

Installatie van de Fivari-Combi

Inleiding

Anders dan de Fivari-Mobile die eenvoudig in een stopcontact kan geplugd worden, is er voor de slimme werking van de Fivari-Combi een beperkte installatie ter plaatse nodig. Die bestaat in essentie in het installeren van de stroommeting op het thuisnetwerk.

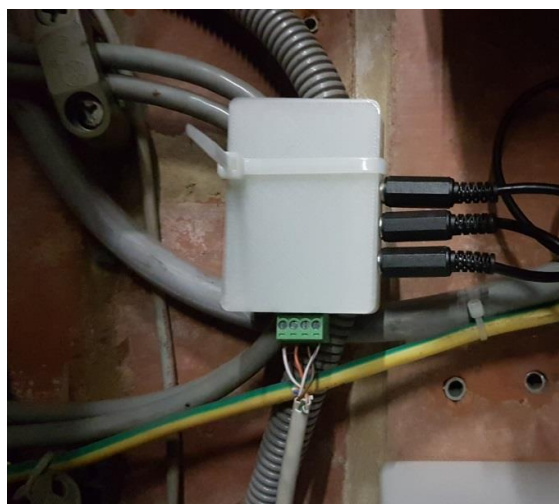
Het laadstation aansluiten op het elektriciteitsnet

Installeer op de plaats waar de Fivari-SMART wordt gebruikt een driefasig stopcontact 32A (grote rode stopcontact CEE), gevoed met een aparte leiding 3G6 (6mm² per geleider) die enkel door het laadstation gebruikt wordt en die voldoende is afgezekerd door een geschikte zekering (automaat) van bijvoorbeeld 32A. Indien een enkelfasige thuisaansluiting aanwezig is, kan het driefasig stopcontact behouden blijven, maar dat wordt dan slechts enkelfasig aangesloten op L1, N en aarde. Voorzie ook een aardlekschakelaar type B bij driefasig laden of een aardlekschakelaar type A bij enkelfasig laden. De volgorde van de fasen beïnvloedt het laden niet, maar de N moet correct aangesloten worden.

Indien de laadenergie wordt bijgehouden, bijvoorbeeld voor declaratie van kosten, dan kan in de zekeringkast en voor de aparte leiding een kWh-meter voorzien worden.

De stroommeting voorzien nabij de meterkast

De Fivari-Combi moet de totale stroom in de drie fasen kennen teneinde de laadstroom naar het voertuig indien nodig te kunnen aanpassen. Daarom moeten de stroomtransformatoren, vlak na de meterkast en vóór elke verbruiker, rond elk van de geleiders geplaatst worden: rond L1, L2 en L3 bij driefasig laden, en één enkele rond L1 bij enkelfasig laden. Deze worden verbonden met de sensorunit. De sensorunit wordt stevig bevestigd met tie-raps of met dubbelzijdige kleefband.



De singaalkabel

Tussen de Fivari-Combi en de sensorunit komt een signaalkabel die de communicatie tussen beide realiseert. Het is een vierdraadskabel met twee voedingsdraden en twee communicatiedraden.

Langs de kant van de Fivari-Combi verloopt de verbinding met een connector die maar op 1 manier kan aangesloten worden. Om de kabel eventueel door een buis te trekken, kan de kant van de sensorbox losgeschroefd worden. De vier draadjes moeten nadien correct en zoals voordien worden vastgeschroefd.

Controleer of elk draadje goed vast zit en contact maakt.

Eerste indienstneming

Als de sensorunit via de signaalkabel met de Fivari-SMART is verbonden, kan het laadtoestel bekrachtigd worden door het in het rode CEE stopcontact in te pluggen.

De elektronica start op, de sensorbox knippert langzaam groen (ongeveer 1x per seconde). Op de display van de elektronica, verschijnt afwisselend "ready to charge" en de stroomsterktes in L1-L3.

