

Krachtig
Betrouwbaar
Intelligent.

Enphase IQ

25
JAAR
GARANTIE



Enphase IQ7, IQ7+, IQ7X

Lijst van componenten*

ENPHASE MICRO-OMVORMERS EN MONITORING



IQ7-60-2-INT

Enphase IQ 7 250VA piek uitgangsvermogen, geschikt voor 60 cel modules. Piek uitgangsvermogen 250 VA

IQ7PLUS-72-2-INT

Enphase IQ 7+ 295VA piek uitgangsvermogen, geschikt voor 60 en 72 cel modules. Piek uitgangsvermogen 295 VA

IQ7X-96-2-INT

Enphase IQ 7X 320VA piek uitgangsvermogen, geschikt voor 96 cel modules. Piek uitgangsvermogen 320 VA



ENVOY-S-WM-230

Communicatiepoort **Enphase S Metered**, geïntegreerde meting van de eenfase en multifase stroom van PV systemen en van het energieverbruik.



CT-100-SPLIT

Stroomtransformator (CT) Enphase. Monitoring van het rendement en stroomverbruik. Compatibel met de Envoy S Metered.

ENPHASE AC BATTERIJ EN ACCESSOIRES



IQ7-B1200-LN-I-INTO1-RVO

AC Batterij, 1.2Kwh, 100% DOD.



BWM-450MM-A

Muurplaat voor AC batterij
487mm (b) x 311mm (h).



CELLMODEM-02 M

Enphase plug & play modem van industriële kwaliteit met een 5 jarige databundel voor systemen tot 60 micro-omvormers.

ENPHASE Q RELAIS



Q-RELAY-1P-INT

Extern relais dat de micro-omvormer ontkoppelt bij een netwerkanomalie. Start het systeem weer op zodra de netwerkomstandigheden weer normaal zijn



Q-RELAY-3P-INT

Extern relais dat de micro-omvormer ontkoppelt bij een netwerkanomalie. Start het systeem weer op zodra de netwerkomstandigheden weer normaal zijn (3 fase)

ENPHASE Q CABLE EN ACCESSOIRES



Q-25-10-240

Enphase Q kabel, 60/72 cellen, afstand tussen connectoren 1.3m staand (240 connectoren per doos).

Q-25-17-240

Enphase Q kabel, 60 cellen, 1.7m liggend, afstand tussen connectoren 2m (240 connectors per doos)

Q-25-10-3P-160

Enphase Q kabel, 3 fase 2.5mm² voor 60/96 cel modules.1.7m liggend, afstand tussen connectoren is 2m (160 connectoren in doos)

Q-25-20-3P-160

Enphase Q kabel, 3 fase 2.5mm² voor 72 cel cel modules.2m liggend, afstand tussen connectoren is 2.3m (160 connectoren in doos)



EFM-35MM / EFM-40M

Enphase **verbindingsklem** voor het vastzetten van een Enphase micro-omvormer



Q-SEAL-10

Vrouwelijk Sealing Cap voor ongebruikte Q kabel connectoren (10 per verpakking)



Q-25-RAW-300

Enphase Q kabel 300 meter verlengkabel zonder connectoren



EPLC-02

Paar Enphase PLC communicatie-bruggen.



Q-DCC-2-INT

Enphase IQ DC MC4 vervangingsadapter. DC MC4 adapter



Q-TERM-R-10

Enphase Q kabel afsluitdop. 1 per AC circuit (verkocht per 10)

Q-TERM-3P-10

Enphase Q kabel (3 fase) afsluitdop. 1 per AC circuit (verkocht per 10)



Q-DISC-10

Enphase Q kabel ontkoppelgereedschap voor Q DC en AC kabels (verkocht per 10)

Q-DISC-3P-10

Enphase Q kabel (3 fase) ontkoppelgereedschap voor Q DC en AC kabels (verkocht per 10).



