

Draadloze energiesensor enkelvoudig Mini

Best. nr. : 5471 00

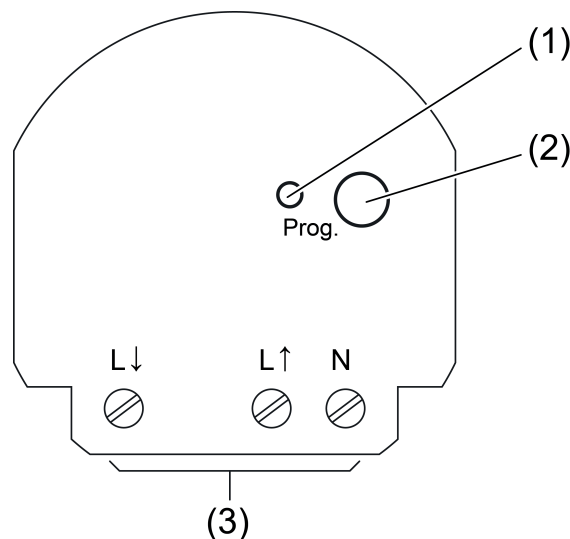
Bedieningshandleiding**1 Veiligheidsinstructies**

De inbouw en montage van elektrische apparaten mag alleen door een elektromonteur worden uitgevoerd.

Ernstig letsel, brand of materiële schade mogelijk. Handleiding volledig doorlezen en aanhouden.

Gevaar door elektrische schokken. Voordat werkzaamheden aan het apparaat of de last worden uitgevoerd, moeten deze worden vrijgeschakeld. Daarbij moet rekening worden gehouden met alle installatieautomaten die gevaarlijke spanningen aan het apparaat of de last leveren.

Deze handleiding is onderdeel van het product en moet door de eindklant worden bewaard.

2 Constructie apparaat

Afbeelding 1: Energiesensor

- (1) Status-LED, rood
- (2) Knop **Prog**
- (3) Aansluitklemmen

3 Functie**Systeeminformatie**

Dit apparaat is onderdeel van het eNet-systeem.


Door het zendgedrag en de bidirectionele gegevensoverdracht wordt een hoge overdrachtsbetrouwbaarheid bij een radiofrequentie van 868 MHz bereikt.

De reikwijdte van een radiografisch systeem hangt af van verschillende factoren. Met de keuze van de montageplaats kan de reikwijdte worden geoptimaliseerd.


Dit apparaat voldoet aan de eisen van de R&TTE-richtlijn 1999/5/EG. De verklaring van overeenstemming en nadere informatie over het eNet-systeem vindt u op onze internetpagina.

Het apparaat mag in alle EU- en EFTA-staten worden gebruikt.

Bedoeld gebruik

- Energiesensor voor de draadloze verzending van spannings-, stroom- en energiewaarden
- Bediening met eNet-server
- Montage in apparaatdoos volgens DIN 49073 met passende afdekplaat
- Montage in opbouwdoos of inbouwdoos (toebehoren) voor tussenplafonds
-  De energiesensor is niet officieel geijkt en mag daarom niet voor afrekeningsdoeleinden worden gebruikt.

Producteigenschappen

- Registratie van stroom en spanning van de aangesloten verbruiker
- Berekenen van het nuttige, blind- en schijnbaar vermogen en de werklastergie
- Gebeurtenis- of tijdgestuurd zenden van meetwaardetelegrammen naar de eNet-server
- Update van de apparaatsoftware
-  De parameterlijst staat op internet in de documentatie van dit apparaat.

Functiebeschrijving

De energiesensor detecteert en berekent diverse elektrische parameters van de aangesloten verbruikers. De weergave van deze waarde is via de visualisatie van de eNet-server mogelijk. Alle in de huisinstallatie aanwezige energiesensoren kunnen via de eNet-server worden bewaakt (zie technische documentatie van de eNet-server).

