

# QUICK START GUIDE



## COUNTIS P14

CORPORATE HQ CONTACT: SOCOMECSAS, 1-4 RUE DE WESTHOUSE, 67235 BENFELD, FRANCE. © 2025, Socomec SAS. All rights reserved.



NL CS HU TR ES

**NL - MID 100A EENFASE ELEKTROMÉR MID 100A**

De communicatieprotocollen en bijbehorende software zijn beschikbaar op [www.socomec.com](http://www.socomec.com)

**WAARSCHUWING!** De installatie van het apparaat, de configuratie van de bedrading en het afdichten van de kiemafdekking mogen uitsluitend door gekwalificeerde beroepskrachten worden uitgevoerd. Schakel vóór de installatie de spanning uit.

**WAARSCHUWING!** Installeer uitsluitend op TT- of TN-systemen.

**BESCHIKBAAR MODEL**

Naam	Model	Nominale spanning, frequentie (U, f)	Max. stroom	Beschikbare bedrading	Tarieven	SO
COUNTIS P14	RS485 MODBUS	230 V, 50/60 Hz	100 A	1, 2, 1	tot 4	2

**OVERZICHT**

Zie afbeelding B:

- LCD scherm met achtergrondverlichting
- Metrológisch LED
- Toetsenbord

**SYMBOLEN OP FRONTPANEEL (VOORBEELD)**

Zie afbeelding C:

- Naam apparaat
- EU type onderzekeringscertificaat
- MID goedkeuringsymbolen
- Beschermingsniveau
- Meterconstante (metrológische LED)
- Parcijnummer
- Serienummer
- Basistroom (max. stroom), nauwkeurigheidsklasse B, bedrijfstemperatuur 3K7
- Nominale spanning/frequentie
- Bedradingstype: 1phase 2wires 1current

**RS485-POORT**

De RS485-poort maakt het mogelijk om het apparaat te beheeren via het MODBUS RTU-protocol. Voor verbinding met het netwerk van het apparaat, installeert u een afsluiterweerstand (RTI=120 Ohm) aan de kant van de RS485-omzetter en een andere weerstand op het laatste apparaat dat op de lijn is aangesloten. De maximaal aanbevolen afstand voor een verbinding is 1200m bij 38,4 kbps. Voor langere afstanden zijn lagere communicatiesnelheden (bps), kabels met lage verzwakking of signaalrepeaters nodig. Zie afbeelding D.

Standardwaarde: 38,4 kbps

**SO-UITGANGEN**

Het apparaat is voorzien van 2 SO-uitgangen voor pulsmeetende. Zie afbeelding D.

De SO1-uitgang is volledig programmeerbaar (energietype, puls/frequentie, pulsduur) via de HMI of op afstand via het communicatieprotocol.

De SO2-uitgang staat altijd vast op 1 Wh/imp. Hij kan niet worden geprogrammeerd.

**TARIEFTELLERS**

Hier tariefacties kan worden uitgevoerd door een extern signaalgeneratorapparaat aan te sluiten op de digitale ingang (TAR, zie afbeelding D) of via de COM-poort (RS485). Het aantal tarieven verandert afhankelijk van de geselecteerde tariefcontrole: 2 tarieven voor beide apparaten dat op de lijn is aangesloten. De maximaal aanbevolen afstand voor een verbinding is 1200m bij 38,4 kbps. Voor langere afstanden zijn lagere communicatiesnelheden (bps), kabels met lage verzwakking of signaalrepeaters nodig. Zie afbeelding D.

Wanneer de tariefcontrole is ingesteld op de digitale ingang, wordt het tariefsignaal als volgt behandeld:

- als de tarief-ingang een spanningsvrij signaal (0 V) detecteert, verhoogt het apparaat de tarief 1-telgroep
- als de tarief-ingang een spannings signaal detecteert (zie Technische kenmerken), verhoogt het apparaat de tarief 2-telgroep

Wanneer de tariefcontrole is ingesteld op de COM-poort, wordt het tariefsignaal op afstand beheerd via het communicatieprotocol.

**BEDRADINGSSCHEMA'S**

Het wordt aangeraden om ter bescherming een A 100 A-zekering op de spannings-/stroomingang te installeren. Voor het bedradingsschema raadpleegt u afbeelding E:

1, 2, 1 - 1 fase, 2 draaden, 1 stroom

Alvorens het instrument in te schakelen, moet u controleren of alle verbindingen op de juiste manier tot stand zijn gebracht. Zorg ervoor dat de spannings- en stroomklemmen correct zijn aangesloten. Zorg er bovendien voor dat laagspanningspoorten, zoals communicatiepoorten en/of SO-poorten, zijn aangesloten op laagspanningslijnen. Deze veiligheidsmaatregelen kunnen het risico op schade aan het instrument verminderen in geval van onjuiste verbindingen.

**AANSLUITDETAILS**

Controleer voor het aansluiten of de geleiderdraden niet onder spanning staan.

Om alle klemmen correct aan te sluiten, volgt u onderstaande procedure:

- Plooi de meetklemmen aan als aangegeven in de sectie BEDRADINGSSCHEMA'S.
- Sluit de COM-, SO-, TAR-klemmen aan en zorg ervoor dat de draaden door de sleuf van de afdekking passeren, zoals aangegeven op afbeelding F.

**SABOTAGEBESTENDIGE AFDICHTING**

De sabotagebestendige afdichting en de kiemafdekkingen zijn inbegrepen. Voor een correcte sluiting van de afdichting, raadpleegt u de volgende procedure en afb. G:

- Plaats de draad in de gaten van de meter zoals getoond op afb. G.
- Schuif de afdichting op de draaden totdat hij de kiemafdekking raakt. Houd de uiteinden van de draaden vast en houd tegelijkertijd de afdichting tegen de kiemafdekking aan gedrukt. Druk de afdichting vervolgens naar beneden om deze vast te zetten. Zorg ervoor dat hij goed vergrendeld is.
- Herhaal dezelfde procedure (punten 1, 2) voor de andere kiemafdekking die moet worden afgedicht.