Q-CONN-R-10M

Enphase field wireable connector (mannelijk) om tijdens installatie verbindingen te maken



Q-CONN-R-10F

Enphase field wireable connector (vrouwelijk) om tijdens installatie verbindingen te maken



Q-CONN-3P-10M

Enphase field wireable connector (mannelijk) om tijdens installatie verbindingen te maken (3 fase)



Q-CONN-3P-10F

Enphase field wireable connector (vrouwelijk) omtijdens installatie verbindingen te maken (3 fase)

Enphase Micro-omvormers

Enphase micro-omvormers IQ7, IQ7+ en IQ7X

De hoog rendement micro-omvormers Enphase IQ7™, Enphase IQ 7+™ en Enphase IQ 7X™ zijn uitgerust voor Smart Grids. Deel van het IQ Enphase systeem, de IQ7, IQ7+, en IQ7X sluiten volledig aan op de Envoy-S™ en het bewakings- en analysesysteem van Enphase Enlighten™.

De IQ7, IQ7+, en IQ7X overtreffen de betrouwbaarheid en robuustheid van de vorige generaties micro-omvormers en hebben bij elkaar opgeteld meer dan een miljoen testuren ondergaan waardoor Enphase een uitzonderlijke garantie kan geven.



25
JAAR
GARANTIE



Makkelijk te installeren

- Licht en eenvoudig
- Snellere installatie met een verbeterde en lichtere tweedraads kabel

Productief en betrouwbaar

- Geoptimaliseerd voor hoog vermogen modules met 60, 72, en 96 cel-panelen*
- Meer dan een miljoen testuren
- Dubbel geïsoleerde behuizing klasse II

Uitgerust voor Smart Grids

- Conform de eisen van complexe elektriciteitsnetten m.b.t. spanningsbeheer en frequentieontkoppeling
- Update op afstand om aan de eisen van de ontwikkelingen van het elektriciteitsnet te voldoen
- Instellen mogelijk voor verschillende netprofielen

* De micro-omvormer IQ7+ is geschikt voor 72-cel panelen
* De micro-omvormer IQ7X is geschikt voor 96-cel panelen

Enphase micro-omvormers IQ7, IQ7+ en IQ7X

Technische informatie

INGANGSGEGEVENS (GELIJKSTROOM)	IQ7-60-2-INT	IQ7PLUS-72-2-INT	IQ7X-96-2-INT
Aanbevolen vermogen module (STC) ¹	235 W - 350 W +	235 W - 440 W +	320 W - 460 W +
Compatibiliteit	Alleen geschikt voor 60-cel panelen	Geschikt voor 60 en 72-cel panelen	Alleen geschikt voor 96-cel panelen
Maximale invoer gelijkstroom	48 V	60 V	79.5 V
Spanningsbereik MPP	27 V - 37 V	27 V - 45 V	53 V - 64 V
Gebruiks bereik	16 V - 48 V	16 V - 60 V	25 V - 79.5 V
Min./max. startvoltage	22 V / 48 V	22 V / 60 V	33 V / 79.5 V
Max. kortsluitingsstroom (gelijkstroom)	15 A	15 A	10 A
DC-poort van overspanningsklasse	II	II	II
DC-poort-backfeed onder één fout	0 A	0 A	0 A

UITGANGSGEGEVENS (WISSELSTROOM) Micro-omvormer IQ7 Micro-omvormer IQ7+ Micro-omvormer IQ7X			
Piek uitgangsvermogen	250 VA	295 VA	320 VA
Maximum uitgangsvermogen	240 VA	290 VA	315 VA
Spanning/Nominaal spanningsbereik ²	230 V / 184-276 V	230 V / 184-276 V	230 V / 184-276 V
Maximum uitgangsstroom	1.04 A	1.26 A	1.37 A
Nominale frequentie	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Frequentiebereik	45 - 55 Hz	45 - 55 Hz	45 - 55 Hz
Maximum aantal eenheden per kabelsectie van 20 A ³	15 (Ph + N) 45 (3Ph + N)	12 (Ph + N) 36 (3Ph+N)	11 (Ph + N) 33 (3Ph + N)
Beveiligingsklasse tegen overspanning	III	III	III
AC-poort voert stroom terug	0 A	0 A	0 A
Vaste vermogensfactor	1.0	1.0	1.0
Vermogensfactor (regelbaar)	0,8 inductief tot 0,8 capacitef	0,8 inductief tot 0,8 capacitef	0,8 inductief tot 0,8 capacitef

