



Reken op onze omvormers & zonne-energie oplossingen

Het beste voor uw klanten

ABB biedt een van de breedste portfolio's in de markt op het gebied van solar-omvormers en oplossingen. Van enkel- tot driefasige string-omvormers tot en met grote centrale omvormers op megawatt-schaal. Een uitgebreide reeks die geschikt is voor zowel de kleinste zonne-energiesystemen in woningen als multimegawatt PV-energiecentrales en alles wat daartussen zit.

Onze oplossingen zijn geschikt voor zowel woningen als voor commerciële en industriële gebouwen. Om het rendement van investeringen te vergroten, maken diverse monitoringsoplossingen en een wereldwijd servicenetwerk het aanbod compleet.

Continu innoveren betekent toekomstbestendige zonne-energie-oplossingen. De solar-omvormers van ABB zijn gebaseerd op 40 jaar ervaring en innovatie en vermogensomvormer-technologie. Dat maakt ABB een van 's werelds meest toonaangevende en betrouwbare aanbieders op dit gebied.

ABB-stringomvormers

Onze omvormers zijn overal op hun plek; van woningen tot commerciële en industriële omgevingen

Steeds vaker blijkt dat PV-systemen een van de schoonste en efficiëntste energiebronnen ter wereld zijn. ABB is er dan ook trots op om een belangrijke rol te spelen op het gebied van zonne-energie. Dat doen we door continu te innoveren en slimme oplossingen te bieden, die elke dag meer gekoppeld zijn aan het internet en de cloud.

Of dat nu in woningen is, in eigentijdse smart homes met batterijopslag voor overvloedige energie of zelfs in commerciële of industriële energie opwekking. ABB biedt de meest kosten-effectieve oplossing voor elke situatie.

Stringomvormers voor toepassing in woningen – de meest efficiënte keuze voor energieverbruik thuis

Het aanbod van ABB bestaat uit zowel enkel- als kleine driefasige omvormers. Het brede portfolio komt optimaal tegemoet aan de toenemende behoefte van huishoudens om zowel op de energierekening te besparen als milieuvriendelijke keuzes te maken. Onze systemen zijn dan ook volledig afgestemd op de vraag vanuit de markt. Ze beschikken over verbeterde slimme functionaliteiten, waardoor huiseigenaren hun energieproductie en eigen verbruik via elk mobiel apparaat kunnen regelen en bijhouden.

Stringomvormers met geïntegreerde energie-opslag – welkom in het tijdperk van de prosumant

Onze omvormers met geïntegreerde energieopslag veranderen bewuste consumenten in moderne 'prosumanten'; producent en consument ineen. Dankzij de geïntegreerde Li-ion-batterij kan ongebruikte energie nu namelijk opgeslagen worden, om deze vervolgens pas weer te gebruiken wanneer dat nodig is. Dat maakt huiseigenaren eigenaar van de energie die hun systeem opwekt. En zij beslissen zelf wanneer ze die het beste kunnen gebruiken, zonder ook maar een enkele watt te verliezen.

Stringomvormers voor commerciële en industriële toepassingen – een zonnige toekomst voor decentrale stroomopwekking

Decentrale energie productie uit duurzame bronnen is de toekomst. Dat heeft al een enorme transformatie teweeggebracht in de manier waarop energie wordt geproduceerd, verbruikt en geleverd via moderne transportnetten. Niet voor niets, want fotonvoltaïsche zonne-energie is een van de meest kosteneffectieve energiebronnen op veel plaatsen wereldwijd. Als dit wordt gecombineerd met digitale technologieën, zijn de voordelen voor de gebruikers maximaal. Dankzij onze omvormeroplossingen voor commerciële en industriële toepassingen, kunnen bedrijven bovendien efficiënter en duurzamer groeien. Vandaag en in de toekomst.

