Life Is On Schneider Electric

Handleiding van Schneider Electric voor installateurs van zonnepanelen

IEC-normen

Producten voor de opwekking van zonne-energie en technische aantekeningen voor residentiële en commerciële toepassingen

solar.schneider-electric.com

Inhoudsopgave

Over Schneider Electric Solar 1

Stringomvormers 2

Hybride omvormers en ladingcontrollers 3

Energiebeheer 4

Balance of systems (BOS) 5

Systeemconfiguraties en stuklijst 6

Technische aantekeningen 7

Compatibiliteit met li-ion 8

Een slimmere investering in PV-oplossingen voor netgekoppelde, niet-netgekoppelde en back-upvermogensinstallaties

Schneider Electric beschikt over de ervaring en de bewezen technologie om een succes te maken van uw investering in netgekoppelde, niet-netgekoppelde en back-upvermogenssystemen voor residentiële en commerciële zonne-energie-installaties.

De oplossingen van Schneider Electric voor residentiële en commerciële installaties zijn speciaal ontworpen om aan uw behoeften te voldoen. Onze Balance of System (BOS)-oplossingen omvatten alles wat u nodig hebt om lokaal gegenereerde zonne-energie op efficiënte wijze te distribueren en te beheren, van de dc-output tot de ac-netverbinding.

Schneider Electric: de wereldwijde specialist op het gebied van energiebeheer en automatisering

Schneider Electric levert digitale oplossingen voor energie en automatisering met het oog op efficiëntie en duurzaamheid. Wij combineren toonaangevende energietechnologieën, realtime automatisering, software en services tot geïntegreerde oplossingen voor woningen, gebouwen, datacenters, infrastructuur en industrieën. Voor meer informatie over Schneider Electric gaat u naar onze wereldwijde website op www.se.com/ww/en/about-us/company-profile/.

5%
van de inkomsten gewijd aan R&D

27,2 miljard
omzet in 2019

41%
van de inkomsten afkomstig uit opkomende landen

135.000+
medewerkers in meer dan 100 landen

Wat zijn de voordelen van de zonne-energieproducten en -oplossingen van Schneider Electric?

- Al ruim 180 jaar een vertrouwd merk
- Ontworpen voor betrouwbaarheid
- Flexibiliteit
- Het ecosysteem van producten en oplossingen van Schneider Electric
- Een betrouwbare partner voor de lange termijn
- Oplossingen voor smart woningen en gebouwen die geschikt zijn voor het IoT

Driefase stringomvormers voor commerciële toepassingen

CL-60, CL50, CL36 en CL33 stringomvormers

We bieden een assortiment driefase-stringomvormers met een groot vermogensbereik om aan al uw behoeften voor zonne-energieproducten te voldoen.

De CL33, CL36, CL50 en CL-60 zijn ontwikkeld conform de elementaire ontwerpprincipes van Schneider Electric en leveren dezelfde flexibiliteit, betrouwbaarheid en eenvoudige installatie, maar met het bijkomende voordeel van een hoger kVA nominaal vermogen.

Commerciële toepassingen

Commerciële zonnepanelen voor dakinstallaties voor eigen verbruik, met opslag

Dakpanelen voor feed-in tarief / netstroommeting

PV-diesel hybridisering

* Alleen CL36 en CL-60E

Stringomvormers zijn nu compatibel met Insight Energy Management

Inzicht in uw zonne-energiesysteem ter plaatse of op afstand met onze besturingsapparatuur en software.
Zie pagina 10 voor meer informatie over Insight Energy Management.

Stringomvormers

Stringomvormers

De ideale oplossing voor commerciële en industriële gebouwen, parkeerplaatsen en PV-diesel hybride en ac-gekoppelde systemen.

Dankzij de schaalbare en flexibele PV-architectuur en het ruime gamma van laagspanningsproducten van Schneider Electric is het CL-portfolio de ideale keuze voor commerciële en industriële gebouwen.

	Onderdeelnummer	Productnaam	Beschrijving
	PVSCL60E	CL-60E (IEC-standaard)	• 66 kW ac max. uitgangsvermogen • 1000 VDC max. ingangsspanning • 570-850 VDC volle kracht MPPT-spanningsbereik (PF = 1) • 1 MPPT / max. 14 ingangen • 98,5% Euro-efficiëntie
	PVSCL36E	CL36 (IEC-standaard)	• 36 kW nominaal ac-uitgangsvermogen • 1100 V max. PV-ingangsspanning • 500-850 V MPPT-spanningsbereik voor nominaal vermogen • 3 MPPT / max. 8 ingangen • 98,3% Euro-efficiëntie
	PVSCL50E	CL50 (IEC-standaard)	• 55 kVA ac max. uitgangsvermogen • 1100 V dc max. ingangsspanning • 500-850 V MPPT-spanningsbereik voor nominaal vermogen • 5 MPPT / max. 10 ingangen • 98,7% max. efficiëntie
	PVSCL33E	CL33 (IEC-standaard)	• 36,3 kVA ac max. uitgangsvermogen • 1100 VDC max. ingangsspanning • 500-850 V MPPT-spanningsbereik voor nominaal vermogen • 3 MPPT / max. 6 ingangen • 98,6% max. efficiëntie

Oplossingen met hybride omvormers en ladingcontrollers voor residentiële en commerciële toepassingen

Hybride omvormers en ladingcontrollers

Onze hybride omvormers beheren de vermogensconversie en het opladen van de accu's, terwijl onze ladingcontrollers de verzamelde zonne-energie optimaliseren. XW Pro, XW+ en SW in combinatie met de MPPT-ladingcontrollers zijn geschikt voor netgekoppelde zonne-energie met opslag, back-upvermogen, eigen verbruik en niet-netgekoppelde energie voor woningen, kleine bedrijven en verafgelegen gemeenschappen.

Residentiële toepassingen

Residentiële, netgekoppelde zonne-energie met back-upaccu

Eigen verbruik met opslag voor woningen

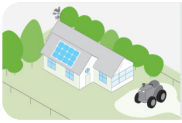
Niet-netgekoppelde residentiële zonne-energie

Back-upvermogen voor woningen

Commerciële toepassingen

Commerciële zonnepanelen voor dakinstallaties voor eigen verbruik, met opslag

Back-upvermogen voor bedrijven



Commerciële, niet-netgekoppelde zonne-energie

Microgrids

Telecommunicatie-masten

Hybride omvormers

XW Pro

De XW Pro is aanpasbaar en schaalbaar en is de enige oplossing die u nodig hebt voor netgekoppelde zonne-energie met opslag, back-upvermogen, eigen verbruik en niet-netgekoppelde energie voor woningen, kleine bedrijven en verafgelegen gemeenschappen.

De XW Pro is ontworpen voor een optimaal back-upvermogen en een uitstekende productkwaliteit. Het systeem profiteert namelijk van de uitgebreide ervaring van Schneider Electric op het gebied van toepassingen voor zonne-energie en opslag. De XW Pro omvat uitgebreide bedieningselementen voor de wisselende verbindingsvereisten, evenals lithium-ion accu's.

	Onderdeelnummer	Productnaam	Beschrijving
	0865-8548-55	XW Pro 8,5 kW 230 V	• Eénfase en stapelbare 3-fase bediening • 8500 W uitgangsvermogen (30 min) bij 25 °C • 12000 W overbelasting 60 sec. • 140 A maximale uitgangsladingsstroom • 48 VDC nominale accuspanning

XW+

XW+ is een aanpasbare eenfase en driefase hybride omvormer met netgekoppelde functionaliteit en dubbele ac-vermogensingangen

De XW+ is een schaalbaar systeem en varieert van een enkele eenheid tot clusters van maximaal 76,5 kW. Het XW+ systeem van Schneider Electric is geschikt voor netgekoppelde en niet-netgekoppelde, residentiële en commerciële zonne-energie- en back-upvermogenstoepassingen.

	Onderdeelnummer	Productnaam	Beschrijving
	865-8548-61	XW+ 8,5 kW 230 V	• Geschikt voor eenfase en stapelbare driefase bediening • 8500 W uitgangsvermogen (30 min) bij 25 °C • 12000 W overbelasting 60 sec. • 140 A maximale uitgangsladingsstroom • 48 VDC nominale accuspanning

Hybride omvormers

SW

SW is een hybride omvormersysteem met een pure sinusgolf en schakelbare 50/60 Hz frequenties, dat naar behoefte energie levert.

De SW is een bewezen omvormer/lader voor niet-netgekoppelde, back-upvermogens- en eigen gebruik-toepassingen voor woningen en kleine bedrijven.

	Onderdeelnummer	Productnaam	Beschrijving
	865-4024-55	SW 4024 230 V	• 4000 W overbelasting 30 min. • 7000 W overbelasting 5 sec. • 90 A maximale uitgangsladingsstroom • 24 VDC nominale accuspanning
	865-4048-55	SW 4048 230 V	• 4400 W overbelasting 30 min. • 7000 W overbelasting 5 sec. • 45 A maximale uitgangsladingsstroom • 48 VDC nominale accuspanning

Ladingcontrollers

Conext™ MPPT-oplossingen voor ladingcontrollers

Conext™ MPPT-ladingcontrollers worden gebruikt voor dc-gekoppelde systemen.