EFFICIËNTIE	@230 V	@230 V	@230 V
Efficiëntie EN 50530 (UE)	96.5 %	96.5 %	96.5 %



MECHANISCHE GEGEVENS	
Bereik omgevingstemperatuur	-40°C tot +65°C -40°C tot +65°C -40°C tot +60°C
Toegestane bereik relatieve luchtvochtigheidsgraad	4% tot 100% (condensatie)
Type DC connector	MC4 of Amphenol H4 UTX (vereist een adapter Q-DCC-5)
Afmetingen(BxHxD)	212 mm x 175 mm x 30.2 mm (zonder bevestiging)
Gewicht	1.08 kg
Koeling	Natuurlijke convectie; geen ventilatoren
Gebruik in vochtige omgeving	Ja
Vervuilsgraad	3
UV-blootstelling graad	Klasse II dubbele isolatie, corrosiebestendige polymere behuizing
Milieuclassificatie voor behuizing	Buiten - IP67

FUNKTIES	
Communicatie met de Envoy-S	Elektriciteitsnet (PLC)
Monitoring	Monitoring opties: "Enlighten Manager" en "MyEnlighten Compatibel met Envoy-S
Naleving	AS 4777.2, RCM, IEC/EN 61000-6-3, IEC/EN 62019-1, IEC/EN 62109-2

1. Geen beperking van de ratio DC/AC. Zie hiervoor de online compatibiliteitsmodule:
<https://enphase.com/nl-nl/compatibiliteit-micros>.
2. De nominale waarden van het spanningsbereik kunnen worden overschreden om aan de eisen van het elektriciteitsnetbeheer te voldoen.
3. Grenzen kunnen variëren. Raadpleeg lokale vereisten om het aantal micro-omvormers per vestiging in uw regio te definiëren.

Enphase communicatiegateway

Enphase Envoy-S Metered Multiphase™

De communicatiegateway van de **Enphase Envoy-S Metered Multiphase™** stuurt zonne-energieproductie- en productiegegevens van het PV systeem naar de Enphase Enlighten monitoring- en analysesoftware voor uitgebreid onderhoud en beheer, zelfs op afstand.

De opties voor productiemeting en verbruiksmonitoring tot en met 3 fasen maakt de Envoy-S Metered hét platform voor totaal energiebeheer en het kan worden gebruikt met de Enphase AC-Battery™.



Slim

- Webgebaseerde bewaking en beheer mogelijk
- Bi-directionele communicatie voor het (op afstand) upgraden van de software

Eenvoudig

- Eenvoudige systeemconfiguratie via de Installer Toolkit™ mobiele app
- Flexibele ondersteuning voor netwerken met Wi-Fi-, Ethernet- of mobiele verbindingen
- DIN rail bevestiging

Betrouwbaar

- Ontworpen voor installatie binnenshuis of buitenshuis in een behuizing
- 5 jaar garantie

Enphase Envoy-S Metered Multiphase™

Technische informatie



MODELNUMMER

Enphase Envoy-S Metered Multiphase™ ENV-S-WM-230	Enphase Envoy-S communicatiegateway met monitoring van PV systeem energie productie en geïntegreerde verbruiksmeting. Inclusief twee stroomtransformatoren (100A limiet). Productie en consumptie meter: +/-1% nauwkeurig
--	---

ACCESSOIRE (OPTIONEEL)

Stroomtransformator CT-100-SPLIT	Kabel lengte 4 m, verlengbaar tot 213 m afhankelijk van kabel type (zie installatiehandleiding). BxHxD: 61 mm x 51 mm x 35 mm. Bestel extra stroomtransformatoren wanneer meerdere fasen worden gemonitord.
Enphase Mobile Connect-modem CELLMODEM-02	Plug-n-play mobiel modem van industriële kwaliteit met een vijfjarig databundel geschikt voor systemen tot 60 micro-omvormers. (Beschikbaar in geval van voldoende mobiele dekking in de installatieregio.)
Power Line Communication fase koppelaar Nodig voor meerfasige PV systemen	

