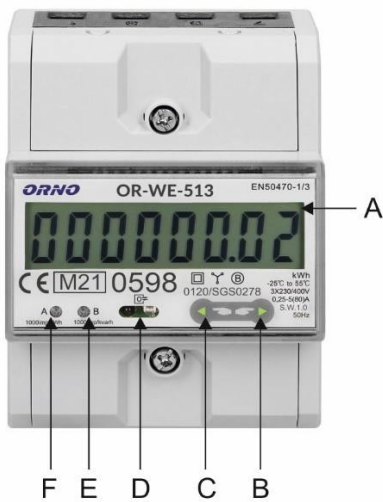
1. Zařízení nepoužívejte v rozporu s jeho účelem
2. Přístroj skladujte v suché místnosti.
3. Zařízení neponořujte do vody ani jiných tekutin.
4. Pokud je kryt poškozen, zařízení neinstalujte ani nepoužívejte.
5. Zařízení sami neupravujte ani neopravujte.
6. Používejte pouze izolované nářadí.
7. Abyste zabránili úrazu elektrickým proudem nebo poškození měřičiho přístroje, vypněte napájecí napětí při každé změně uspořádání připojení.
8. Před připojením napájecího napětí se ujistěte, že jsou všechny kabely správně zapojeny.
9. Měřič je určen pro instalaci v mechanickém prostředí "M1", za podmínek nízkých otřesů a vibrací, podle směrnice MID 2014/32/EU. Přístroj je určen pro instalaci v elektromagnetickém prostředí "E2" podle 2014/32/EU.



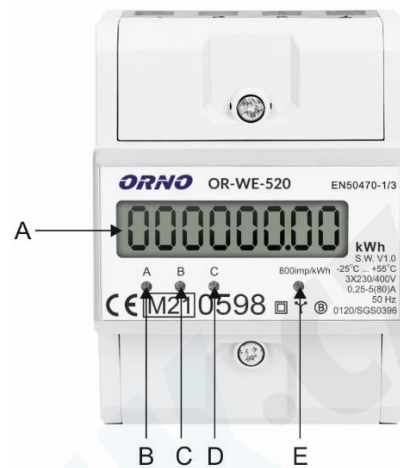
Každá domácnost je uživatelem elektrických a elektronických zařízení, a tedy potenciálním producentem nebezpečného odpadu pro člověka a životní prostředí, a to z důvodu přítomnosti nebezpečných látek, směsí a součástí v zařízeních. Na druhou stranu je použité zařízení cenným materiálem, ze kterého můžeme získat suroviny, jako je měď, cín, sklo, železo a další. Značka weee umístěná na zařízení, obalu nebo přiložených dokumentech upozorňuje na nutnost tříděného sběru odpadních elektrických a elektronických zařízení. Takto označené výrobky nelze pod hrozbou pokuty vyházovat do běžného odpadu spolu s ostatním odpadem. Označení současně znamená, že zařízení bylo uvedeno na trh po 13. srpnu 2005. Povinností uživatele je odevzdat použité zařízení na určeném sběrném místě k řádnému zpracování. Použité zařízení lze také předat prodávajícímu, pokud si koupí nový výrobek v hodnotě, která není vyšší než nově zakoupené zařízení stejného typu. Informace o dostupném systému sběru elektroodpadu naleznete v informační kanceláři obchodu a na obecním nebo krajském úřadě. Správné nakládání s použitým zařízením zabraňuje negativním důsledkům pro životní prostředí a lidské zdraví!

KONSTRUKCE

OR-WE-513, OR-WE-516, OR-WE-517



OR-WE-520

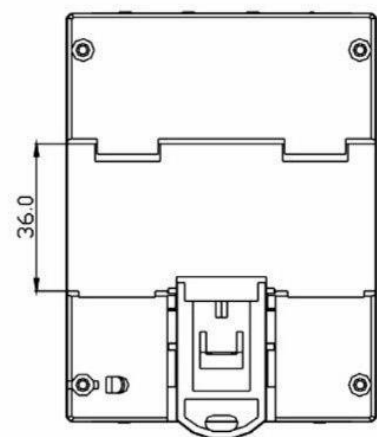
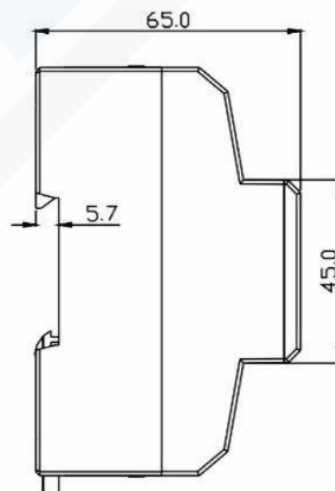
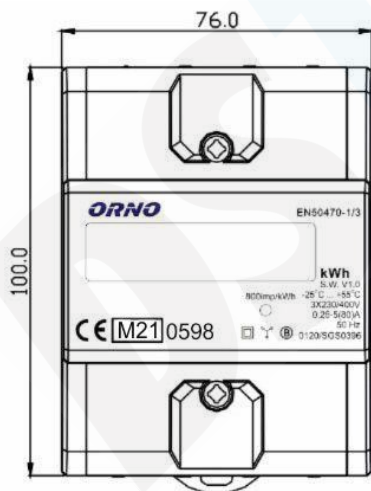


