

Plan op maat

Behoort bij beschikking van
Burgemeester en Wethouders
van Leiden

Wabo Z/23/3571673



Beste
producten

Langste
garanties

Beste
service

Beste familie De Wagt,

Hartelijk bedankt voor de aanvraag van uw persoonlijke zonnepanelen offerte.

Op basis van uw situatie hebben wij een plan op maat gemaakt voor het leveren en monteren van zonnepanelen aan de **De Laat de Kanterstraat 18 in Leiden**.

In de afgelopen jaren hebben wij duizenden huiseigenaren geholpen bij het verduurzamen van hun woning. Zo maken wij samen de wereld een stukje duurzamer.

Wat zonnepanelen voor u kunnen betekenen:

- ✓ Geld besparen met zonne-energie
- ✓ Investeren in échte groene stroom
- ✓ Meerwaarde creëren voor uw woning
- ✓ Een bijdrage leveren aan een beter klimaat
- ✓ Meer rendement en snellere terugverdientijd

Voor vragen kunt u altijd contact met mij opnemen via **0638565876** of met één van mijn collega's via [085-130 85 44](tel:085-1308544) of support@dakprofijt.nl

Zakaria Boutaleb

Uw Installatie & Garantie

Zonnepanelen

- ✓ 8 x Jinko Mono Full Black Tiger Neo N-Type 430WP
- ✓ 430 Wp
- ✓ 25 jaar productgarantie

Omvormer

- ✓ 8 x Enphase Microinverter IQ8MC
- ✓ 25 jaar productgarantie

Montagesysteem

- ✓ De onderdelen voor het bevestigen van de zonnepanelen
- ✓ Bevestiging op het dak
- ✓ 25 jaar garantie

“

Ik ben zo blij met mijn zonnepanelen!
Het bespaart me geld en ik draag bij aan een betere planeet.

• B. de Graaf

”



Opbrengst van uw installatie

Verwachte opbrengst

3.288 kWh

Verwachte besparing

€ 1.315,20

Per jaar

27.2% rendement

- ✓ De jaarlijkse opbrengst ten opzichte van de investering.

Terugverdientijd

- ✓ Na 4 jaar en 4 maand(en) is de investering volledig terugverdiend door de opbrengst.

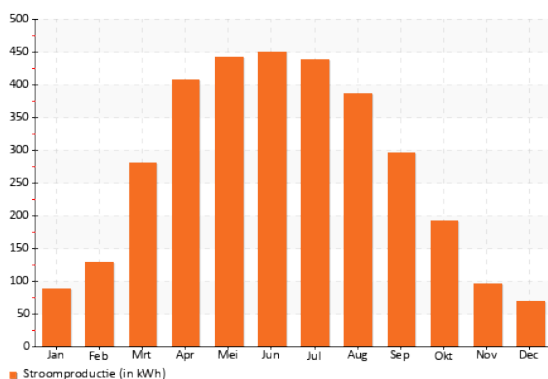
Directe stijging waarde van uw woning

- ✓ Direct na de installatie is uw woning meer waard.

Maximale prestatie en een **betrouwbare** installatie!
U neemt **zonnepanelen** tenslotte voor de lange termijn.

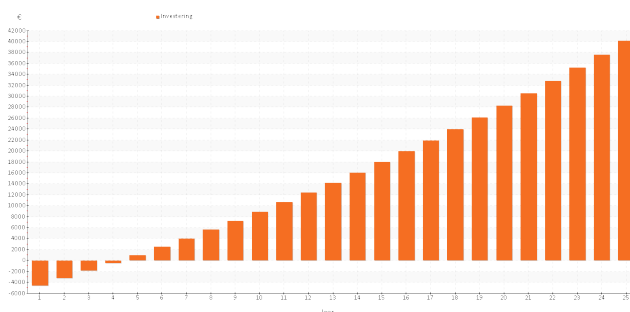
Jaar	Elektriciteitsprijs	Stroomproductie	Jaarlijkse besparing	Totale besparing	Verloop investering
1	€ 0,40	3.288 kWh	€ 1.315,20	€ 1.315,20	- € 4.584,80
5	€ 0,450	3.249 kWh	€ 1.462,64	€ 6.939,70	€ 1.039,70
10	€ 0,522	3.201 kWh	€ 1.670,39	€ 14.865,12	€ 8.965,12
15	€ 0,605	3.153 kWh	€ 1.907,66	€ 23.916,27	€ 18.016,27
20	€ 0,701	3.106 kWh	€ 2.178,62	€ 34.253,05	€ 28.353,05
25	€ 0,813	3.060 kWh	€ 2.488,07	€ 46.058,06	€ 40.158,06

Opbrengst per maand



Terugverdientijd

In de grafiek ziet u wanneer uw systeem meer heeft opgebracht dan het gekost heeft. Na 4 jaar en 4 maand(en) heeft u uw investering terugverdiend (€0.40/kWh).



