



## Výstraha

- Před započítím práce na zařízení vypněte a případně uzamkněte všechny zdroje, které dodávají elektroměru napětí a ke kterým je připojen
- Ujistěte se, že je napájení vypnuto
- Připojovací vodiče připojující přístroj k vnějšímu obvodu by měly být dimenzovány v souladu s místními předpisy s ohledem na maximální proud, pro který je přístroj konstruován
- Na napájecích vodičích by měl být instalován externí spínač nebo jistič, který bude použit k odpojení elektroměru a zařízení dodávajícího energii. Doporučuje se aby byl tento vypínač nebo jistič umístěn v blízkosti elektroměru, protože je to pro obsluhu vhodnější.
- Spínač nebo jistič by měl odpovídat specifikacím elektrické konstrukce budovy a všem místním předpisům.
- Na přívodních vodičích musí být instalována externí pojistka nebo tepelná pojistka používaná jako nadproudová ochrana elektroměru. Doporučuje se, aby toto ochranné zařízení bylo také umístěno v blízkosti elektroměru a to pro pohodlí obsluhy. Zařízení pro nadproudovou ochranu by mělo vyhovovat specifikacím elektrické konstrukce budovy a všem místním předpisům.



## Varování

- Uvedení vybavení (modul, zařízení) do provozu a provoz popisovaný v této příručce, může provádět pouze vyškolený personál
- Pro instalaci použijte pouze izolované nástroje. Pojistka, tepelný odpojovač nebo jednopólový jistič by měly být namontovány na napájecím vedení, nikoli na netrálím vedení
- Elektroměr je určen pro instalaci v mechanickém prostředí "M1", s nárazy a vibracemi s malým významem a elektromagnetickým prostředím "E2" podle směrnice 2014/32/ES. Elektroměr je určen pro vnitřní použití. Elektroměr se instaluje do vhodného krytu o jmenovitém krytí podle místních předpisů a norem.
- Aby nedošlo k manipulaci s přístrojem, lze použít kryt se zámek nebo podobným zařízením.
- Elektroměr musí být instalován na protipožární stěně
- Elektroměr musí být instalován na dobře větraném a suchém místě
- Pokud je elektroměr vystaven prachu nebo jiným kontaminujícím látkám, musí být umístěn v ochranném obalu
- Elektroměr by měl být po instalaci zaplombován, aby nedošlo k manipulaci
- Zařízení může být instalováno na lištu DIN 35 mm
- Elektroměr by měl být instalován na místě, které je dobře přístupné (pro případ výměny)
- V případě, že je elektroměr instalován v oblasti s častými výpadky např. Při bouřkách, v blízkosti svařovacích strojů, invertorů atd., musí být elektroměr chráněn ochranou proti přepětí
- Zařízení by mělo být instalováno pomocí křížového šroubováku.

Tato krátká uživatelská příručka neobsahuje všechny platné bezpečnostní předpisy pro používání tohoto přístroje. Také může být zapotřebí přijmout další opatření kvůli podnikovým, místním předpisům nebo vnitrostátním právním předpisům. Zkontrolovali jsme obsah této příručky a bylo vynaloženo veškeré úsilí, abychom zajistili, že popis bude co nejpřesnější. Odchyly od popisu však nelze úplně vyloučit, takže žádnou odpovědnost nelze přijmout za jakékoli chyby nebo opomenutí v poskytnutých informacích. Verze se mohou lišit od výchozího programování na základě objednávky zákazníků.

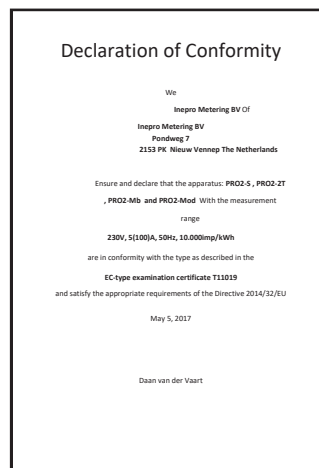
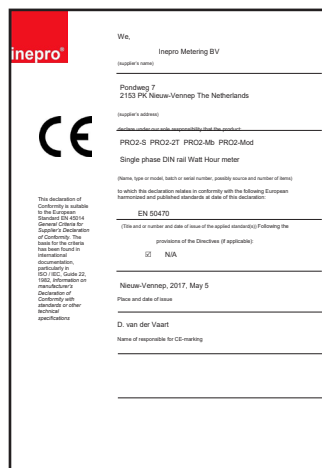
# inepro®

