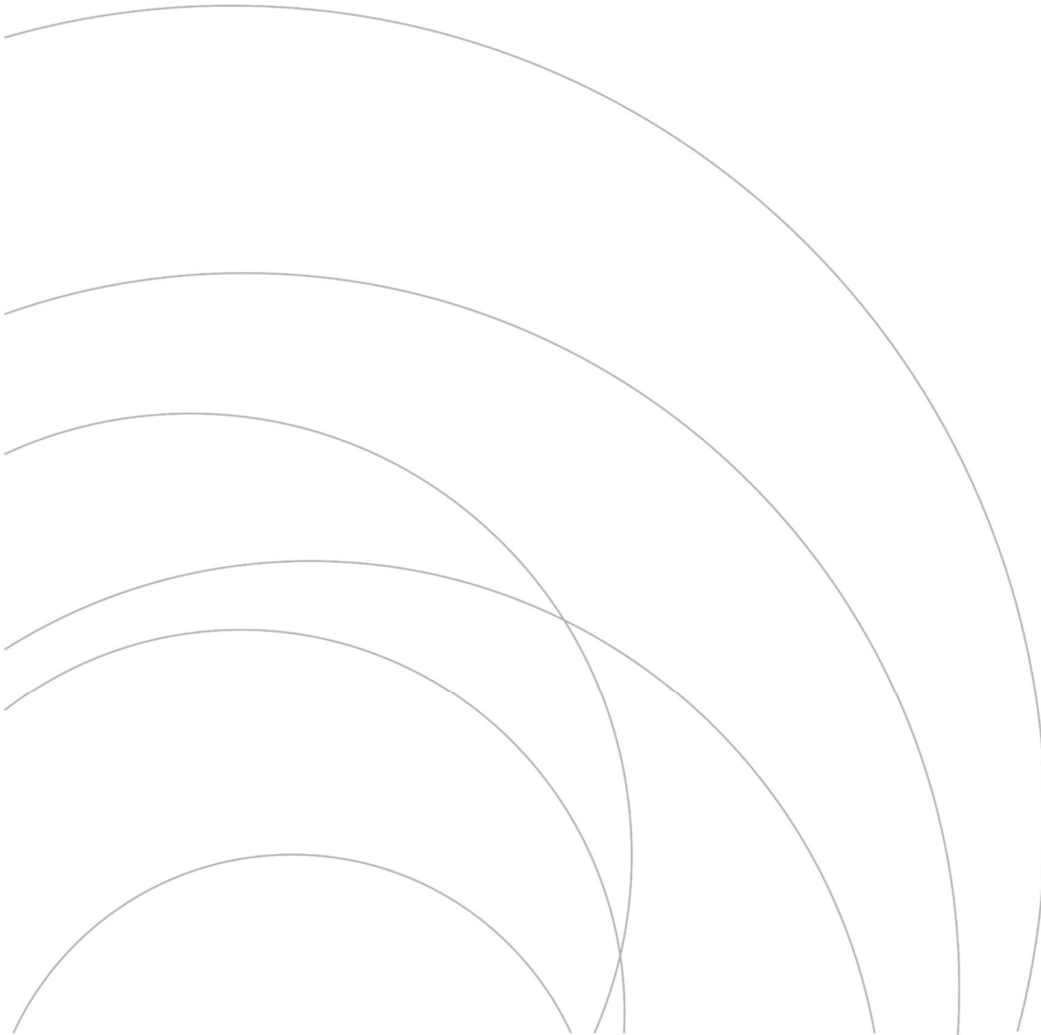


Gebruikershandleiding

ECU en account monitoring

Versie 2.0



Inhoudsopgave

Gebruikershandleiding	1
ECU en account monitoring	1
Basisontwerp en gebruiksbeperkingen	1
Verschillende accounts bij een gedeelde ECU	1
Inleiding onderscheid verschillende accounts	1
Ontwerp en condities	2
Ontwerp	2
Systeemgegevenscontrole	3
Conditie van een gedeelde ECU	3
Registratie	4
Registratie sub account bij gebruik van gedeelde ECU	4
Invoeren registratie gegevens	4
Persoonsgegevens	4
Registratie van de ECU en micro-omvormer	5
Registratie ECU-informatie	5
De micro-omvormer registreren	5
Automatisch informatie toevoegen	5
Opties en master account registratie	6
Installatietekeningen uploaden	6
Registratie master account gedeelde ECU	6
Onvoltooide registratie	7
Onvoltooide klantregistratie	7
Account functionaliteits verschillen	8
Inhoudelijke verschillen tussen de accounts	8
Systeemgegevenscontrole	10
Installatiebeheer voor gebruikers Gedeelde ECU	10
Contactgegevens	11

Basisontwerp en gebruiksbependingen

Inleiding

De APsystems EMA applicatie (Energie Monitoring en Analyse software) biedt u uitgebreide monitoring via internet via een gebruikersvriendelijke applicatie met behulp van een ECU.

De APsystems ECU (Energie Communicatie Unit) verzamelt op zijn beurt actuele data en geeft inzage in de opbrengst van uw zonnepaneel systeem.

De ECU maakt verbinding met de micro-omvormers en rapporteert de opbrengst van ieder aangesloten zonnepaneel afzonderlijk, verzamelt de gegevens over de opbrengst van de zonnepanelen, tijdstip en zelfs over de consumptie (afh. van het model).

De software analyseert en rapporteert de prestaties van elk zonnepaneel in uw solar systeem. Deze real-time data kunt u inzien via een interface met behulp van uw computer, tablet of bijvoorbeeld mobiel.

In tegenstelling tot vele conventionele "string" systemen, biedt de APsystems EMA u controle op ieder afzonderlijk zonnepaneel en micro-omvormer in uw solar systeem en optimalisering van de prestaties gedurende de levensduur.