Zonnepanelen **zonder investering**

Wilt u graag zonnepanelen op uw dak zonder eerst een flinke investering te moeten doen? Geen probleem! Zonnepanelen financieren met een groene lening betekent een verantwoorde woning én voordelig achteraf per maand betalen. Maar er zijn natuurlijk nog meer voordelen!

- ✓ Een lagere energierekening en dat zonder investering
- ✓ Vaste lage rente én altijd boetevrij aflossen
- ✓ De rente is in de meeste gevallen aftrekbaar als investering op eigen woning
- ✓ Een looptijd van 10 of 15 jaar

Van kostenpost naar **investeringspost**



Groen Lenen

Let op! Geld lenen kost geld

Kredietbedrag	Aanbetaling	Contante waarde	Jaarlijkse kostenpercentage	Debet rentevoet op jaarbasis (vast)	Termijnbedrag per maand	Duur kredietovereenkomst (in maanden)	Totaal door de consument te betalen bedrag
€ 5.900,00	0	€ 5.900,00	6,3%	6,3%	€ 65,87	120 maanden	€ 7.904,80

Een niet-doorlopend kredietaanbod van Santander Consumer Finance. Toetsing en registratie BKR. Bekijk hier de algemene voorwaarden. Dak Profijt treedt op als vrijgestelde bemiddelaar van Santander. Dak Profijt en Santander geven geen advies. U dient zelf te bepalen of het door u gewenste financieel product aansluit bij uw wensen, behoeften en persoonlijke situatie.

R. De Wagt
De Laat de Kanterstraat 18
2313JT Leiden

www.dakprofijt.nl
085 130 85 44
support@dakprofijt.nl

Offertenummer: 202320565
Offerte geldig tot: 09-09-2023

KVK: 78718570
BTW: NL861506728B01
IBAN: NL23INGB0009079776

Opdrachtbevestiging

Aantal	Omschrijving
8	Jinko Mono Full Black Tiger Neo N-Type 430WP
8	Enphase Microinverter IQ8MC
1	Onderconstructie voor 8 panelen
1	Enphase IQ-relay (1 Fase)
1	Klein materiaal
1	Envoy-S Standaard
1	Montage voor 8 panelen
1	Technische schouw
8	Afvalbeheerbijdrage
1	Monitoring blad Enphase
1	Extra dakvlak
2	Plat dak
1	Korting omgeving

Te betalen bedrag (inclusief 0% BTW): € 5.900,00

Betalingscondities: 50% betalen bij opdracht en 50% bij oplevering

Bijkomende kosten kunnen ontstaan na uw technische schouw. Dit is o.a.: Bereikbaarheid van uw dak. Standaard inbegrepen: ladderlift, standaard rolsteiger en ladder. Uitgezonderd zijn: speciale steiger, hoogwerker en verrijker.

Als de groepenkast op de dag van montage niet voldoet aan de NEN 1010, zijn wij verplicht deze aan te passen of te vervangen. Dakdoorvoer voor platte daken.

Graafwerkzaamheden voeren wij niet uit en dienen voor installatiedatum te zijn uitgevoerd.

U kunt de opdracht bevestigen door deze digitaal te accorderen.

Voor akkoord:



DAK PROFIJT

Dak Profijt B.V.
Veilingweg 10-12
3981PC De Vecht

www.dakprofijt.nl
085 130 85 44
support@dakprofijt.nl

KVK: 78718570
BTW: NL861506728B01
IBAN: NL23INGB0009079776

Dit zijn de **vervolgstappen**

Aanbetaling

Nadat wij de offerte ondertekend retour hebben ontvangen, vragen wij u een aanbetaling te doen van 50% van de factuur en 50% bij oplevering (in geval van financiering is dit niet nodig).

Technische Schouw

Wij plannen altijd een schouw op locatie. Zo weten wij zeker of alles past en of er extra werk nodig is. De installateur checkt uw dak en de meterkast. Ook bepaalt hij samen met u waar de omvormer komt te hangen en hoe het kabeltraject moet lopen.