01 Portfolio
stringomvormers

—
01





REACT 2 omvormers met geïntegreerde batterijopslag

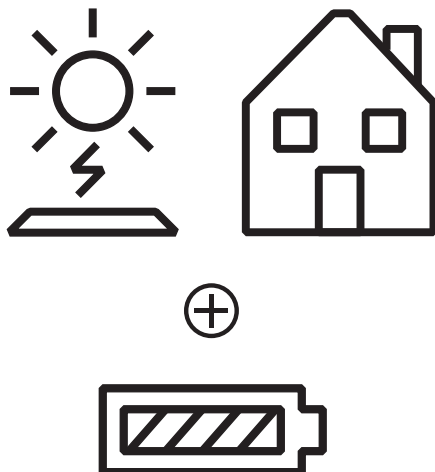
Energie opgeslagen in huis voor later

Met de REACT 2 omvormer biedt ABB een innovatieve oplossing om ongebruikte energie te verzamelen en op te slaan tot en met 12kWh. Deze wordt vervolgens beschikbaar gesteld op het moment dat de energiebehoefte groter is. Vroeg in de ochtend bijvoorbeeld, maar ook aan het begin van de avond en na zonsondergang. Dat alles zorgt voor meer rendement, een lagere energierekening en optimale flexibiliteit.

Een PV-systeem efficiënter en praktischer maken leidt tot meer comfort en flexibiliteit in het gebruik van energie.

REACT is de kern van een PV-energiesysteem

Kern van de innovatieve REACT-omvormer is een hoogwaardige ingebouwde batterij die het teveel aan energie dat de PV-installatie tijdens piekperiodes produceert, opslaat. Dankzij het geïntegreerde vermogensbeheer wordt de energieproductie vervolgens afgestemd op het verbruiksniveau in de woning. Zo optimaliseert de REACT het energieverbruik op elk moment van de dag.



Nooit meer zonder energie

Ook in het geval van stroomuitval blijft de REACT een aantal apparaten van stroom voorzien. Dit dankzij de extra energie-output, die wordt gevoed door de beschikbare zonne-energie of door de in de batterij opgeslagen energie.

Eenvoudig uit te breiden

De batterij kan eenvoudig en efficiënt worden uitgebreid, afhankelijk van het type woning en de daarbij behorende energiebehoefte. En dankzij de ingebouwde vermogensmanager kunnen meerdere huishoudelijke apparaten worden in- of uitgeschakeld.

Zo combineert de REACT het beste van twee werelden: beheer en opslag, en wordt optimaal gebruik gemaakt van de energie die door het PV-systeem wordt aangemaakt. Omdat de opgeslagen energie daarnaast verspreid wordt over de totale energiebehoefte gedurende de dag, zijn verbruikspieken verleden tijd.

Dankzij de MyREACT-app voor smartphones en tablets, kunnen gebruikers hun energieverbruik bovendien eenvoudig monitoren en beheren. Zelfs op afstand.

De REACT 2 kan tevens worden gekoppeld aan het Busch-free@home® huisbesturingssysteem waardoor een nog efficiënter energiebeheer kan worden gerealiseerd.



Monitoring en communicatie

Aurora Vision® Installatiebeheerplatform

Het Aurora Vision® Installatiebeheerplatform is een schaalbaar, op de cloud gebaseerd platform waarmee gebruikers in alle marktsegmenten hun PV-installaties eenvoudig kunnen beheren. Het is beschikbaar in drie verschillende versies, optimaal afgestemd op de specifieke klantbehoeften:

- **De Plant Portfolio Manager** helpt installateurs bij het beheren van een portfolio van zonne-energiesystemen
- **De Plant Viewer** geeft eenvoudig inzicht in de status en prestaties van installaties in woningen en commerciële locaties
- **De Plant Viewer for Mobile** is een mobiele versie van de Plant Viewer

De Plant Portfolio Manager verkort de gemiddelde onderhoudstijd

Dankzij realtime gegevensverzameling en e-mail-waarschuwingen kunnen storingen of fouten tijdig gedetecteerd worden. Dit verkort de onderhoudstijd aanzienlijk. Door monitoring tot op string niveau en dankzij intelligente foutrapporten kan bovendien eenvoudig in kaart gebracht worden wat gerepareerd moet worden en welke onderdelen daartoe nodig zijn. Dit bespaart natuurlijk kostbare kilometers. De identificatie van de locaties met problemen minimaliseert de tijd die op de locatie nodig is.