STROOMVEREISTEN

Bekabeld	230 V AC of 400Y/230 V AC, 50 Hz. Maximaal 20 ampère bescherming voor overspanning vereist.
----------	--

CAPACITEIT

Maximaal aantal micro-omvormers	600
---------------------------------	-----

ALGEMENE GEGEVENS

Afmetingen (BxHxD)	213 x 126 x 45 mm
Gewicht	0,5 kg
Bereik omgevingstemperatuur	-40° tot 65° C -40° tot 46° C indien geïnstalleerd in een behuizing
Milieuclassificatie	IP30. Installeer de Envoy-S in een IP54 (of hoger) geclassificeerde behuizing bij buiten installatie.
Max. installatie hoogte	2000 meter
USB-poorten	Twee USB 2.0-poorten (auto-sensing, auto-negotiation)

INTERNETVERBINDING OPTIES

Geïntegreerde Wi-Fi	802.11b/g/n (2,4 GHz, 5 GHz)
Ethernet	Optioneel, 802.3, Cat5E (of Cat 6) UTP Ethernet-kabel (niet meegeleverd)
Mobiel	Optioneel, CELLMODEM-02 (niet meegeleverd)

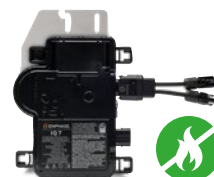
CERTIFICERING

CERTIFICERING	IEC/EN 61010-1:2010, EN50065-1, EN61000-4-5, EN61000-6-1, EN61000-6-2
---------------	---



Maak van een PV systeem geen brandhaard,
kies voor de brandveiligheid van Enphase

Enphase, het meest veilige systeem zonder compromis!



Meer weten over de gegarandeerde brandveiligheid van Enphase micro-omvormers? Neem contact op met uw accountmanager voor een gesprek over veiligheid.



Smart Energy Designed in California

ENPHASE

Enphase opslagsysteem

Enphase AC Battery™

De **Enphase AC Battery™** is **eenvoudig** te installeren, **veilig** en zeer **betrouwbaar**. Bovendien biedt het de laagste energiekosten over de gehele levensduur, voor zowel nieuwe zonne-energiesystemen als bij retrofit op bestaande zonne-energiesystemen. Daarnaast kunt u als installateur het systeem optimaal dimensioneren op de situatie van de gebruiker.



Eenvoudiger

- Snelle en eenvoudige installatie door één persoon
- Plug-and-play-installatie
- Kan aangesloten worden op bestaande electra (wisselstroom) met standaard bekabeling

Veiliger

- Geen hoge voltages
- De cellen zijn op veiligheid getest en gecertificeerd door TÜV Rheinland
- Cellen zijn gedurende lange tijd stabiel

Hogere betrouwbaarheid

- Lithium-ijzerfosfaat-verbinding (LFP) voor een lange levensduur
- 10 jaar garantie
- Geen single point of failure dankzij het modulaire ontwerp

Technische informatie

MODEL-NR

IQ7-B1200-LN-I-INT01-RV0 (met geïntegreerde Enphase-micro-omvormer)

TOEBEHOREN (order separately)

AFMETINGEN

Enphase Muur Bevestigingsplaat (BWM-450MM-A) 487 mm (B) x 311 mm (H) (Bevestiging: Voorzie een afstand van 450 mm.)

Enphase Muur Bevestigingsplaat (BWM-600MM-A) 487 mm (B) x 311 mm (H) (Bevestiging: Voorzie een afstand van 600 mm.)

Enphase Q Relay (Q-RELAY-1P-INT) Vereist wanneer de AC-batterij is geïnstalleerd in Frankrijk, Luxemburg, Zwitserland of Duitsland. De verbinding van de ACB moet zich aan de PV-zijde van de Q-relais bevinden.