Tijd- en gebeurtenisgestuurde gegevensverzending

De energiesensor meet om de 0,2 seconden de huidige verbruiksgegevens. De gegevens kunnen in een geparametreerd zendinterval van 1...60 minuten worden verzonden. Daarnaast kan de verzending van de gegevens aan de verandering van het nuttig vermogen worden gekoppeld. Overschrijdt het nuttig vermogen een waarde van 1...2000 W en is de afwijking van de laatst gezonden waarde 1...50 %, dan worden de gegevens opnieuw verzonden, echter op zijn vroegst na een minuut.

Fabrieksinstelling

Tijdgestuurd zenden, zendinterval: 15 minuten

Gebeurtenisgestuurd zenden:

Rel. drempelwaarde nuttig vermogen: 10 %

Abs. drempelwaarde nuttig vermogen: 1 W

Verzonden elektrische parameters

- Stroom
- Spanning
- Gemiddelde waarde van het nuttig vermogen
Interval voor de gemiddeldevorming tussen 0,2...300 s parametreerbaar.
- Schijnbaar vermogen
- Basistilblindvermogen
- Werklastergie
De opgetelde werklastergie wordt tegen netspanningsuitval beveiligd opgeslagen.

4 Informatie voor elektromonteurs**4.1 Montage en elektrische aansluiting****GEVAAR!**

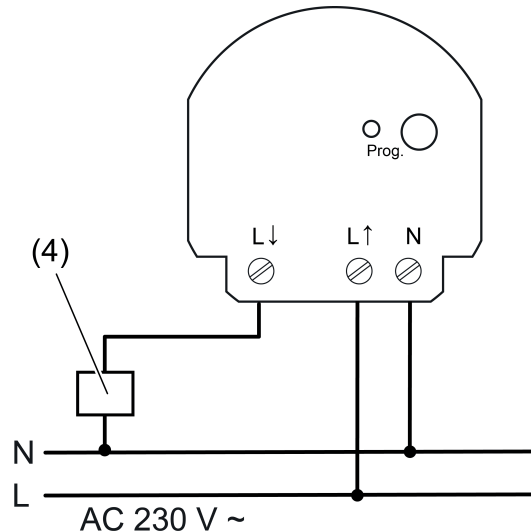
Elektrische schok bij aanraken van onderdelen die onder spanning staan.

Elektrische schokken kunnen dodelijk letsel tot gevolg hebben.

Voordat werkzaamheden aan het apparaat worden uitgevoerd, moet het worden vrijgeschakeld en moeten spanningvoerende delen in de omgeving worden afgedekt!

Energiesensor aansluiten en monteren

Houd voor een goede overdrachtskwaliteit voldoende afstand aan tot mogelijke storingsbronnen, bijv. metalen oppervlakken, magnetrons, Hifi- en tv-installaties, voorschakelapparaten of transformatoren.



Afbeelding 2: Aansluitvoorbeeld energiesensor

(4) Bewaakte verbruiker

- Energiesensor volgens aansluitvoorbeeld aansluiten (afbeelding 2).
- Plaats de energiesensor zo in de apparaatdoos dat de toets **Prog** en de status-LED zichtbaar zijn.
- Inbedrijfname uitvoeren.
- Afdekking monteren.

4.2 Inbedrijfname



GEVAAR!

Elektrische schok bij aanraken van onderdelen die onder spanning staan.

Elektrische schokken kunnen dodelijk letsel tot gevolg hebben.

Tijdens de inbedrijfstelling de onderdelen onder spanning op het apparaat en in de omgeving daarvan afdekken.

Energiesensor in het project opnemen

De energiesensor moet via een installatiescan van de eNet-server worden ingelezen en in een project worden opgenomen.

Daarvoor moet de eNet-Server op de juiste manier worden aangesloten en met een computer zijn verbonden (zie handleiding van de eNet-server).