**PRO2-S**  
**PRO2-2T**  
**PRO2-Mb**  
**PRO2-Mod**



**PRO2 série** **MID**  
**Jednofázové**  
**elektroměry**

## Certifikáty



## Zkrácený návod k použití

Verze 2.18-2

Prosím vezměte na vědomí, že tento dokument je pouze zkrácenou verzí návodu k použití a neobsahuje všechny funkce elektroměru. Kompletní návod k použití si stáhněte na [www.elektromery.com](http://www.elektromery.com).

## Specifikace

Nominální napětí (Un)	230V AC
Provozní napětí	195-253VAC
Izolační vlastnosti:	
- odolnost stříd. napětí	4KV po dobu 1 minuty
- odolnost impuls. napětí	6KV - 1,2 μs vlna
Nominální proud (Ib)	5A
Maximální proud (Imax)	100A
Rozsah provozního proud	0,4%Ib-Imax
Proudová odolnost	30Imax po dobu 0,01s
Rozsah provozní frekvence	50Hz ±10%
Vnitřní spotřeba	≤2W/fáze - ≤10VA/fáze
Frekvence kontrolní diody (červenáLED)	10.000 imp/kWh
Frekvence výstupního impulsu	10.000/2.000/1.000/100/10/1/0,1/0,01 imp/kWh
Délka impulsu:	
- 1.000/100/10/1/0,1/0,01 imp/kWh	31ms
- 2.000 imp/kWh < 30kW	31ms
- 2.000 imp/kWh > 30kW	15ms
- 10.000 imp/kWh < 6kW	31ms
- 10.000 imp/kWh > 6kW	15ms
- 10.000 imp/kWh > 12kW	5ms
Provozní teplota	-40°C - +70°C
Třída přesnosti	B (=1% přesnost)
Uchování dat	Data v elektroměru budou uchována min. po dobu 10 let bez napětí

## Defaultní nastavení

Aut. rolování hodnot	10s	Aut. rolování	Činná energie-odběr
Podsvícení	při stisku tlačítka	Baud rate	9600
S0 výstup	1.000	Parita	Sudá
Kombinační kód	C01 (pouze odběr)	Heslo	0000
Modbus/M-bus ID	01/00	OBIS kódy	ON

## Rozměry

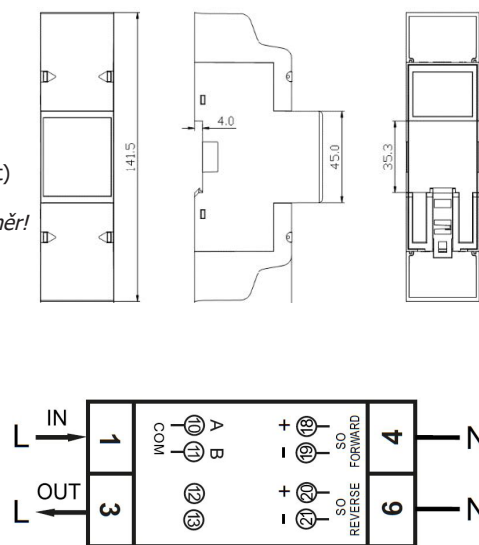
Výška bez krytů svorkovnic	92,5 mm
Výška	141,5 mm
Šířka	35,8 mm
Hloubka	63 mm
Max. rozměr připoj. vodičů	35mm <sup>2</sup>

Váha 0,16 Kg (net)

*Poznámka Pouzdro je zaplombováno, neotvírejte elektroměr! Otevřením pouzdra pozbýváte platnosti záruky.*