- A: LCD displej
 B: tlačítko vpřed
 C: tlačítko vzad
 D: komunikace v blízké infračervené oblasti (OR-WE-516,517)
 E: pasivní energetická dioda
 F: aktivní energetická dioda

- A: LCD displej
 B: světelná dioda s fázovou energií L1
 C: světelná dioda s fázovou energií L2
 D: světelná dioda s fázovou energií L3
 E: signalizace pulzního výstupu

ROZMĚRY

OR-WE-513, OR-WE-516, OR-WE-517, OR-WE-520



POPIS

Třífázové čtyřvodičové měřiče s LCD displejem, pro montáž na lištu DIN. Slouží k monitorování spotřeby elektrické energie v třífázové síti. Jsou ideální pro použití jako měřiče střídavého proudu nebo podružné měřiče. Používají se k označení třífázového střídavého proudu ve stejnosměrné soustavě. Speciální elektronický obvod pod vlivem protékajícího proudu a přiložené napětí v každé fázi indikuje impulsy v množství úměrném elektrické energii spotřebované v dané fázi. Součet impulsů ze tří fází signalizovaných blikající LED diodou se přepočítává na spotřebovanou energii v celém třífázovém systému a jeho hodnota se zobrazuje na LCD displeji.

VLASTNOSTI

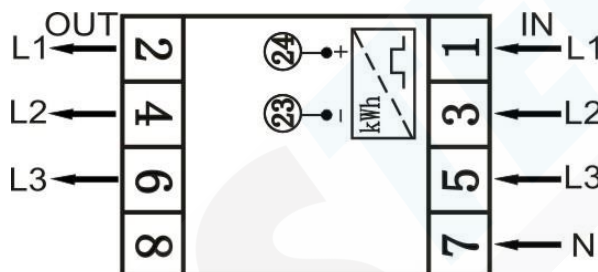
Počáteční proud - nejnižší hodnota zátěžového proudu, kterou měřicí přístroj zjistí a zaznamená.
Minimální proud - nejnižší hodnota zátěžového proudu, kterou měřicí přístroj detekuje a zaznamená.
Základní proud - udává hodnotu proudu, když se procentuální chyba měření blíží nule.
Maximální proud - přípustný maximální proud pro zatížení elektroměru.
 neustále.

INSTALACE

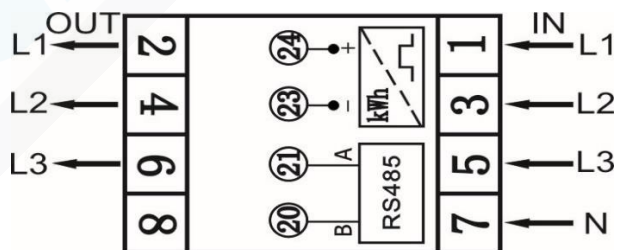
1. Odpojte napájení rozváděče.
2. Upevněte měřič na standardní 35mm lištu DIN.
3. Stiskněte svorku lišty DIN podle obr. 1.
4. Zapojte podle schématu zapojení.
5. Po připojení sestavte kryt svorek.

SCHÉMA ZAPOJENÍ

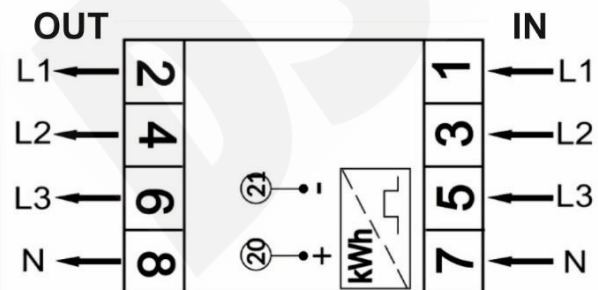
OR-WE-513



OR-WE-516,517



OR-WE-520



- L1 - připojení fáze 1
- L2 - připojení fáze 2
- L3 - připojení fáze 3
- N - připojení nulového kabelu
- So+ - připojení impulzního výstupu
- A
- B - Připojení protokolu RS485
- IN - vstup
- OUT - výstup