**SYMBOLEN OP HET SCHERM**

Zie afbeelding H:

- Numerieke tariefsteller
- Waarde geïmporteerde energie
- Waarde geëxporteerde energie
- MD, Maximum DMD indicatie
- Actieve status SO-1/SO-2-uitgang
- Algemeen gebied
- Gebied meeteenheid
- Actieve status communicatie

**PARAMETERS OP HET SCHERM**

PARAMETER	REACTIE-TOEGANGEN	TOTALETTELS	TARIEFTELLERS	DELETTERS	SO-UITGANGEN
Spanning (U)	•	•	•	•	•
Stroom (I)	•	•	•	•	•
Frequentie (f)	•	•	•	•	•
Vermogenfactor (PF)	•	•	•	•	•
Actief vermogen (P)	•	•	•	•	•
Schijnbaar vermogen (S)	•	•	•	•	•
Reactief vermogen (Q)	•	•	•	•	•
Maximale vraag actief vermogen (WP MAX DMD)	•	•	•	•	•
Geïmporteerde actieve energie (- kWh)	•	•	•	•	•
Geëxporteerde actieve energie (+ kWh)	•	•	•	•	•
Schijnbare energie (kVAh)	•	•	•	•	•
Geïmporteerde reactieve energie (- kvarh)	•	•	•	•	•
Geëxporteerde reactieve energie (+ kvarh)	•	•	•	•	•
Balans van actieve energie (imp-exp) (kWhBAL)	•	•	•	•	•
Balans van reactieve energie (imp-exp) (kvarhBAL)	•	•	•	•	•

(1) Fuse or breaker protection has to be installed in compliance to national or local regulations/standards AND calibrated according to network voltage, presumed fault current, and connected loads.

**F**

COM, SO, TAR

**G**

**H**

**CS - JEDNOFÁZOVÝ ELEKTROMÉR MID 100A**

Komunikační protokoly a příslušný software jsou k dispozici na adrese [www.socomec.com](http://www.socomec.com)

**VAROVNÍ!** Instalaci zařízení, konfiguraci zapojení a zaplombování krytu svorek smí provádět pouze kvalifikovaný odborný personál. Před instalací zařízení vypněte napájení.

**VAROVNÍ!** Instalujte pouze do systémů TT nebo TN.

**DOSTUPNÝ MODEL**

Název	Model	Jmenovitá napětí, frekvence (U, f)	Maximální proud	Možná zapojení	Tarifů	SO
COUNTIS P14	RS485 MODBUS	230 V, 50/60 Hz	100 A	1, 2, 1	az 4	2

**PŘEHLED**

Lásd B kék:

- Podsvětlený LCD displej
- Metrológický LED
- Klávesnice

**SYMBOLY NA PŘEDNÍM PANELU (PŘÍKLAD)**

Ziz obrázek C:

- Název zařízení
- EU typová ověřovací značka
- Symboly MID
- Úroveň ochrany
- Konstantní elektroměr (metrológický LED)
- Parcijní číslo
- Sériové číslo
- Jmenovitý proud (max. proud), třída přesnosti B, třída provozní teploty 3K7
- Nominální napětí / frekvence
- Typ zapojení: Jednofázové, dvouvodové, jeden proudový okruh

**PORT RS485**

Port RS485 umožňuje správu zařízení pomocí protokolu MODBUS RTU. Pro připojení zařízení do sítě nainstalujte zakončený rezistor (RTI = 120 Ohm) na straně převodníku RS485 a druhý na posledním zařízení připojeném na linku. Maximální doporučená vzdálenost pro připojení je 1200 m při rychlosti 38,4 kbps. Pro delší vzdálenosti je zapotřebí nižší komunikační rychlosti (bps), alacsony s rókényíteli kábellek vagy jeleművelők szükségesek. Lásd D kép.

Výchozí hodnota: 38,4 kbps

**VÝSTUPY SO**

Zařízení je vybaveno 2 výstupy SO pro výšlání impulzů. Ziz obrázek D.

Výstup SO1 je plně programovatelný (typ energie, frekvence pulzů, délka trvání pulzů) pomocí HMI nebo na dálku pomocí komunikačního protokolu.

Výstup SO2 je vždy pevně nastaven na 1 Wh/imp. Nelze ho naprogramovat.

**TARIFNÍ ČÍTAČE**

Správa tarifů může být prováděna připojením externího zařízení pro generování signálů k digitálnímu vstupu (TAR, viz obrázek D) nebo přes komunikační port (RS485). Počet tarifů se mění podle zvolené správy tarifů. 2 tarifů pro správu pomocí digitálního vstupu (DIG), 4 tarifů pro správu pomocí portu COM (COM). Správa tarifů lze nastavit pomocí HMI.

Při nastavení správy tarifů na digitální vstup je signál tarifu správně následujícími způsoby:

- pokud tarifní vstup detekuje beznapětíový signál (0 V), zařízení zvýší hodnoty čítaču skupiny tarifů 1;
- pokud tarifní vstup detekuje napětíový signál (viz Technické parametry), zařízení zvýší hodnoty čítaču skupiny tarifů 2.

Při nastavení správy tarifů na portu COM je signál tarifu správně na dálku pomocí komunikačního protokolu.

**ELEKTRICKÁ SCHÉMATA**

Na napěťový/proudový vstup se doporučuje nainstalovat pojistku 100 A pro ochranu. Elektrická schémata viz obrázek E:

1, 2, 1 - 1 fáze, 2 vodiče, 1 proudový okruh

Před zapnutím zařízení se ujistěte, že jsou všechna připojení provedena správně. Ujistěte se, že jsou správně připojeny napětíové a proudové svorky. Ujistěte se také, že nízkonapětíové party, jako jsou komunikační party a/nebo party SO, jsou připojeny k nízkonapětíovému vedení. Tato bezpečnostní opatření mohou snížit riziko požáru zařízení v případě nesprávného připojení.

**DETAIL ZAPOJENÍ**

Před připojením se ujistěte, že vodiče nejsou pod napětím.

Pro správné připojení všech svorek dodržujte následující postup:

- Připojte měřicí svorky, jak je uvedeno v části ELEKTRICKÁ SCHÉMATA.
- Připojte svorky COM, SO, TAR a dbejte na to, aby vodiče procházely otvorem v krytu, jak je uvedeno na obrázku F.