De Installatie (1 dag)

Onze vakkundige installateurs zorgen ervoor dat het hele systeem binnen één dag geïnstalleerd wordt.

Op de afgesproken dag van montage komt er een installatie team van Dak Profijt bestaande uit drie **VCA gecertificeerde** monteurs: twee dakspecialisten en één elektricien bij u langs om de installatie te monteren. Alle onderdelen worden ook digitaal vastgelegd door de monteurs. Zo zorgen wij voor maximale prestatie en een betrouwbare installatie.

Financiële afwikkeling en Monitoring

Nadat u heeft betaald, en wij dit hebben verwerkt (doorgaans binnen 2 werkdagen) krijgt u van ons een email met daarin de bevestiging van betaling en zullen wij u de inloggegevens toesturen van uw monitoring app.

Zet nu de **eerste stap**
om **zelf groene stroom** op te wekken.



Live inzicht in de opbrengst

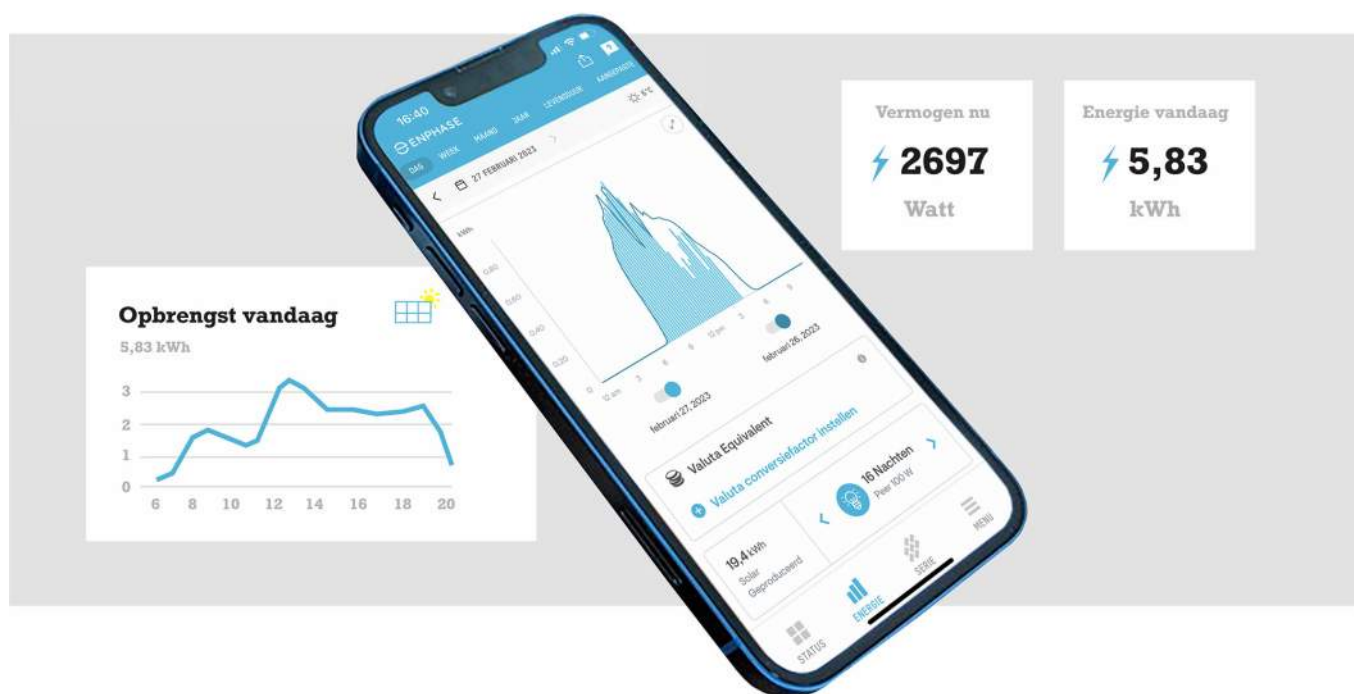
Op afstand monitoring

Dankzij het monitoringprogramma van Enphase kunnen wij op afstand monitoringstaken uitvoeren. Zo kunnen wij eventuele problemen snel ontdekken en snel verhelpen.