UITGANGSGEGEVENS (wisselstroom) 230 V wisselstroom

Piek uitgangsvermogen	270 VA
Nominaal (continu) uitgangsvermogen	260 VA
Nominale frequentie	50 Hz
Uitgebreide lijn naar neutraal spanningsbereik	184 tot 276 wisselstroom
Uitgebreid frequentie bereik	45 tot 55 Hz
Arbeidsfactor	0,7 voorlopend tot 0,7 nalopend
Maximale eenheden per 20 A uitbreidingscircuit	13
Piek-efficiëntie omvormer	96,9%

SAMENSTELLING BATTERIJ

Capaciteit	1,2 kWh
Diepte van ontlading (bruikbare capaciteit)	100%
Bereik omgevingstemperatuur in bedrijf	-20 °C tot 45 °C
Samenstelling	Lithium-ijzerfosfaat (LFP)
Certificaten voor veiligheid van de cel	TÜV Rheinland, UL
Retourefficiëntie cel ¹	96%



MECHANISCHE GEGEVENS

Afmetingen	390 mm (W) x 325 mm (H) x 220 mm (D) (exclusief steun)
Gewicht	23 kg
Installatie	Voor montage aan de wand in een lege, overdekte ruimte, met gebruik van bedrading voor wisselstroom in een buis of in de wand (waar mogelijk).
Ruimte	Overdekt – IP20
Koeling	Natuurlijke convectie – geen actief of passief koelingssysteem vereist

FUNCTIES EN NALEVING

Compatibiliteit	Compatibel met netgekoppelde PV-systemen die gebruikmaken van de Enphase Envoy-S™ Metered-gateway
Communicatie ²	Elektriciteitsnet (PLC), TCP/IP via Envoy-S
Services	Maximaliseert eigen verbruik van zonne-energie, factuurbeheer op basis van de tijd van het energiegebruik, beperking van stroomexportatie ³
Monitoring	Monitoring opties: 'Enlighten Manager' en 'MyEnlighten'
Certificering	Certificaat in behandeling: IEC 62109-1, IEC 62109-2, IEC 62133, G59/3, G83/2, UN38.3
Veiligheid van cellen en batterijpakket	TÜV Rheinland (IEC 6261)

BEPERKTE GARANTIE

Beperkte Garantie ⁴	>80% capaciteit, maximaal 10 jaar of 3650 cycli
--------------------------------	---

1. Bij 30 ° C.
2. Softwareversie 4.10 of hoger.
3. Optioneel. Vereist Enphase S / IQ-serie Micro-omvormers™ om te implementeren.
4. Wat het eerst voor komt. Beperkingen van toepassing. Gemiddelde jaarlijkse interne temperatuur onder 23 ° C.

Voor systeemeigenaren

Enphase Enlighten Mobile



De nieuwe mobiele Enlighten-app met een duidelijkere en meer intuïtieve gebruikersinterface is beschikbaar. We hebben hard gewerkt om ons aanbod te verbeteren om beter te voldoen aan de verwachtingen van systeemeigenaren. Hiervoor bieden we de mobiele Enlighten-app, een meer intuïtieve interface om uw gebruikerservaring te optimaliseren.

Huiseigenaren kunnen de status van het systeem in een oogopslag zien

We hebben het ontwerp van de mobiele app verbeterd, zodat systeemeigenaren eenvoudig kunnen navigeren door het menu en belangrijke meetgegevens op een enkel scherm kunnen zien. We hebben een weergave van de batterijstatus toegevoegd voor systeemeigenaren waarop de opslag is geïnstalleerd.

Deze weergave toont het percentage dat is opgeslagen in de batterijen en de status daarvan, of deze nu worden opgeladen of aan het ontladen zijn.



Energie en vermogen

We hebben tevens de energie en het vermogen toegevoegd aan een enkel scherm. Systeemeigenaren kunnen tikken op het Energie-scherm en de energietotalen zien voor de periode die zij selecteren of met hun vinger over de grafiek slepen om een momentopname van het vermogen te zien voor dezelfde periode.