**Všechny vodiče COM, SO a TAR musjí být izolovány. Pokud používáte svorku 7 pro stínění kabelu RS485, použijte také pásku a izolaci kolem tohoto vodiče.**

**PLOMBOVÁNÍ PROTI NEOPRÁVNĚNÉ MANIPULACI**

Součástí dodávky je plomba proti neoprávněné manipulaci a krytý svorek. Pro správné uzavření plomby se řiďte následujícím postupem a příloženým schématem G:

- Zasuňte vodiče do otvorů elektroměru, jak je znázorněno na obrázku G.
- Použijte plombu po vodičích tak, aby dosedla na kryt svorek. Uchopte konce vodičů, současně držte plombu přitlačováním ke krytu svorek a zatlačte ji dolů, aby dobře k jímku správně upadl. Ujistěte se, že je plomba pevně uchytna.
- Stejný postup (body 1 a 2) opakujte pro druhý kryt svorek, který má být zaplombován.

**SYMBOLY NA DISPLEJI**

Ziz obrázek H:

- Číslo tarifního čítaču
- Hodnota dodané energie
- Hodnota odebrané energie
- MD, Maximum DMD indikace
- Aktivní stav výstupu SO-1/SO-2
- Hlavní oblast
- Gebiet měřící jednotky
- Aktivní stav komunikace

**PARAMETRY NA DISPLEJI**

PARAMETR	HODNOTY V REÁLNÉM ČASE	CELKOVÉ ČÍTAČE	TARIFNÍ ČÍTAČE	DÍLEŽ ČÍTAČE	VÝSTUPY SO
Napětí (U)	•	•	•	•	•
Proud (I)	•	•	•	•	•
Frekvence (f)	•	•	•	•	•
Součinitel výkonu (PF)	•	•	•	•	•
Aktivní výkon (P)	•	•	•	•	•
Základní výkon (S)	•	•	•	•	•
Aktivní výkon (Q)	•	•	•	•	•
Maximální požadavek na činný výkon (WP MAX DMD)	•	•	•	•	•
Odebraná činná energie (- kWh)	•	•	•	•	•
Dodaná činná energie (+ kWh)	•	•	•	•	•
Základní energie (kVAh)	•	•	•	•	•
Odebraná jalová energie (- kvarh)	•	•	•	•	•
Dodaná jalová energie (+ kvarh)	•	•	•	•	•
Balance činné energie (imp-exp) (kWhBAL)	•	•	•	•	•
Balance jalové energie (imp-exp) (kvarhBAL)	•	•	•	•	•

**HU - MID 100A EGYFÁZÁSÚ FOGYASZTÓMÉR**

A kommunikációs protokoll és a vonatkozó szoftverek itt érhetők el [www.socomec.com](http://www.socomec.com)

**FIGYELMEZTÉS!** Az eszköz telepítését, a vezetékek konfigurálását és a terminálfedő plombánálást csak szakképzett személy végezheti. Az eszköz telepítése előtt kapcsolja le a feszültséget.

**FIGYELMEZTÉS!** Kizárólag TT vagy TN rendszerben telepíthető.

**ELÉRHETŐ MODEL**

Név	Model	Névleges feszültség, frekvencia (U, f)	Maximális áram	Elérhető vezeték	Tarifák	SO
COUNTIS P14	RS485 MODBUS	230 V, 50/60 Hz	100 A	1, 2, 1	max. 4	2

**ÁTTEKINTÉS**

Lásd B képet:

- Háttérvilágítás LCD kijelző
- Metrológiai LED
- Kilentyűzet

**SZIMBÓLUMOK AZ ELŐLSŐ PANELEN (PÉLDA)**

Lásd C képet:

- Észköz név
- EU típusvizsgálóati tanúsítvány
- MID jóváhagyási szimbólumok
- Tűzálló osztály
- Konstant integrált elektromér (metrológiai LED)
- Tételezés
- Sorozat szám
- Taban áram (maximum áram), B pontosságú osztály, 3K7 üzemi hőmérséklet
- Névleges feszültség/frekvencia
- Kábel csatlakozás típus: 1fázis 2vezeték 1 áram

**RS485 PORT**

Az RS485 port lehetővé teszi az eszköz MODBUS RTU protokollal történő kezelését. Az eszköz hálózati csatlakoztatásához telepíteni kell az ellenállást (RTI=120 Ohm) az RS485-átalakító és a második pedig a vezetékre csatlakoztatott utolsó eszközön. A maximális ajánlott távolság a csatlakoztatás 1200 m, 38,4 kbps mellett. Nagyobb távolságok kisebb kommunikációs sebesség (bps), alacsony csatlakozási kábelnek vagy jeleművelők szükségesek. Lásd D kép.

Alapértelmezett szerinti érték: 38,4 kbps

**SO KIMENETEK**

Az eszköz 2 SO kimenetet rendelkezik az impulzus kibocsátáshoz. Lásd D kép.

Az SO1 kimenet teljesen programozható (energia típus, impulzus szám, impulzusidő) HMI segítségével vagy a kommunikációs protokollal távolról.

Az SO2 kimenet mindig 1 Wh/imp értékben van rögzítve. Nem programozható.

**TARIFASZÁMLÁLÓK**

Správa tarifů může být provedena připojením externího zařízení k digitálnímu vstupu (TAR, viz obrázek D) nebo přes komunikační port (RS485). Počet tarifů se mění podle zvolené správy tarifů. 2 tarifů a digitální bemenet (DIG) általi kezelés esetén, 4 tarif a COM port (COM) általi kezelés esetén. A tarifvezetés az HMI segítségével állítható be.

Digitális bemenetre beállított tarifvezetésnél a tarifjel kezelése következőképpen történik:

- ha a tarif bemenet feszültségmentes jellet (0 V) érzékel, az eszköz növeli az 1. tarif számlálók csoportját
- ha a tarif bemenet feszültséget érzékel (lásd Műszaki jellemzők) érzékel, az eszköz növeli a 2. tarif számlálók csoportját

COM portra beállított tarifvezetésnél a tarifjel kezelése távolról történik a kommunikációs protokollal.