De APsystems ECU detecteert ook continue de micro-omvormers en zonnepanelen die eventuele storingen veroorzaken en verbonden zijn in uw zonnepanelen systeem. De applicatie (APsystems EMA) toont gedetailleerd de eventuele oorzaak en te volgen richtlijnen, locatie (van paneel of micro) of toont indien noodzakelijk onderhoud moet worden gegeven. Ook kan de ECU gebruikt worden voor het opnieuw configureren en het op afstand diagnosticeren van uw systeem. De in de APsystems ECU geïntegreerde webserver biedt u een overzichtelijke inzage in de prestaties van uw PV systeem.

Het is mogelijk om per huishouden een individueel account toe te wijzen bij gebruikmaking van een gedeelde ECU. Op deze manier kan ieder huishouden zijn eigen opbrengst van de zonnepanelen inzien en monitoren. In dit schrijven wordt deze nieuwe oplossing uiteengezet en een korte handleiding gegeven.

Verschillende accounts bij een gedeelde ECU

Inleiding onderscheid verschillende accounts

Bij het opzetten en indelen van een gedeelde ECU worden ook verschillende gebruikers of accounts onderscheiden en wel Sub accounts en Master accounts.

Sub accounts van een gedeelde ECU: de ECU biedt de mogelijkheid om verschillende accounts voor huishoudens aan te maken die gebruikmaken van dezelfde ECU om de opbrengstgegevens van hun omvormers en panelen te monitoren. De verschillende accounts voor hetzelfde ECU-device zullen elkaar niet beïnvloeden en verstoren elkaar niet. Elk huishouden kan individueel de gegevens van zijn/haar omvormers inzien.

Master account van een gedeelde ECU:

Voor een uitgebreider en gedetailleerder beheer van de micro-omvormers, de panelen en de accounts kunnen installateurs een extra account registreren voor het monitoren van het gehele systeem en de opbrengst van alle omvormers die gebruikmaken van hetzelfde ECU-device.