De Conext™ MPPT-ladingcontrollers leveren informatie over het maximale vermogenspunt van PV-arrays om de verzameling van zonne-energie te optimaliseren en tegelijk de acculading te sturen. In combinatie met de XW- en SW-omvormers wordt de overtollige energie gebruikt voor aandrijving van de ac-belasting. De MPPT 80 600 is geschikt voor PV-strings van 600 V, waardoor de BOS-kosten worden gereduceerd.

	Onderdeelnummer	Productnaam	Beschrijving
	865-1030-1	Conext™ MPPT 60 150 Ladingcontroller	• 3500 W maximaal uitgangsvermogen (48 V systemen) • 12, 24, 36, 48, 60 V nominale accuspanning • 150 V max. PV-array open circuitspanning • Compatibel met XW Pro, XW+ en SW
	865-1032	Conext™ MPPT 80 600 Ladingcontroller	• 4800 W maximaal uitgangsvermogen (48 V systemen) • Nominale accuspanning van 24 en 48 V. 600 V max. PV-array • 1-2 PV-stringinstallaties • Compatibel met XW Pro, XW+ en SW
	865-1034	Conext™ MPPT 100 600 Ladingcontroller	• 6000 W maximaal uitgangsvermogen (48 V systemen) • Nominale accuspanning van 24 en 48 V. 600 V max. PV-array • 1-2 PV-stringinstallaties • Compatibel met XW Pro, XW+ en SW

Insight Energy Management met oplossingen voor residentiële en commerciële toepassingen

Bewaking ter plaatse en op afstand

Insight is een eenvoudig, maar krachtig energiebeheerplatform dat deel uitmaakt van het residentiële en commerciële zonne-energie- en opslag-ecosysteem van Schneider Electric. Het levert intuïtieve, mobiele en online interfaces voor zowel huiseigenaren als installateurs.

Residentiële toepassingen

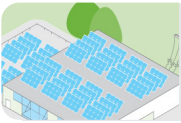
Residentiële, netgekoppelde zonne-energie met back-upaccu

Eigen verbruik met opslag voor woningen

Niet-netgekoppelde residentiële zonne-energie

Back-upvermogen voor woningen

Commerciële toepassingen



Dakpanelen voor feed-in tarief / netstroommeting

Commerciële zonnepanelen voor dakinstallaties voor eigen verbruik, met opslag

PV-diesel hybridisering

Back-upvermogen voor bedrijven

Commerciële, niet-netgekoppelde zonne-energie

Microgrids

Telecommunicatie-masten

Insight en Edge-apparaten

Insight

Insight levert een intuïtieve bewakings- en besturingsfunctie voor huiseigenaars, beheerders van commerciële vestigingen en installateurs van zonnepanelen. Dankzij de uitgebreide functies zoals bewaking, rapportage en afstandsbediening heeft iedereen altijd en overal toegang tot belangrijke systeeminformatie.

	Beschrijving
	• Geavanceerde databeveiliging. Compliance met de internationale cyberveiligheidsnormen. • Toegang, overal en altijd • Toegang via lokale, cloud en mobiele interfaces • Prestatiecontrole, rapportage en rapportregeling van uw systeem • Beheer van meerdere vestigingen

Edge

Onze Edge-apparaten sluiten de zonne-energie- en opslagsystemen van Schneider Electric aan op de Insight app. InsightHome richt zich wereldwijd op de woningmarkt voor zonne-energie en opslag. InsightFacility is bedoeld voor grote residentiële en commerciële zonne-energie- en opslagsystemen

	Onderdeelnummer	Productnaam	Beschrijving
	865-0329	Conext™ Gateway	• Compatibel met CL-60E, CL36, CL50, CL33, XW Pro, XW+, SW en Conext™ accessoires • Geschikt voor Xanbus, Canbus en Modbus voor connectiviteit met het hele assortiment zonne-energieproducten van SE • Geschikt voor wifi en Ethernet voor een eenvoudige connectiviteit
	865-0330	InsightHome	• Compatibel met CL-60E, CL36, CL50, CL33, XW Pro, XW+, SW en Conext™ accessoires • Geschikt voor Xanbus, Canbus en Modbus voor connectiviteit met het hele assortiment zonne-energieproducten van SE • Opslagruimte van max. 25,5 kW
	865-0335	InsightFacility	• Compatibel met CL-60E, CL36, CL50, CL33, XW Pro, XW+, SW en Conext™ accessoires • Geschikt voor Xanbus, Canbus en Modbus voor connectiviteit met het hele assortiment zonne-energieproducten van SE • Opslagruimte van max. 50 kW

Download de Insight mobiele app voor realtime informatie over uw energieverbruik

Download on the App Store

ANDROID APP ON Google play

Groot assortiment BOS-systemen voor residentiële en commerciële toepassingen

Energiedistributiepanelen en accessoires

Wij bieden een groot BOS-assortiment dat compatibel is met onze opslagomvormer/laders en bewakingsoplossingen.

Profiteer van het ecosysteem van producten en oplossingen van Schneider Electric.

Residentiële toepassingen

Residentiële, netgekoppelde zonne-energie met back-upaccu

Eigen verbruik met opslag voor woningen

Niet-netgekoppelde residentiële zonne-energie

Back-upvermogen voor woningen

Commerciële toepassingen

Commerciële zonnepanelen voor dakinstallaties voor eigen verbruik, met opslag

Back-upvermogen voor bedrijven

Commerciële, niet-netgekoppelde zonne-energie

Microgrids

Telecommunicatie-masten

Energiedistributiepanelen (power distribution panels of PDP)

PDP en PDP-accessoires voor XW systemen

Een XW PDP is in de fabriek bedraad en gelabeld voor integratie van meerdere XW Pro en XW+ hybride omvormers en MPPT-ladingcontrollers met één accurij.

	Onderdeelnummer	Productnaam	Beschrijving
	865-1014-01	XW PDP (zonder ac-stroomonderbrekers)	• Energiedistributiepaneel-accessoire voor XW Pro en XW+ omvormersystemen met 1, 2 of 3 units • 250 A dc-stroomonderbreker voor aansluiting van de omvormer/lader op de accu
	865-1020-02	Conext™ XW aansluitingspakket voor omvormers	• Pakket voor aansluiting van een tweede of derde XW omvormer op de XW PDP • Inclusief aansluitdoos, een stroomonderbreker van 250 A en bedrading
	865-1025-01	Conext™ XW aansluitdoos	• PDP-accessoire voor aansluiting op XW omvormers en PDP • Bedradingsaccessoires zijn niet inbegrepen

5

Koppelingsdoos voor accuzekering van XW systemen

De Conext™ koppelingsdoos voor accuzekering koppelt de XW+ omvormer/laders op één accurij. De gebruikte methode ontkoppelt telkens één accupool. Dit levert de benodigde zekering voor kabels, accu's en omvormer/laders.

	Onderdeelnummer	Productnaam	Beschrijving
	865-1031-01	Conext™ ontkoppelingsdoos voor accuzekeringen voor 250 A dc-zekeringen	Koppelt maximaal drie XW Pro of XW+ omvormers/laders aan één accurij
	865-1030-01	Conext™ ontkoppelingsdoos voor accuzekeringen voor 160 A dc-zekeringen	Koppelt maximaal drie XW Pro of XW+ omvormers/laders aan één accurij

Energiedistributiepanelen (power distribution panels of PDP)

PDP en PDP-accessoires voor SW systemen

De SW energiedistributiepanelen zijn vooraf bedraad en gelabeld voor de integratie van de SW omvormer/laders met een MPPT-ladingcontroller, accurij en oplaadcentra. De distributiepanelen zijn ontworpen om installateurs tijd, moeite en kosten te besparen op elke installatie en bieden een uitstekende prijs/prestatieverhouding in vergelijking met aangepaste opties.

Het pakket bevat een dc-distributiepaneel compleet met een vooraf geïnstalleerde 250 A dc-stroomonderbreker en extra onderbrekersleuven voor integratie van meerdere dc-vermogensbronnen.