De auto kan met het laadstation verbonden worden middels een type 2 kabel (vast of los) en het laden zal starten. De losse kabel blijft vergrendeld zolang het laden duurt. Indien nodig wordt de laadstroom dynamisch en voortdurend aangepast om te vermijden dat de stroom boven het toegelaten maximum komt en de zekeringen afslaan. De display toont beurtelings volgende informatie:



De laadstroom staat in dit geval op 30A ingesteld, de maximaal toelaatbare stroom in de installatie is op 30A ingesteld.

Werking als mobiele lader

Bij gebruik op verplaatsing zal het de moeite niet lonen de stroommeting te installeren. Nochtans verwacht de elektronica, met de smart-instellingen, de gegevens van de sensorunit. Daarom moet de lader tijdelijk op NORMAL i.p.v. SMART mode gezet worden. Om toegang te krijgen tot het menu moet je wat langer op de middelste knop drukken. Vanaf dan spreken de menu-items voor zich. Verder in de korte handleiding wordt de menustructuur besproken.

Opgelet voor een specifiek geval: als de mode van SMART of NORMAL wordt gezet, zal toch de stroombeperking van de Mains blijven gelden, maar het menu-item is niet meer beschikbaar. Dus stel dat je thuis Smart laadt met de mains beperkt op 25A, dan kan je elders in Normal mode niet laden aan een stroom die hoger ligt dan 25A. Je zal dan in SMART-mode eerst de Mains moeten verhogen naar minimaal de gewenste waarde en pas dan op NORMAL overschakelen.

Wijzigen van de instellingen

De instellingen van de Fivari-Combi kunnen gewijzigd worden. Daarvoor dient de lader te worden open geschroefd en het deksel moet opgelicht worden. Met behulp van de drie knoppen die verschijnen kan het toestel bediend worden, enkel wanneer de module gevoed wordt.

Het Menu

De SmartEVSE module has a display, which shows the charging status, and if smart mode is used, also the measured current per phase.

It is possible to configure the module using the LCD Menu.

For this you will have to remove the transparent front cover.

Three buttons under the display are used for navigating the menu.

Press the RED button, and hold it for 2 seconds to enter the menu.

You can now use the left and right buttons to go to the different menu options

Pressing the RED button, selects the option, and lets you change the value (for example change the charging current)

What is displayed on the menu depends on the options you can set.

If you enable smart mode (MODE-> SMART) then the MAINS and MIN options will be shown.

If you choose the CONFIG->FIXED option, a fixed cable is to be used, and therefore the cable LOCK option is removed.

Instead a CABLE current option is shown, to let you set the max current the charging cable can handle.

The EXIT menu option stores the settings, if you don't want to store the settings, wait 2 minutes (or disconnect the mains) and the setup menu will be exited without storing any settings.

Meer uitleg bij de Menu-items:

CONFIG Configureer de EVSE met Type 2 Socket of vaste kabel.

Socket EVSE veronderstelt een type 2 socket

Fixed EVSE veronderstelt een vaste laadkabel.

MODE Use : Normal EVSE mode of Smart Mode (hiervoor is stroommeting nodig, zoniet error)

Normal: de EV zal met de MAX stroom laden

Smart: de EV zal laden met een dynamische stroomsterkte die afhangt van de stroommeting, en de MAINS, MAX, MIN settings.

LOADBL Load Balancing mode voor 2 tot 4 EVSE's

Disable: No load balancing is used

Master: Set one of the EVSE's to Master,

Slave1-3 And the rest to Slave 1-3, when using load balancing.

MAINS : om de maximale stroom in het net op te geven Set Max Mains current (enkel in SMART mode), van 25-99A

MAX: om de maximale laadstroom op te geven, 10-80A

MIN: om de minimale laadstroom op te geven (enkel in SMART mode) 6-16A. Wanneer deze stroom, door de overige verbruikers, niet beschikbaar is, zal het laden tijdelijk onderbroken worden.

LOCK om het vergrendelen van de laadkabel te activeren (enkel bij socket)

Disable geen vergrendeling

Solenoid Dostar type solenoid

Motor Phoenix Contact motor driven lock

CABLE Om de maximale stroom van de vaste laadkabel in te geven (config = fixed) 13-80A

CAL Calibrate CT1. CT2 and CT3 will use the same calibration value. (SMART mode). Ongewijzigd laten.