


CS | Třífázový elektroměr

Model: OR-WE-528, OR-WE-529, OR-WE-530

CS | BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE: varování a upozornění týkající se bezpečného používání výrobku.


1. Před použitím zařízení si přečtěte tento návod k obsluze a uschovejte jej pro budoucí použití.
2. Provádění vlastních oprav a úprav má za následek ztrátu záruky.
3. Zařízení smí být používáno pouze v souladu s jeho určením. Jakékoli jiné použití je považováno za nebezpečné.
4. Výrobce nenese odpovědnost za škody, které mohou vzniknout v důsledku nesprávné montáže nebo provozu zařízení.
5. Montáž zařízení by měla provádět osoba s oprávněním k montáži elektrických zařízení.
6. Všechny úkony provádějte při odpojeném napájení.
7. Zařízení neponořujte do vody ani jiných tekutin.
8. Pokud je kryt poškozený, zařízení nepoužívejte.
9. Nedotýkejte se přímo ani nepřímo vnitřních součástí zařízení během provozu – hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem a/nebo popálení.
10. Zařízení nezakrývejte. Zajistěte volné proudění vzduchu.
11. Elektroměr je třeba skladovat v suché místnosti.
12. Používejte pouze izolované nářadí.
13. Před zapnutím napájení se ujistěte, že jsou všechny kabely správně připojeny.
14. Elektroměr je určen k instalaci v mechanickém prostředí „M1“ za podmínek malých otřesů a vibrací podle směrnice MID 2014/32/EU. Elektroměr je určen k instalaci v elektromagnetickém prostředí „E2“ podle směrnice 2014/32/EU.

POKyny PRO LIKVIDACI

 Každá domácnost používá elektrické a elektronické zařízení, a tím pádem je potenciálním producentem odpadu nebezpečného pro lidi a životní prostředí, protože zařízení obsahují nebezpečné látky, směsi a součásti. Na druhou stranu je odpadní zařízení cenným materiálem, ze kterého můžeme získat suroviny jako měď, cín, sklo, železo a další. Symbol přeškrtnutého odpadkového koše umístěný na zařízení, obalu nebo přiložených dokumentech znamená, že výrobek nesmí být vyhozen spolu s jiným odpadem. Označení zároveň znamená, že zařízení bylo uvedeno na trh po 13. srpnu 2005. Uživatel je povinen odevzdat odpadní zařízení do určeného sběrného místa za účelem jeho řádné recyklace. Informace o dostupném systému sběru elektroodpadu získáte v informační kanceláři obchodu a na obecním/městském úřadě. Správné nakládání s odpadním zařízením zabraňuje negativním dopadům na životní prostředí a lidské zdraví!