	Onderdeelnummer	Productnaam	Beschrijving
	865-1016	Conext™ SW dc-stroomonderbreker-paneel	• Accessoire voor dc-stroomonderbrekerpanelen voor SW omvormers • 250 A dc-stroomonderbreker voor de koppeling van een omvormer/lader op een accu
	865-1017-61	Conext™ SW ac-stroomonderbreker-paneel 230 V	• Accessoire voor ac-stroomonderbrekerpanelen voor SW omvormers • Inclusief twee 30 A ac-stroomonderbrekers en één 60 A ac-stroomonderbreker

Accessoires voor dc-stroomonderbrekers voor XW Pro, XW+ en SW systemen

	Onderdeelnummer	Productnaam	Beschrijving
	865-DCBRK-250	250 A, 160 VDC, paneelgemonteerde dc-stroomonderbreker	• XW / SW PDP-accessoire voor koppeling van de omvormer/lader op een accu
	865-DCBRK-125	125 A, 125 VDC, paneelgemonteerde dc-stroomonderbreker	• XW / SW PDP-accessoire voor koppeling van de MPPT 100 600 op een accu
	865-DCBRK-100	100 A, 125 VDC, paneelgemonteerde dc-stroomonderbreker	• XW / SW PDP-accessoire voor koppeling van de MPPT 80 600 op een accu
	865-DCBRK-80	80 A, 125 VDC, paneelgemonteerde dc-stroomonderbreker	• XW / SW PDP-accessoire voor koppeling van de MPPT 60 150 op een accu
	865-DCBRK-60	60 A, 160 VDC, paneelgemonteerde dc-stroomonderbreker	• XW / SW PDP-accessoire voor koppeling van de MPPT 60 150 op het PV-array. Niet in gebruik wanneer de MPPT 60 150 is geïnstalleerd met een MPPT Disconnect RS

Accessoires

Accessoires voor XW Pro, XW+ en SW systemen

	Onderdeelnummer	Productnaam	Beschrijving
	865-1155-01	Conext™ configuratiehulpmiddel	• Computergestuurd softwarehulpmiddel om de systeemconfiguratie te vereenvoudigen en de installatietijd te verkorten • Compatibel met XW Pro, XW+, SW en MPPT-ladingcontrollers
	865-1050-01	Bedieningspaneel Conext™-systeem (SCP)	• Bedieningspaneel voor het instellen en bewaken van de omvormer/lader
	865-1060-01	Conext™ automatische generatorstart (AGS)	• Automatische activering of uitschakeling van een generator in respons op wisselende energievereisten. • Compatibel met XW Pro, XW+, SW en MPPT-ladingcontrollers
	865-1080-01	Conext™ accumonitor	• Toont het aantal bedrijfsuren op accuvermogen en bepaalt de ladingconditie van de accurij. • Compatibel met XW Pro, XW+, SW en MPPT-ladingcontrollers

5

Life Is On Schneider Electric

Systeemconfiguraties / stuklijst

Ac- en dc-gekoppelde systemen met XW opslagomvormers

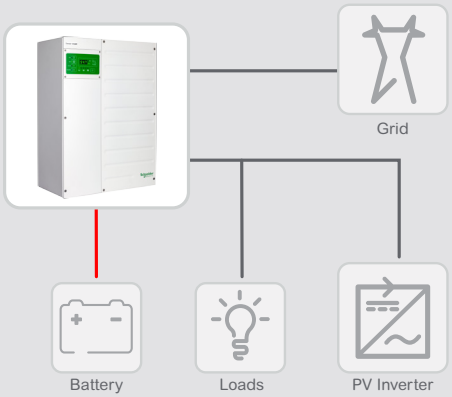
Flexibele en uitstekende back-upvermogensprestaties

De XW omvormers zijn gekoppeld aan MPPT-ladingcontrollers en bieden uitstekende back-upprestaties zonder aan configuratieflexibiliteit te verliezen. Onze oplossingen zijn geschikt voor zowel ac- als dc-koppeling.

Ac-koppeling

Ac-koppeling is ideaal als het doel van uw klant is om het bestaande PV-systeem uit te breiden met een opslagoplossing of als de lading samenvalt met de PV-opwekking. Onze XW omvormers zijn compatibel met de omvormers en micro-omvormers van derden.

Voorbeeld van een configuratie met ac-koppeling



6

Lees meer over het verschil tussen ac-koppeling en dc-koppeling

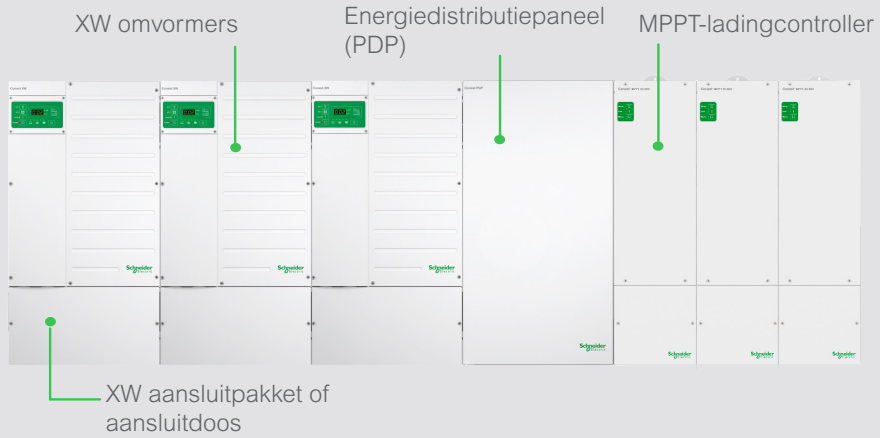
Ontdek de voor- en nadelen van elke aanpak in de technische aantekeningen. Ga naar pagina 34.

Life Is On Schneider Electric

Dc-koppeling

Dc-koppeling zorgt voor de opslag van zonne-energie voor later gebruik. Dc-koppeling is ook geschikt voor langdurige stroomuitval. Als de accu-omvormer uitschakelt als gevolg van een lege accu en geen PV, herstelt het systeem zich automatisch door het opladen van de gelijkstroom wanneer de PV weer beschikbaar is.

Voorbeeld van configuratie met dc-koppeling



Voorbeeld van systeemconfiguraties voor systemen van elke omvang

Op de volgende pagina's ziet u een voorbeeld van de bestelinformatie voor enkele typische configuraties. Andere configuraties zijn ook mogelijk, zoals toevoeging van extra MPPT-ladingcontrollers. Raadpleeg de specificaties en handleidingen van elk product voor meer informatie.

Voorbeeld van een systeem met gesplitste fase van 230 V voor woningen

	Onderdeel-nummer	Zonne-energie met 8,5 kW-opslag	Zonne-energie met 17 kW-opslag	Zonne-energie met 25,5 kW-opslag
Opslagomvormers				
XW Pro of XW+	865-8548-55 of 865-8548-61	1	2	3
Ladingcontroller voor dc-koppeling[1]				
MPPT 100 600 of MPPT 80 600 of MPPT 60 150	865-1034 of 865-1032 of 865-1030-1	1	2	3
Energiedistributiepanelen[2]				
XW PDP zonder ac-stroomonderbrekers	0865-1014-01	1	1	1
XW aansluitpakket	0865-1020-02	-	1	2
Uitgangsstroomonder-breker voor de lading-controller	Bekijk de accessoires voor dc-stroomonder-brekers	1	2	3
Bewaking en besturing				
InsightHome of **Insight**Facility	865-0330 of 865-0335	1	1	1
Optionele accessoires				
Automatische generatorstart	865-1060-01	1	1	1
Accumonitor	865-1080-01	1	1	1

6

[1] Voor extra ladingcontrollers is ook een extra uitgangsstroomonderbreker van de ladingcontroller vereist. XW-omvormers zijn ook compatibel met ac-gekoppelde PV-omvormers.

[2] Ac-stroomonderbrekers en bypass-vergrendelingen zijn apart verkrijgbaar. Raadpleeg de installatiehandleidingen van XW+ of XW Pro voor uitgebreide bedradingsschema's.

Voorbeeld driefase-systeem

	Onderdeelnummer	Zonne-energie met 25,5 kW-opslag
Opslagomvormers		
XW Pro of XW+	865-8548-55 of 865-8548-61	3
Ladingcontroller voor dc-koppeling[1]		
MPPT 100 600 of MPPT 80 600	865-1034 of 865-1032	3
Energiedistributiepanelen		
XW PDP zonder ac-stroomonderbrekers	0865-1014-01	1
XW aansluitpakket	0865-1020-02	2
Uitgangsstroomonderbreker voor de ladingcontroller	Lees de informatie over de accessoires voor dc-stroomonder-brekers (p. 15)	3
Optie: Extra ac-stroomonderbrekers voor integratie van de generator	Bekijk de accessoires voor de ac-stroomonder-brekers	Eén 3-polig
Handmatige bypass		Inbegrepen met de 865-1315-01
Bewaking en besturing		
InsightHome of **Insight**Facility	865-0330 of 865-0335	1
Optionele accessoires		
Automatische generatorstart	865-1060-01	1
Accumonitor	865-1080-01	1

[1] Extra ladingcontrollers vereisen ook een extra uitgangsstroomonderbreker. XW omvormers zijn ook compatibel met ac-gekoppelde PV-omvormers.

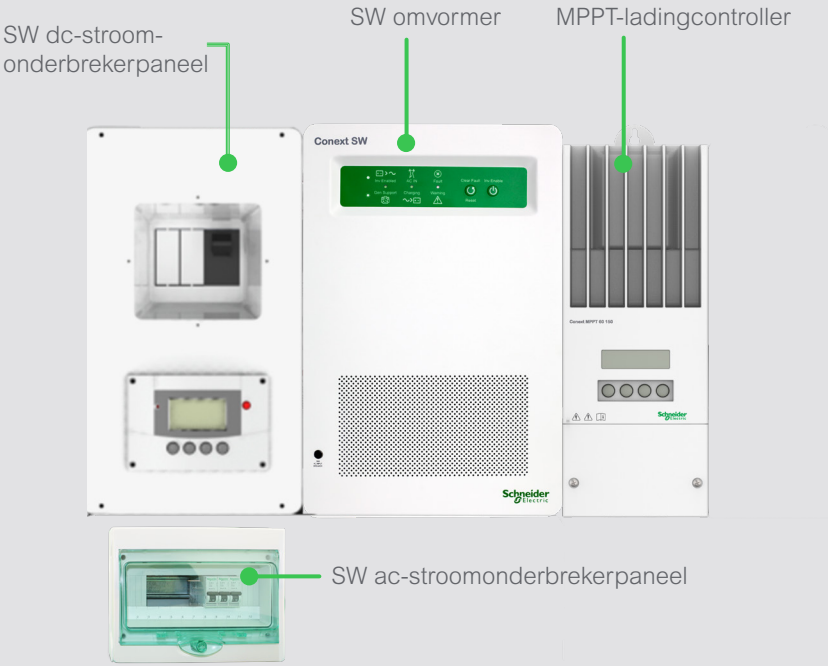
Dc-gekoppelde systemen met hybride SW omvormer/lader

Bewezen hybride omvormer

De SW omvormer in combinatie met MPPT-ladingcontrollers is ideaal voor niet-netgekoppelde toepassingen, back-upvermogen en eigen verbruik voor kleine woningsystemen.

