



Micro invertoare din seria IQ7

Micro invertoarele Enphase din seria IQ7 - IQ7, IQ7+ și IQ7A - de mare putere, pregătite pentru rețele inteligente, simplifică în mod dramatic procesul de instalare, atingând în același timp cea mai înaltă performanță a sistemului.



Enphase IQ Gateway

Parte a sistemului Enphase Energy System, micro invertoarele din seria IQ7 se integrează cu bateria Enphase IQ Battery, Enphase IQ Gateway și cu software-ul de monitorizare și analiză Enphase App.



Seria IQ7 cu conectori MC4 integrați

Conectați rapid și ușor modulele fotovoltaice la micro invertoarele din seria IQ7, care au conectori MC4 integrați.



Q-Relay 1P și 3P

Producție și stocare, circuit integrat, dispozitiv de protecție NS- cu cuplaj PLC- cuplaj de fază (3P) și monitorizare prin injecție de curent continuu*.



Cabluri IQ

Cablurile IQ permit conectarea rapidă și sigură a micro invertoarelor. În cazul variantelor 3P, capacitatea instalată este distribuită automat în mod egal pe toate cele trei faze.

Ușor de instalat

- Ușor și compact, cu conectori plug-n-play
- Comunicare în linie (PLC) între componente
- Familiarizat cu arhitectura de cablare AC

Productivitate și fiabilitate ridicată

- Mai mult de un milion de ore cumulate de testare
- Carcasă cu izolație dublă clasa II
- Metode mai sigure de cablare AC

Rețea Inteligentă Pregătită

- Este conform cu cel mai recent suport de rețea avansată
- Actualizări automate de la distanță pentru cele mai recente cerințe de rețea
- Configurabil pentru a suporta o gamă largă de profiluri de rețea



Micro invertoarele din seria IQ7 redefinesc standardele de fiabilitate cu mai mult de un milion de ore cumulate de testare la pornire, permițând o garanție limitată de până la 25 de ani*, lider în industrie.

* Releul IQ nu este necesar în toate țările, verificați cerințele locale de conectare la rețea pentru a confirma.