TECHNICKÉ PARAMETRY

Kompatibilita			2014/32/EU			
Standard			IEC 62052-11, IEC 62053-21, EN50470-1/3			
Jmenovité napětí Frekvence			3x230/400V, 50Hz			
Počáteční proud Min. proud Max. proud Základní proud			0,02A 0,25A 5A 80A			
Třída přesnosti			B			
LCD displej			LCD 6+2 = 123456.12			
Provozní teplota			-25~55°C			
Vlastní spotřeba měřiče			≤8 VA, ≤0,4 W			
Maximální vlhkost			≤75%			
Délka impulzu			90 ms (modulovaný/modulární)			
Napětový rozsah pulzního výstupu			12-27 VDC			
Impulsní výstupní proud			≤ 27mA			
Materiál			PBT / PC			
Stupeň ochrany			IP51			
Maximální průřez připojovacích kabelů			35 mm ²			
Montáž			Pro lištu DIN TH-35			
Šířka			4.3 moduly 76,11 mm			
Typ			OR-WE-520	OR-WE-513	OR-WE-516	OR-WE-517
Měřicí konstanta imp/kWh			800	1000	1000	1000
Nastavení konstanty čítače			-	-	1 / 10 / 100 / 1000	1 / 10 / 100 / 1000
Impulsní výstup S0 s otevřeným kolektorem			x	x	x	x
IR port					x	x
Protokol RS485, Modbus-RTU					x	x
Modré Podsvícení			x			
Zálohování paměti			baterie / baterie / Akumulátor Li-Ion	EEPROM	EEPROM	EEPROM
Režim měření						
Činný a jalový výkon			x	x	x	x
Čtyřkvadrantové, stažené a vrácené					x	x
Vícetarifní						x

KOMUNIKACE

	<p>Měřiče OR-WE-516 a OR-WE-517 pracují s RS485; protokol - režim Modbus-RTU;</p> <p>Standardní parametry: ID měřiče:001 přenosová rychlost: 9600 bps, datový bit: 8, parita: sudá, stop bit: 1.</p> <p>Spojení mezi protokolem MODBUS-RTU a aplikací je realizováno prostřednictvím standardního převodníku USB RS485. Propojení mezi převodníkem a měřičem by mělo být provedeno pomocí dvoužilového komunikačního kabelu přizpůsobeného standardu RS485.</p> <p>Standardní parametry IR připojení: přenosová rychlost: 4800 bps, datový bit: 7.</p> <p>Instalace: Aby bylo možné měřidlo vhodně konfigurovat a odečítat z něj hodnoty, je třeba předtím nainstalovat software; ten si můžete zdarma stáhnout z webových stránek výrobce.</p>	
--	--	--

LCD INDIKACE

Parametr	520	513	516	517	Jednotka	Formát
Datum				x		XX-XX-XX
hodina				x		XX-XX-XX
Celková činná energie	x	x	x	x	kWh	123456,12
T1 Aktivní energie tarifu 1				x	kWh	123456,12
T2 Aktivní energie tarifu 2				x	kWh	123456,12
T3 Aktivní energie tarifu 3				x	kWh	123456,12
T4 Aktivní energie tarifu 4				x	kWh	123456,12
Celková jalová energie		x	x	x	kVarh	123456,12
T1 Jalová energie sazby 1				x	kVarh	123456,12
T2 Reaktivní energie tarifu 2				x	kVarh	123456,12
T3 Jalová energie tarifu 3				x	kVarh	123456,12
T4 Reaktivní energie tarifu 4				x	kVarh	123456,12
Napětí L1		x	x	x	V	123,1
Napětí L2		x	x	x	V	123,1
Napětí L3		x	x	x	V	123,1
Proud L1		x	x	x	A	1234,12
Proud L2		x	x	x	A	1234,12
Proud L3		x	x	x	A	1234,12
Celkový okamžitý činný výkon		x	x	x	kW	123456,12
Okamžitý činný výkon L1		x	x	x	kW	123456,12
Okamžitý činný výkon L2		x	x	x	kW	123456,12
Okamžitý činný výkon L3		x	x	x	kW	123456,12
Celkový zdánlivý výkon		x	x	x	kVA	123456,12
Zdánlivý výkon L1		x	x	x	kVA	123456,12
Zdánlivý výkon L2		x	x	x	kVA	123456,12
Zdánlivý výkon L3		x	x	x	kVA	123456,12
Celkový COS		x	x	x		1,12
L1COS		x	x	x		1,12
L2 COS		x	x	x		1,12
L3 COS		x	x	x		1,12
Frekvence		x	x	x	Hz	12,12
Nejvyšší okamžitý výkon T1				x	kW	123456,12
Nejvyšší okamžitý výkon T2				x	kW	123456,12
Nejvyšší okamžitý výkon T3				x	kW	123456,12
Nejvyšší okamžitý výkon T4				x	kW	123456,12
pomocné rušení činného výkonu (podržte stisknutá tlačítka A a B)		x	x	x	kWh	123456,12
Stavové slovo		x	x	x		C 00 000
Doba cyklu zobrazení		x	x	x		LCd-t 05
Konstanta počítadla		x	x	x		S0 1000
Režim měření		x	x	x		COde 01
IR adresa			x	x		123456789
ID adresy MODBUS			x	x		Id 255
Rychlost přenosu dat MODBUS			x	x		bd 9600
Verze softwaru		x	x	x		V1,0