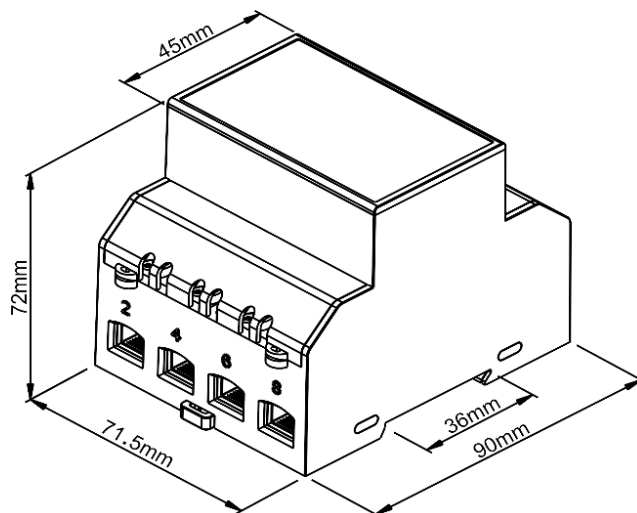
03/2025

POUŽITÁ OZNAČENÍ

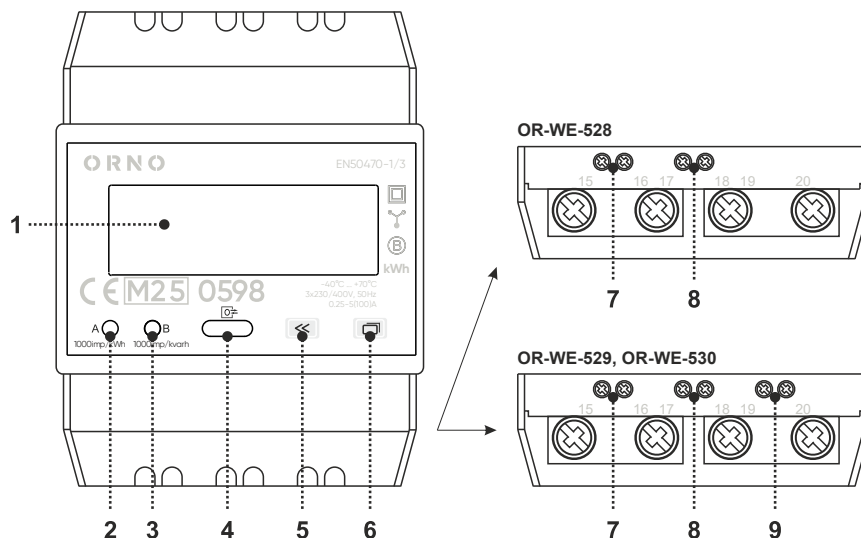
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
							M25	0598

1. Třída ochrany II.
2. Výrobek je v souladu s normami CE.
3. Likvidace elektroodpadu.
4. Výrobce.
5. Symbol označuje, že se zařízením byl dodán návod.
6. Symbol označující třífázový elektroměr.
7. Třída měření činné energie.
8. Metrologické označení M a poslední číslice roku výroby.
9. Číslo oznamovacího subjektu.

ROZMĚRY



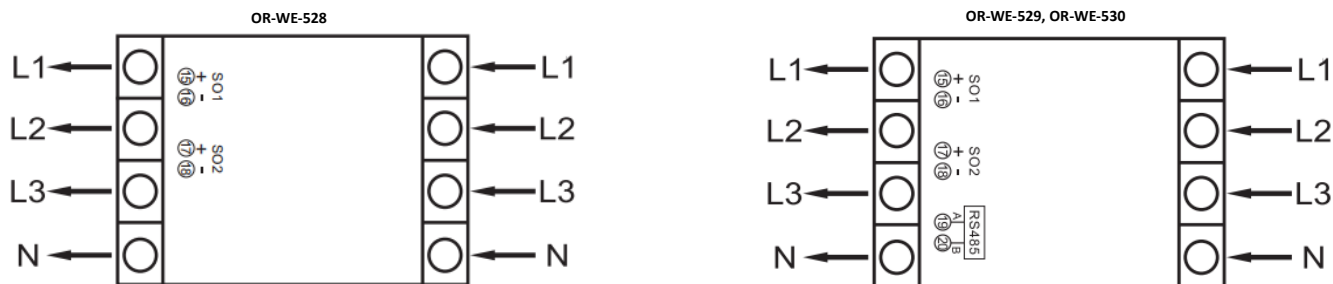
obr. 1



1. LCD displej
2. Impulsní indikátor pro činnou energii
3. Impulsní indikátor pro jalovou energii
4. Infračervená komunikace
5. Tlačítko pro posun stránek doleva a přepnutí režimu zobrazení nabídky (podržení po dobu 3 sekund)
6. Tlačítko pro posun stránek doprava, potvrzení / vstup do nastavení (podržení po dobu 3 sekund)
7. Impulsní výstup SO1 pro činnou energii
8. Impulsní výstup SO2 pro jalovou energii
9. Výstup RS485

obr. 2

SCHÉMA PŘIPOJENÍ



- N – připojení nulového vodiče
 L1/L2/L3 – připojení fáze 1/2/3
 SO1 – impulsní výstup pro činnou energii kWh nebo volitelně pro vrácenou činnou energii (konektory 15, 16)
 SO2 – impulsní výstup pro jalovou energii kvarh nebo volitelně pro vrácenou jalovou energii (konektory 17, 18)
 RS485 – výstup RS485