Voor een uitgebreide niet-netgekoppelde capaciteit kan SW samen met generatoren worden gebruikt. Het systeem is ook geschikt voor eigen verbruik en kan prioriteit geven aan het verbruik van zonne-energie in plaats van stroomnet, zonder dat er energie naar het stroomnet wordt gestuurd. Het SW systeem werkt samen met het stroomnet om hoge netstroomkosten te vermijden en ondersteunt het stroomnet wanneer de netstroomvoorziening gelimiteerd is.

Configuratie met de SW omvormer



Voorbeeld van systeemconfiguratie

In onderstaande tabel staan voorbeelden van de bestelinformatie voor enkele vaak voorkomende configuraties. Raadpleeg de specificaties en handleidingen van elk product voor meer informatie.

	Onderdeelnummer	Kleine woningen
Omvormers en ladingcontrollers		
SW	865-4048	1
MPPT 100 600 of MPPT 80 600 of MPPT 60 150	865-1034 of 865-1032 of 865-1030-1	1
Energiedistributiepanelen		
SW dc-stroomonderbrekerpaneel	865-1016	1
SW ac-stroomonderbrekerpaneel van 230 V	865-1017-61	1
Uitgangsstroomonderbreker van de ladingcontroller	Lees de informatie over de accessoires voor dc-stroomonder-brekers (p. 15)	1
Bewaking en besturing		
InsightHome of **Insight**Facility	865-0330 of 865-0335	1
Optionele accessoires		
Automatische generatorstart	865-1060-01	1
Accumonitor	865-1080-01	1

Insight, het enige platform dat u nodig hebt voor al uw energiebeheer

Eenvoudig inzicht in al uw installaties. Eén platform voor inzicht en besturing van uw hele installatieportfolio.

Technische aantekeningen

Voordelen van de Enhanced Grid Support-functie voor SW / XW+ / XW Pro

Overzicht: de accu-omvormers van Schneider Electric voor de SW, XW+ en XW zijn ontworpen voor maximale flexibiliteit en kunnen aan de ac-uitgang (ladingzijde) of dc-zijde (accuzijde) met PV-generatoren worden uitgebreid. Deze twee methoden om PV-generatoren en -opslagomvormers aan te sluiten worden gewoonlijk ac- en dc-koppeling genoemd. SW en XW omvormers zijn geschikt voor beide PV-integratiemethoden Voor meer informatie over deze toepassing leest u onze technische aantekeningen over ac- en dc-koppeling.

Enhanced Grid Support is het bedrijfseigen regelalgoritme van Schneider Electric voor energiebeheer dat is gebaseerd op het patent US8076907B2 van Schneider Electric.

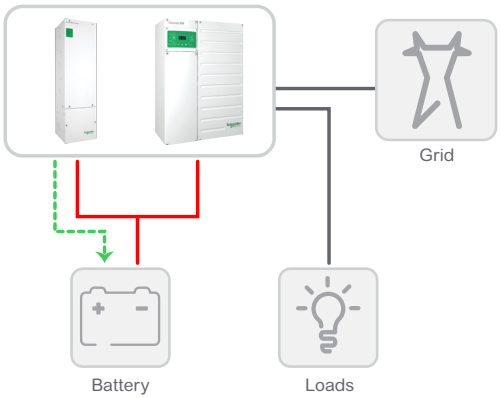
Deze functie werd ontworpen om de energieopslag te maximaliseren wanneer dc-koppeling wordt gebruikt met de accu-omvormers en ladingcontrollers van Schneider Electric. De functie vereist communicatie tussen de accu-omvormer en de dc-ladingcontroller en werkt daarom alleen met de zonne-energie- en opslagproducten van Schneider Electric.

Enhanced Grid Support (EGS) wordt gebruikt voor netgekoppelde systemen, voor toepassingen waarbij de accu-omvormer wordt gebruikt voor back-upvermogen of om het eigen verbruik te maximaliseren. Als EGS actief is, werken de accu-omvormer en de ladingcontroller continu samen tijdens de Bulk-, Absorption- en Float-oplaadfasen. Tijdens deze oplaadfasen exporteert het systeem op intelligente wijze het extra PV-vermogen dat niet door de accu wordt opgeslagen, terwijl het systeem zich aan de spanningsinstellingen van de ladingcontroller aanpast.

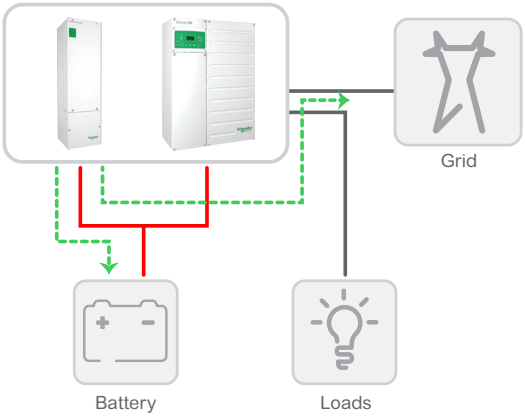
Waarom is dit uniek?

1. Elke ladingcontroller kan een volledige oplaadcyclus van twee of drie fasen uitvoeren om de accu optimaal op te laden. Hierdoor wordt de accu opgeladen met een laadspanning die bij elke fase van de oplaadfunctie (Bulk, Absorption, Float) hoort. Zo wordt de accu heel efficiënt weer volledig opgeladen. Bij natte accu's zorgt de verhoogde accuspanning tijdens de absorptiefase voor beweging van de elektrolyt, waardoor de stratificatie van het zuur wordt gereduceerd.
2. In de meeste andere dc-gekoppelde systemen wordt een vaste spanning gebruikt om de oplaadfunctie en de export van de overtollige PV te regelen. Een vaste oplaadspanning zal waarschijnlijk leiden tot een onvolledige oplading van de accu en tot een verslechtering van de accuprestaties na verloop van tijd.

Bulk stage



Absorption stage

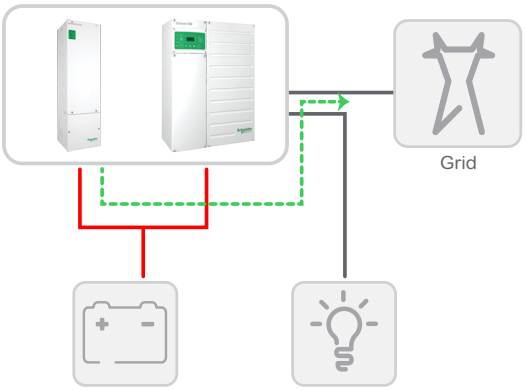


Net als Smart Charge voor ac-gekoppelde systemen is Enhanced Grid Support ontworpen om de opslaglading te optimaliseren en te prioriteren. De waarde van deze functie is dat de opgeslagen energie later kan worden gebruikt wanneer de tarieven hoger zijn ('Time of Use' of gebruikstijd). Bij toepassingen met een onregelmatige netstroom, geeft EGS prioriteit aan de opslag van uw PV-productie voor een optimale voorbereiding op een mogelijke stroomuitval.

OPMERKING Enhanced Grid Support is niet compatibel met lithium-ion accu's met BMS vanwege de benodigde communicatie via een gesloten lus met BMS in de lithium-gebaseerde accu. Voor de Enhanced Grid Support functie van accu's met BMS moet I**nsight**Home of **Insight**Facility in het systeem te worden geïnstalleerd.

Voor meer informatie over de Enhanced Grid Support-functie raadpleegt u de desbetreffende producthandleidingen.

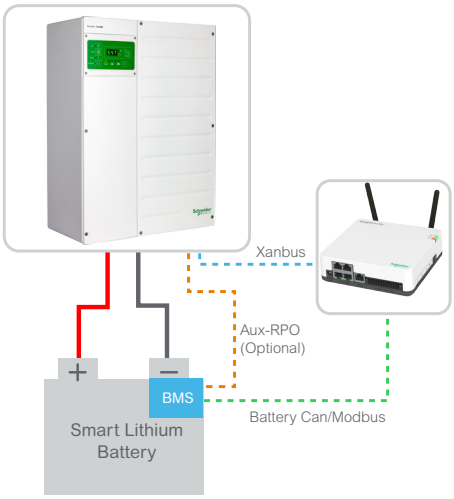
Float stage



Lithium-ion en geavanceerde accu's met onze hybride omvormers en ladingcontrollers gebruiken

Overzicht: lithium-ion accu's worden steeds vaker gebruikt vanwege de verbeterde betaalbaarheid, de superieure levenscyclus en de langere levensduur vergeleken met traditionele loodzuur-accu's. Lithium-accu's moeten echter op specifieke wijze opgeladen en ontladen worden voor een optimale en veilige werking. Dit vereist een wijziging van de traditionele accuoplading-algoritmen voor aanpassing aan de chemische gevoeligheid. De XW en SW omvormers ondersteunen nu de werking met lithium-accu's, wat uw opties voor opslagtechnologie vergroot.

