

Specifikace

Technické údaje	
Vstupní DC napětí	Min. 100 V DC, max. 1000 V DC
Pomocné napájení	Min. 9 V DC, max. 40 V DC
Vstup DC bočniku	75mV (výchozí)
Rozsah proudu	COUNTIS EVDC 300: 2.5-50(300)A COUNTIS EVDC 600: 2.5-50(600)A
Příkon napěťové smyčky	≤0.5W
Příkon proudové smyčky	COUNTIS EVDC 300: ≤36W COUNTIS EVDC 600: ≤72W
Příkon pomocného obvodu	≤2W
Odolnost proti DC napětí	6.2kV DC
Odolnost proti impulznímu napětí	9.6kV – průběh 1.2 / 50μS
Pulsní výstup	0,1 kWh/imp
Délka pulzu	60, 100(výchozí), 200mS
Indikace pulsního výstupu	Čelkem kWh / import kWh / export kWh
Displej	LCD s podsvícením
Max. hodnota	999999.9999kWh
Přesnost	IEC62053-41 třída 1.0 / EN50470-4 třída B
Prostředí	
Provozní teplota	-40°C až +70°C
Teplota pro skladování a přepravu	-40°C až + 80°C
Referenční teplota	23°C± 2°C
Relativní vlhkost	0 až 95 %, bez kondenzace
Nadmořská výška	až do 2000m
Kategorie přepětí	CAT II
Mechanické prostředí	M1
Elektromagnetické prostředí	E2
Stupeň znečištění	2
Třída ochrany	II
Doba zahřátí	3 s
Mechanické vlastnosti	
Rozměry DIN lišty	36x100x63 (ŠxVxH) DIN 43880
Montáž	DIN lišta 35 mm
Stupeň krytí	IP20 (instalováno v elektrickém rozvaděči se stupněm krytí IP51)
Materiál	Samozhášivý UL94V-0
Prostředí instalace	Suché prostředí
Komunikace	
Typ komunikace	RS485
Protokol	Modbus RTU
Přenosová rychlost (baud)	1200, 2400, 4800, 9600 (výchozí), 19200 bps
Parita	SUDÁ / LICHÁ / ŽÁDNÁ
Stop bity	1 nebo 2

Technické normy

- [1] EN IEC 61326-1:2021 – Elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení - Požadavky na EMC - Část 1: Obecné požadavky
[2] EN IEC 61326-2-3:2021 – Elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení - Požadavky na EMC - Část 2-3: Konkrétní požadavky - Zkušební konfigurace, provozní podmínky a funkční kritéria pro vysílače/přijímače za podmínek integrovaného a/nebo vzdáleného signálu
[3] EN 61010-1:2010+AI:2019 – Bezpečnostní požadavky na elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení - Část 1: Všeobecné požadavky
[4] EN 61010-2-030:2010 – Bezpečnostní požadavky na elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení - Část 2-030: Zvláštní požadavky na zkušební a měřicí obvody
[5] IEC 62052-11:2020 – Vybavení pro měření elektrické energie (AC) - Všeobecné požadavky, zkoušky a zkušební podmínky - Část 11: Elektroměry
[6] EN IEC 62052-11/All:2022 – Vybavení pro měření elektrické energie (AC) - Všeobecné požadavky, zkoušky a zkušební podmínky - Část 11: Elektroměry
[7] EN 50470- 4:2023 – Vybavení pro měření elektrické energie - Část 4: Zvláštní požadavky - Statické činné stejnosměrné elektroměry (třídy A, B a C)
[8] IEC 62053-41:2021 – Vybavení pro měření elektrické energie – Zvláštní požadavky – Část 41: Statické činné elektroměry DC (třídy 0,5 a 1)

STRUČNÝ NÁVOD

EN



DC elektroměr pro nabíječky EV

COUNTIS EVDC

1000 V DC
300 A / 600 A



Bezpečnost

⚠ Varování

Obecný výstražný symbol upozorňuje na možné riziko zranění. Dodržujte všechny pokyny uvedené u symbolu, abyste předešli úrazu nebo i smrti.

⚠ Upozornění

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Nedodržení nezbytných bezpečnostních opatření může vést ke smrti, vážnému zranění nebo k rozsáhlým materiálním škodám.