obr. 3

TECHNICKÉ ÚDAJE

Shoda	MID 2014/32/EU
Norma	IEC 62052-11:2020 IEC 62053-21:2020 IEC 62053-23:2020 EN 50470-1:2006 EN 50470-3:2006
Jmenovité napětí	3x230/400V~
Frekvence	50Hz
Náběhový proud (Ist)	0,02A
Min. proud (Imin)	0,25A
Základní proud (Ib)	5A
Max. proud (Imax)	100A
Třída přesnosti	1
LCD displej	LCD 6+2 = 123456,12
Provozní teplota	-40°C – +70°C
Vlastní spotřeba elektroměru	<12VA <1W
Maximální vlhkost	≤95%
Šířka impulsu	90ms (modulovaný)

Rozsah napětí výstupního impulsu	12-27V DC	
Impulsní výstupní proud	≤27mA	
Materiál	PBT / PC	
Stupeň ochrany	IP51	
Max. průřez připojovacích kabelů	35mm ²	
Montáž	na lištu TH-35	
Šířka	4 moduly 76mm	
Konstanta elektroměru	1000imp/kWh	
Nastavení konstanty elektroměru	X	
Impulsní výstup S0 typu otevřený kolektor	✓	
Port IR	✓	
Protokol RS485, Modbus-RTU	OR-WE-528	X
	OR-WE-529	✓
	OR-WE-530	✓
Modré podsvícení	✓	
Udržování paměti	Li-Ion baterie	
Indukční a kapacitní činný výkon	✓	
Více tarifů	OR-WE-528	X
	OR-WE-529	
	OR-WE-530	✓

Dlouhým (cca 3 s) stisknutím tlačítka pro posun doleva změňte kategorii zobrazení: hlavní nabídka ► parametry fáze L1 ► parametry fáze L2 ► parametry fáze L3 ► informace ► nastavení.