De XW, SW en MPPT-ladingcontrollers kunnen allemaal met smart lithium-ion accu's worden gebruikt. Smart accu's hebben een intern Battery Management System (BMS) dat kritieke interne parameters bewaakt en de veilige oplaad- en ontladingsparameters vaststelt.



Lithium-ion accu met gesloten lus-regeling

InsightHome en **Insight**Facility halen de relevante oplaad- en ontladingsparameters op uit het BMS van de accu en regelen op basis daarvan op intelligente wijze de werking van de XW/SW omvormer en ladingcontroller. Dit type regeling wordt een gesloten lus genoemd. Hiermee wordt het mogelijk om het zonne-energie- en opslagsysteem van Schneider Electric in realtime aan de BMS-bedrijfslimieten en waarschuwingen aan te passen. Het is ook mogelijk om uw zonne-energieproduct van Schneider Electric met lithium-accu's te gebruiken die niet afhankelijk zijn van communicatie met de omvormer. Een dergelijke lithium-accu wordt ook wel een loodzuur-vervanging genoemd.

Neem voor informatie over de ondersteunde lithium-accumodellen contact op met de accufabrikant of de toepassingsdeskundigen van Schneider Electric.

Voordelen van de SW Smart Charge-functie

Overzicht: aangezien nutsbedrijven worstelen met de opwekking van overtollige, gedistribueerde PV, is opslag een belangrijk onderdeel van elke langetermijnoplossing. Door middel van incentive-programma's worden eindgebruikers aangemoedigd om opslagvoorzieningen toe te voegen om de overtollige PV op te slaan die op het heetst van de dag wordt verzameld, zodat deze energie gebruikt kan worden tijdens de uren met de grootste vraag (vroege avonduren). Denk hierbij aan de Time of Use- of gebruikstijdtarieven. Voor bestaande PV-installaties betekent dit dat opslag achteraf moet worden toegevoegd. Smart Charge zorgt voor een eenvoudige Time of Use door de overtollige opgewekte energie van uw bestaande PV-omvormer automatisch op te slaan.

Smart Charge is het bedrijfseigen besturingsalgoritme van Schneider Electric dat is gebaseerd op het patent US9917446B2 van Schneider Electric.

Deze functie is ontworpen om de energieopslag in ac-gekoppelde systemen te maximaliseren. De functie vereist geen communicatie tussen de accu-omvormer en de PV-omvormer en is dus geschikt voor elk merk PV-omvormer.

De functie werkt alleen als de PV-omvormer stroomafwaarts van de SW omvormer is geïnstalleerd, of op de ac-uitgangspoort van de omvormer, die doorgaans ook op een hoofdpaneel is aangesloten. Deze functie wordt gebruikt voor netgekoppelde systemen als de opslagomvormer wordt gebruikt voor back-upvermogen of om het eigen verbruik te optimaliseren.

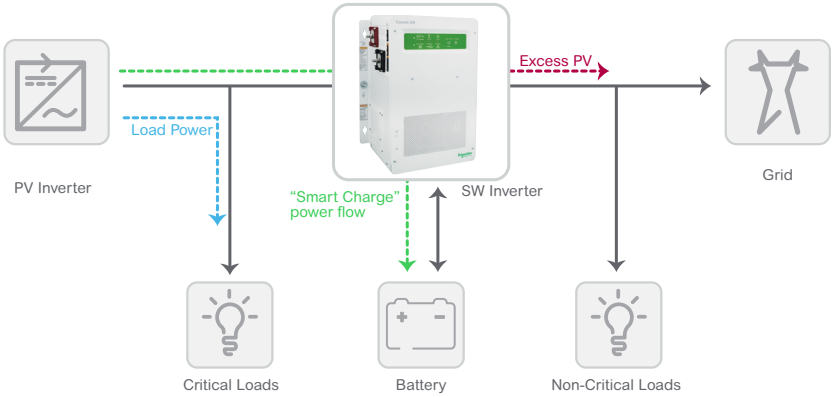
Als de Smart Charge actief is, controleert de accu-omvormer de stroom van het door de PV-omvormer geproduceerde overtollige PV-vermogen dat via de ac-belastingsterminal naar de netuitgangspoort stroomt. De accu-omvormer verzamelt het overtollige PV-vermogen op intelligente wijze en stuurt het zo door, dat

SW omvormer

de accu wordt opgeladen. Wanneer de accu bijna helemaal is opgeladen, kan het overtollige PV-vermogen dat niet door de accu kan worden opgeslagen naar de netingangspoort van de omvormer worden gestuurd om aan andere vraag in de woning te voldoen of voor eventuele export naar het stroomnetwerk als dat is toegestaan.

Net als Enhanced Grid Support voor dc-gekoppelde systemen, is Smart Charge bedoeld om de opslag te maximaliseren en te prioriteren boven elke niet-kritieke belasting in ac-gekoppelde systemen. De toegevoegde waarde van deze functie is dat de opgeslagen energie later kan worden gebruikt wanneer de tarieven hoger zijn (Time of Use). Bij toepassingen met een onregelmatige netstroom, geeft Smart Charge prioriteit aan de opslag van de overtollige PV-productie voor een optimale voorbereiding op een mogelijke stroomuitval.

Raadpleeg de desbetreffende producthandleiding voor meer informatie over de werking van Smart Charge.



Smart Charge automatische vermogensstroom

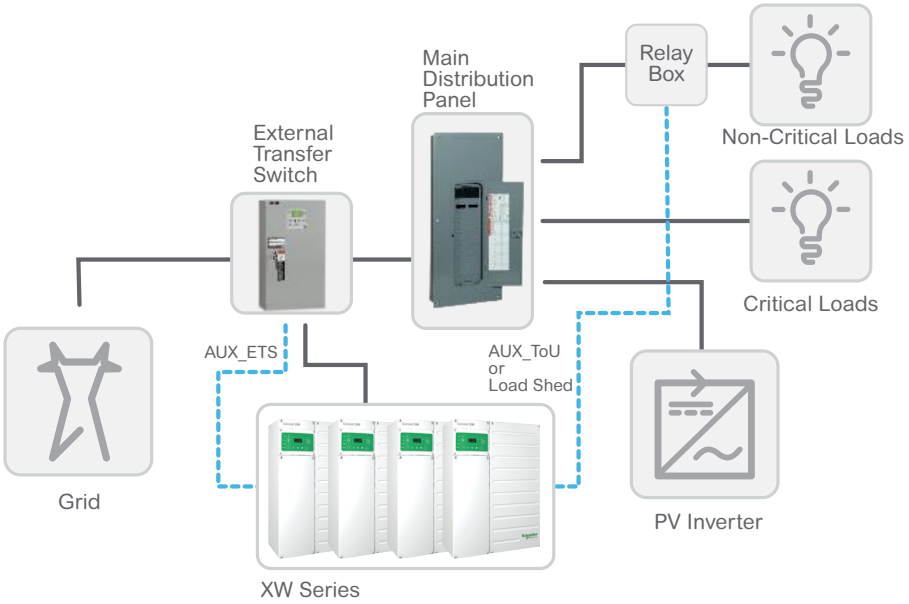
Profiteer optimaal van de XW+/XW Pro hulpregelpoort

Overzicht: het XW productassortiment van Schneider Electric is ontworpen voor maximale flexibiliteit. Een handige functie is de hulppoort (Aux-poort). Dit is een aansluitblok met 5 poorten aan de rechteronderzijde van de omvormer dat met software kan worden geconfigureerd om verscheidene functies uit te voeren.

De Aux-poort kan worden gebruikt om andere apparaten aan te sturen op basis van specifieke systeemvoorwaarden. Hier volgen enkele voorbeelden van dergelijke toepassingen

1. Grote installaties met meerdere omvormers.
   - Voor grote driefasesystemen met 3 of meer omvormers wordt de Aux-poort gebruikt om een externe transfer- of ontkoppelingsschakelaar te regelen om de ladingen tussen de XW systemen en een alternatieve ac-bron (netstroom of generator) te schakelen.
   - Voor gestapelde eenfase-systemen kan de poort worden gebruikt om een externe ladingschakelaar te regelen wanneer de belasting in het systeem groter is dan 60 A. Dit voorkomt schade aan de interne transferrelais van de XW bij gebruik met een hoge belasting in een gestapeld systeem.
2. Lading verminderen: kan worden gebruikt om een niet-kritieke lading los te koppelen conform het ladingniveau van de accu om de autonomie in de back-upstand te verlengen. Hiervoor is een extern relais nodig.
3. Eenvoudige AGS-regeling: kan worden gebruikt om een generator met twee draden te starten of te stoppen conform de accuspanning of de ladingstatus
4. Accukast ventileren: kan worden gebruikt om een ventilator in een accukast aan te sturen. Programmeerbaar om de ventilator bij een specifieke accuspanning of laadfase te starten (bijv. verlaten Bulk-fase) en te stoppen na afronding van de Absorption-fase.
5. Koelventilator buitenkast: kan worden gebruikt om een koelventilator voor de behuizing te activeren op basis van de interne XW temperatuur. Dit kan worden gebruikt als de XW in een behuizing is geïnstalleerd die blootstaat aan een hoge omgevingstemperatuur, maar een koelventilator heeft.
6. 'Time of Use'-lading verminderen: kan worden gebruikt om niet-kritieke ladingen in de woning te ontkoppelen tijdens een hoge tariefperiode (bijv. Time of Use).