** Garanția de 25 de ani este valabilă cu condiția instalării unui Gateway IQ conectat la internet.

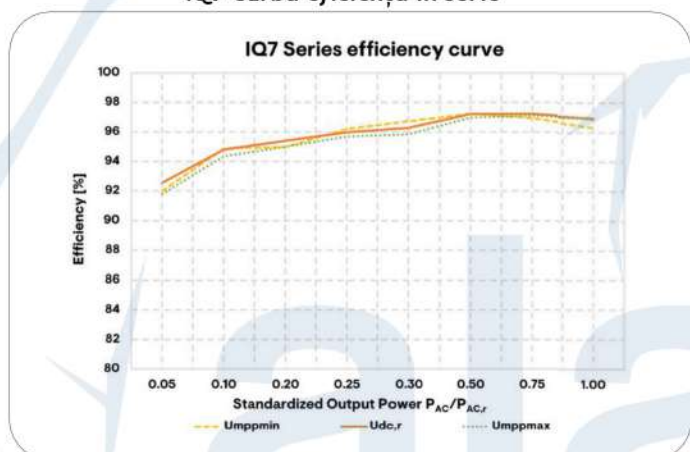
Micro invertoare din seria IQ7

DATE DE INTRARE (DC)		UNITĂȚI	IQ 7-60- M- INT	IQ7PLUS- 72 -M-INT	IQ7A- 72 -M-INT
Compatibilitatea tipică a modulelor			60-celule / 120 semi-celule	60-celule / 120 semi-celule, 66-celule / 132 semi-celule, 72-celule / 144 semi-celule	60-celule / 120 semi-celule, 66-celule / 132 semi-celule, 72-celule / 144 semi-celule
Nu a fost impus raportul DC / AC și puterea maximă de intrare. Modulele pot fi împerecheate atâta timp cât nu se depășește tensiunea maximă de intrare și se respectă curentul maxim de intrare al invertorului la cea mai mică și cea mai mare temperatură. Consultați calculatorul de compatibilitate la https://enphase.com/installers/microinverters/calculator .					
Tensiunea de intrare minimă / maximă	U_{dcmin} / U_{dcmax}	V	16 / 48	16 / 60	18 / 58
Tensiunea de intrare la pornire	$U_{dcstart}$	V	22	22	33
Tensiunea nominală de intrare	$U_{dc,r}$	V	32	36	40.5
Tensiunea minimă / maximă MPP	U_{mppmin} / U_{mppmax}	V	27 / 37	27 / 45	38 / 43
Tensiunea minimă / maximă de funcționare	U_{opmin} / U_{opmax}	V	16 / 48	16 / 60	18 / 58
Curent maxim de intrare	I_{dcmax}	A	10	12	10,2
Curent maxim de intrare DC de scurtcircuit	I_{scmax}	A	15	15	15
Puterea maximă de intrare	P_{dcmax}	W	350+	440+	500+
DATE DE IEȘIRE (AC)		UNITĂȚI	IQ 7-60- M- INT	IQ7PLUS- 72 -M-INT	IQ7A- 72 -M-INT
Puterea aparentă maximă	$S_{ac,max}$	VA	245	295	366
Putere nominală	$P_{ac,r}$	W	240	290	349
Tensiunea nominală a rețelei	U_{acnom}	V		230	
Tensiunea minimă / maximă a rețelei	U_{acmin} / U_{acmax}	V		184 / 276	
Curent maxim de ieșire	I_{acmax}	A	1,07	1,28	1,59
Frecvența nominală	f_{nom}	Hz		50	
Frecvența minimă / maximă	f_{min} / f_{max}	Hz		45 / 55	
Unități maxime pe circuit monofazat / multifazat de 20 A		A	15 (L+N) / 45 (3L+N)	12 (L+N) / 36 (3L+N)	10 (L+N) / 30 (3L+N)
Unități maxime pe IQ monofazat / multifazic secțiune de cablu			15 (L+N) / 24 (3L+N)	12 (L+N) / 21 (3L+N)	10 (L+N) / 18 (3L+N)
Alimentarea în centru este cea mai bună practică. Aceste limite de proiectare ar trebui să asigure că creșterea tensiunii și rezistența conductorului de linie pe cablul IQ sunt menținute în limite acceptabile. În locațiile cu risc de tensiune de rețea ridicată la punctul de conectare, poate fi necesar să se reducă numărul maxim de micro invertoare pe secțiunea de cablu IQ cu până la 50%.					
Clasa de protecție (toate porturile)				II	
Distorsiunea armonică totală		%		<5	
Setarea factorului de putere				1.0	
Intervalul factorului de putere	$\cos\phi_i$			0,8 în față - 0,8 în urmă	
Eficiența maximă a invertorului	η_{max}	%	97.4097	.2497	.23
Eficiența europeană ponderată	η_{EU}	%		96.50	
Topologia invertorului				Izolată (transformator HF)	
Pierdere de energie pe timp de noapte		mW		50	
DATE MECANICE			IQ 7-60- M- INT	IQ7PLUS- 72 -M-INT	IQ7A- 72 -M-INT
Intervalul de temperatură a aerului ambiant			-40 °C până la +65 °C (-40 F până la +149 F)		-40 °C până la +60 °C (de la -40 F la +140 F)
Gama de umiditate relativă			4 % până la 100 % (condensare)		
Clasa de supratenziune a portului AC			III		
Numărul de conectori de intrare de curent continuu (perechi) pentru un singur MPP-tracker			1		
Tipul de conector AC			Cablare Enphase IQ (consultați fișa tehnică separată pentru cabluri și accesorii)		
DC Tip conector DC			MC4 produs de Staubli		