Na de installatie van de zonnepanelen prepareren wij het monitoringssysteem. Via de app kunt u eenvoudig en realtime de energieproductie van de zonnepanelen installatie monitoren. Naast alle actuele metingen kunt u ook alle metingen uit het verleden zien. Ook wordt het actuele weer en een weersvoorspelling gegeven zodat u nog beter de prestaties van uw systeem kunt beoordelen.

De monitoring app van ENPHASE



Tiger Neo N-type 54HL4R-B 420-440 Watt ALL-BLACK MODULE

N-Type

Positive power tolerance of 0~+3%

IEC61215(2016), IEC61730(2016)

ISO9001:2015: Quality Management System

ISO14001:2015: Environment Management System

ISO45001:2018

Occupational health and safety management systems



Key Features



SMBB Technology

Better light trapping and current collection to improve module power output and reliability.



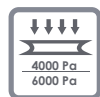
Hot 2.0 Technology

The N-type module with Hot 2.0 technology has better reliability and lower LID/LETID.



PID Resistance

Excellent Anti-PID performance guarantee via optimized mass-production process and materials control.



Enhanced Mechanical Load

Certified to withstand: wind load (4000 Pascal) and snow load (6000 Pascal).



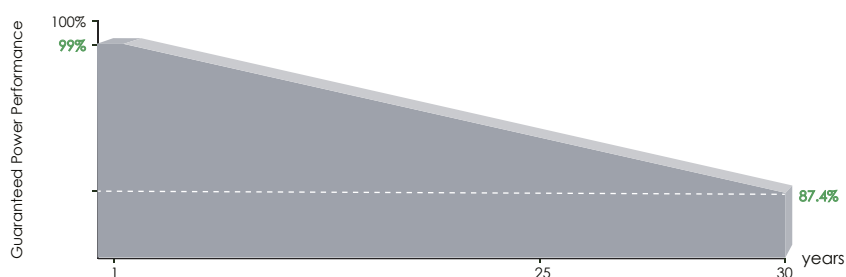
Durability Against Extreme Environmental Conditions

High salt mist and ammonia resistance.



POSITIVE QUALITY™
Continuous Quality Assurance

LINEAR PERFORMANCE WARRANTY

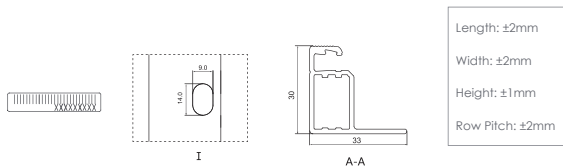
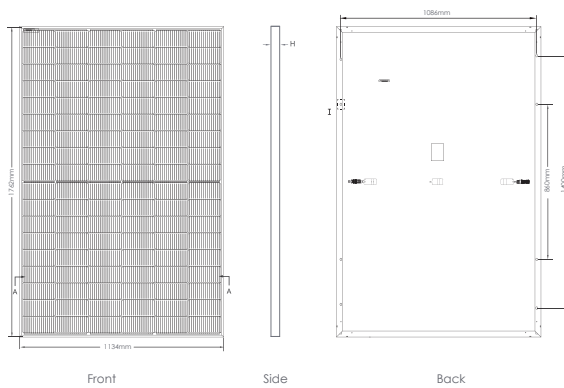


25 Year Product Warranty

30 Year Linear Power Warranty

0.40% Annual Degradation Over 30 years

Engineering Drawings



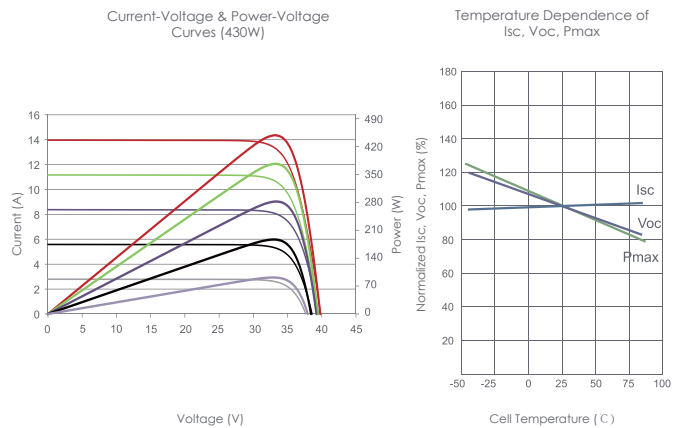
*This tolerance range applies only to the four-angle distance of the module as indicated above.