Opmerking: in elk van de bovenstaande toepassingen moet een extern relais met het juiste vermogen worden gebruikt om elke lading te schakelen.



Voorbeeld: externe transfer- en ladingverminderingstoepassingen met de XW Aux in een systeem.

Ac-koppeling vergeleken met dc-koppeling

Overzicht: ac- of dc-koppeling verwijst naar de manier waarop het vermogen van zonnepanelen aangesloten of gekoppeld wordt aan de voeding van een accu-omvormer. Het vermogen kan op de ac-uitgangsterminals van de accu-omvormer worden aangesloten (ac-koppeling) of op de accu-zijde (dc-koppeling).

Installateurs en systeemintegrators debatteren vaak over de vraag welke aanpak de beste is. Elke aanpak heeft voordelen en nadelen die afhankelijk zijn van de behoeften van de toepassing. Een geschikte analogie is de aandrijving van een voertuig: voorwiel-, achterwiel- of vierwielaandrijving. De keuze hangt af van de toepassing, bijv. rijden in de stad, op een racebaan of op ruw terrein.

Hier volgen enkele voor- en nadelen van elke aanpak:

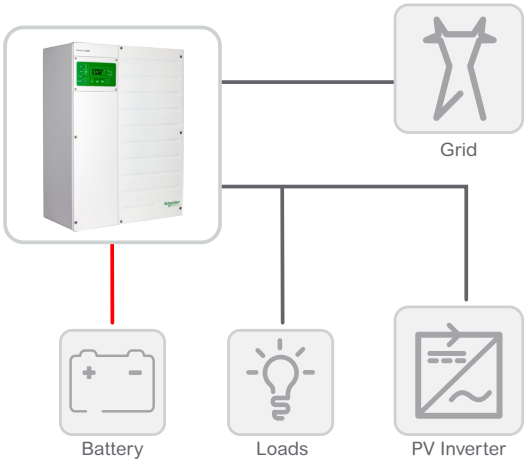
Ac-koppeling

Voordelen:

- Efficiënter als de ladingen samenvallen met de PV-opwekking (bijv. commercieel gebouw, kantoor).
- Opslag die eenvoudig achteraf geïnstalleerd kan worden.

Nadelen:

- Heeft geen black-startcapaciteit. (Als de accu-omvormer uitschakelt vanwege een lege accu en geen PV, zal het systeem niet weer inschakelen wanneer de PV is hersteld.)
- Er zijn beperkingen voor de afmetingen van een ac-gekoppeld PV-systeem vergeleken met het vermogen van de accu-omvormers.



Ac-gekoppeld systeem

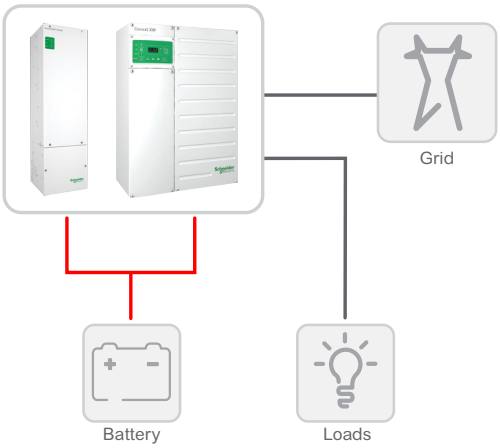
Dc-koppeling

Voordelen:

- Efficiënter als opslag van PV voor gebruik later het belangrijkste is (bijv. woningen, niet-netgekoppelde gemeenschappen)
- De grootte van de accu-omvormer wordt aan de lading aangepast.
- Heeft black-startcapaciteit. Als de accu-omvormer uitschakelt als gevolg van een lege accu en geen PV, herstelt het systeem zich automatisch door het opladen van de gelijkstroom wanneer de PV weer beschikbaar is.

Nadelen:

- De PV-omvormer moet worden vervangen door een ladingcontroller voor systemen die achteraf aangebracht moeten worden.
- Minder efficiënt als de ladingen samenvallen met de PV-opwekking.



Dc-gekoppeld systeem

De grootte van de benodigde oplossing bepalen in vijf stappen

Wanneer de groottee van een zonne-energie- en opslagsysteem moet worden bepaald, is het belangrijk om altijd van achteren naar voren te werken. U moet weten hoeveel energie u nodig hebt. U moet weten wanneer u de energie wilt gebruiken (dag of nacht) en hoe lang. Op basis van die informatie kan de ontwerpingenieur de omvormers selecteren en de grootte van het PV-array en de accurij (of opslag) bepalen.

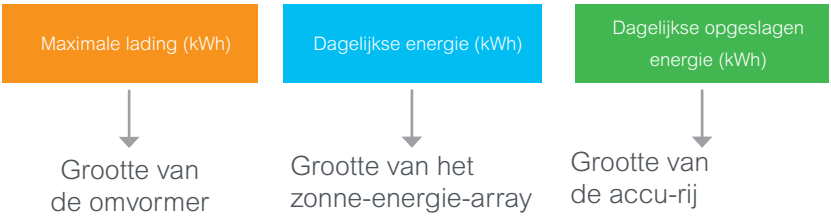
Stap 1

Ladingprofiel

Dit is waar u begint. U moet weten hoeveel vermogen uw systeem nodig heeft om aan de grootste vraag te voldoen en ook hoeveel kWh vermogen dagelijks moet worden geproduceerd.

Bepaal ook hoeveel energie in kWh elke dag moet worden opgeslagen voor gebruik 's nachts.

U moet dus drie waarden bepalen:



Stap 2

Grootte van de omvormer

Zodra de maximale onmiddellijke vermogensbehoefte van een specifieke locatie is vastgesteld, weten we wat het piekvermogen van onze omvormers moet zijn.

Het is ook belangrijk om ervoor te zorgen dat alle kritieke ladingen lang genoeg kunnen worden gebruikt. U moet rekening houden met de capaciteit van de omvormers op de lange termijn en bij verschillende temperaturen.

Stap 3

Grootte van het zonne-energie-array

De grootte hangt af van de dagelijkse kWh en of export naar het stroomnet toegestaan is. Bepaal of u ac-koppeling, dc-koppeling of beide gaat gebruiken.

1. Bepaal de grootte van het array dat zal voldoen aan uw consumptievereisten voor overdag. Voor grotere systemen is dat doorgaans geïnstalleerd op netgekoppelde omvormers (ac-gekoppeld).
2. Bepaal de grootte van het array dat uw accu's zal laden voor gebruik 's nachts. Voor de meeste systemen wordt dit op ladingcontrollers (dc-gekoppeld) worden geïnstalleerd.

Stap 4

Grootte van de accu-rij

Afhankelijk van de weersomstandigheden ter plaatse, het nachtverbruik van uw systeem en de opslagtechnologie die geschikt is voor de locatie, wordt aanbevolen dat de accu-rij voldoende overcapaciteit heeft om een ononderbroken vermogensvoorziening te garanderen.

De grootte van de accu-rij moet ook rekening houden met het systeemgebruik, zoals optimalisatie van het eigen verbruik of het Time of Use-tarief. Ook van belang zijn de kritieke ladingen van de woning en het gewenste aantal autonomie-uren in geval van stroomuitval.

Stap 5

Bronnen van back-upvermogen

Als u een systeem installeert in een gebied met langdurig slecht weer of een plotseling zeer grote vraag naar energie, is het raadzaam om een back-upgenerator te installeren of een netstroomaansluiting te hebben, zodat u altijd over voldoende energie beschikt.

Werk nauw met uw installateur samen om dit goed te begrijpen. De installatie van een generator voor noodsituaties of uitzonderlijke omstandigheden kan de uitgaven aan uw hele systeem drastisch reduceren.

Twee generatoren met XW+ / XW Pro gebruiken

Overzicht: de XW+ en XW Pro multifunctionele omvormers bieden de benodigde flexibiliteit om aan uw applicatiebehoeften te voldoen. Sommige niet-netgekoppelde installaties (zoals afgelegen ziekenhuizen, resorts, enz.) gebruiken diverse bronnen van energie om de autonomie te verhogen en de veerkracht te optimaliseren. Eén oplossing is het gebruik van twee generatoren voor extra redundantie.