The screenshot shows the APsystems web interface for user registration. The top navigation bar includes the APsystems logo, 'USER LIST', 'REGISTRATION' (highlighted), and 'SETTING'. On the right, there are links for 'English', 'Settings', and 'Sign out', along with the user's role 'APSGenZInstaller Gen4' and location 'Jiaxiang, Zhejiang, China'. The left sidebar contains links for 'ADD CUSTOMER', 'ADD SHARED ECU USERS', 'INCOMPLETED CUSTOMER', and 'INSTALLER MANAGE'. The main content area is titled 'STEP 1: PERSONAL INFO' and includes a progress bar with five steps. Below the progress bar, it says 'Set personal information and password.' The 'NEW USER' section has a red box highlighting the 'UserType' options: 'Share ECU Sub User' (selected) and 'Share ECU Master User'. Below this are input fields for 'UserName', 'Password', 'Confirm Password', 'FirstName', 'LastName', 'Installer' (dropdown), 'Country' (dropdown), 'State/Province', 'City', and 'Address'.

Ontwerp en condities

Ontwerp

Bij het registreren en opzetten van een gedeelde ECU functionaliteit dient er een hoofdaanvrager te zijn, daar er verschillende registratieprocessen en toekenningen van procedures en regels worden toegepast.

Master account:

Slechts de gegevens van u als installateur zijn nodig voor het master account en het ECU-ID om te worden geregistreerd. De EMA applicatie koppelt dit account automatisch aan andere sub accounts die u heeft aangemaakt bij de gebruikers van de gedeelde ECU. De gebruikers maken allen gebruik van dezelfde ECU.

Sub account:

De stappen van de registratieprocedure zijn vergelijkbaar met die van normale gebruikers. Merk op dat de ID's van de apparaten aan de klant toebehoren, terwijl er omvormers worden toegevoegd.

Toestemming voor installatieprogramma's:

Installatieprogramma's kunnen het account voor Gedeelde ECU niet standaard registreren. Om hiervoor toestemming te verlenen, maakt u verbinding met APSystems.

Systeemgegevenscontrole

De gegevens over het uitgangsvermogen kunnen anders zijn dan bij die van gebruikers bij een totale individuele installatie d.w.z. een reguliere installatie voorzien van een eigen ECU.

Master account: het Master Account heeft inzage in de cumulatieve gegevens (opbrengst) van de gedeelde ECU, zo ook bij plaatsing van meerdere ECU's.

Sub Account: de Master Account bepaalt, door middel van het creëren van sub accounts, een standaard procedure, dat het sub account de gegevens kan inzien bij zijn/haar toegewezen configuratie of systeem.

Conditie van een gedeelde ECU

- Een gedeelde ECU, waarbij gebruik wordt gemaakt van Master- en Sub accounts, werkt optimaal met ZigBee-communicatie.
- De onderlinge afstand dient kleiner te zijn dan 300 meter. Let op: voor een optimale functionaliteit van een Gedeelde ECU dienen alle micro-omvormers verbonden te zijn en dient er een werkzame internet connectie te zijn.

