

# SDM72D

Třířákový 4-vodičový elektroměr pro montáž na lištu DIN



## Úvod

Elektroměry SDM72D s bílé podsvíceným LCD displejem pro perfektní odečítání se používají pro měření činné energie v komerčních a průmyslových aplikacích. Elektroměr měří a zobrazuje spotřebu činné energie v kWh. Volitelná verze elektroměru je vybavena super kondenzátorem, který napájí LCD displej po dobu, kdy není napětí v elektrické síti.

Super kondenzátor je volitelná položka, tato verze elektroměru zobrazuje hodnoty na LCD displeji po dobu 1 týdne, v případě výpadku externího zdroje napájení.

## Technická data

### Specifikace

Nominální napětí(Un)	230V/400V AC(3~)
Provozní napětí	80%~120% Un
Izolační schopnost	
- síťové napětí AC	4KV na 1 minutu
- Impulsní napětí	6KV-1.2/50µS
Nominální proud	10A
Maximální proud (Imax)	100A
Rozsah provozního proudu	0.4% Ib~Imax
Proudová odolnost	30Imax for 0.01s
Rozsah provozní frekvence	50Hz ± 10%
Vlastní spotřeba	≤ 2W/10VA/fázi
Frekvence sing.diody (PULSE)	1000imp/kWh
LED) Frekvence imp. výstup	1000imp/kWh

### Technická kritéria

Provozní vlhkost	≤ 90%
Skladovací vlhkost	≤ 95%
Provozní teplota	-25°C - +55°C
Skladovací teplota	-40°C - +70°C
Mezinárodní norma	Class B EN50470-1/3
Třída přesnosti	Class 1 IEC 62053-2
Ochrana proti pronikání vody a prachu	IP51
Izolace uzavřených elektroměru, třída ochrany	II
Čas zahřívání	10S
Třída mechanické odolnosti	M1
Třída EMC	E2
Stupeň znečištění	2

## Bezpečnostní instrukce

### Informace pro vaši bezpečnost

Tato příručka neobsahuje všechna bezpečnostní opatření týkající se provozu zařízení, protože zvláštní provozní podmínky a lokální předpisy mohou vyžadovat další opatření. Obsahuje však informace, které je třeba číst pro vaši osobní bezpečnost a pro vyloučení materiálních škod. Tato informace je zvýrazněna výstražným trojúhelníkem a podle následujících



#### Varování

Tento symbol značí, že nedodržení pokynů může mít za následek smrt, vážné zranění nebo značené materiální škody.



#### Pozor

Tento symbol značí nebezpečí úrazu elektrickým proudem a nedodržení nezbytných bezpečnostních opatření může mít za následek smrt, vážné zranění nebo značené materiální škody.

### Kvalifikovaný personál

- Instalaci a obsluhu zařízení popsaného v tomto návodu může provádět pouze kvalifikovaná osoba, pouze osoba, která je autorizována pro instalaci, připojení a obsluhu elektroměrů, která má patřičné znalosti o označování a uzemnění elektrických obvodů v souladu s místními předpisy. Pouze taková osoba je ve smyslu tohoto návodu považována za kvalifikovanou.

### Použití k zamýšlenému účelu

- Zařízení (přístroj, modul) lze použít pouze pro aplikaci uvedenou v návodu nebo katalogu a připojit pouze k zařízením nebo komponentům, které doporučuje a schvaluje společnost EASTRON.

### Správná manipulace

- Předpokladem dokonalé a spolehlivé obsluhy výrobku je správná doprava, správné skladování, instalace a montáž, jakož i správná obsluha a údržba. Při provozu elektrického zařízení určité části tohoto zařízení automaticky přenášejí nebezpečné napětí. Nesprávná manipulace může způsobit vážná zranění nebo materiální škody. Nepřipojujte zařízení, pokud je obvod aktivní (pod napětím)
  - Umístěte elektroměr pouze v suchém prostředí
  - Neumísťujte elektroměr do výbušného prostředí nebo nevystavujte elektroměr působení prachu, plísni a hmyzu
  - Ujistěte se, že použité vodiče jsou vhodné pro maximální proud tohoto elektroměru.
  - Ujistěte se, že jsou vodiče střídaného proudu správně připojeny před zapnutím proudu/napětí na elektroměru.
  - Nedotýkejte se měřících svorek přímo holýma rukama, kovem, nezapojeným vodičem nebo jiným materiálem, protože by mohlo dojít k úrazu elektrickým proudem.
  - Ujistěte se, že po montáži byl umístěn kryt svorkovnice zpět. Montáž, údržba a opravy smí provádět pouze kvalifikovaný personál.
  - Nikdy neotvírejte zaplombovaný kryt elektroměru, mohlo by to ovlivnit funkčnost měřidla a riskujete ztrátu záruky
  - Neházejte ani neumožňujte fyzické poškození elektroměru, protože uvnitř se nacházejí velmi přesné součásti, které se mohou poškodit.