XW Pro is een perfecte oplossing voor redundante generatortoepassingen. De twee ac-ingangen van de XW kunnen worden gebruikt om de twee ac-bronnen te beheren. Voor aansturing van de generatoren moeten ook twee Conext™ AGS-regelingen deel uitmaken van het systeem. Voor het systeem worden de volgende configuratie-instellingen gebruikt:

- Selecteer een primaire generator en configureer de start/stop-activeringssignalen op de bijhorende Conext™ AGS, als dat van toepassing is.
- Op de back-up AGS worden de start/stop-instellingen iets lager ingesteld dan die van de primaire AGS.

XW Pro hybride omvormer

Na de installatie en configuratie, selecteert u de primaire generator door de parameter voor ‘ac-bronprioriteit’ op het hoofdtoestel van het XW systeem te configureren. De primaire generator start altijd eerst, omdat de activeringsinstellingen hoger zijn. Als de primaire generator om enige reden niet start (bijv. onvoldoende brandstof), zal de accuspanning of de ladingstatus (state of charge of SoC) blijven zakken. Na verloop van tijd wordt aan de activeringsvoorwaarden voor de tweede AGS voldaan en start de back-upgenerator.

Compatibiliteit met li-ion

Blue Planet Energy

Integratie met Schneider Electric

Blue Planet Energy heeft zonne-energie opslagsystemen voor meerdere megawatt-uur gekoppeld aan de hybride omvormers en ladingcontrollers van Schneider Electric. Deze systemen voorzien stroom aan niet-netgekoppelde woningen in omgevingen zonder netstroom of export-energie. Ook worden ze gebruikt voor commerciële installaties die voor bedrijfscontinuïteit, veerkracht en kostenbesparingen zorgen. Blue Planet Energy en Schneider Electric voorzien ruim 100 noodonderkomens van scholen in heel Puerto Rico van energie, als onderdeel van een project van het Amerikaanse Rode Kruis.

Blue Ion 2.0 wordt naadloos in de vermogensomvormers van Schneider Electric ingebouwd. De open lus-communicatieconfiguratie vereist één spanningsinstelpunt. De BMU van Blue Ion met groot vermogen optimaliseert het opladen van accu's tot op het celpakniveau, compleet met de beste online systeembewaking. Samen leveren Schneider Electric en Blue Plant Energy aan installateurs een in de praktijk bewezen oplossing voor duurzame zonne-energie opslagprojecten met groot prestatievermogen.

BLUE PLANET ENERGY

Blue Ion is door Blue Planet Energy ontworpen, geassembleerd en getest in Hawaï en is een optimaal zonne-energie opslagsysteem met een ongeëvenaarde mate van veiligheid, betrouwbaarheid en prestatievermogen. Ons bedrijf, ontwerpproces en vakmanschap worden aangestuurd door Aloha. Dit is een Hawaïaanse uitdrukking voor liefde, geduld, aandacht, vriendelijkheid, respect en een connectie met de natuur.

Website

BluePlanetenergy.com

Contactpersoon

Sales@BluePlanetEnergy.com

Productkenmerken

Blue Ion 2.0 is nauwkeurig gebouwd voor een eenvoudige, snelle en reproduceerbare ontwerpinstallatie. Het systeem biedt de veiligheid van lithium-ferro-fosfaat (LFP), de zekerheid van een prestatiegarantie van 15 jaar en de duurzaamheid van een 100% ontlading die geen gevolgen heeft voor de cyclustijd. Elk Blue Ion-systeem dat u installeert, wordt gesteund door het meest moderne en ervaren team op het gebied van zonne-energie opslag.

Blue Ion 2.0 is goedgekeurd conform UL 9540 en is verkrijgbaar met een configureerbare energiecapaciteit van 8, 12 en 16 kWh. Installateurs kunnen units in parallel schakelen voor een maximale systeemcapaciteit van 448 kWh. Blue Ion 2.0 heeft een continu nominaal vermogen van 8 kW met piekwaarden tot 10 kW gedurende 30 minuten en 17 kW gedurende één seconde. Het systeem is geschikt voor ac- en dc-gekoppelde systeemtopologieën en biedt een naadloze integratie met driefase-services.

Deze pagina is op geen enkele wijze, niet expres noch geïmpliceerd, een aanbeveling van een product, service of bedrijf.

Discover AES $LiFePO_4$ accu's

Integratie met Schneider Electric

De Discover AES $LiFePO_4$ accu's zijn gebouwd voor veeleisende, niet-netgekoppelde back-up- en microgridtoepassingen voor de gehele woning. Discover AES accu's leveren 1C continue lading- en ontladingfuncties voor de snelst mogelijke oplading, en ondersteuning van een 3C piekvermogen voor inschakel- en startladingen. Ze kunnen ter plaatse worden onderhouden en hebben een vervangingsgarantie van 10 jaar. Elke accu beschikt over een eigen BMS (Battery Management System) dat parallel genetwerkt kan worden met maximaal 20 Discover AES accu's (133 kWh) en direct communiceert met de meest toonaangevende hybride omvormers ter wereld.

Discover AES accu's zijn Xanbus-units met een eenvoudige plug & play-integratie met de hybride omvormers van Schneider Electric of een directe aansluiting op **Insight**Home of **Insight**Facility. De gesloten lus-communicatie levert realtime accudata- en statusrapportage via het Xanbus-netwerk en stelt de interne BMS in staat om automatisch de lading- en ontladingconfiguratie van de hybride omvormers van Schneider Electric in te stellen, te optimaliseren en op dynamische wijze aan te sturen. De dynamische ladingregeling biedt een verbetering tot 25% in 0 tot 100% van de SoC-oplaadtijd vergeleken met een open lus-regeling.

Discover®
Innovative Battery Solutions

Discover Battery is een leider op het gebied van energie-opslaginnovatie voor zonne-energie, transport en aandrijving. Onze accumerken zijn AES $LiFePO_4$, Advanced Tubular, MIXTECH, Gel Cell en Dry Cell.

Discover Battery is een Canadees bedrijf met hoofdkantoor in Vancouver, BC, kantoren en distributiecentra overal ter wereld en diverse fabrieken in Azië.

Website

discoverbattery.com/solar

Contactpersoon

solarsales@discoverbattery.com

Productkenmerken

Discover AES $LiFePO_4$ 6,65 kWh

- Onderdeelnr. 42-48-6650
- Nuttig 6,65 kWh (130 Ah) 100% DoD
- Nominaal: 51,2 V
- Continue ontlading en lading: 130 A (elk)
- Piekstroom: 300 A (elk)
- Communicatie: Xanbus, CAN, Modbus TCP / IP
- Parallel: maximaal 20 accu's per netwerkstring
- IEC 62133, UL 1973, UN 38,3

Discover AES $LiFePO_4$ 2,8 kWh

- Onderdeelnr. 44-24-2800
- Nuttig 2,8 kWh (110 Ah) 100% DoD
- Nominaal: 25,6 V
- Continue ontlading en lading: 110 A (elk)
- Piekstroom: 300 A (elk)
- Communicatie: Xanbus, CAN, Modbus TCP / IP
- Parallel: maximaal 20 accu's per netwerkstring
- IEC 62133, UL 1973, UN 38,3

Deze pagina is op geen enkele wijze, niet expres noch geïmpliceerd, een aanbeveling van een product, service of bedrijf.

Fortress Power

Integratie met Schneider Electric

Fortress Power maakt gebruik van een zelfbeheerd Battery Management System (BMS) dat eenvoudig in de apparatuur van Schneider Electric geïntegreerd kan worden. Dankzij de open lus-regeling kan de installateur de parameters voor het laden en ontladen van de accu eenvoudig configureren (hoge en lage uitschakelspanning, maximale oplaad- en ontladingsstroom, enz.) via **Insight**Home of **Insight**Facility.

De Fortress eVault 18.5 heeft CAN- en RS 485-poorten voor communicatie.

Productkenmerken

eVault 18.5: 48 V, 360 Ah, totale energie 18,5 kWh, max. 12 units in parallel voor 222 kWh; CAN/RS 485-communicatie

eFlex 5.4: 48 V, 105 Ah, totale energie 5,4 kWh, max. 15 units in parallel; CAN/RS 485-communicatie

LFP-10: 48 V, 100 Ah, totale energie 10 kWh, max. 2 units in parallel; geen communicatie

LFP-5K-48V: 48 V, 100 Ah, totale energie 5 kWh, max. 2 units in parallel; geen communicatie

LFP-5K-24V: 24 V, 200 Ah, totale energie 5 kWh, max. 2 units in parallel; geen communicatie

Fortress Power is een wereldwijd toonaangevende leverancier van lithiumaccu's in Pennsylvania, die zich specialiseert in de veiligste en meest betrouwbare energieopslag voor zonne-energiesystemen die installateurs kunnen gebruiken.

De lithium-ferro-fosfaat-accu van Fortress maakt gebruik van toonaangevende technologie met een accubeheersysteem (BMS) dat veiligheidsconcepten op meerdere niveaus integreert voor de beste betrouwbaarheid.

De lithium-ion-accu van Fortress met hoog prestatievermogen is eenvoudig te installeren, veilig, duurzaam en superefficiënt. De accu levert lage energiekosten gedurende de gehele levensduur voor zowel nieuwe zonne-energieklanten als voor klanten met bestaande systemen.

Website

www.fortresspower.com

Contactpersoon

sales@fortresspower.com

Tel: +1 (877) 497 6937

Fax: +1 (267) 988 4219

Deze pagina is op geen enkele wijze, niet expres noch geïmpliceerd, een aanbeveling van een product, service of bedrijf.