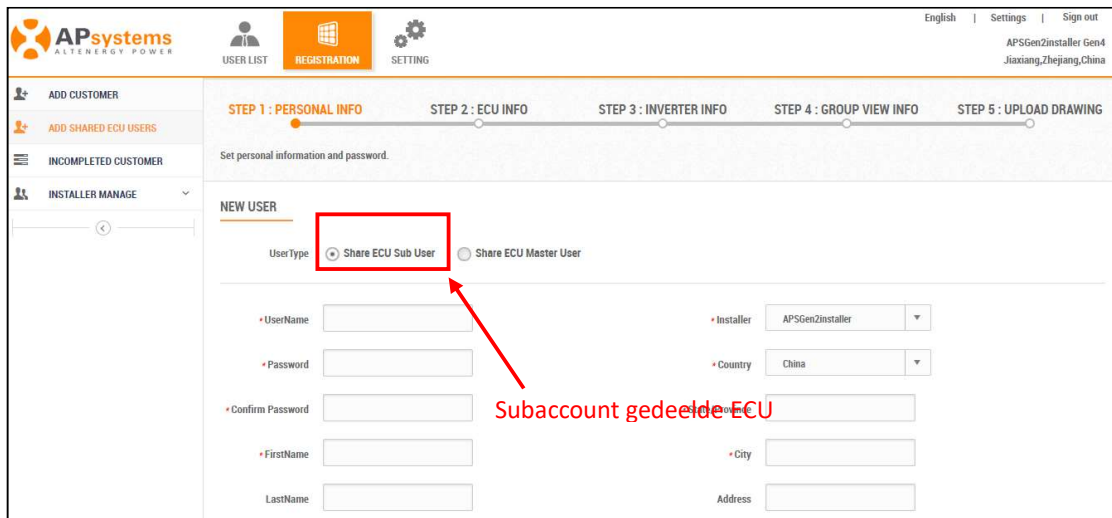
Registratie

Registratie sub account bij gebruik van gedeelde ECU

De registratieprocedure is hetzelfde als bij die voor een gebruikelijk account of gebruiker. Dit is met inbegrip van persoonsgegevens, ECU-registratiegegevens, registratiegegevens van de micro-omvormer, systeemweergave gegevens aanmaken (optioneel) en tekeningen uploaden (optioneel).

Invoeren registratie gegevens.

Selecteer '**Registration**' (Registratie) en daarna '**Add Share ECU Users**' (Gedeelde ECU-gebruikers toevoegen). Dit menu is alleen zichtbaar in het beheerdersaccount dat is geactiveerd voor '**Add Share ECU Users**' (Gedeelde ECU-gebruikers toevoegen).



The screenshot shows the APsystems web interface. The top navigation bar includes the APsystems logo, 'USER LIST', 'REGISTRATION' (highlighted), and 'SETTING'. The right side of the header shows 'English | Settings | Sign out' and 'APSGen2Installer Gen4, Jiaxiang, Zhejiang, China'. The left sidebar contains 'ADD CUSTOMER', 'ADD SHARED ECU USERS' (highlighted), 'INCOMPLETED CUSTOMER', and 'INSTALLER MANAGE'. The main content area is titled 'STEP 1: PERSONAL INFO' and includes a progress bar with steps: STEP 1: PERSONAL INFO, STEP 2: ECU INFO, STEP 3: INVERTER INFO, STEP 4: GROUP VIEW INFO, and STEP 5: UPLOAD DRAWING. Below the progress bar, it says 'Set personal information and password.' The 'NEW USER' section has two radio buttons for 'UserType': 'Share ECU Sub User' (selected and highlighted with a red box) and 'Share ECU Master User'. Below this are input fields for 'UserName', 'Password', 'Confirm Password', 'FirstName', 'LastName', 'Installer' (dropdown menu showing 'APSGen2Installer'), 'Country' (dropdown menu showing 'China'), 'City', and 'Address'. A red arrow points from the text 'Subaccount gedeelde ECU' to the 'Share ECU Sub User' radio button.

Persoonsgegevens

Het selecteren van '**Add Share ECU Users**' (gedeelde ECU-gebruikers toevoegen) is vereist. De overige informatie komt overeen met die voor de registratie van een regulier account waarbij ieder huishouden een individuele ECU heeft geïnstalleerd.

Registratie van de ECU en micro-omvormer

Registratie ECU-informatie

De registratieprocedure is vergelijkbaar met die van individuele ECU gebruikers. Houd bij wijziging of vervanging van de ECU rekening met het volgende: De gewijzigde ECU-ID heeft alleen invloed op het huidige subgebruikersaccount van de Gedeelde ECU, maar heeft geen invloed op de ECU-ID van het bijbehorende masteraccount van de Gedeelde ECU.