- Inbedrijfstellingsscherm van de eNet-server starten. Project maken of openen waarin de energiesensor moet worden opgenomen (zie technische documentatie van de eNet-server).
- Installatiescan op het inbedrijfstellingsscherm van de eNet-server starten.
- Knop **Prog** (2) langer dan 4 seconden indrukken.
Na 4 seconden knippert de status-LED (1). De energiesensor bevindt zich ca. 1 minuut in de programmeermodus.
De eNet-server vindt de energiesensor en geeft deze op het inbedrijfstellingsscherm weer.
De status-LED van de energiesensor gaat uit.
- Energiesensor op het inbedrijfstellingsscherm aan de installatieplaats toewijzen.

Energiesensor uit het project verwijderen

- De energiesensor op het inbedrijfstellingsscherm van de eNet-server uit het huidige project wissen (zie technische documentatie van de eNet-server).

De energiesensor wordt uit het project verwijderd en de parameters worden weer op de fabrieksinstelling ingesteld.

Apparaat weer op fabrieksinstelling instellen

De verbinding met de eNet-server wordt verbroken en de parameters worden weer op de fabrieksinstelling ingesteld.

- Toets **Prog** minimaal gedurende 20 seconden indrukken.
Na 4 seconden knippert de status-LED. Na 20 seconden knippert de status-LED sneller.
- Toets **Prog** loslaten en binnen 10 seconden opnieuw kort indrukken.
De status-LED knippert gedurende ca. 5 seconden langzamer.
Het apparaat is weer op de fabrieksinstelling ingesteld.

5 Bijlage



Het symbool bevestigt de conformiteit van het product met de geldende richtlijn.

5.1 Technische gegevens

Nominale spanning	AC 230 V ~
Netfrequentie	50 / 60 Hz
Nom. laststroom	16 A (I _L)
Piekstroom (1 s)	80 A
Piekstroom (1 min)	24 A
Opgenomen vermogen	max. 0,5 W
Zendinterval	1 ... 60 min
Omgevingstemperatuur	-25 ... +70 °C
Aansluiting	
massief	0,75 ... 4 mm ²
soepel met adereindhuls	0,75 ... 2,5 mm ²
Afmeting Ø×H	53×23 mm
Radiofrequentie	868.3 MHz
Zendvermogen	max. 20 mW
Zenderbereik in vrije veld	typ. 100 m
Meetbereiken	
Stroom	0 mA ... 16 A
Nauwkeurigheid (stroom)	± 0,5 % van de huidige waarde en ± 8 mA
Spanning	207 ... 250 V
Nauwkeurigheid (spanning)	± 0,5 % van act. waarde
Verzonden vermogens- en energiewaarden	
Nuttig vermogen	-4000 ... 4000 W
Schijnbaar vermogen	0 ... 4000 VA
Blind vermogen	-4000 ... 4000 var
Nauwkeurigheid (vermogen)	± 0,5 % van de huidige waarde en ± 2 W/VA/var
Werklastenergie	-99999 ... 99999 kW·h

5.2 Parameterlijst

Settings window

Device settings

Parameters	Setting options, Basic setting	Explanations
Manual commissioning	On, Off Basic setting: On	Blocks manual commissioning for all device channels. In the "Off" setting, the device cannot be reset to the factory setting.

Repeater mode	On, Off Basic setting: Off	In addition to its other functions, the device can be used as a repeater. In the "On" setting, the device repeats all the received telegrams.
Transmission mode	Single, Double Basic setting: Double	The transmission of all measured value telegrams is repeated to guarantee increased transmission security (no unsecured transmission). It is possible to switch over to simple transmission.

Settings, channel

Parameters	Setting options, Basic setting	Explanations
Manual commissioning	On, Off Basic setting: On	Blocks manual commissioning for the device channel. In the "Off" setting, the device cannot be reset to the factory setting.
Transmit voltage	On, Off Basic setting: On	Transmits the current voltage value.
Transmit current	On, Off Basic setting: On	Transmits the current current value.
Transmit effective output	On, Off Basic setting: On	Transmits the average effective output. If negative values are displayed, then effective output is fed in, e.g. via a photovoltaic system.
Transmit apparent output	On, Off Basic setting: On	Transmits the current apparent output value.
Transmit idle output	On, Off Basic setting: On	Transmits the current value of the basic oscillation idle output. If negative values are displayed, this is a capacitive idle power. Positive values show an inductive idle power.
Transmit absolute effective energy	On, Off Basic setting: On	Transmits the cumulative value of the effective energy. If negative values are displayed, then effective energy is fed in, e.g. via a photovoltaic system.
Effective energy	-1073741823...1073741823 Wh Basic setting: 0 Wh (Current value)	Displays the currently cumulated effective energy. The value can be reset to 0 or set to any other value.
Transmission interval	1 ... 60 min Basic setting: 15 min	The current consumption data is transmitted at the interval set here at the latest. Changes to the effective output cause fresh transmission, however only after one minute at the earliest.