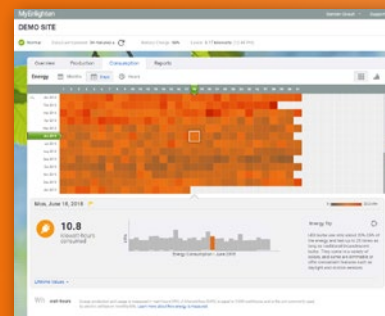
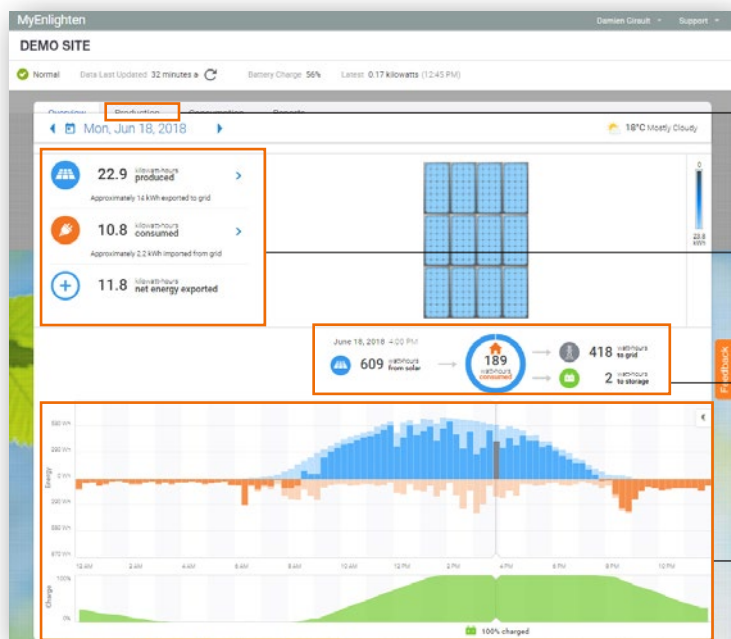
De systeemeigenaar kan ook rapporten over het energieverbruik aanmaken in de app voor de dagelijkse, wekelijkse, maandelijkse of aangepaste periode van zijn/haar keuze.



Enphase MyEnlighten – Voor systeemeigenaren

Meetgegevens van productie en consumptie in een enkel scherm

Het is mogelijk de productie en energieconsumptie van uw Enphase PV-systeem in de gaten te houden op elk verbonden mobiel apparaat!



Elektriciteitsverbruik monitoren

Gegevens verzamelen over het energieverbruik eenmaal per maand, eenmaal per week, eenmaal per dag of elke 15 minuten.

Monitoren van het verbruik en netto-energie rapporten met de nieuwe Envoy-S Metered™ communicatie-gateway.



De productie van uw Enphase-systeem nauwlettender volgen en historische weergegevens opzoeken om inzicht te krijgen in de fluctuaties in efficiëntie.

Met MyEnlighten kunt u de elektriciteitsproductie en verbruiksgegevens in een oogopslag bekijken en klanten een samenvattend overzicht van hun elektriciteitsverbruik bieden.

Uw klanten kunnen op elk gewenst moment rapporten bekijken over hun energieproductie en verbruiksniveaus

Eenvoudige weergave van energieproductie en trends in het verbruik.
Blauw = productie
Oranje = verbruik