Indien de ECU-ID van het sub account van de Gedeelde ECU afwijkt van die van de mastergebruiker van de Gedeelde ECU, kan deze geen verbinding maken met de Gedeelde ECU.

De micro-omvormer registreren

De micro-omvormers kunnen op twee manieren bij EMA worden geregistreerd, namelijk door '**Import from ECU**' (Uit ECU importeren) en met behulp van '**Manual Add**' (Handmatig toevoegen). Voor beide manieren is alleen de omvormings-ID nodig die bij het sub account van de Gedeelde ECU hoort.

The screenshot shows the APsystems EMA web interface. The top navigation bar includes the APsystems logo, 'USER LIST', 'REGISTRATION' (highlighted), and 'SETTING'. On the right, there are links for 'English', 'Settings', and 'Sign out', along with the user information 'APSGenZinstaller Gen4' and 'Jiaxiang,Zhejiang,China'. The left sidebar contains a menu with 'ADD CUSTOMER', 'ADD SHARED ECU USERS', 'INCOMPLETED CUSTOMER', and 'INSTALLER MANAGE'. The main content area displays a five-step registration process: STEP 1: PERSONAL INFO, STEP 2: ECU INFO, STEP 3: INVERTER INFO (current step), STEP 4: GROUP VIEW INFO, and STEP 5: UPLOAD DRAWING. Below the steps, a message states: 'There are two ways to add inverters, manually or automatically. The most important is EMA only could auto add the inverters reported remotely to EMA by ECU, if you find some one are not included, you could add them manually.' The 'INPUT IDS' section has two tabs: 'Import From ECU' and 'Manual Add'. The 'Import From ECU' tab is active, showing an 'ECU ID' field with the value '204000954354' and an 'Insert ID to list' button. A red arrow points from the text 'Invoer vanuit ECU' to the 'Import From ECU' tab. The 'Manual Add' tab is also visible, with a red arrow pointing from the text 'Handmatig toevoegen' to it. To the right of the input fields is the 'INVERTER TEMPORARY INFORMATION LIST' table, which has columns for 'ID', 'ECU ID', 'Inverter ID', 'Type', 'Channel', and 'Action'. At the bottom right of the input section are 'Back' and 'Submit' buttons.

Automatisch informatie toevoegen

Optioneel. De registratiemethode is onderverdeeld in '**Automatic Adding**' (Automatisch toevoegen) en '**Manually Adding**' (Handmatig toevoegen), welke het zelfde is als die voor reguliere gebruikers.

Opties en master account registratie

Installatietekeningen uploaden

De APsystems EMA applicatie maakt het mogelijk om installatietekeningen of foto's te uploaden t.b.v. de eigenaar van het zonnepaneel systeem. Dit is optioneel bij de registratie van het systeem. De procedure is gelijk aan die van normale gebruikers.

Registratie master account gedeelde ECU

Bij **Share ECU Master User** bevat persoonlijke informatie en ECU registratie informatie. De registratieprocedure is vergelijkbaar met die van normale gebruikers. Selecteer **Share ECU Master User** als gebruikerstype.

The screenshot shows the 'NEW USER' registration form in the APsystems EMA application. The form is divided into two steps: 'STEP 1: PERSONAL INFO' and 'STEP 2: ECU INFO'. The current step is 'STEP 1: PERSONAL INFO', which includes fields for 'UserName', 'Password', 'Confirm Password', 'FirstName', 'LastName', 'Installer', 'Country', 'State/Province', 'City', and 'Address'. The 'UserType' section has two radio buttons: 'Share ECU Sub User' and 'Share ECU Master User'. The 'Share ECU Master User' option is selected and highlighted with a red box. A red arrow points from the text 'Masteraccount Gedeelde ECU' to this red box. The left sidebar contains navigation links: 'ADD CUSTOMER', 'ADD SHARED ECU USERS', 'INCOMPLETED CUSTOMER', and 'INSTALLER MANAGE'. The top navigation bar includes 'USER LIST', 'REGISTRATION', and 'SETTING'.