Pylontech

Integratie met Schneider Electric

Pylontech-accu's zijn ideaal voor BMS-communicatie met de XW Pro en **Insight**Home / **Insight**Facility van Schneider Electric.
De Pylontech-accu's werken met een gesloten lus-regeling samen met de XW Pro omvormer, waarbij de **Insight**Home / **Insight**Facility wordt gebruikt als de CAN-interface met de BMS.

Productkenmerken

US2000:

- 48 V nominaal
- 50 Ah, 2,4 kWh
- Maximaal 8 accusets in parallel, uitbreidbaar met de LV-Hub
- CAN, RS485-communicatie

US3000:

- 48 V nominaal
- 74 Ah, 3,552 kWh
- Maximaal 8 accusets in parallel, uitbreidbaar met de LV-Hub
- CAN, RS485-communicatie

LV-Hub

- Aansluiting van maximaal 5 accustapels
- Elke accustapel kan maximaal 8 US2000 of US3000 units configureren

Pylontech is een unieke fabrikant van lithium-accu's met verticale integratie van cel tot module, met een eigen BMS voor diverse ESS-toepassingen. Pylontech heeft met zelfontwikkelde sleuteltechnologieën en aandacht voor ESS-toepassingen sinds 2013 meer dan 1,6 GWh aan accu's voor de wereldwijde ESS-markt geleverd.

Pylontech levert een grote bijdrage aan een nieuwe manier waarop mensen elektriciteit opwekken, overdragen en gebruiken.

Website

www.pylontech.com.cn

Contactpersoon

Commercieel: Rita.ping@pylontech.com.cn

Technisch: Spenser.cheung@pylontech.com.cn

Deze pagina is op geen enkele wijze, niet expres noch geïmpliceerd, een aanbeveling van een product, service of bedrijf.

SimpliPhi Power

Integratie met Schneider Electric

Het complete assortiment ongevaarlijke LFP PHI-accu's wordt al nagenoeg tien jaar overal ter wereld met succes geïntegreerd met de omvormers van Schneider Electric, zowel in netgekoppelde als niet-netgekoppelde residentiële, commerciële en microgridtoepassingen.

SimpliPhi levert ook het all-in AccESS Energy Storage System met 3 of 4 PHI 3,8 kWh accu's met de XW+, met zowel ac-gekoppelde als dc-gekoppelde opties, voorbedraad in een kast met een NEMA-3R-classificatie. De AccESS voldoet aan Rule 21 en is samen met Schneider Electric ideaal voor de levering van back-upvermogen, Time of Use, piekvereffening en eigen verbruik van zonne-energie en UPS-functies.

Productkenmerken van de PHI-accu

- Tot 100% DoD en 98% efficiëntie
- Garantie van 10 jaar of 10.000 cycli
- LFP-accu zonder kobaltrisico's: geen risico op oververhitting, brand, dampen of afgassen
- Vereist geen thermische bewaking, brandonderdrukking, koeling of ventilatie-apparatuur
- Geschikt voor gebruik binnen en buiten in alle klimaten
- Modulair en schaalbaar
- Kan in kleine en unieke ruimtes worden geïnstalleerd
- Allerlei capaciteitswaarden en voltage-opties

simpliphi POWER
Power. On Your Terms.™

SimpliPhi Power ontwerpt en produceert efficiënte, niet-toxische en duurzame energieopslag- en beheersystemen die gebruikmaken van lithium-ferro-fosfaat (LFP)-accu's. SimpliPhi is gevestigd in Oxnard, Californië en combineert de ongevaarlijke LFP-chemie met de zelfontwikkelde cel- en accu-architectuur, vermogenselektronica, BMS (Battery Management System) en productieprocessen. Het bedrijf produceert veilige, betrouwbare, duurzame en zeer schaalbare on-demand energieoplossingen voor residentiële, commerciële en noodresponstoepassingen. Voor alle SimpliPhi-oplossingen wordt het bedrijfseigen beheersysteem toegepast dat de levenscyclus, efficiëntie, algehele prestaties en duurzaamheid van de accu's nog verder verbetert. De onderdelen van het SimpliPhi-opslagsysteem zijn UL-gecertificeerd en grondig getest. Ze voldoen aan de vereisten van het Amerikaanse leger en het Amerikaanse Marine Corps.

Website

simpliphipower.com/

Contactpersoon

sales@simpliphipower.com

Deze pagina is op geen enkele wijze, niet expres noch geïmpliceerd, een aanbeveling van een product, service of bedrijf.

Registreer uw zonne-energieproducten van Schneider Electric op SEsolar.com/registration voor een kosteloze garantieverlenging

Succesverhalen van klanten

"Dankzij het minigrid kan het dorp nu 24 uur per dag stroom gebruiken. Vroeger was dat slechts 4 uur per dag.

Ik wil Schneider Electric graag bedanken voor alle geleverde steun gedurende het gehele project."

— Barani Aung, Managing Director van Techno-Hill Engineering

Voor meer informatie gaat u naar solar.schneider-electric.com/myanmar

Europa, Midden-Oosten en Afrika

Commerciële toepassing Residentiële toepassing

Duitsland
Commercieel dak

Finland
Commercieel dak

Finland
Commercieel dak

Zonne-energieopwekking op een dak met een totale PV-capaciteit van meer dan 1.200 kW, geïnstalleerd door Aii Energy Systems. De opgewekte energie dient voor eigen verbruik.

Oplossing: 19 CL-60E stringomvormers.

VK
Commercieel dak

Frankrijk
Commercieel dak

Oekraïne
Commercieel dak

Spanje
Niet-netgekoppelde zonnepanelen

Egypte
PV-installatie

Nigeria
Commerciële, niet-netgekoppelde zonnepanelen

170 scholen en 11 gezondheids-centra in de staat Lagos worden door zonne-energie aangedreven

Oplossing: XW+ omvormer/laders met de online bewakingsoplossing

Voor meer informatie gaat u naar solar.schneider-electric.com/nigeria

Zuid-Afrika
Niet-netgekoppelde residentiële toepassing

One Everton - een uitstekend voorbeeld van energie-onafhankelijkheid voor een gemeenschap in Zuid-Afrika

Oplossing: gecentraliseerde opslagoplossing met negen XW+ omvormers

Voor meer informatie gaat u naar solar.schneider-electric.com/one-everton

Nigeria
Microgrids

Azië-Pacific

Commerciële toepassing Residentiële toepassing

Myanmar Microgrids

Elektriciteit voor een afgelegen vissers- en landbouwdorp op het eiland Kenti

Oplossing: microgrid-oplossing met zes XW+ omvormer/laders met 14 MPPT 60 ladingcontrollers die aangesloten zijn op een accurij van 288.000 Ah.

Voor meer informatie gaat u naar SEsolar.com/myanmar

Filippijnen
Telecommunicatiemast

Indonesië

Elektrificatie van 60 afgelegen dorpen op meerdere Indonesische eilanden

Voor meer informatie gaat u naar SEsolar.com/indonesia

Australië
Oplossing voor accu-opslag

Indonesië
Niet-netgekoppelde zonnepanelen

Australië Driefase zonne-energie- en opslagsysteem

Op onafhankelijke en bestendige wijze leven zonder netstroom

Oplossing: zonne-energie- en opslagsysteem met XW Pro omvormers en MPPT 80 ladingcontrollers.

Nieuw-Zeeland Niet-netgekoppelde residentiële toepassing

Complete en mobiele alternatieven voor de energievoorziening in Nieuw-Zeeland

Oplossing: zonne-energie-accusysteem met drie XW+ omvormers, vier MPPT 80 ladingcontrollers en een bewakingssysteem. De accurij bestond uit acht li-ion-accu's.

Voor meer informatie gaat u naar SEsolar.com/new-zealand

Noord- en Zuid-Amerika

Commerciële toepassing Residentiële toepassing

Ontario, Canada
Niet-netgekoppelde zonnepanelen

Californië, VS
Niet-netgekoppelde zonnepanelen

Vermont, VS
Niet-netgekoppelde residentiële toepassing

Huiseigenaar in VT heeft het stroomnet niet langer nodig

Oplossing: multi-cluster, niet-netgekoppeld systeem met XW+ omvormer/laders, MPPT 80 600 ladingscontrollers en compatibele accu's

Hawaï, VS

Puerto Rico
Microgrids

100 scholen worden door microgrids van stroom voorzien dankzij het project voor ontwikkeling van bestendige gemeenschappen van het Rode Kruis

Oplossing: microgrids die gebruikmaken van XW+ omvormer/laders, MPPT 60/80 ladingcontrollers en andere communicatieapparaten.

Voor meer informatie gaat u naar solar.schneider-electric.com/red-cross

Argentinië
Microgrid

Schneider Electric Solar Spanje
Avenida de Tenerife 4
San Sebastian de los Reyes
28703 Madrid
Spanje

©2021 Schneider Electric. All Rights Reserved. Schneider Electric | Life Is On is a trademark and the property of Schneider Electric SE, its subsidiaries, and affiliated companies. Specifications are subject to change without notice.
CT20210217_Solar Installer Handbook_IEC.indd