- Přístroj nemá vnitřní pojistky, proto je nutné pro ochranu a bezpečný provoz při poruše použít externí pojistky.
- Používejte pouze izolované nářadí.
- Nepřipojujte, pokud je obvod pod napětím.
- Elektroměr instalujte pouze v suchém prostředí.
- Nemontujte elektroměr do prostředí s nebezpečím výbuchu ani jej nevystavujte prachu, plísniím či hmyzu.
- Ujistěte se, že použité vodiče nebo přípojnice odpovídají maximálnímu proudu tohoto elektroměru.
- Před přivedením proudu/napětí do elektroměru zkontrolujte správnost zapojení.
- Nedotýkejte se připojovacích svorek holýma rukama ani kovem, odizolovaným vodičem či jiným materiálem – hrozí úraz elektrickým proudem.
- Po instalaci se ujistěte, že je nasazen ochranný kryt.
- Instalaci, údržbu a opravy smí provádět pouze kvalifikovaný personál.
- Nikdy neporušujte plomby ani neotevírejte přední kryt – může to ovlivnit funkci elektroměru a vede to ke ztrátě záruky.
- Elektroměr neshazujte ani jej nevystavujte nárazům – uvnitř jsou vysoce přesné součásti, které se mohou poškodit.
- Na napájecí vodiče je třeba instalovat externí vypínač nebo jistič, který umožní odpojit elektroměr i zařízení dodávající energii. Doporučuje se umístit vypínač/jistič poblíž elektroměru, aby byl pro obsluhu snadno dostupný. Vypínač nebo jistič musí odpovídat specifikaci elektrického návrhu budovy a všem místním předpisům.
- I když je pomocné napájení nízkonapěťová svorka, i zde nejprve odpojte napájení a teprve poté zapojujte.
- Pro připojení externího bočniku je nutné odpojit napájení a použít izolační rukavice.

Představení produktu

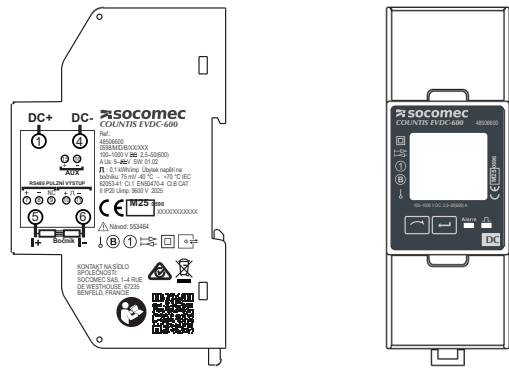
Elektroměry řady COUNTIS EVDC jsou určené pro stejnosměrné instalace a umožňují komplexní dohled i měření. Jsou navržené pro montáž na DIN lištu a přesně sledují klíčové DC veličiny, jako je napětí, proud, výkon a energie. Podporují obousměrné měření a jsou vybaveny pulzním výstupem. Data lze snadno získat přes komunikaci RS485 s protokolem Modbus RTU. Elektroměry jsou napájené stejnosměrným zdrojem, podporují vstupní napětí až 1000 V DC a nabízejí flexibilní měření proudu pomocí externích DC bočníků.

Typové označení

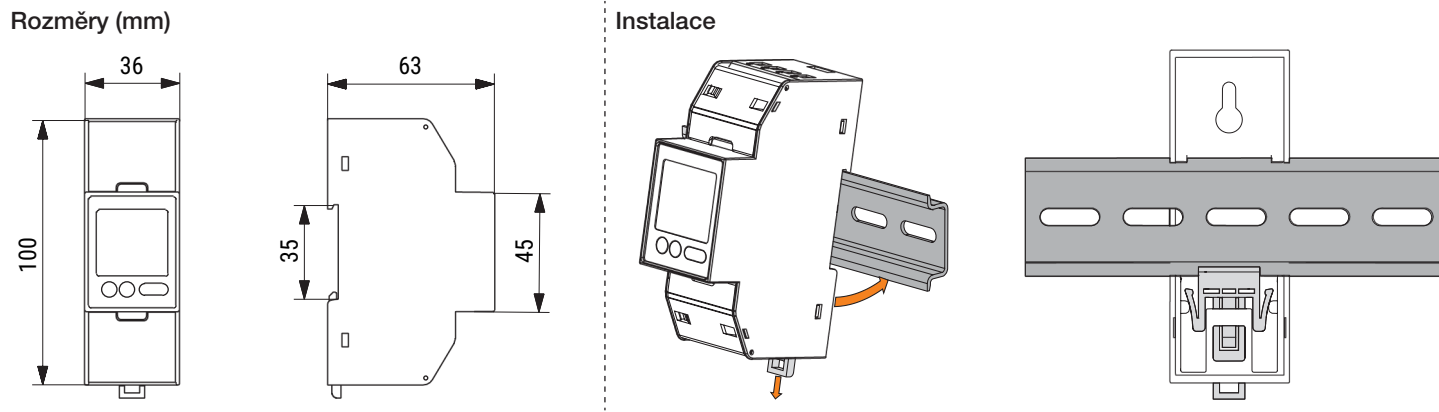
Model	Bočník	Rozsah napětí	Rozsah proudu	Pulzní konstanta (výchozí)
COUNTIS EVDC 300	300 A / 75 mV	100 V–1000 V	2.5–50(300) A	0,1 kWh/imp
COUNTIS EVDC 600	600 A / 75 mV		2.5–50(600) A	0,1 kWh/imp