## Schéma zapojení

- Fáze vstup (L-IN)
- Fáze výstup (L-OUT)
- Neutrál vstup (N)
- Neutrál výstup (N)
- Modbus/M-bus svorky
- Externí přepínání tarifů (PRO2-2T verze)
- Svorky impul. výstupu (S0) odběr
- Svorky impul. výstupu (S0) dodávka



## Položky displeje

Automatické rolování hodnot: defaultně po 10 vteřinách

Celková činná energie

Činný výkon

PRO2-2T, PRO2-MB & PRO2-MOD

PRO2-MB & PRO2-MOD

PRO2-MOD

Rolování tlačítkem: stiskem tlačítka na méně než 3 vteřiny se posunete na další položku. Po 30 vteřinách nečinnosti se displej vrátí do zákl. zobrazení.

<p>Celková činná energie</p>	<p>Celková činná energie - odběr</p>	<p>Celková činná energie - dodávka</p>	<p>Činná energie odběr - tarif T1</p>	<p>Činná energie dodávka - tarif T1</p>	<p>Činná energie odběr - tarif T2</p>	<p>Činná energie dodávka - tarif T2</p>	
<p>Kontrolní součet</p>		<p>Výrobní číslo elektroměru</p>					
<p>Celková jalová energie</p>	<p>Celková jalová energie - odběr</p>	<p>Celková jalová energie - dodávka</p>	<p>Jalová energie odběr - tarif T1</p>	<p>Jalová energie dodávka - tarif T1</p>	<p>Jalová energie odběr - tarif T2</p>	<p>Jalová energie dodávka - tarif T2</p>	
<p>Napětí</p>	<p>Proud</p>	<p>Frekvence</p>	<p>Činný výkon</p>	<p>Jalový výkon r</p>	<p>Zdánlivý výkon r</p>	<p>Účinník</p>	
<p>Denní počítadlo kWh</p> <p>Reset provedete podržením tlačítka na dobu 5s</p>							
<p>Program.mód 1 (pouze čtení)</p>	<p>Podsvícení</p>	<p>S0 výstup</p>	<p>Kombinační kód</p>	<p>Modbus/M-bus ID</p>	<p>Baud rate</p>	<p>Denní poč. kWh</p>	<p>Parita</p>
<p>Počítadlo výpadků</p>							
<p>Program.mód 2 (zápis)</p>	<p>Čas rolování na LCD</p> <p>Vyberte tlačítkem požadovaný čas rolování 1-30s. Uložte podržením obou tlačítek na dobu 3s.</p>		<p>Podsvícení</p> <p>Vyberte tlačítkem jednu z voleb ON/OFF/Buton. Uložte podržením obou tlačítek na dobu 3s.</p>		<p>Modbus/M-bus ID</p> <p>Nastavte tlačítky hodnotu - 3 číslice. Uložte každou číslici podržením obou tlačítek na dobu 3s.</p>		
<p>Program.mód 3 (zápis: chráněno heslem)</p>	<p>S0 výstup</p> <p>Vyberte tlačítkem jednu z hodnot: 10.000/2.000/1.000/100/10/1/0,1/0,01. Uložte hodnotu podržením obou tlačítek na 3 s.</p>	<p>Kombinační kód</p> <p>Vyberte tlačítkem jednu z hodnot: 05(F)/04(R)/05(F-R)/06(R-F)/09(F-R)/10(F-R). Uložte hodnotu podržením obou tlačítek na 3 s.</p>	<p>Baud rate</p> <p>Vyberte tlačítkem jednu z hodnot: 300/600/1200/4800/9600. Uložte hodnotu podržením obou tlačítek na 3 s.</p>	<p>Parita</p> <p>Vyberte tlačítkem jednu z hodnot: even/none/odd. Uložte hodnotu podržením obou tlačítek na 3 s.</p>	<p>Počítadlo výpadků</p> <p>Reset provedete podržením obou tlačítek na dobu 3s.</p>	<p>Heslo</p> <p>Zvolte nové 4-místné heslo výběrem každé číslice (0-9). Uložte každou číslici podržením obou tlačítek na dobu 3s.</p>	<p>OBIS kódy</p> <p>Vyberte jednu z hodnot ON nebo OFF. Uložte hodnotu podržením obou tlačítek na 3 s.</p>