**KAPCSOLÁSI RAJZOK**

Védelmi céllal javasolt 100 A biztosíték telepíteni a feszültség/áram bemenetre. Kapcsolási rajzok lásd E kép:

1, 2, 1 - 1 fázis, 2 vezeték, 1 áram

A műszer bekapcsolása előtt ellenőrizze, hogy minden csatlakoztatás helyesen történt-e. Ügyeljen a feszültség- és áramcsatlakoztatások helyes csatlakoztatására. Fontos továbbá, hogy a kikapcsolásig parkol, pl. kommunikációs portok és/vagy SO portok, kikapcsolásig vezetékekhez csatlakozzanak. Ezek a biztonsági óvintézkedések csökkenthetik a működési károsítások kockázatát illetően csatlakoztatás esetén.

**CSATLAKOZÁSI RÉSZLETEK**

A munka megkezdése előtt ügyeljen, hogy a vezetékek ne legyenek áram alatt.

Pro správné kápcosítást a kápcosítási rajzok részben foglaltak szerien.

- COM, SO, TAR kápcosítókhoz fontos a vezetékeket az F képen látható módon a fedélnyíláson keresztül átvinni.

**Minden COM, SO és TAR vezeték szigetelni kell. Ha a 7. kápcos használatos az RS485 kábel árnyékolására, akkor a vezeték körül is lényeg a szigetelés szükséges.**

**HAMISÍTÁSBIZTOS PLOMBA**

A hamisításbiztos plomba és a kapcsolódó tartozék. A plomba helyes lezárásához lásd a következő eljárást és képet. G:

- Helyezze be a vezetéket a mérő tartóba a G képen látható módon.
- Addig csúsztassa a plombát a vezetékekbe, amíg az el nem ér a kapcsolófelet. A vezetékekhez tartva nyomja a plombát a kapcsolófelehez, majd a rögzítés érdekében nyomja le a plombát, és ügyeljen a megfelelő rögzítésre.
- Ismétlje meg az eljárást (1., 2. pont) a másik lezárandó kapcsolódóhálón.

**MEGJELENŐ SZIMBÓLUMOK**

Lásd H képet:

- Tarifaszámláló száma
- Import/export energiák
- Export energiák
- MD, Maximum DMD jelzés
- SO-1/SO-2 kikap. aktív állapot
- Fő terület
- Mértékegység terület
- Kommunikáció aktív állapot

**MEGJELENŐ PARAMÉTEREK**

PARAMETER	VALÓS IDEJŰ ÉRTÉKEK	ISSZES SZÁMLÁLÓ	TARIFASZÁMLÁLÓK	RÉSZES SZÁMLÁLÓK	SO KIMENETEK
Feszültség (U)	•	•	•	•	•
Áram (I)	•	•	•	•	•
Frekvencia (f)	•	•	•	•	•
Tejlesztésményező (PF)	•	•	•	•	•
Aktiv teljesítmény (P)	•	•	•	•	•
Látványos teljesítmény (S)	•	•	•	•	•
Aktiv teljesítmény (Q)	•	•	•	•	•
Aktiv teljesítmény maximális igény (WP MAX DMD)	•	•	•	•	•
Aktiv energia import (- kWh)	•	•	•	•	•
Aktiv energia export (+ kWh)	•	•	•	•	•
Látványos energia (kVAh)	•	•	•	•	•
Reaktív energia import (- kvarh)	•	•	•	•	•
Reaktív energia export (+ kvarh)	•	•	•	•	•
Aktiv energia egyenlege (imp-exp) (kWhBAL)	•	•	•	•	•
Reaktív energia egyenlege (imp-exp) (kvarhBAL)	•	•	•	•	•

**TR - MID 100A TEK FÁZI ENERJÍ SAYACI**

İletişim protokollerine ve ilgili yazılımlara [www.socomec.com](http://www.socomec.com) adresinden ulaşabilirsiniz

**UYARI!** Çihaz kurulumu, kablo tesisatı konfigürasyonu ve terminal kapağı sızdırmazlığı sadece kalifiye ve profesyonel personel tarafından gerçekleştirilmelidir. Çihaz kurulumundan önce voltajı kesin.

**UYARI!** İstiface TT veya TN sistemlerinde kurun.

**MEVCUT MODEL**

Adı	Model	Nominal voltaj, frekans (U, f)	Maks. akım	Mevcut kablo tesisatı	Tarifler	SO
COUNTIS P14	RS485 MODBUS	230 V, 50/60 Hz	100 A	1, 2, 1	4'e kadar	2

**GENEL BAKIŞ**

Resim B'ye bakın:

- Arkaad aydınlatmalı LCD ekran
- Metrológik LED
- Klavye

**ÖN PANELDEKİ SEMBOLLER (ÖRNEK)**

Resim C'ye bakın:

- Çihaz adı
- AB Tip İnceleme Sertifikası
- MID onay sembolleri
- Koruma sınıfı
- Sayıç sabiti (metrológik LED)
- F. Lot numarası
- Seri numarası
- Taban akımı (maksimum akım), Doğruluk Sınıfı B, Çalışma sıcaklığı 3K7
- Nominal voltaj/frekans
- Kablo tesisatı tipi: 1faze 2wire 1current

**RS485 PORT**

Az RS485 portu lehetővé teszi az eszköz MODBUS RTU protokollal történő kezelését. Az eszköz hálózati csatlakoztatásához telepíteni kell az ellenállást (RTI=120 Ohm) az RS485-átalakító és a második pedig a vezetékre csatlakoztatott utolsó eszközön. A maximális ajánlott távolság a csatlakoztatás 1200 m, 38,4 kbps mellett. Nagyobb távolságok kisebb kommunikációs sebesség (bps), alacsony csatlakozási kábelnek vagy jeleművelők szükségesek. Lásd D kép.

Alapértelmezett szerinti érték: 38,4 kbps

**SO ÇIKIŞLARI**

Çihaz, 2 adet emisyonu için 2 adet SO çıkışı sahiptir. Resim D'ye bakın.

SO1 çıkışı, HMI tarafından veya iletişim protokollarıyla verilebilen tamamen programlanabilir (enerji tipi, darbe hızı, darbe süresi), SO2 çıkışı daima 1 Wh/imp olarak sabittir. Programlanamaz.