De Plant Portfolio Manager verbetert het portfoliobeheer

Met de beschikbaarheid van tools, zoals de portfolio-overzichten en inschattings analyse-grafieken, kan de routing van onderhoudspersoneel geoptimaliseerd worden. Dit leidt tot zowel drastische kostenbesparingen als een verhoogde klanttevredenheid.

De Plant Portfolio Manager vermindert servicekosten

De Plant Portfolio Manager is niet alleen ontworpen voor de eindgebruiker, maar ook voor nauwe samenwerking met het servicenetwerk van ABB. Zo kunnen servicemedewerkers van ABB op afstand een diagnose stellen en met probleemoplossingen komen voor omvormers en andere apparatuur op locatie. Denk hierbij aan energiemeters, combinerboxen en weerstations.

De Plant Portfolio Manager verhoogt de energie-efficiëntie

Met de analysetool Symmetry Analysis kan elke gebruiker ondermaats presterende installaties, omvormers, strings en zelfs panelen lokaliseren. Hoe sneller een fout of probleem wordt gedetecteerd, hoe sneller dit kan worden verholpen. Dit leidt uiteraard tot betere prestaties en meer rendement. Direct toegankelijke kernprestatie-indexen stimuleren teams bovendien om de installaties zo optimaal mogelijk te laten draaien.

De Plant Portfolio Manager-self-service met Plant Viewer

Ook huiseigenaren profiteren direct van alle voordelen van het uniforme installatiebeheerplatform. Of door het systeem zelf te registreren of door het door hun installateur te laten beheren. Daartoe is het niet nodig om software te installeren op de thuiscomputer of om een back-up te maken van de energiestatistiegegevens. Alles is immers direct toegankelijk via de standaard webbrowser, een tablet of smartphone.



DISTRIBUTEUR LIJNKAART





ABB's omvormeroplossingen



Benelux productaanbod





ABB's omvormeroplossingen bieden een hoge prestatie, robuuste behuizingen, installatiegemak en een snelle return on investment. Het assortiment dekt een breed scala aan toepassingen.

STRINGOMVORMERS

ABB heeft een van de breedste portfolio's in de markt op het gebied van omvormers. Met een krachtige lijn van enkel- en driefasige stringomvormers voor fotovoltaïsche (PV-)systemen. Geschikt voor installatie in woningen, commerciële en industriële gebouwen, maar ook optimaal in te zetten als energieopslagsysteem voor efficiënt energiebeheer in smart homes.

