

HET MONITOREN VAN DE ENERGY COMMUNICATION UNIT



ECU VAN APSYSTEMS

+ WAT IS EEN ECU?

De **Energy Communication Unit**, de **ECU**, zoals de naam al doet vermoeden, is een communicator. Het dient als toegangspunt voor **informatie met de micro-omvormers**. De **ECU verzamelt prestatiegegevens** van elke individuele micro-omvormer en verzendt deze **informatie in realtime**, slechts een internetverbinding is nodig. Via het monitoringsplatform van **APsystems**, de **EMA**, levert de **ECU** gegevens voor een **nauwkeurige analyse** van elke **micro-omvormer**.



+ WAARVOOR DIEN T HET?

REALTIME
MONITORING
OP MODULE-
NIVEAU



AFSTANDS-
CONTROLE EN
AANPASSINGEN



GEGEVENS-
ANALYSE
EN UPDATES



INTEGRATIE
MET HET
MONITORINGS-
PLATFORM



HOE WERKT HET?

+ DE POORT TUSSEN MICRO-OMVORMERS EN HET LOKALE NETWERK

De **ECU** fungeert als een **gateway** tussen de **micro-omvormers** en het **lokale netwerk**, waardoor verbinding mogelijk is via **Ethernet** of **Wi-Fi**. De micro-omvormers communiceren via het **ZigBee**-protocol en verzenden gegevens over **energieproductie**, elektrische parameters en operationele status naar de communicator (**ECU**).

+ ZIGBEE-PROTOCOL

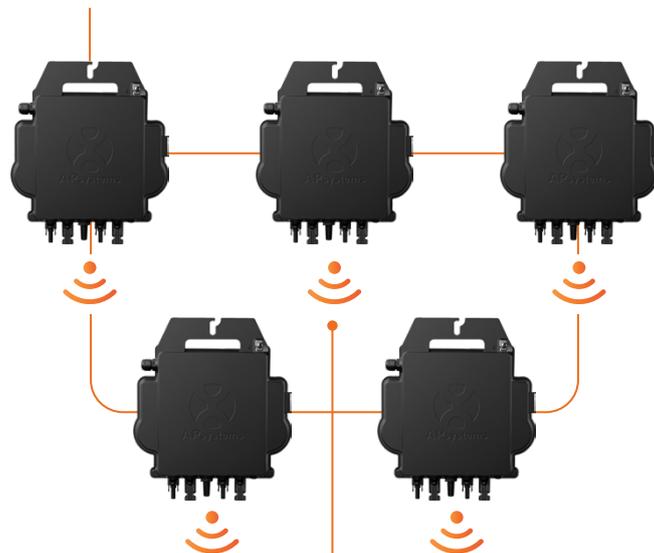


Dankzij de **ZigBee**-communicatie wordt elke micro-omvormer een **signaalversterker**, waardoor een **mesh-netwerk** ontstaat. Dit resulteert in veel effectievere en **stabielere communicatie**, omdat de communicator werkt op een frequentie die gemakkelijk obstakels doordringt en ontworpen is om **efficiënt** en **bestand tegen interferentie** te zijn, wat zorgt voor stabiele **communicatie** over lange afstanden.

+ EMA MANAGER

De **ECU** ontvangt gegevens van de micro-omvormers en stuurt deze informatie via **internet** naar een **cloudserver**. Dit stelt gebruikers en installateurs in staat om hun systeem op afstand te **monitoren** en te **beheren** via de **EMA**, m.b.v. de **app** of **computer**.

MICRO-OMVORMERS



ECU



EMA MANAGER



VOORDELEN VAN DE ECU?

KOSTENREDUCTIE

Draagt bij aan het verlagen van **operationele en onderhoudskosten** door de mogelijkheid van **smonitoring** op afstand en **-aanpassingen**.



STABIELERE COMMUNICATIE

De **ECU** maakt gebruik van het **ZigBee**-protocol voor **stabiele communicatie** tussen de **communicator** en de **micro-omvormer**, wat zorgt voor **beveiliging, gegevensopslag** en **continue monitoring**, zelfs bij een internetstoring.



EÉN CONFIGURATIEPUNT

Vereenvoudigt het installatieproces, daar de **ECU** alle configuraties en beheer op één plek samenbrengt. Dit betekent minder tijd besteden aan complexe configuraties en meer efficiëntie in de systeemwerking.



DE GEAVANCEERDE FUNCTIES VAN DE ECU-C COMMUNICATIE-EENHEID

Wist u dat wanneer gecombineerd met **CT's**, de **ECU-C** de meter van **APsystems** wordt? Deze functie maakt het mogelijk om direct informatie over **consumptie** en **productie** van het fotovoltaïsche systeem te verzamelen, waardoor **gedetailleerde analyses** en **energiebeheer** mogelijk worden gemaakt door middel van **geavanceerde functies**.