Packaging Configuration

(Two pallets = One stack)

36pcs/pallets, 72pcs/stack, 936pcs/ 40'HQ Container

Electrical Performance & Temperature Dependence



Mechanical Characteristics

Cell Type	N type Mono-crystalline
No. of cells	108 (6×18)
Dimensions	1762×1134×30mm (69.36×44.65×1.18 inch)
Weight	22 kg (48.50 lbs)
Front Glass	3.2mm, Anti-Reflection Coating, High Transmission, Low Iron, Tempered Glass
Frame	Anodized Aluminium Alloy
Junction Box	IP68 Rated
Output Cables	TUV 1×4.0mm ² (+): 400mm, (-): 200mm or Customized Length

SPECIFICATIONS

Module Type	JKM420N-54HL4R-B		JKM425N-54HL4R-B		JKM430N-54HL4R-B		JKM435N-54HL4R-B		JKM440N-54HL4R-B	
	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
Maximum Power (Pmax)	420Wp	316Wp	425Wp	320Wp	430Wp	323Wp	435Wp	327Wp	440Wp	331Wp
Maximum Power Voltage (Vmp)	32.16V	29.95V	32.37V	30.19V	32.58V	30.30V	32.78V	30.50V	32.99V	30.73V
Maximum Power Current (Imp)	13.06A	10.55A	13.13A	10.60A	13.20A	10.66A	13.27V	10.72A	13.34A	10.77A
Open-circuit Voltage (Voc)	38.74V	36.80V	38.95V	37.00V	39.16V	37.20V	39.36V	37.39V	39.57V	37.59V
Short-circuit Current (Isc)	13.51A	10.91A	13.58A	10.96A	13.65A	11.02A	13.72A	11.08A	13.80A	11.14A
Module Efficiency STC (%)	21.02%		21.27%		21.52%		21.77%		22.02%	
Operating Temperature(°C)					-40℃~+85℃					
Maximum system voltage					1000VDC (IEC)					
Maximum series fuse rating					25A					
Power tolerance					0~+3%					
Temperature coefficients of Pmax					-0.29%/°C					
Temperature coefficients of Voc					-0.25%/°C					
Temperature coefficients of Isc					0.045%/°C					
Nominal operating cell temperature (NOCT)					45±2℃					

*STC: Irradiance 1000W/m² Cell Temperature 25°C AM=1.5
 NOCT: Irradiance 800W/m² Ambient Temperature 20°C AM=1.5 Wind Speed 1m/s



IQ8 Series Microinverters

De krachtige IQ8 Series Microinverters zijn klaar voor smart net en zijn ontworpen voor de nieuwste generatie PV-modules met hoge output. De IQ8 Series Microinverters hebben de hoogste normen voor energieproductie en betrouwbaarheid in de industrie en met de rapid shutdown-functie voldoet hij aan de hoogste veiligheidsnormen. Het brein van de op halfgeleiders gebaseerde micro-omvormer is ons eigen toepassingsspecifieke geïntegreerde circuit (ASIC) dat de micro-omvormer in staat stelt te werken in een netgekoppelde modus.



IQ Gateway

Als onderdeel van het Enphase Energy System integreren de IQ8 Series Microinverters met de IQ Battery, IQ Gateway en de Enphase App monitoring- en analysesoftware.



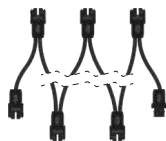
IQ Relay monofase en multifase

Productie en opslagcircuit, geïntegreerd NS-beschermingsapparaat met PLC-phase coupler (multifase) en DC-stroominjectiebewaking.*



IQ8 Series met geïntegreerde MC4-connectoren

Sluit PV-modules snel en eenvoudig aan op de IQ8 Series Microinverters met geïntegreerde MC4-connectoren.



IQ Cabling

Snel en veilig micro-omvormers installeren met IQ Cabling. Met multifase IQ Cabling wordt de geïnstalleerde capaciteit automatisch gelijkmatig verdeeld over alle drie de fasen.



De IQ8 Series Microinverters herdefiniëren betrouwbaarheidsnormen met meer dan 1 miljoen gecumuleerde uren power-on testen, waardoor een toonaangevende beperkte garantie van maximaal 25 jaar mogelijk is.**

*IQ Relay is niet in alle landen vereist, controleer de plaatselijke vereisten voor netaansluiting ter bevestiging.