Product/Aanbod	Voordelen en functies	Voorgestelde toepassingen
UNO-DM-TL-PLUS UNO-DM-TL-PLUS-US van 1,2 tot 6,0 kW 	Een grote variëteit van vermogens, gaande van 1,2 tot 6,0 kW, met hoge prestaties in een minimum aan ruimte dankzij het compacte ontwerp en volume. Eenvoudige en snelle installatie zonder dat de omvormer afdekking hoeft te worden geopend, dankzij de aanwezigheid van Plug and Play-connectoren. Gemakkelijke inbedrijfstellingsroutine reduceert de tijd en kosten van het configuratieproces. Het toekomstbestendige en flexibele ontwerp maakt de integratie mogelijk met huidige en toekomstige apparaten voor de automatisering van smart buildings. Met de ingebouwde gebruikersinterface heeft u toegang tot geavanceerde functies zoals geavanceerde configuratie-instellingen van de omvormer, dynamische teruglevercontrole en vermogensmanager.	Enkelfasige PV-toepassingen in woningen
REACT 2 	REACT 2 is de innovatieve zonne-energie omvormer waarmee ongebruikte energie die overdag is gegenereerd wordt opgeslagen voor later gebruik. Vermogens van 3,6 of 4,6 kW, enkelfasige netgekoppelde omvormer uitgerust met een ingebouwde batterij, waarmee ongebruikte energie kan worden opgeslagen voor gebruik wanneer dat echt nodig is. Geïntegreerde Li-ion batterij (12 kWh). Ingebouwde vermogensmanager voor controle van het energieverbruik. Extra uitgang voor AC-back-up in geval van stroomuitval of afwezigheid van netspanning. Energiemeter voor het beheer van energiestromen en controle van de energieproductie.	PV-installaties in woningen + toepassingen voor energieopslag
TRIO-5.8/7.5/8.5-TL-OUTD 	Vermogens van 5,8 kW tot 8,5 kW, breed ingangsspanningsbereik voor flexibele installaties en krachtig vermogen. Commerciële hoogwaardige technologie op residentiële schaal voor een hoge conversie-efficiëntie. Optioneel geïntegreerde dataloggers en slimme netwerkfunctionaliteit, externe firmware-upgrade en verschuifbare voorkant maken deze alles-in-één apparaten eenvoudig te installeren en te onderhouden.	Woningen en kleine commerciële driefasige PV-toepassingen.
TRIO-20.0/27.6-TL-OUTD 	Vermogens van 20,0 kW en 27,6 kW, driefasige output. Met het tweevoudige invoergedeelte met twee onafhankelijke MPPT's kunt u optimale energie oogsten uit twee subarrays georiënteerd in verschillende richtingen. De TRIO beschikt over een hoge snelheids- en nauwkeurig MPPT-algoritme voor echt vermogenstracking en verbeterde energieopwekking. Het zeer brede ingangsspanningsbereik maakt de omvormer geschikt voor installaties met beperkte stringafmetingen.	Commerciële driefasige PV-toepassingen met variërende aspecten of oriëntaties.

Product/Aanbod	Voordelen en functies	Voorgestelde toepassingen
TRIO-50.0-TL-OUTD TRIO-60.0-TL-OUTD-480 	Vermogens van 50,0 en 60,0 kW, driefasige output. De twee-trapsconversietopologie biedt het voordeel van een breed ingangsspanningsbereik voor maximale flexibiliteit van het systeemontwerp. Afzonderlijke en configureerbare AC- en DC-compartimenten voor het gemak van installatie en onderhoud. Gedwongen luchtkoelingssysteem, ontworpen voor eenvoudig en snel onderhoud. Montagesteunen voor zowel horizontale als verticale posities, die een optimaal gebruik van de beschikbare ruimte onder de zonnepanelen mogelijk maken.	Grote decentrale driefasige fotovoltaïsche systemen voor zowel commerciële als nutstoepassingen.
TRIO-TM-50.0-400 TRIO-TM-60.0-480 	Vermogens van 50,0 (400 Vac uitgangsspanning), en 60,0 kW (480 Vac uitgangsspanning), met 3 onafhankelijke MPPT's, ontworpen om de ROI in grote installaties te maximaliseren met alle voordelen van een decentrale configuratie. Transformatorloze omvormer met tweetrapstopologie voor een breed ingangsbereik. Grote set specifieke netcodes beschikbaar die direct in het veld geselecteerd kunnen worden. Afzonderlijke AC- en DC-compartimenten zijn beschikbaar in uiteenlopende configuraties. Zowel verticale als horizontale installatie voor een optimaal gebruik van de ruimte tussen de zonnepanelen. Ingebouwde multicomunicatie-interfaces (WLAN, Ethernet, RS485) in combinatie met een modbusprotocol (RTU/TCP) dat voldoet aan de Sunspec-normen voor eenvoudige integratie met bewakings- en besturings-systemen van derden. Afstandsbewaking en FW-update via Aurora Vision® (loggervrij).	ABB's nieuwste oplossing voor stringomvormers voor kostenbesparende, grote, decentrale fotovoltaïsche systemen voor zowel dak- als grondmontagetoepassingen.