EXPORT-CONTROLE

Mogelijkheid om de **hoeveelheid energie** die het **zonne-energiesysteem** aan het **elektriciteitsnet** levert te beheren en te regelen.

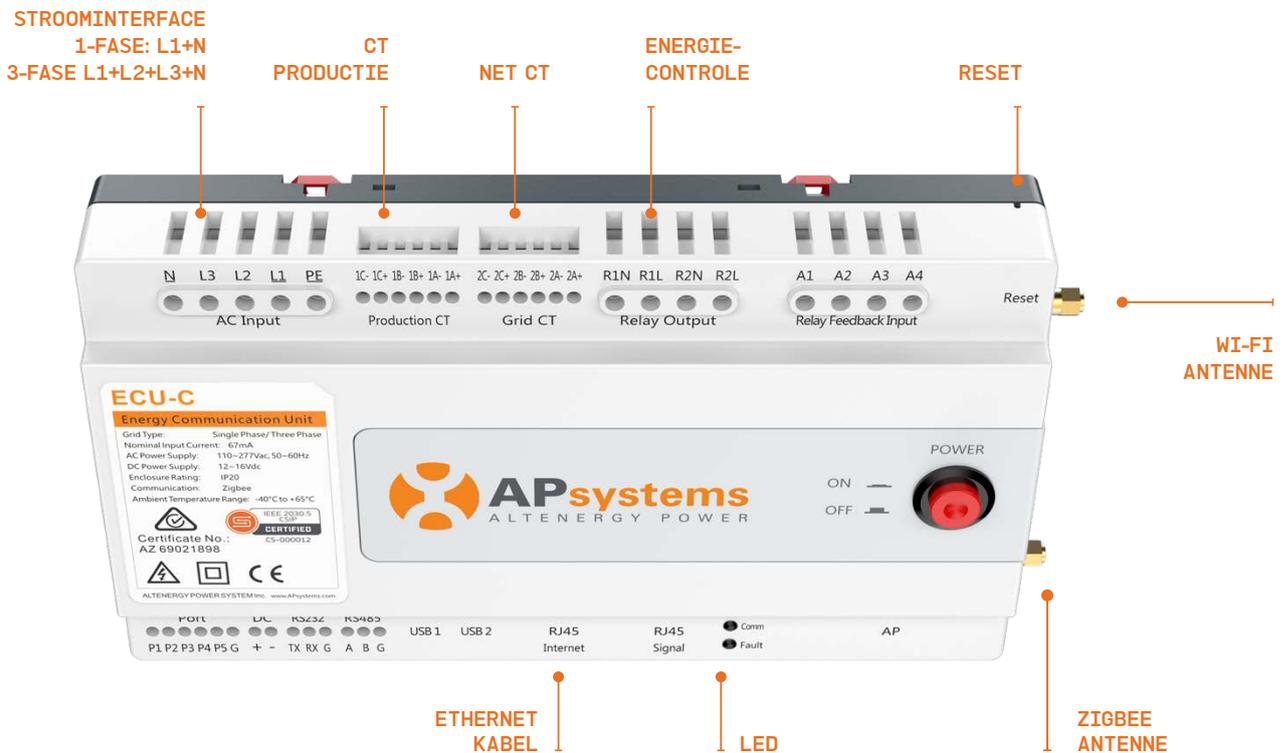
DRIEFASEN-BALANCERING

Bij gebruik van **APsystems** 1-fase-micro-omvormers op een **3-fasen-netwerk** wordt stroombalancering tussen fasen mogelijk, wat de efficiëntie van het **systeem optimaliseert** en **overbelasting** van een van de fasen voorkomt.

REDUNDANTE ENERGIE-CONTROLE

Hiermee kan een **externe belasting** worden geactiveerd wanneer het PV systeem een bepaald vermogensniveau bereikt, waardoor **zelfverbruik toeneemt**.

IN DE ECU-C



REALTIME
MONITORING
OP MODULE-
NIVEAU



AFSTANDS-
CONTROLE
EN
AANPASSINGEN



GEGEVENS-
ANALYSE
EN UPDATES



INTEGRATIE
MET HET
MONITORINGS-
PLATFORM



APSYSTEMS NEDERLAND

Karspeldreef 8, 1101 CJ,
Amsterdam, The Netherlands
Telefoon: **0031 85 3018499**
Email: info.emea@APsystems.com

emea.APsystems.com

APSYSTEMS FRANKRIJK

22 Avenue Lionel Terray
69330 Jonage, France
Telefoon: **+33-481 65 60 40**