HLAVNÍ NABÍDKA

Stránka	Parametr	Formát	Jednotka
1	Celková činná energie	6+2 000000,00	kWh
2	Indukční činná energie	6+2 000000,00	kWh
3	Vrácená činná energie	5+2 00000,00*	kWh
4	Celková činná energie T1	6+2 000000,00	kWh
5	Indukční činná energie T1	6+2 000000,00	kWh
6	Vrácená činná energie T1	5+2 00000,00*	kWh
7	Celková činná energie T2	6+2 000000,00	kWh
8	Indukční činná energie T2	6+2 000000,00	kWh
9	Vrácená činná energie T2	5+2 00000,00*	kWh
10	Celková činná energie T3	6+2 000000,00	kWh
11	Indukční činná energie T3	6+2 000000,00	kWh
12	Vrácená činná energie T3	5+2 00000,00*	kWh
13	Celková činná energie T4	6+2 000000,00	kWh
14	Indukční činná energie T4	6+2 000000,00	kWh
15	Vrácená činná energie T4	5+2 00000,00*	kWh
16	Celková jalová energie	6+2 000000,00	kvarh
17	Indukční jalová energie	6+2 000000,00	kvarh
18	Vrácená jalová energie	5+2 00000,00*	kvarh
19	Jalová energie prvního kvadrantu	6+2 000000,00	kvarh
20	Jalová energie druhého kvadrantu	6+2 000000,00	kvarh
21	Jalová energie třetího kvadrantu	6+2 000000,00	kvarh
22	Jalová energie čtvrtého kvadrantu	6+2 000000,00	kvarh
23	Celková jalová energie T1	6+2 000000,00	kvarh
24	Indukční jalová energie T1	6+2 000000,00	kvarh
25	Vrácená jalová energie T1	5+2 00000,00*	kvarh
26	Celková jalová energie T2	6+2 000000,00	kvarh
27	Indukční jalová energie T2	6+2 000000,00	kvarh
28	Vrácená jalová energie T2	5+2 00000,00*	kvarh
29	Celková jalová energie T3	6+2 000000,00	kvarh
30	Indukční jalová energie T3	6+2 000000,00	kvarh
31	Vrácená jalová energie T3	5+2 00000,00*	kvarh
32	Celková jalová energie T4	6+2 000000,00	kvarh
33	Indukční jalová energie T4	6+2 000000,00	kvarh
34	Vrácená jalová energie T4	5+2 00000,00*	kvarh
35	Resetovatelná činná energie	6+2 000000,00	kWh
36	Resetovatelná indukční činná energie	6+2 000000,00	kWh
37	Resetovatelná vrácená činná energie	5+2 00000,00*	kWh
38	Resetovatelná jalová energie	6+2 000000,00	kvarh
39	Resetovatelná jalová energie	6+2 000000,00	kvarh
40	Resetovatelná vrácená jalová energie	5+2 00000,00*	kvarh
41	Maximální požadavek na činný výkon	2+3 00,000	kW
42	Maximální požadavek na indukční činný výkon	2+3 00,000	kW
43	Maximální požadavek na vrácený činný výkon	2+3 00,000*	kW
44	Maximální požadavek na jalový výkon	2+3 00,000	kvar
45	Maximální požadavek na indukční jalový výkon	2+3 00,000	kvar
46	Maximální požadavek na vrácený jalový výkon	2+3 00,000*	kvar
47	Napětí fáze L1 vůči N	3+2 000,00	V
48	Napětí fáze L2 vůči N	3+2 000,00	V
49	Napětí fáze L3 vůči N	3+2 000,00	V
50	Napětí fáze L1 vůči L2	3+2 000,00	V
51	Napětí fáze L2 vůči L3	3+2 000,00	V
52	Napětí fáze L3 vůči L1	3+2 000,00	V
53	Fázový proud L1	3+3 000,000*	A
54	Fázový proud L2	3+3 000,000*	A
55	Fázový proud L3	3+3 000,000*	A
56	Celkový činný výkon	3+3 000,000*	kw
57	Činný výkon fáze L1	2+3 00,000*	kw
58	Činný výkon fáze L2	2+3 00,000*	kw
59	Činný výkon fáze L3	2+3 00,000*	kw
60	Celkový jalový výkon	2+3 00,000*	kvar
61	Jalový výkon fáze L1	2+3 00,000*	kvar
62	Jalový výkon fáze L2	2+3 00,000*	kvar
63	Jalový výkon fáze L3	2+3 00,000*	kvar
64	Celkový zdánlivý výkon	2+3 00,000	kva
65	Zdánlivý výkon fáze L1	2+3 00,000	kva
66	Zdánlivý výkon fáze L2	2+3 00,000	kva
67	Zdánlivý výkon fáze L3	2+3 00,000	kva
68	Celková frekvence	2+1 00,0	Hz
69	Fázová frekvence L1	2+1 00,0	Hz
70	Fázová frekvence L2	2+1 00,0	Hz
71	Fázová frekvence L3	2+1 00,0	Hz

72	Celkový účinník	1+3 0,000**	
73	Účinník fáze L1	1+3 0,000**	
74	Účinník fáze L2	1+3 0,000**	
75	Účinník fáze L3	1+3 0,000**	

* Pokud je celková hodnota energie záporná (převažuje kapacitní energie), zobrazí se před zobrazenou hodnotou mínus.