Product/Aanbod	Voordelen en functies
ACCESSOIRES VSN300 WIFI loggerkaart 	N/A <ul style="list-style-type: none"> De aanduiding Wi-Fi Certified™ garandeert interoperabiliteit, veiligheid, eenvoudige installatie en betrouwbaarheid Lokale, externe bewaking in één oplossing SunSpec-gecertificeerde Modbus-afstemming voor eenvoudige integratie Beveiligde en gecodeerde gegevensoverdracht naar het Aurora Vision® Installatiebeheerplatform Modbus TCP-server voor SCADA-integratie Gemakkelijk geïnstalleerd op nieuwe en bestaande UNO- en TRIO-stringomvormers
VSN700 Datalogger 	<ul style="list-style-type: none"> Gegevensbeheersysteem met seriële en ethernetpoorten voor gegevens- en gebeurtenisregistratie Snelle installatie en snelle plug-and-play-inbedrijfstelling dankzij automatische omvormer herkenning Netwerkvoorziening met dynamische IP-adressering (DHCP-client en server) Betrouwbare en veilige overdracht van operationele gegevens naar het Aurora Vision® Installatiebeheerplatform Mogelijkheden voor configuratie en beheer op afstand, met inbegrip van firmware-upgrades via internet met behulp van de Plant Portfolio Manager
VSN800 Weerstation 	<ul style="list-style-type: none"> Houdt automatisch toezicht op de meteorologische omstandigheden ter plaatse en de temperatuur van het fotovoltaïsche paneel in realtime, en verzendt sensormetingen naar het datacenter Vooraf geconfigureerd en installatiegereed; geen speciale tools nodig De geavanceerde sensorensset verbetert de bewaking van weersomstandigheden die een effect kunnen hebben op de energieproductie
Bewakingsaccessoires 	<p>PVI-PMU</p> <ul style="list-style-type: none"> Maakt actieve en reactieve energieregeling mogelijk volgens EEG-2009§6 en BDEW Biedt 4 digitale en 2 analoge ingangen voor actieve en reactieve energieregeling In staat om tot 32 omvormers of 55 kW-modules te controleren <p>PVI-RS485-Modbus</p> <ul style="list-style-type: none"> Protocolomvormer van het door Aurora ontwikkelde protocol naar Modbus RTU of Modbus TCP Tot 32 omvormers of 55 kW-modules kunnen aangesloten worden Multi-drop busverbinding toegestaan voor RTU Geen actieve-reactieve energieregeling in Modbus RTU <p>PVI-USB-RS232_485</p> <ul style="list-style-type: none"> Maakt seriële interface tussen fotovoltaïsche omvormers en computers mogelijk via RS485-verbinding Werkt met gecentraliseerde en stringomvormers Geen voeding nodig (automatische voeding via USB-poort)

Let op: Dit betreft ABB's internationale aanbod van omvormers voor zonnepanelen en sommige producten zijn mogelijk niet beschikbaar in uw land. Raadpleeg abb.com/solarinverters voor meer informatie over de beschikbaarheid.



ABB b.v.

Electrification Products

Frankeneng 15, 6716 AA Ede

Postbus 104, 6710 BC Ede

Tel.: 088 26 00 900

E-mail: nl-tech-EP@abb.com

www.abb.com/solarinverters



© Copyright 2018 ABB. Alle rechten voorbehouden

Wij behouden ons het recht voor om technische wijzigingen aan te brengen of de inhoud van dit document te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd in enige vorm of middel, elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op andere wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ABB.