enphase.com/en-uk/products-and-services/enlighten-and-apps

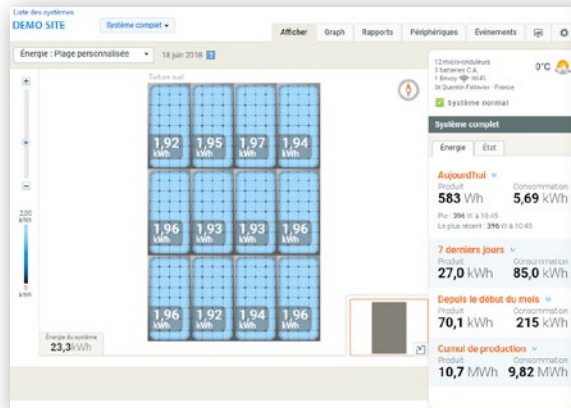
Voor professionals in zonne-energie

Enphase Enlighten Manager*

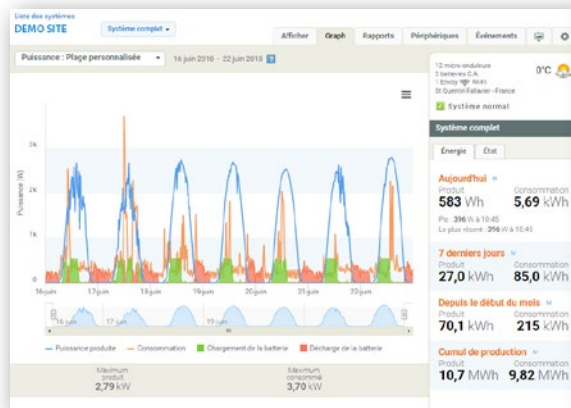
* Enlighten Manager is gratis en beschikbaar voor installateurs en particulieren die een betaalde licentie aanschaffen

Alle gegevens die u nodig hebt voor slimmer, eenvoudiger beheer.

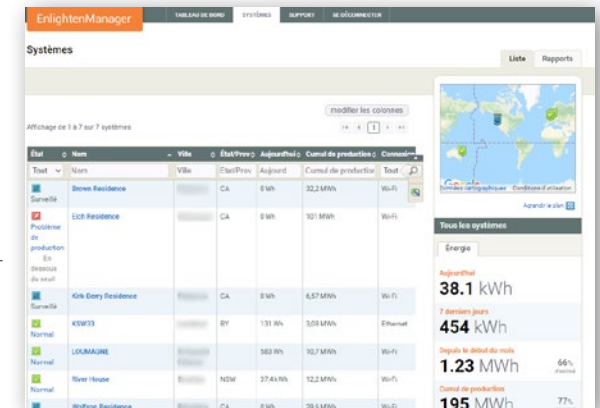
Gedetailleerd overzicht van systeemgegevens



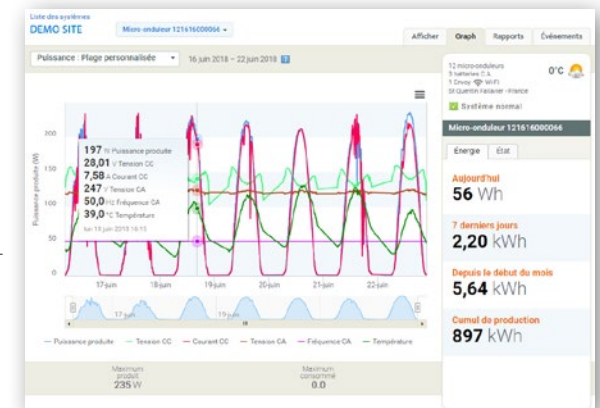
Overzicht van potentiële opbrengst per paneel



Overzicht van uw systemen



Gedetailleerd overzicht van gegevens van de micro-omvormer





Enphase® IQ7/IQ7+/IQ7X micro-omvormer

Omvormers zetten de geproduceerde energie (gelijkstroom) om in bruikbare energie (wisselstroom). De omvormer is het hart van uw systeem en bepaalt uw rendement.



Enphase® Envoy-S

De Enphase Envoy, het brein achter het systeem, verzamelt, controleert en communiceert voortdurend met uw microomvormers om de best mogelijke prestaties te garanderen.



Enphase® Enlighten Software

Dankzij Enlighten kunt u de status van het systeem via elk met internet verbonden apparaat volgen. Het biedt tips om het energieverbruik terug te dringen.



Enphase® AC Battery

Enphase wisselstroom batterijen slaan overtollig geproduceerde energie op, zodat u die kunt gebruiken wanneer dat nodig is.