Nadat de registratieprocedure is voltooid, vindt EMA met behulp van het ECU-ID-nummer **automatisch** alle subgebruiker accounts van de Gedeelde ECU die corresponderen met het ECU-ID-nummer.

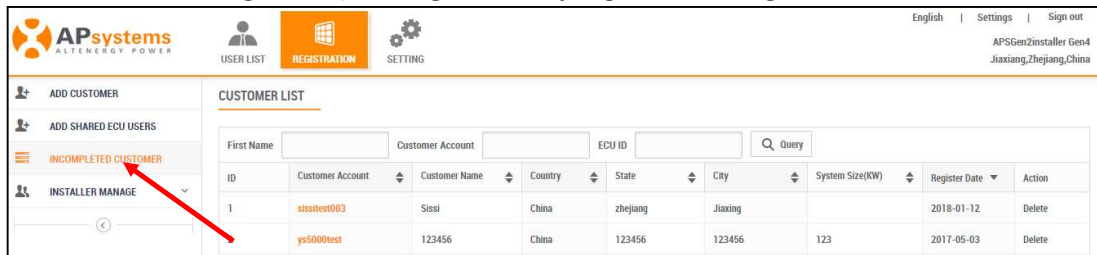
Vervolgens worden de geregistreerde micro-omvormers, weergaveinformatie, installatietekeningen en alle andere informatie aan het betreffende account gekoppeld.

Onvoltooide registratie

Onvoltooide klantregistratie

De registratieprocedure kan, om verschillende redenen (bijv. incorrecte of ontbrekende data, netwerkverbinding) worden onderbroken. De EMA applicatie behoudt niet voltooide registratiegegevens van klanten en zal de registratie voltooiing voortzetten.

De procedure is gelijk aan die van normale gebruikers. Ga naar '**Registration**' (Registratie), zoek klanten met niet voltooide registraties in de lijst '**Incompleted Customer**' (Onvoltooide klantregistratie) en volg de aanwijzingen om de registratie af te ronden.



The screenshot shows the APsystems EMA application interface. The top navigation bar includes the APsystems logo, 'USER LIST', 'REGISTRATION' (highlighted), and 'SETTING'. The right side of the header shows 'English | Settings | Sign out' and the user information 'APSGenZinstaller Gen4 Jiaxiang,Zhejiang,China'. The left sidebar contains 'ADD CUSTOMER', 'ADD SHARED ECU USERS', 'INCOMPLETED CUSTOMER' (highlighted with a red arrow), and 'INSTALLER MANAGE'. The main area displays the 'CUSTOMER LIST' table.

ID	Customer Account	Customer Name	Country	State	City	System Size(KW)	Register Date	Action
1	sisstest003	Sissi	China	zhejiang	Jiaxing		2018-01-12	Delete
	ys5000test	123456	China	123456	123456	123	2017-05-03	Delete

Onvoltooide klantregistratie

Account functionaliteits verschillen

Per gebruikersgroep zijn er inhoudelijke verschillen aangebracht met betrekking tot de EMA applicatie en functionaliteit. De inhoud van de gegevenscontrole van de Gedeelde ECU is vrijwel dezelfde als die van normale gebruikers. In de volgende tabel worden de onderlinge verschillen weergegeven.