**25 jaar garantie is geldig mits een op internet aangesloten IQ Gateway is geïnstalleerd.

Compatibel met de nieuwste generatie PV-modules met hoog rendement

- Ondersteunt de nieuwste krachtige PV-modules
- IQ8 Series Microinverters ondersteunen alle gangbare PV-modulevermogens en celarchitecturen

Gemakkelijk te installeren en in bedrijf te stellen

- Lichtgewicht en compact met geïntegreerde Stäubli MC4 connectoren voor eenvoudige installatie
- Snelle installatie met eenvoudige IQ Cabling
- Nieuwe geïntegreerde circuittechnologie maakt snellere firmware-upgrades mogelijk

Hoge energieproductie, betrouwbaarheid en veiligheid

- Meer dan 1 miljoen bedrijfsuren van betrouwbaarheidstests
- Gepatenteerde Burst Mode-technologie zorgt voor verhoogde energieproductie
- Laagspanning DC en rapid shutdown voor ultieme brandveiligheid

Opmerking:

(i) Voor de inbedrijfstelling van IQ8 Series Microinverter systemen is Enphase Installer App versie 3.28.0 of hoger vereist.

(ii) IQ8 Series Microinverters kunnen niet worden gemengd met vorige generaties Enphase micro-omvormers (IQ7 Series, IQ6 Series, enz.) op dezelfde IQ Gateway.