** Kapacitní C a indukční L – zobrazují se s minusem před hodnotou (na základě činného výkonu).

PARAMETRY FÁZÍ L1/L2/L3

Stránka	Parametr	Formát	Jednotka
1	Celková činná energie	6+2 000000,00	kWh
2	Indukční činná energie	6+2 000000,00	kWh
3	Vrácená činná energie	5+2 00000,00	kWh
4	Celková činná energie T1	6+2 000000,00	kWh
5	Indukční činná energie T1	6+2 000000,00	kWh
6	Vrácená činná energie T1	5+2 00000,00	kWh
7	Celková činná energie T2	6+2 000000,00	kWh
8	Indukční činná energie T2	6+2 000000,00	kWh
9	Vrácená činná energie T2	5+2 00000,00	kWh
10	Celková činná energie T3	6+2 000000,00	kWh
11	Indukční činná energie T3	6+2 000000,00	kWh
12	Vrácená činná energie T3	5+2 00000,00	kWh
13	Celková činná energie T4	6+2 000000,00	kWh
14	Indukční činná energie T4	6+2 000000,00	kWh
15	Vrácená činná energie T4	5+2 00000,00	kWh
16	Celková jalová energie	6+2 000000,00	kvarh
17	Indukční jalová energie	6+2 000000,00	kvarh
18	Vrácená jalová energie	5+2 00000,00	kvarh
19	Jalová energie prvního kvadrantu	6+2 000000,00	kvarh
20	Jalová energie druhého kvadrantu	6+2 000000,00	kvarh
21	Jalová energie třetího kvadrantu	6+2 000000,00	kvarh
22	Jalová energie čtvrtého kvadrantu	6+2 000000,00	kvarh
23	Celková jalová energie T1	6+2 000000,00	kvarh
24	Indukční jalová energie T1	6+2 000000,00	kvarh
25	Vrácená jalová energie T1	5+2 00000,00	kvarh
26	Celková jalová energie T2	6+2 000000,00	kvarh
27	Indukční jalová energie T2	6+2 000000,00	kvarh
28	Vrácená jalová energie T2	5+2 00000,00	kvarh
29	Celková jalová energie T3	6+2 000000,00	kvarh
30	Indukční jalová energie T3	6+2 000000,00	kvarh
31	Vrácená jalová energie T3	5+2 00000,00	kvarh
32	Celková jalová energie T4	6+2 000000,00	kvarh
33	Indukční jalová energie T4	6+2 000000,00	kvarh
34	Vrácená jalová energie T4	5+2 00000,00	kvarh
35	Resetovatelná činná energie	6+2 000000,00	kWh
36	Resetovatelná indukční činná energie	6+2 000000,00	kWh
37	Resetovatelná vrácená činná energie	5+2 00000,00	kWh
38	Resetovatelná jalová energie	6+2 000000,00	kvarh
39	Resetovatelná jalová energie	6+2 000000,00	kvarh
40	Resetovatelná vrácená jalová energie	5+2 00000,00	kvarh
41	Maximální okamžitý činný výkon	2+3 00,000	kW
42	Maximální okamžitý indukční činný výkon	2+3 00,000	kW
43	Maximální okamžitý vrácený činný výkon	2+3 00,000	kW
44	Maximální okamžitý jalový výkon	2+3 00,000	kvar
45	Maximální okamžitý indukční jalový výkon	2+3 00,000	kvar
46	Maximální okamžitý vrácený jalový výkon	2+3 00,000	kvar

INFORMACE

Stránka Page Seite	Parametr	Formát
1	Sériové číslo	000000000000 12 číslic
2	Modbus ID	1-247
3	Přenosová rychlost (Baud rate)	9600/ 19200/ 38400/ 115200
4	Paritní bit	lichý/sudý/žádný
5	Bit zastavení	1/2bit
6	Čas rolování nabídky	5-99s 0 vypne rolování nabídky 0 disables scroll display 0 deaktiviert das Spulen des Menüs
7	Combined code	1 = celková = indukční 2 = celková = vrácená 3 = celková = indukční + vrácená 4 = celková = indukční - vrácená
8	Typ a doba požadavku	0= interval 1= posuvný interval 1-30min, výchozí nastavení 15min
9	Výstup SO	příklad: 800, 1000, 1600, ... od 100 do 2000
10	Datum	DDMMYY
11	Hodina	HHMMSS
12	Číslo verze	U101
13	Kontrolní součet	XXXX

NASTAVENÍ

Dlouhým (asi 3sekundovým) stisknutím pravého rolovacího tlačítka vstoupíte do nastavení (výchozí heslo: 0000).

Stránka Page Seite	Parametr	Formát
1	Modbus ID	1-247
2	Přenosová rychlost (Baud rate)	9600/ 19200/ 38400/ 115200
3	Paritní bit	lichý/sudý/žádný
4	Bit zastavení	1/2bit
5	Čas rolování	5-99s 0 vypne rolování nabídky
6	Kombinovaný kód	1 = celková = indukční 2 = celková = vrácená 3 = celková = indukční + vrácená 4 = celková = indukční - vrácená
7	Typ a doba požadavku	0= interval 1= posuvný interval 1-30min, výchozí nastavení 15min
8	Konstantní SO	příklad: 800, 1000, 1600, ... od 100 do 2000
9	Datum	DDMMYY
10	Hodina	HHMMSS
11	Resetujte resetovatelnou činnou energii	Dlouhým stisknutím můžete resetovat celkovou energii (celkovou, indukční a vrácenou) a každou fázi (celkovou, indukční a vrácenou) a také vybrat konkrétní data, která chcete resetovat.
12	Resetujte resetovatelnou jalovou energii	
13	Resetujte maximální požadavek	
14	Resetujte maximální okamžitý jalový výkon	
15	Heslo	0000 – 9000
16	Opustit	opustit nabídku