Rel. threshold value, effective output	1 ... 50 % Basic setting: 10 %	The transmission of consumption data can be coupled to the change in effective output. The basis is always the most recently transmitted effective output value. If the percentage change entered here is exceeded, then all the measured values are resent.
Abs. threshold value, effective output	0 ... 2000 W Basic setting: 1 W	A lower threshold value of the effective output can be entered here, to avoid frequent transmission in the lower power range. Event-controlled transmission is only active above this threshold value.
Suppression length, effective output	0 ms ... 300 s Basic setting: 0 ms	Triggers for event-controlled transmission are often switch-on and switch-off operations. In order to avoid incorrect measured values due to switch-on peaks, this parameter can be used to enter a suppression period. The measured values are only transmitted if the effective output is still above or below the relative threshold value after the set time.
Averaging length	0.2 ... 300 s Basic setting: 1 s	In the case of effective output, it is not the current value which is transmitted, as with other measured values, but the average value. It is possible to set the period for average value formation here.

Information window

During channel selection in the Information window, the following values are displayed.

Display value	Explanations
Measuring status: value is real/ out of service	value is real: Device being operated out of service: Device error
Measuring status: no fault/ value is corrupted due to failure	no fault: Measurement active value is corrupted due to failure: The sensor is not supplying valid measured values.
Measuring status: in commission	Not used.
Measuring status: time synchronisation active	Not used.
Measuring status: Acknowledged	Not used.
Measuring status: no alarm	Not used.
Voltage	Displays the current voltage value.

Current	Displays the current current value.
Effective output	Displays the current effective output.
Idle output	Displays the current idle output. If negative values are displayed, this is a capacitive idle power. Positive values show an inductive idle power.
Apparent output	Displays the current apparent output.
Absolute effective energy	Displays the current absolute effective energy. If negative values are displayed, then effective energy is fed in, e.g. via a photovoltaic system.
Effective energy	Displays the cumulated effective energy. Counter status can be set via settings window.

i The value can be updated using the arrow next to the display values.

5.3 Hulp bij problemen

Er worden negatieve nuttige vermogens- of energiewaarden weergegeven.

Oorzaak 1: Het gaat om een energiebron, bijv. een zonnepaneelinstallatie, die energie opslaat.

Oorzaak 2: De energiesensor is verkeerd gepoold aangesloten.

Energiesensor goed gepoold aansluiten.

i Worden negatieve blindvermogenswaarden weergegeven, dan gaat het om een capaciteif blind vermogen. Bij positieve waarden gaat het om een inductief blind vermogen.

5.4 Toebehoren

Inbouwadapter Mini-behuizing
Server DIN-rail

Best. nr. 5429 00
Best. nr. 5301 00

5.5 Garantie

De wettelijk vereiste garantie wordt uitgevoerd via de vakhandel.

Een gebrekkig apparaat kunt u met een omschrijving van de fout aan de betreffende verkoper ((elektrotechnische) vakhandel/installatiebedrijf) overhandigen of portvrij opsturen. Deze stuurt het apparaat door naar het Gira Service Center.

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Elektro-Installations-
Systeme

Industriegebiet Mermbach
Dahlienstraße
42477 Radevormwald

Postfach 12 20
42461 Radevormwald

Deutschland

Tel +49(0)21 95 - 602-0
Fax +49(0)21 95 - 602-191

www.gira.de
info@gira.de