IQ8 Series Microinverters

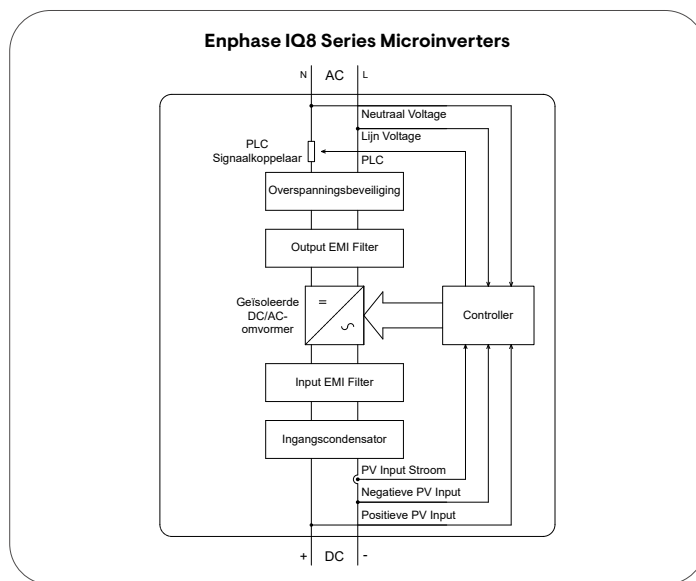
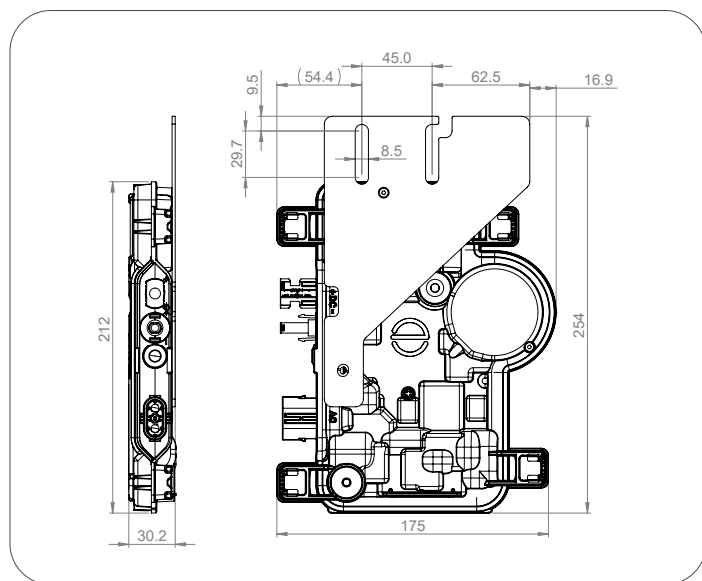
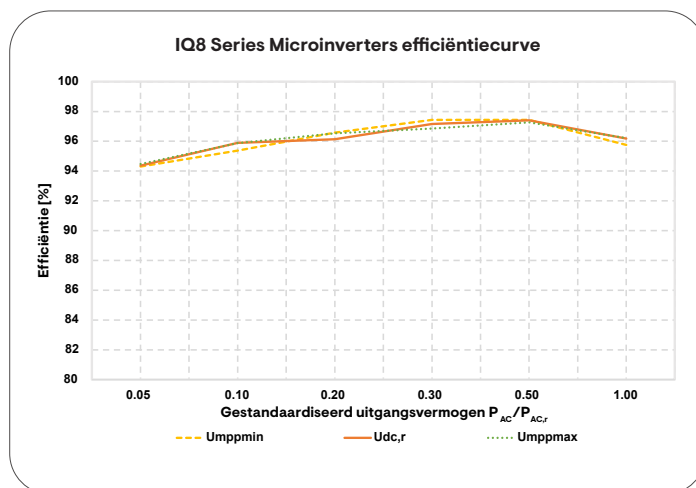
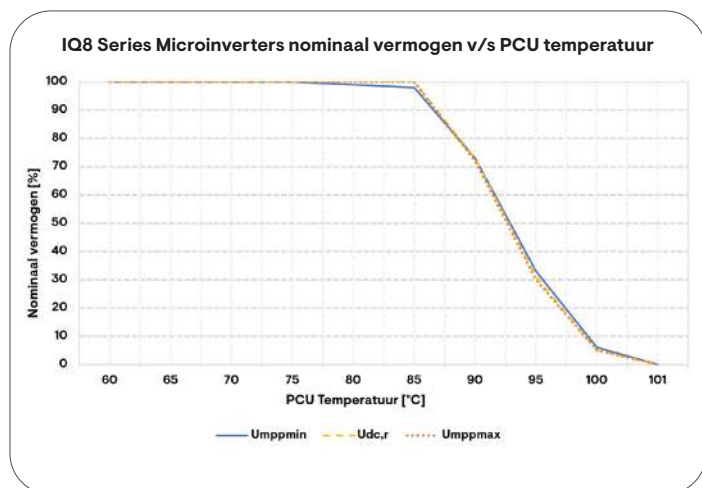
INPUT DATA (DC)		EENHEDEN	IQ8MC-72-M-INT		IQ8AC-72-M-INT		IQ8HC-72-M-INT	
Typische modulecompatibiliteit			54-cel/108 halfcel, 60-cel/120 halfcel, 66-cel/132 halfcel, 72-cel/144 halfcel Geen opgelegde DC/AC-verhouding en maximaal ingangsvermogen. Modules kunnen worden gekoppeld zolang de maximale ingangsspanning en de maximale ingangsstroom van de omvormer bij de laagste en hoogste temperaturen niet worden overschreden. Zie de compatibiliteitsberekening op https://enphase.com/nl-nl/installers/microinverters/calculator .					
Minimale/maximale ingangsspanning	U_{dcmin}/U_{dcmax}	V	18/60					
Ingangsspanning bij starten	$U_{dcstart}$	V	22					
Nominale input voltage	$U_{dc,r}$	V	35,0		36,5		37,0	
Minimale/maximale MPP-spanning	U_{mppmin}/U_{mppmax}	V	25/45		28/45		29,5/45	
Minimale/maximale werkvoltage	U_{opmin}/U_{opmax}	V	18/49					
Maximale ingangsstroom	I_{acmax}	A	14					
Maximale kortsluiting DC-input stroom	I_{scmax}	A	25 Maximale kortsluitstroom voor modules (I_{sc}) die mogen worden gecombineerd met IQ8 Series Microinverters: 20 A (berekend met veiligheidsfactor 1,25 volgens IEC 62548).					
Maximum input vermogen ¹	P_{dcmax}	W	480		530		560	
OUTPUT DATA (AC)		EENHEDEN	IQ8MC-72-M-INT		IQ8AC-72-M-INT		IQ8HC-72-M-INT	
Maximaal schijnbaar vermogen	$S_{ac,max}$	VA	330		366		384	
Toegekend vermogen	$P_{ac,r}$	W	325		360		380	
Nominale netspanning	U_{acnom}	V	230					
Minimale/maximale netspanning	U_{acmin}/U_{acmax}	V	184/276					
Maximum output stroom	I_{acmax}	A	1,43		1,59		1,67	
Nominale frequentie	f_{nom}	Hz	50					
Minimale/maximale frequentie	f_{min}/f_{max}	Hz	45/55					
Maximale eenheden per eenfasig/meerfasig circuit van 20 A	$16 A/I_{acmax}$		11 (L+N)/33 (3L+N)		10 (L+N)/30 (3L+N)		9 (L+N)/27 (3L+N)	
			Voor IQ Cable met 2,5 mm ² gestrand geleiders en met een veiligheidsfactor van 1,25 wordt 16 A per fase berekend als maximale stroom volgens IEC 60364. De toegepaste veiligheidsfactor kan variëren op basis van plaatselijke voorschriften of beste praktijken, en ook van de door de OCPD gekozen eigenschap.					
Maximale eenheden per eenfasige/meerfasige IQ Cable			8 (L+N)/18 (3L+N)		8 (L+N)/18 (3L+N)		8 (L+N)/18 (3L+N)	
			Centrumvoeding is de beste werkwijze. Deze ontwerp grenzen moeten ervoor zorgen dat de spanningsstijging en de weerstand van de IQ Cable binnen aanvaardbare grenzen blijven. Op locaties met een risico van hoge netspanning op het aansluitpunt kan het nodig zijn het maximum aantal micro-omvormers op het IQ Cable met wel 50% te verlagen.					
Beschermingsklasse (alle havens)			II					
Totale harmonische vervorming		%	<5					
Instelling vermogensfactor			1,0					
Vermogensfactorbereik	$\cos\phi$		0,8 leidend - 0,8 achterliggend					
Maximale efficiëntie omvormer	η_{max}	%	97,5		97,3		97,4	
Europese gewogen efficiëntie	η_{EU}	%	96,7		96,6		96,8	
Omvormertopologie			Geïsoleerd (HF-transformator)					
Nachtelijk stroomverlies		mW	50					
MECHANISCHE DATA			IQ8MC-72-M-INT		IQ8AC-72-M-INT		IQ8HC-72-M-INT	
Omgevingstemperatuurbereik			-40°C to 60°C (-40°F to 140°F)					
Bereik relatieve vochtigheid			4% to 100% (condenserend)					
Overspanningsklasse AC-poort			III					
Aantal DC-ingangen (paren) per enkele MPP-tracker			1					
AC-connectortype			IQ Cabling (zie apart gegevensblad voor kabel en accessoires)					
DC-connectortype			Stäubli MC4					