Inhoudelijke verschillen tussen de accounts

Objecten	Subgebruiker	Mastergebruiker	Normale gebruiker
Systeemenergie	Alleen gegevens van stroomopwekking worden weergegeven van de omvormer van het huidige subgebruikersaccount van de Gedeelde ECU	Gegevens worden weergegeven van de stroomopwekking van alle omvormers onder deze ECU. Als er meerdere ECU's zijn, is dit de cumulatieve waarde van alle ECU's.	Gegevens worden weergegeven van de stroomopwekking van alle omvormers bij gebruik van ECU. Als er meerdere ECU's zijn, is dit de cumulatieve waarde van alle ECU's.
Module	Alleen de lay-out wordt weergegeven van het huidige subgebruikersaccount van de Gedeelde ECU en de gegevens van de stroomopwekking van het bijbehorende component	De omvormerslay-out wordt weergegeven van alle subgebruikers van de Gedeelde ECU en de gegevens van de stroomopwekking van het bijbehorende component	De lay-out wordt weergegeven van de huidige gebruiker en de gegevens van de stroomopwekking van het bijbehorende component
Rapport (inclusief systeemoverzicht, ECU-niveaugegevens, gedownload gegevensrapport stroomopwekking)	Alleen de stroomopwekkingsgegevens worden weergegeven van de omvormer van de huidige subgebruiker van de Gedeelde ECU en de bijbehorende milieutechnische voordelen.	Alle stroomopwekkingsgegevens worden weergegeven van de omvormer van de huidige subgebruiker van de Gedeelde ECU en de bijbehorende milieutechnische voordelen.	Alle stroomopwekkingsgegevens worden weergegeven van alle omvormers onder de ECU en de bijbehorende milieutechnische voordelen; als er meerdere ECU's zijn, is dit de cumulatieve waarde

Instellingen (inclusief systeeminformatie en onderhoud)	Alleen de basisinformatie van het huidige subgebruikersaccount van de Gedeelde ECU wordt weergegeven Alleen de historische gegevens van het huidige subgebruikersaccount van de Gedeelde ECU worden weergegeven.	Accountinformatie van de mastergebruiker van de Gedeelde ECU worden weergegeven De ECU-geschiedenis van de mastergebruiker van de Gedeelde ECU en alle geschiedenisgegeve ns van de omvormer van de subgebruiker van de Gedeelde ECU worden weergegeven.	Basisinformatie gebruiker wordt weergegeven. Systeemgeschiedenis wordt weergegeven.
--	---	---	---

Systeemgegevenscontrole

Installatiebeheer voor gebruikers Gedeelde ECU

Object	Subgebruiker Gedeelde ECU	Mastergebruiker Gedeelde ECU	Normale gebruiker
Informatie over opwekking door gebruiker: Bijvoorbeeld systeemenergie, componentenstroom, systeemrapporten, etc.	Zie tabel: Inhoudelijke verschillen accounts		
Geschiedenis (ECU-Geschiedenisgegevens en micro-omvormer)	Geeft alleen de ECU van de huidige subgebruiker van de Gedeelde ECU en geschiedenis van de omvormer weer.	De ECU-geschiedenis van de mastergebruiker van de Gedeelde ECU en alle geschiedenisgegevens van de omvormer van het sub account van de Gedeelde ECU worden weergegeven.	Systeem-ECU en geschiedenis van omvormer worden weergegeven.
Op afstand bedienen	Handelingen van beide gebruikers hebben betrekking op het hele ECU-bereik		Werkend op het hele ECU-bereik
Diagnose	Alleen informatie over het sub account van Gedeelde ECU en functionele staat van geregistreerde omvormer weergegeven	Informatie over de mastergebruiker van de Gedeelde ECU worden weergegeven, de functionele staat van de omvormer van het sub account de van de Gedeelde ECU is vastgelegd en het rapport van de ongeregistreerde omvormer die wel gegevens heeft vastgelegd.	Informatie over de systeemgebruiker worden weergegeven, de functionele staat van de omvormer is vastgelegd en de omvormer is niet geregistreerd, maar heeft wel gegevens vastgelegd.

Contactgegevens

APsystems Europe

Cypresbaan 7, 2908 LT, Capelle aan den IJssel,

Nederland

Tel.: +31-10-2582670

E-mailadres: info.emea@APsystems.com

APsystems EMEA

Rue des Monts d'Or, ZAC de Folliouses Sud - Les Echets,

01700 Miribel, Frankrijk

Tel.: +33-481 -65 -60 -40

E-mailadres: info.emea@APsystems.com