**TARİFE SAYACIARI**

Správa tarifů může být provedena připojením externího zařízení k digitálnímu vstupu (TAR, viz obrázek D) nebo přes komunikační port (RS485) baglayarak uygulanabilir. Tarifler tarifi sayacı, seçilen Tarife Kontrolüne baglı olarak degişir. Dijital giriş (DIG) tarafından yönetilen için 2 tarife, COM portu (COM) tarafından yönetilen için 4 tarife Kontrolü, HMI tarafından ayarlanabilir.

Tarifler kontrolü dijital giriş ayarlandığında, tarif sinyali aşağıdaki şekilde çalışır:

- tarif girişi voltajı sıfır sinyal (0 V) algıladığında, tarif 1 sayacı grubu çihaz tarafından artırılacaktır
- tarif girişi bir voltaj sinyali algıladığında (bkz. Teknik özellikler), tarif 2 sayacı grubu çihaz tarafından artırılacaktır

Tarifler Kontrolü COM portuna ayarlandığında, tarif sinyali iletişim protokolları ile uzaktan yönetilir.

**KABLO TESİSAT DİYAGRAMLARI**

Koruma için voltaj/akım girişine bir 100 A sigorta takılması önerilir. Kablo tesisatı ayrıntıları için resim E'ye bakın:

1, 2, 1 - 1 faz, 2 kablo, 1 akım

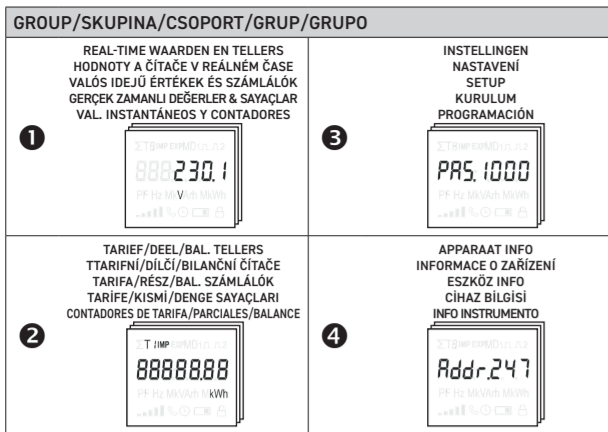
Çihazın güç beslemesini açmadan önce, tüm baglantıların doğru şekilde yapıldığından emin olun. Voltaj ve akım terminallerinin doğru baglantılarından emin olun. Buna ek olarak, iletişim portları ve/vya SO portları gibi dijital voltaj portlarının da dijital voltaj hatlarına bağlı olduğundan emin olun. Bu güvenliğinizi, yanlış baglantılar yapılırsa halinde cihazınıza zarar verme riskini azaltabilir.

**BAĞLANTI DETAYI**

Baglantıdan önce, iletken kablolarına güç verilmediğinden emin olun.

Tüm terminallerin doğru şekilde bağlanacağı için, aşağıdaki prosedürü takip edin:

- Ölçüm terminallerini, KABLO TESİSATI diyagram



## PAGINASTRUCTUUR

Er kunnen maximaal 4 pagina's worden weergegeven (zie afbeelding 1). Om een groep te openen en door de pagina's te bladeren, raadtpeet u het gedeelte "KNOFFUNCTIES".

## KNOFFUNCTIES

KNOP	FUNCTIE	WAAR	INDUKTIJD
▼	Door pagina's Groep bladeren	Pagina Willekeurige Groep	Onmiddellijk
▼	Een waarde/getal veranderen in modus BEWERKEN	Pagina's INSTELLING	Onmiddellijk
.....	De modus BEWERKEN afsluiten zonder RESET	RESET pagina's in modus BEWERKEN	>3 s
.....	Naar pagina's Groep 2 (TAR/PAR/BAL) gaan	Pagina's Groep 1 (RT)	Onmiddellijk
.....	Naar pagina's Groep 1 (RT) gaan	Pagina's Groep 2 (TAR/PAR/BAL)	Onmiddellijk
.....	Naar pagina's Groep 4 (INFO) gaan	Pagina's Groep 1 (RT)	>3 s
▶	Naar pagina's Groep 1 (RT) gaan	INFO-pagina's	>3 s
.....	Openen in modus BEWERKEN	Pagina's INSTELLING	>3 s
.....	Een waarde/cijfer bevestigen	Pagina's INSTELLING	Onmiddellijk
.....	Volgende cijfer selecteren in modus BEWERKEN	Pagina's INSTELLING	Onmiddellijk
.....	Naar pagina's Groep 3 (INSTELLING) gaan	Pagina's Willekeurige Groep 1/2	>3 s
▼▶▶	Prijkt na stránky Groep 3 (INSTELLING) afsluiten	Pagina's INSTELLING	>3 s

## PAGINA'S INSTELLING (afbeelding J)

Voor meer details over pagina'sbeheer raadpleegt u het gedeelte "KNOFFUNCTIES".

INSTELLING wordt beschermd door een personaliseerbaar wachtwoord (standaard: 1000). Na de instelling van het instrument wordt aangeraden het wachtwoord voor INSTELLING te veranderen.

Voor het behalen van de pagina INSTELLING raadpleegt u de volgende beschrijvingen:

## Toegang tot INSTELLING:

- Op Willekeurige Groep 1/2 pagina, drukt u **en** **▶** 3 s lang en tegelijkertijd in, er zal een wachtwoord nodig zijn.
- Om het wachtwoord in te voeren, houdt u **▶** 3 s ingedrukt, het eerste cijfer begint te knippen (modus BEWERKEN).
- Druk op **▼** om de waarde te veranderen. Selecteer het volgende cijfer met **▶**.
- Herhaal punt 2 voor de andere cijfers.
- Bevestig de volledige waarde door **▶** 3 s ingedrukt te houden. De eerste pagina wordt weergegeven. Als een verkeerd wachtwoord wordt ingevoerd, wordt de tekst Fout weergegeven, doe een nieuwe poging om het juiste wachtwoord in te voeren.

## Een cijfer/tem veranderen:

- Houd **▶** 3 s ingedrukt, het cijfer/tem begint te knippen (modus BEWERKEN).
- Druk op **▼** om de waarde te veranderen. Selecteer het volgende cijfer (indien aanwezig) met **▶**.
- Herhaal punt 2 voor de andere cijfers, indien aanwezig.
- Bevestig de volledige waarde/het item door **▶** 3 s ingedrukt te houden. Als de instelling succesvol was, wordt de tekst Good weergegeven. Bij een verkeerde instelling wordt de tekst Fout getoond, en worden er geen veranderingen doorgevoerd.