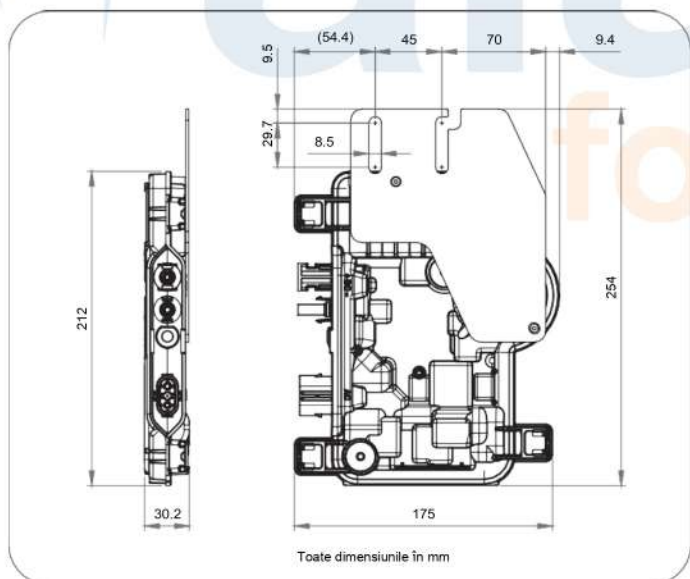
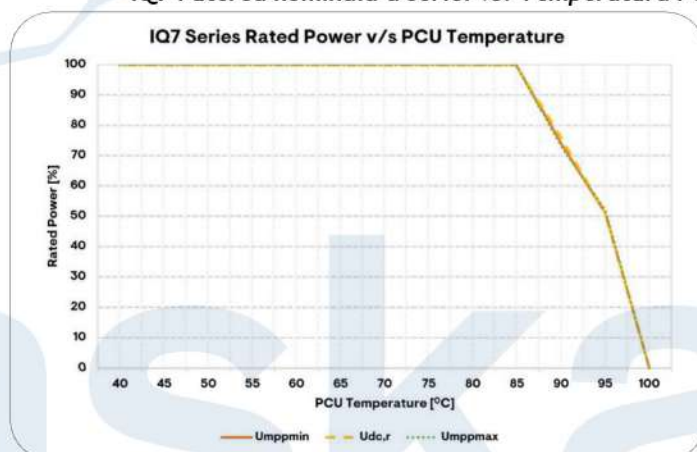
MECANICĂ DATE	IQ 7-60- M- INT	IQ7PLUS- 72 -M-INT	IQ7A- 72 -M-INT
Dimensiuni (HxLxP)	212 mm (8,3") x 175 mm (6,9") x 30,2 mm (1,2") (fără suporturi de montare)		
Greutate (cu placă de montare)	1,1 kg (2,4 lbs)		
Răcire	Convecție naturală - fără ventilatoare		
Carcasă	Carcasă polimerică rezistentă la coroziune, cu izolație dublă, clasa II		
Evaluarea IP	În aer liber - IP67		
Altitudinea maximă	< 2.000 de metri		
Puterea calorică	37,5 MJ / unitate		
STANDARDE	IQ 7-60- M- INT	IQ7PLUS- 72 -M-INT	IQ7A- 72 -M-INT
Conformitate cu rețeaua (cu releu Q)	TOR Erzeuger Typ A, C10/11, PPDS Anexa 4, VFR 2019, VDE-AR-N 4105:2018, CEI 0-21, NEN1010, EN 50549-1, UNE206007-1/2		
Conformitate cu rețeaua (fără releu Q)	G98, G98 NI, G99, G99 NI, G100		
Siguranță	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		
Etichetarea produselor	CE, UKCA & RCM		
Funcții avansate de grilă ¹	Limitarea exportului de putere (PEL), gestionarea dezechilibrului de fază (PIM), detectarea pierderii de fază (LOP), controlul factorului de putere Q (U), cos (phi) (P)		
Comunicarea cu micro inverterul	Comunicare prin linii electrice (PLC) 110 - 120 kHz (clasa B), bandă îngustă 200 Hz		

(1) Unele dintre aceste funcții necesită Envoy-S Metered cu transformatoare de curent și/sau releu Q instalate.

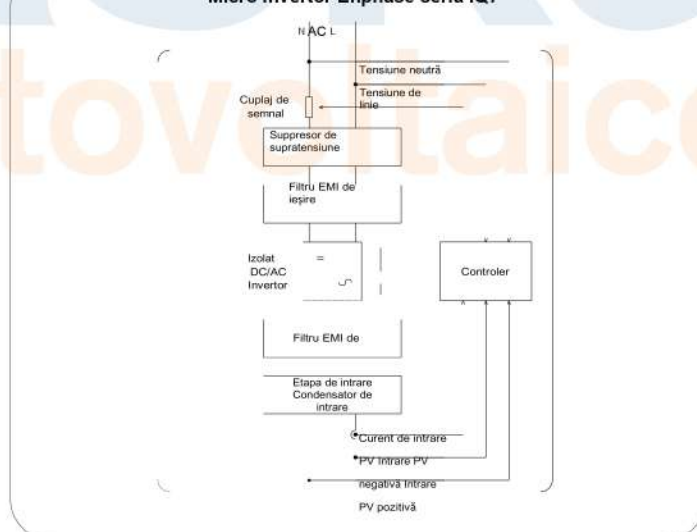
IQ7 Curba eficiență în serie



IQ7 Puterea nominală a seriei vs. Temperatura PCU



Micro inverter Enphase seria IQ7



Asamblate în China, India și Mexic.

Enphase Energy NL B.V. Het Zuiderkruis 65 5215 MV 's-Hertogenbosch Olanda Tel: +31 73 303 303 64 50

IQ7-DS-V2-MC4-RO-EU-2022-06-24