(1) Het koppelen van PV-modules met een wattage boven de limiet kan leiden tot extra clipping verliezen. Zie de compatibiliteitsberekening op <https://enphase.com/nl-nl/installers/microinverters/calculator>.

MECHANISCHE DATA	IQ8MC-72-M-INT	IQ8AC-72-M-INT	IQ8HC-72-M-INT
Afmetingen (H x B x D)	212 mm (8,3") x 175 mm (6,9") x 30,2 mm (1,2") (zonder montagebeugels)		
Gewicht (met montageplaat)	1,1 kg (2,4 lbs)		
Afkoelen	Natuurlijke convectie - geen ventilatoren		
Omhuysel	Dubbel geïsoleerde, corrosiebestendige polymeerbehuysing van klasse II		
IP-waarde	Buiten - IP67		
Hoogte	< 2600 m		
Calorische waarde	37,5 MJ/eenheid		
NORMEN	IQ8MC-72-M-INT	IQ8AC-72-M-INT	IQ8HC-72-M-INT
Netconformiteit (met IQ Relay)	EN 50549-1		
Veiligheid	EN IEC 62109-1, EN IEC 62109-2		
EMC	EN IEC 61000-3-2, 61000-3-3, 61000-6-2, 61000-6-3, EN IEC 50065-1, 50065-2-1, EN55011 ²		
Etiketgeving van het product	CE		
Geavanceerde netfuncties ³	Vermogensexportbeperking, beheer van fase-onbalans, detectie van faseverlies, vermogensfactorregeling Q (U), cos (phi) (P)		
Micro-omvormercommunicatie	Powerline communicatie 110 - 120 kHz (klasse B), Smalband 200 Hz		

(2) Bij STC binnen het MPP-bereik.

(3) Voor sommige van deze functies is IQ Gateway gemeten met stroomtransformatoren en/of IQ Relay geïnstalleerd.



Geassembleerd in China, India, of Romania.

Fabrikant: Enphase Energy Inc., 47281 Bayside Pkwy., Fremont, CA 94538, Verenigde Staten van Amerika, Tel: +1 707-763-4784

Importeur: Enphase Energy NL B.V., Het Zuiderkruis 65, 5215MV, 's-Hertogenbosch, Nederland, Tel: 0475 3035859

IQ8SE-14A-DS-0074-01-NL-INT-2023-03-16