## Waardevan RESETTEN:

- In ALGEMENE INSTELLING gaat u naar de pagina MAX DMD RESET (MD) of de pagina RESET deelteller (PAR).
- Houd **▶** 3 s ingedrukt, het item MD/PAR begint te knippen (modus BEWERKEN).
- Bevestig de reset door **▶** 3 s ingedrukt te houden, de tekst Good wordt weergegeven om aan te geven dat de reset werd uitgevoerd. Om de modus BEWERKEN daarentegen af te sluiten zonder reset, houdt u **▶** 3 s ingedrukt, het item MD/PAR zal stoppen met knippen en er wordt geen reset uitgevoerd.

## INSTELLING afsluiten:

- Houd **▼ en ▶** tegelijkertijd 3 s lang ingedrukt, de eerste pagina van Realtime waarden, Groep 1 wordt weergegeven.

## INFO-PAGINA'S

Er kunnen maximaal 8 pagina's worden weergegeven om details te tonen over:

- Modbus-adres
- Communicatiepariteit
- Communicatiestopbits
- Tarief dat in gebruik is
- Firmware-versie
- Firmware controleom - eerste 4 tekens (HEX)
- Firmware controleom - laatste 4 tekens (HEX)
- LCD-tekst

## TECHNISCHE KENMERKEN

ALGEMEEN	DIN 43880
Behuizing in overeenstemming met	DIN 43880
VEILIGHEID	
Vaeding geleverd door het spanningscircuit	✓
spanning	230 V +20%
Max. verbruik	5 VA
Nominale frequentie	50/60 Hz
STROOM	
Startstroom $I_s$	0,04 A
Minimale stroom $I_{min}$	0,5 A
Overgangsstrom $I_{tr}$	1 A
Referentiestroom $I_n$ (A)	10 A
Maximale stroom $I_{max}$	100 A
NAUWKEURIGHEID	
Actieve energie Klasse B in overeenstemming met	EN 50470-3
S01-DARBE SÜRESİ	IEC 62053-21
COMMUNICATIE	
Geïsoleerde poort	RS485
Beïlting eenheid	1/8
Protocol	MODBUS RTU
Communicatiesnelheid	2,4 / 4,8 / 9,6 / 19,2 kbps
STROMINGEN	
Passieve optiek-geïsoleerd in overeenstemming met	IEC 62053-31
Type	S01 programmeerbaar
S02 vast op 1 Wh/Imp	S02 vast op 1 Wh/Imp
Pulsfrequentie alleen selecteerbaar voor S01	0,001 / 0,01 / 0,1 / 1 En/Imp
TARIFIE-INGANG	
Actief opto-geïsoleerd	✓
Spanning voor Tarief 2 (T2)	230 V ac ±10%
METROLOGISCHE LED	
Meterconstante	1 Wh/Imp
DRAAADOORSNEDE VOOR KLEMMEN EN AANHAALKOPPEL	
Maetklemmen (A en V)	4...35 mm <sup>2</sup> / 2,5 Nm
S01-uitgang, tarief-ingang, poortklemmen	Max. 0,5 mm <sup>2</sup> / 0,2 Nm
VEILIGHEID	
In overeenstemming met	IEC 62052-11, IEC 62052-31
Verzuivingsgraad	2
Beschermingsklasse	II
Bestandheid tegen pulsspanning	6 kV-1,2 µs UC1
Bestandheid tegen wisselspanning	4 kV voor 1 min
Vlamvertragend materiaal behuizing	UL 94 klasse VO
OMGEVINGSOMSTANDIGHEDEN	
Mechanische omgevingsomstandigheden	M1
Elektronomagnetische interferentie	E2
Bedrijfstemperatuur	-40°C ... +70°C
Opslagtemperatuur	-40°C ... +75°C
Vochtigheid (condensatie)	max. 95%
Beschermingsklasse van frontgedeelte / klemmen	IP51 / IP20
Hoogte	max. 2000 m
Nadmoetski vÿska	Binnenshuis
Location	

## STRUKTURA STRÁNKY

Zie afbeelding 2-4 skupiny stránek (viz obrázek 1). Vstup do skupiny a prochánení stránek viz část „FUNKCE TLAČÍTEK“.

## FUNKCE TLAČÍTEK

TLAČÍTKO	FUNKCE	MÍSTO	DOBA STISKUTÍ
▼	Posun mezi stránkami skupiny	Líbvolná stránka skupiny	Okamžitě
▼	Změna režimu/číslice v režimu EDIT (Úpravy)	Stránky SETUP (Nastavení)	Okamžitě
.....	Ukončení režimu EDIT (Úpravy) bez RESETOVÁNÍ	Stránky RESET (Resetování) v režimu EDIT (Úpravy)	>3 s
.....	Přijít na stránky skupiny 2 (TAR/PAR/BAL)	Stránky skupiny 1 (RT)	Okamžitě
.....	Přijít na stránky skupiny 1 (RT)	Stránky skupiny 2 (TAR/PAR/BAL)	Okamžitě
.....	Naar pagina's Groep 4 (INFO)	Stránky skupiny 1 (RT)	>3 s
▶	Přijít na stránky skupiny 1 (RT)	INFO-stránky	>3 s
.....	Vstup do režimu EDIT (Úpravy)	Stránky SETUP (Nastavení)	>3 s
.....	Převzít hodnoty/číslice	Stránky SETUP (Nastavení)	Okamžitě
.....	Výběr další číslice v režimu EDIT	Stránky SETUP (Nastavení)	Okamžitě
▼▶▶	Přijít na stránky skupiny 3 (SETUP)	Stránky libovolné skupiny 1/2	>3 s
▼▶▶	Ukončení stránek skupiny 3 (SETUP)	Stránky SETUP (Nastavení)	>3 s

## STRÁNKY NASTAVENÍ (obrázek J)

Další podrobnosti o správě stránek naleznete v části „FUNKCE TLAČÍTEK“.