Hodnoty dostupné v softwaru

Položky	OR-WE-516	OR-WE-517
Sériové číslo	x	x
ID sběrnice Modbus	x	x
Přenosová rychlost Modbusu	x	x
Verze softwaru	x	x
Verze hardwaru	x	x
Výstupní rychlost SO	x	x
Kombinovaný kód	x	x
Doba cyklu LCD	x	x
Napětí L1	x	x
Napětí L2	x	x
Napětí L3	x	x
Frekvence sítě	x	x
L1 Proud	x	x
L2 Proud	x	x
L3 Proud	x	x
Celkový činný výkon	x	x
Aktivní výkon L1	x	x
Aktivní výkon L2	x	x
Aktivní výkon L3	x	x
Celkový jalový výkon		x
Jalový výkon L1	x	x
Jalový výkon L2	x	x
Jalový výkon L3	x	x
Celkový zdánlivý výkon	x	x
Zdánlivý výkon L1	x	x
Zdánlivý výkon L2	x	x
Zdánlivý výkon L3	x	x
Celkový účinník	x	x
Účinník L1	x	x
Účinník L2	x	x
Účinník L3	x	x
DatumČas	x	x
Kód CRC	x	x
Celková aktivní energie	x	x
Celková aktivní energie T1-T4		x
L1 Celková činná energie	x	x
L1 Celková činná energie T1-T4		x
L2 Celková činná energie	x	x
L2 Celková činná energie T1-T4		x
L3 Celková aktivní energie	x	x
L3 Celková činná energie T1-T4		x
Dopředná aktivní energie	x	x
Dopředná aktivní energie T1-T4		x
L1 Dopředná aktivní energie	x	x

Položky	OR-WE-516	OR-WE-517
L1 Dopředná aktivní energie T1-T4		x
L2 dopředná aktivní energie	x	x
L2 Dopředná aktivní energie T1-T4		x
L3 Dopředná aktivní energie	x	x
L3 dopředná aktivní energie T1-T4		x
Reverzní aktivní energie	x	x
Reverzní aktivní energie T1-T4		x
L1 Reverzní aktivní energie	x	x
L1 Reverzní aktivní energie T1-T4		x
L2 Reverzní aktivní energie	x	x
L2 Reverzní aktivní energie T1-T4		x
L3 Reverzní aktivní energie	x	x
L3 Reverzní aktivní energie T1-T4		x
Celková reaktivní energie	x	x
Celková reaktivní energie T1-T4		x
L1 Reaktivní energie	x	x
L1 Reaktivní energie T1-T4		x
Reaktivní energie L2	x	x
L2 Reaktivní energie T1-T4		x
L3 Reaktivní energie	x	x
L3 Reaktivní energie T1-T4		x
Dopředná reaktivní energie	x	x
Dopředná jalová energie T1-T4		x
L1 dopředná reaktivní energie	x	x
L1 Přímá reaktivní energie T1-T4		x
L2 dopředná reaktivní energie	x	x
L2 dopředná reaktivní energie T1-T4		x
L3 dopředná reaktivní energie	x	x
L3 dopředná reaktivní energie T1-T4		x
Reverzní reaktivní energie	x	x
Reverzní reaktivní energie T1-T4		x
L1 Reverzní reaktivní energie	x	x
L1 Reverzní reaktivní energie T1-T4		x
L2 Reverzní reaktivní energie	x	x
L2 Reverzní reaktivní energie T1-T4		x
L3 Reverzní reaktivní energie	x	x
L3 Reverzní reaktivní energie T1-T4		x
Maximální požadavek		x
Interval požadavku		x
ČASOVÝ interval 1-4,ČASOVÁ zóna		x
ČASOVÝ interval 5-8,ČASOVÁ zóna		x
Tarif pro prázdniny a víkend		x
prázdniny		x