Označení

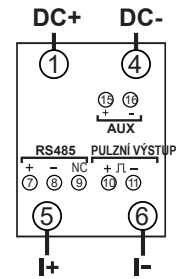


Instalace

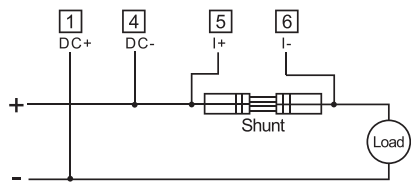


Zapojení

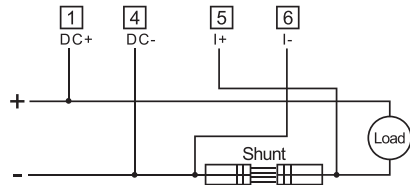
Připojení svorek



Připojení bočníku



Připojení bočníku: kladná varianta

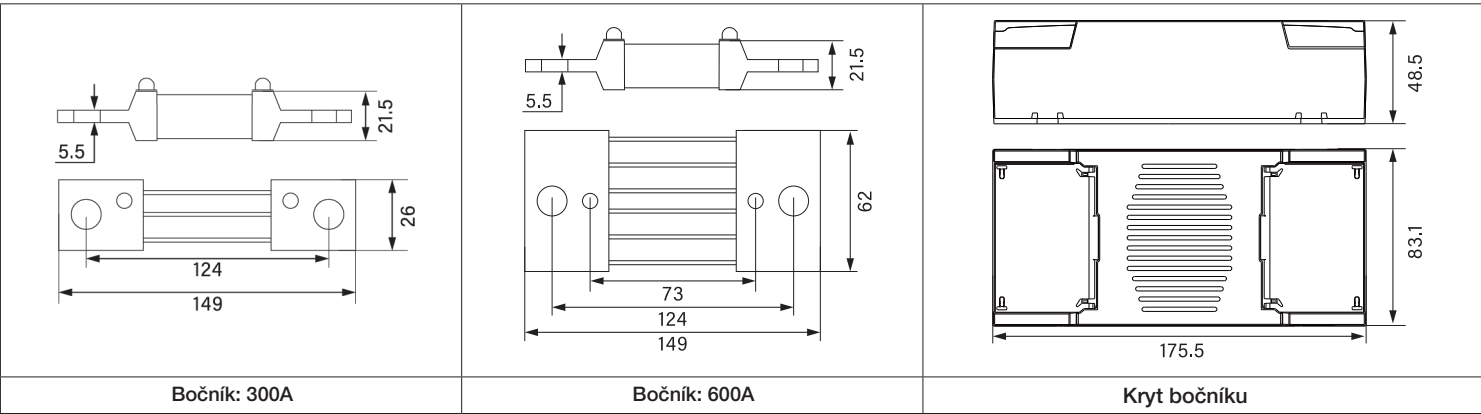


Připojení bočníku: záporná varianta

Bočník



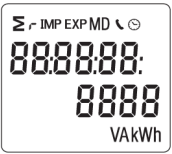
Primární vstup	Jmenovité napětí na výstupu	Přesnost	Rozměry (mm)	Rozměry (kryt) (mm)
300A	75mV	0.2%	26x149x21.5	83.1X175.5X48.5
600A	75mV	0.2%	62x149x21.5	83.1X175.5X48.5



Provoz

Displej

Po zapnutí se elektroměr inicializuje a provede autotest



Funkce tlačítek

Na předním panelu jsou dvě tlačítka:

	> Procházení obrazovek pro kontrolu údajů. > Změna volby v režimu nastavení. > Ukončení režimu nastavení
	> Vstup do režimu nastavení. > Potvrzení

Procházení displeje

Po dokončení inicializace a autotestu elektroměr zobrazí naměřené hodnoty. Výchozí stránka je celková energie (kWh). Chcete-li zobrazit další informace, stiskněte tlačítko pro posun na předním panelu.

Celkem kWh → vynulovatelná energie → Napětí → Proud → Výkon → Pulzní konstanta → Primární proud → Adresa měřidla → Přenosová rychlost → Parita → Verze softwaru

Režim nastavení

Pro vstup do režimu nastavení je potřeba stisknout tlačítko «Enter» na 3 sekundy. Heslo, komunikační parametr, parametr pulzů.

Stránka	Zobrazení	Popis
1		Heslo Výchozí heslo: 1000
2		Adresa Modbus – možnosti: 1–247
3		Přenosová rychlost Možnosti: 1.2k, 2.4k, 4.8k, 9.6k (výchozí), 19.2k
4		Parita Možnosti: SUDÁ, LICHÁ, ŽÁDNÁ (výchozí)
5		Typ pulzního výstupu Možnosti: celkem kWh, IMP kWh, EXP kWh
6		Šířka pulzu Možnosti: 60, 100, 200 Jednotka: ms

Kód chyby

1		Chyba paměti
---	--	--------------

Stránka	Zobrazení	Popis
7		DIT (čas integrace odběru). Možnosti: 0, 5, 8, 10, 15, 20, 30, 60 (výchozí).
8		Čas automatického posouvání displeje: 0–60 s. Výchozí: 0 s, znamená neposouvat zobrazení.
9		Stiskněte k volbě doby podsvícení. Podržte stisknuté po dobu 3 sekund; aktuální volba začne blikat, pomocí a vyberte možnost: 0, 5, 10, 20, 30, 60 minut. 0 znamená, že je podsvícení stále zapnuté. Výchozí: 60 minut.
10		Rozsah je 0001 až 9999. Výchozí: 1000.
11		Volba zapojení bočníku: N, P N: Záporný typ (výchozí) P: Kladný typ