Stránky SETUP (Nastavení) je chráněna nastavitelným heslem (výchozí: 1000). Na mězení nastavení se doporučuje heslo pro stránky SETUP (Nastavení) změnit.

Vstup do stránky SETUP (Nastavení) viz následující popis:

## Přístup ke stránce SETUP (Nastavení):

- Na stránce libovolné skupiny 1/2 stiskněte současně **▼** a **▶** po dobu 3 s - bude vyžadováno heslo.
- Onče-li zadat heslo, držte stisknuté tlačítka **▶** po dobu 3 s, první číslice začne blikat (režim EDIT).
- Stiskem **▼** změňte hodnotu. Zveďte další číslici (pokud je k dispozici) pomocí **▶**.
- Krok 3 zopakujte pro další číslice.
- Pokud je zobrazeno číslo, stiskněte **▶** a podržte ho po dobu 3 s. Pokud bylo nastavení provedeno úspěšně, zobrazí se nápis Good IV pořadíku. V případě špatného nastavení se zobrazí Err (Chyba) a žádná změna se neprovede.

## Změna číslic/pojistky:

- Podržte tlačítka **▶** stisknuté po dobu 3 s, číslice/pojistka začne blikat (režim EDIT).
- Stiskem **▼** změňte hodnotu. Zveďte další číslici (pokud je k dispozici) pomocí **▶**.
- Krok 3 zopakujte pro další příslušné číslice.
- Beží provodení reset. V opačném případě ukončete režim EDIT bez resetu stisknutím tlačítka **▶** po dobu 3 s. Položka MD/PAR přetáhne blikat a reset se neprovede.

## Resetování hodnot:

- Na stránce „MAIN SETUP“ přejděte na stránku „MAX DMD RESET“ (MD) nebo na stránku „Partial counter RESET“ (PAR).
- Podržte tlačítka **▶** stisknuté po dobu 3 s, rozlika se poločka MD/PAR (režim EDIT).
- Pokud je zobrazeno číslo, stiskněte **▶** a jeho podržením po dobu 3 s. Na displeji se zobrazí Good IV pořadíku pro potvrzení, že byl proveden reset. V opačném případě ukončete režim EDIT bez resetu stisknutím tlačítka **▶** po dobu 3 s. Poločka MD/PAR přetáhne blikat a reset se neprovede.

## Ukončení nastavení:

- Současně stiskněte **▼** a **▶** na dobu 3 sekund. Zobrazí se první stránka hodnot reálného času, skupina 1.

## INFORMAČNÍ STRÁNKY

Zde zobrazíte 8 stránek s následujícími podrobnostmi:

- Adresu sběrnic Modbus
- Komunikační rychlost
- Komunikační parita
- Komunikační stop bits
- Používaný tarif
- Firmware verze
- Kontrolní součet firmwaru - první 4 znaky (HEX)
- Kontrolní součet firmwaru - poslední 4 znaky (HEX)
- LCD-tekst

## TECHNICKÉ PARAMETRY

ALGEMEEN	DIN 43880
Krytí v souladu s	DIN 43880
NAKLÁDÁNÍ	
Napájení z napěťového obvodu	✓
Napětí	230 V +20 %
Maximální příkon	5 VA
Jmenovitá frekvence	50/60 Hz
STROOM	
Spočítací proud $I_s$	0,04 A
Minimální proud $I_{min}$	0,5 A
Přechodový proud $I_{tr}$	1 A
Referenční proud $I_n$ (A)	10 A
Maximální proud $I_{max}$	100 A
PŘESNOST	
Třída činné energie B v souladu s	EN 50470-3
Třída činné energie I v souladu s	IEC 62053-21
KOMUNIKACE	
Isolovaný port	RS485
Zařízení jednotky	1/8
Protokol	MODBUS RTU
Komunikační rychlost	2,4 / 4,8 / 9,6 / 19,2 kbps
VYSTUPY S0	
Passivní optické izolace v souladu s	IEC 62053-31
Typ	S01 programovatelný
S02 nastaven na 1 Wh/Imp	S02 nastaven na 1 Wh/Imp
Impulzní frekvence pouze pro S01	0,001 / 0,01 / 0,1 / 1 En/Imp
TARIFNÍ VSTUP	
Aktivní optický izolovaný	✓
Napětí pro tarif 2 (T2)	230 V ac ±10%
METROLOGICKÁ LED	
Měřicí konstanta	1 Wh/Imp
PŘÍRUČEK VODIČE PRO SVORKY A DOPORUČENÝ UTAHOVACÍ MOMENT	
Měřicí spojky (A a V)	4...35 mm <sup>2</sup> / 2,5 Nm
Vstup S01, vstup pro tarif, svorky portů	Max. 0,5 mm <sup>2</sup> / 0,2 Nm
BEZPEČNOST	
In overeenstemming met	IEC 62052-11, IEC 62052-31
Suippen zrcadlání	2
Vedění ochrany	II
Odolnost vůči impulznímu napětí	6 kV-1,2 µs UC1
Odolnost vůči střídavému napětí	4 kV po dobu 1 min
Odolnost materiálu krytu proti plamení	UL 94, třída VO
PŘIZÁDKOVNÍ NA PŘOSTŘEDÍ	
Mechanická prostředí	M1
Elektronomagnetické interference	E2
Provozní teplota	-40°C ... +70°C
Skladovací teplota	-40°C ... +75°C
Vlhost (bez kondenzace)	Max. 95%
Suippen ochrany částei části / svorek	IP51 / IP20
Nadmořská vÿška	max. 2000 m
Umístění	Vnitřní

## OLDALFELÉPÍTÉS

Legfeljebb 4 oldalas csoportjelenítéshöz (lásd 1. kép). A csoportba való belépélehez és az oldal lapozásához lásd „DÖMBFUNKCIÓK“.

