

FSS12-12V DC



Zie « Smart Metering » rubriek 7



1	2	-12V	+12V
E1	E2	⊙	
Feld 1			
Feld 2			
Feld 3			
SO+		SO-	

Wireless kWh-teller zendmodule voor de aansluiting aan de pulsuitgang (SO interface) van de Eltako monofazige en driefazige energietellers. Slechts 0,4 Watt stand-by verlies. Met 1 NO, potentiaalvrij contact, 4A/250V voor lastafschakeling en met verwisselbare zendantenne. Indien nodig kan men er een zendantenne FA250 op aansluiten.

Modulair toestel voor montage op Din-rail DIN-EN 60715 TH35.
2 modules = 36mm breed en 58 mm diep.

De kWh-teller zendmodule FSS12 analyseert de signalen van de pulsuitgang SO van een energieteller en stuurt een zendtelegram met het verbruik en de tellerstand in het Eltako radiosysteem net voor gebouwen om deze in de PC te evalueren met de visualisatie- en sturingssoftware FVS-Home en FVS-Energy. Bij driefazige energietellers bijkomend de informatie betreffende laag tarief NT of hoog tarief HT, indien de klemmen E1/E2 van de energieteller met de klemmen E1/E2 van de FSS12 verbonden zijn.

FVS-Energy en FVS-Home ondersteunen tot 100 en FVS-Professional tot 250 zendmodules. De 12V DC voedingsspanning van de volledige RS485-bus wordt geleverd door een modulaire voeding FSNT12-12V van 12W of 24W of 24W van 24W (één of twee modules breed). Indien het relais van de FSS12 ingeschakeld is dan hebben we 0,6 Watt nodig.

Het instel- en uitlees display is opgesplitst in 3 velden:

■ Veld 1:

De normale aanduiding van de eenheid van de in veld 3 getoonde meterstand. Deze wisselen om de 4 seconden in kilowattuur (aanduiding KWH) of megawattuur (aanduiding MWH). Verder komt er een aanduiding + in veld 1, indien het laagtarief informatie aan E1/E2 aanligt.

■ Veld 2:

Actueel verbruik in Watt (W) respectievelijk kilowatt (kW). De aanduidpijl links in veld 1 toont het automatisch omschakelen van 0 tot 99W in 0,1 tot 65 kW.

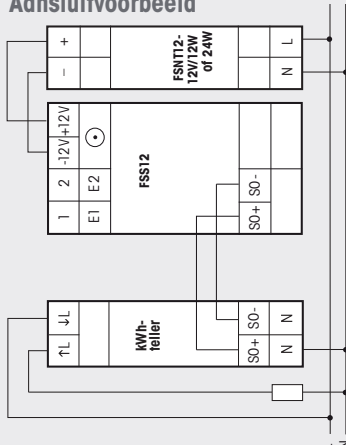
■ Veld 3:

De normale aanduiding van de tellerstand. Alle 4 seconden worden de 3 cijfers voor de komma en 1 cijfer na de komma van 0,1 tot 999,9kWh ofwel de volgende 1 tot 3 cijfers voor de komma van 0 tot 999MWh getoond.

Met de linker MODE toets komt men in de instelmodus. **Met de rechter SET toets** kan men door de mogelijkheden bladeren en kan men eventueel instellingen ingeven en/of wijzigen, en vervolgens met MODE bevestigen.

De kleine bijgeleverde antenne kan vervangen worden door de ontvangstantenne FA250 met magnetische voet en kabel.

Aansluitvoorbeeld



- HT, voor de **tellerstand hoog tarief**, knippert. Bevestiging door nogmaals MODE te drukken laat MWH knipperen. SET verandert de tellerstand van 0 tot 999 in veld 3. Kort drukken op SET wijzigt per 1, langer drukken op SET wijzigt de waarde snel, loslaten en opnieuw drukken verandert de richting. Bevestigen met MODE, ook wanneer niets in te voeren was.
- KWH knippert en SET wijzigt de tellerstand van 0,1 tot 999,9 in veld 3, zoals hierboven bij de MWH. De juiste ingave wordt met MODE bevestigd.
- NT knippert en men kan eventueel de **tellerstand laag tarief** invoeren zoals hierboven beschreven voor de HT.
- SO knippert en in veld 3 wordt het **aantal pulsen per kWh van de teller** ingevoerd. Deze is te vinden op de label van de teller. 0010, 0100, 1000 of 2000 kan men instellen met SET. MODE bevestigt de ingave.
- LRN knippert en na de bevestiging met MODE wordt met SET een zend- inleertelegram verstuurd. Wordt reeds een Smart Metering aanduiding geïnstalleerd, dan wordt daarmee het ID van de zender ingeleerd, voor zover de ontvanger voordien op LRN werd geplaatst. Voor meerdere zend-inleertelegrammen nogmaals de knipperende LRN met MODE bevestigen en met SET versturen.
- PSW knippert en na de bevestiging met MODE wordt met SET in veld 2 de vermogen toename waarde tussen 0 en 60kW voor het sluiten van het lastafschakelrelais en een desbetreffend zendtelegram ingesteld. De linker pijl in veld 1 toont kW. Bevestigen met MODE.

In de positie 0.0 sluit het relais contact bij het omschakelen van hoog tarief HT naar laag tarief NT en wordt tezelfdertijd een zendtelegram 'IN' verstuurd. Bij de omschakeling van NT naar HT wordt dan een 'UIT' gestuurd en het relais contact opent. Bij iedere andere waarde tussen 1 en 60 schakelt het lastafschakelrelais, bij het overschrijden van ingestelde toename waarde, in en met een hysteresis van 25% bij het onderschrijden weer uit. Tezelfdertijd wordt een zendtelegram 'IN' respectievelijk 'UIT' verstuurd.

Vergrendelen van de instellingen: MODE en SET samen kort indrukken en dan knippert LCK in veld 1; deze met SET vergrendelen. Voor het ontgrendelen moet men MODE en SET samen 2 seconden indrukken en vervolgens knippert UNL in veld 1, en weerom met SET bevestigen.

Zendtelegrammen: maximaal elke 130 seconden wordt een vermogen telegram verstuurd en de aanduiding geactualiseerd. Anders wordt binnen de 20 seconden een telegram verstuurd wanneer het verbruik zich met minstens 10 procent gewijzigd heeft. Een verandering tussen NT en HT wordt direct verstuurd, alsook een tellerstandwijziging. Een compleet telegram met de HT tellerstand, NT tellerstand en verbruik wordt 20 seconden na het inschakelen van de voedingsspanning en daarna iedere 10 minuten verstuurd. Wanneer een telegram verstuurd wordt, licht de LED kort op.

De vermogenaanduiding in veld 2 hangt af van het aantal impulsen (SO) per kWh van de teller. Het aantoonbare minimumvermogen is bij 2000 impulsen per kWh 14 Watt, bij 1000 imp/kWh 28 Watt, bij 100 imp/kWh 280 Watt en bij 10 imp/kWh 2800 Watt.