POPIS VÝROBKU

Třífázový, čtyřvodičový elektroměr s LCD displejem, pro montáž na DIN lištu. Slouží k monitorování spotřeby elektrické energie v třífázové síti. Je ideálním zařízením pro použití jako měřič nebo podružný měřič střídavého proudu. Slouží k indikaci elektrické energie třífázového střídavého proudu v přímém zapojení. Speciální elektronický obvod pod vlivem protékajícího proudu a přiloženého napětí v každé fázi indikuje impulsy v množství proporcionálním, přibližujícím se spotřebované elektrické energii v této fázi. Součet impulsů ze tří fází signalizovaný blikáním LED diody se přepočítává na indukční energii odebranou v celém třífázovém systému a její hodnota se zobrazuje na LCD displeji.

Vlastnosti:

Náběhový proud – nejnižší hodnota zátěžového proudu, kterou elektroměr detekuje a zaznamenává.

Minimální proud – nejnižší hodnota zátěžového proudu, kterou elektroměr zaznamenává v souladu s normou.

Základní proud – určuje hodnotu proudu, při které se procentuální chyba měření blíží nule.

Maximální proud – je maximální proud, kterým můžeme trvale zatěžovat elektroměr.

URČENÍ

Zařízení pro sledování spotřeby elektrické energie v třífázové soustavě. Může být použit jako hlavní měřič nebo podružný měřič v instalacích střídavého proudu. Ideální pro domácnosti, komerční nebo průmyslové objekty, kde je vyžadována přesná kontrola spotřeby elektrické energie.

ZPŮSOB INSTALACE

1. Odpojte napájení rozvaděče.
2. Připevněte elektroměr na standardní DIN lištu 35 mm.
3. Zatlačte svorku DIN lišty.
4. Připojte elektrický obvod podle schématu připojení.
5. Po připojení namontujte krytky přípojek.
6. Zapněte napájení rozvaděče.

ÚDAJE O ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBĚ

Údržbu provádějte při odpojeném napájení. Čistěte pouze jemnými a suchými látkami. Nepoužívejte chemické čisticí prostředky.

POPRODEJNÍ SERVIS

Pokud i přes veškerou péči, kterou jsme věnovali návrhu a výrobě Vašeho výrobku, nefunguje správně, kontaktujte naše techniky z týmu poprodejněho servisu:

Poradce pro maloobchodní zákazníky

Tel.: +48 (32) 43 43 110 kl. 109

e-mail: technicznzy@orno.pl

Od pondělí do pátku od 8:00 do 17:00.

KOMUNIKAČNÍ KANÁLY SOUVISEJÍCÍ S BEZPEČNOSTÍ

Veškeré stížnosti a informace týkající se bezpečnosti výrobku je třeba hlásit výrobci prostřednictvím webových stránek: www.orno.pl.

DALŠÍ INFORMACE

Vzhledem k tomu, že technické údaje podléhají neustálým změnám, si výrobce vyhrazuje právo provádět změny týkající se charakteristik výrobku a zavádět jiná konstrukční řešení, která nezhoršují parametry a užité vlastnosti výrobku. Další informace o výrobcích ORNO jsou k dispozici na stránkách: www.orno.pl. Společnost Orno-Logistic Sp. z o.o. nenes odpovědnost za následky vyplývající z nedodržení pokynů uvedených v tomto návodu. Společnost Orno-Logistic Sp. z o.o. si vyhrazuje právo na změny v návodu – aktuální verzi lze stáhnout na stránkách www.orno.pl. Všechna práva na překlad/interpretaci a autorská práva k tomuto návodu jsou vyhrazena.