## GOMB/FUNKCIÓ

GOMB	FUNKCIÓ	HELY	NYOMÁSI IDŐ
▼	Csoport oldal lapozása	Bármelyik csoport oldal	Rögtön
▼	Érték/számjegy módosítása EDIT módban	SETUP oldalak	Rögtön
.....	EDIT mód elhagyása RESET nélkül	RESET oldalak EDIT módban	>3 mp
.....	Ugrás a 2. csoport oldalra (TAR/PAR/BAL) v režimu EDIT (Úpravy)	1. csoport oldalak (TAR/PAR/BAL)	Rögtön
.....	Ugrás a 1. csoport oldalakra (RT)	2. csoport oldalak (TAR/PAR/BAL)	Rögtön
▶	Ugrás a 4. csoport oldalakra (INFO)	1. csoport oldalak (RT)	>3 mp
▶	Ugrás a 1. csoport oldalakra (INFO)	INFO oldalak	>3 mp
.....	Bélelés EDIT módba	SETUP oldalak	>3 mp
.....	Érték/számjegy megváltozása	SETUP oldalak	>3 mp
.....	Következő számjegy kiválasztása EDIT módban	SETUP oldalak	Rögtön
▼▶▶	Ugrás a 2. csoport oldalakra (SETUP)	Bármelyik csoport 1/2 oldal	>3 mp
▼▶▶	Kilépés 3. csoport oldalakra (SETUP)	SETUP oldalak	>3 mp

## SETUP OLDALAK (J kép)

Az oldalak kezeléséhez részletekhez lásd „GOMB/FUNKCIÓK“.

A SETUP-tresztrezabható jelszóval védett (alapértelmezett: 1000).

A műszer beállításán után javassát a SETUP-jelszót megváltoztatni.

SETUP oldal kezeléséhez lásd a következő leírásokat:

## SETUP-jelretek:

- Bármelyik csoport 1/2 oldalán egyszerre nyomja meg **▼** és **▶** gombot 3 mp-ig, a rendszer jelszót fog kérni.
- Tartsa lenyomva a **▶** gombot 3 mp-ig, az első számjegy villogni kezd (EDIT mód).
- Deget meg **▼** gombot az érték módosításához. Válassza ki a következő számjegyet a **▶** gombbal.
- Ismerje meg a 3. pontot a többi számjegyhez.
- A teljes érték megadásához tartsa lenyomva a **▶** gombot 3 mp-ig. Megjelenik az első SETUP oldal. Rossz jelszó esetén Err jelenik meg, próbálja újra megadni a helyes jelszót.

## Számjegy/tem módosítás:

- Tartsa lenyomva a **▶** gombot 3 mp-ig, a számjegy/tem villogni kezd (EDIT mód).
- Nyomja meg a **▼** gombot az érték módosításához. Válassza ki a következő számjegyet (ha van ilyen) a **▶** gombbal.
- Ismerje meg a 2. pontot a többi számjegyhez, ha van ilyen.
- A teljes érték/tem megadásához tartsa lenyomva a **▶** gombot 3 mp-ig. Megjelenik a Good, ha a setup sikeresen megtörtént.
- Rossz jelszó esetén Err látható, és nem történik meg a módosítás.

## RESET: values:

- A MAIN SETUP-ban ugrás a MAX DMD RESET oldalra (MD) vagy a részarázadási RESET oldalra (PAR).
- Tartsa lenyomva a **▶** gombot 3 mp-ig, a MD/PAR elem villogni kezd (EDIT mód).
- A visszaállítás megkezdéséhez tartsa lenyomva a **▶** gombot 3 mp-ig, megjelenik a Good, ha a visszaállítás megtörtént.
- Eltérően eseten az EDIT mód visszaállításához elhagyásához tartsa lenyomva a **▶** 3 mp-ig, az MD/PAR elem nem villog, és nem történik meg a módosítás.

## Exit from SETUP:

- Egyszerre nyomja meg **▼** és **▶** a gombot 3 mp-ig, megjelenik a valós idejű értékek első oldala, az 1. csoport.

## INFO OLDALAK

Legfeljebb 8 oldal jeleníthető meg a következő részletekkel:

- Modbus adres
- Komunikaációs sebesség
- Komunikaációs paritás
- Komunikaációs stop bites
- Házaszámláló tartalé
- Komunikaációs sebesség
- Firmware verzió
- Firmware ellenőrzőösszeg - első 4 karakter (HEX)
- Firmware ellenőrzőösszeg - utolsó 4 karakter (HEX)
- LCD-tekst

## MŰSZAKI JELLEMZŐK

ÁLTALÁNOS	DIN 43880
E szabvány szerinti ház	DIN 43880
TÁPELLÁTÁS	
Tápellátás a feszültségkörből	✓
Feszültség	230 V +20%
Max. fogyasztás	5 VA
Néveleges frekvencia	50/60 Hz
ÁRAM	
Indulási áram $I_s$	0,04 A
Minimális áram $I_{min}$	0,5 A
Átmeneti áram $I_{tr}$	1 A
Referencia áram $I_n$ (A)	10 A
Maximális áram $I_{max}$	100 A
PONTOSSÁG	
E szabvány szerinti B, osztályú aktív energia	EN 50470-3
E szabvány szerinti I, osztályú aktív energia	IEC 62053-21
KOMUNIKÁCIÓ	
Leválasztott port	RS485
Egyesíthetőség	1/8
Protokol	MODBUS RTU
Komunikaációs sebesség	2,4 / 4,8 / 9,6 / 19,2 kbps
S0 KIMENETEK	
Passzív optikai izoláció v souladu s	IEC 62053-31
Typ	S01 programozható
S02 1 Wh/Imp értékes rögzítve	S02 1 Wh/Imp értékes rögzítve
Impulznívó csak S01 esetén választható	0,001 / 0,01 / 0,1 / 1 En/Imp
TARIFNÉ BENEMET	
Aktiv optikai izolált	✓
Tarifa 2 (T2) için Voltaj	230 V ac ±10%
METROLOGIKÁ LED	
Mérőkonstanta	1 Wh/Imp
KAPCSOK VÉZETÉK KERESZTMETSZETÉSE ÉS RÖGZÍTÉSI NYOMATÉK	
Mérőcsokrok (A & V)	4...35 mm <sup>2</sup> / 2,5 Nm
S0 kimenet, tarifje giris, port terminalleri	Max. 0,5 mm <sup>2</sup> / 0,2 Nm
BIZTONSÁG	
In overeenstemming met	IEC 62052-11, IEC 62052-31
Szenyezézetési fok	2
Vedémi osztály	II
Impulzusos feszültség ellenállása</	