Dovozce do ČR: ELEKTROMĚRY s.r.o., Náměstí 143, 257 63 Trhový Štěpánov

Tel: +420 317 851 863

Fax: +420 317 851 826

Email: info@elektromery.com

Web: www.elektromery.com



## Obsluha

### ● Inicializace displeje

Když je elektroměr zapnutý, inicializuje se a provede samokontrolu:



Test všech znaků displej

Verze firmware

Impulsní konstanta

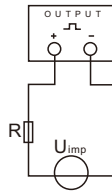
Celková činná energie

Výchozí zobrazení displeje pro SMD 72D je celková činná energie v kWh.

## Impulsní výstup

Elektroměr SMD72D je vybaven impulsním výstupem, který je zcela oddělen od vnitřních obvodů. Výstup generuje impulsy v poměru k naměřené energii. Jedná se o výstup zkušební impulsu. Výstup zkušební impulsu se zpravidla používá pro testování přesnosti nebo pro dálkové odečítání spotřeby el. energie.

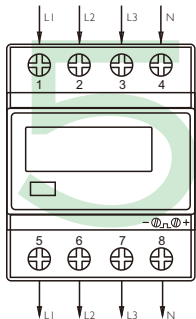
Výstup zkušební impulsu je tranzistorový výstup závislý na polaritě, který vyžaduje externí napájení správného napětí. Tento externí zdroj by měl mít napětí (U<sub>i</sub>) 5-27V DC a maximální vstupní proud (I<sub>max</sub>) by měl být 27mA DC. Chcete-li připojit impulsní výstup, připojte zdroj 5-27V DC do svorky 9 (anoda) a signální vodič (s) ke svorce 8 (katoda). Impulsy jsou zároveň indikovány LED diodou na přední straně elektroměru.



POZOR: Impulsní výstup musí být napájen, jak je zobrazeno na schématu níže. Opatrně respektujte polaritu a způsob připojení. Optočlen s bezpotenciálovým SPST-NO kontaktem.

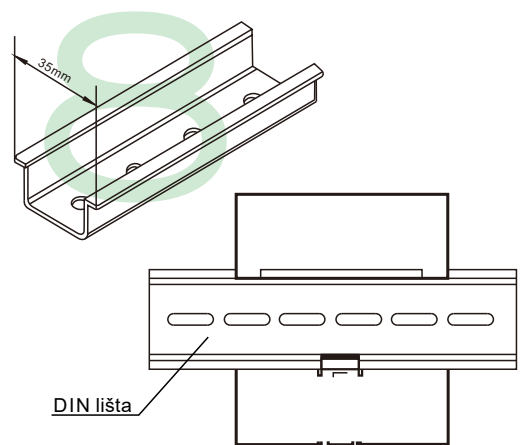
Rozsah kontaktu: 5~27VDC Max.  
Max. proud zatížení: 27mA DC.

## Schéma zapojení

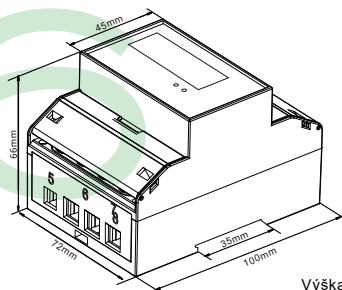


- 1/5 L1 vstup/výstup
- 2/6 L2 vstup/výstup
- 3/7 L3 vstup/výstup
- 4/8 Neutrální vodič
- JL+ Kontakty impulsního výstupu

## Montážní schéma



## Rozměry



Výška 100mm  
Šířka 72mm  
Hloubka 66mm

## Prohlášení o shodě

(pouze pro verzi s MID schválením)

My, Jiaxing Eastron Electronic Instruments Co., Ltd. prohlašujeme na vlastní zodpovědnost jako výrobce, že třířákový elektroměr SDM 72 odpovídá výrobnímu modelu popsanému v certifikátu ES přezkoušení typu a požadavkům směrnice o zkoušce typu 200/22/EC č. 0120/SGS2013.

Identifikační číslo: Nb0120