



IQ7 Series Microinverter

IQ7 Series Microinverter ad alta potenza e predisposti per smart grid semplificano notevolmente il processo di installazione, massimizzando l'efficienza del sistema.



Q-DCC-2 adapter cable
Collegamento semplice e rapido dei moduli fotovoltaici ai IQ7 Series Microinverter mediante il cavo adattatore Q-DCC-2 con connettori MC4 plug-and-play.



IQ Gateway
L'IQ Gateway è il dispositivo per la gestione energetica e si integra con gli IQ Microinverter e le IQ Battery per offrire un controllo completo e informazioni dettagliate sull'Enphase Energy System.



IQ Cables
I IQ Cables permettono un collegamento rapido e sicuro dei microinverters. Grazie alla variante trifase, la capacità installata viene automaticamente distribuita in maniera bilanciata su tutte e tre le fasi.



IQ Relay monofase e multifase
Dispositivo di interfaccia con la rete (SPI), accoppiatore di fase PLC e rilevamento della componente DC in rete per produzione FV e accumulo*.

Installazione facile

- Leggeri e compatti con connettori plug-and-play
- Comunicazione su onde convogliate (PLC, power line communication) tra i dispositivi
- Architettura con cablaggio AC comune

Elevata produttività e affidabilità

- Oltre un milione di ore di collaudi
- Involucro a doppio isolamento di classe II
- Maggiore sicurezza del cablaggio AC

Predisposizione smart grid

- Conformità ai servizi avanzati di supporto della rete
- Aggiornamenti automatici da remoto per adattarsi ai requisiti di rete avanzati
- Possibilità di configurazione per un'ampia gamma di profili di rete



IQ7 Series Microinverter ridefiniscono gli standard di affidabilità con oltre un milione di ore di collaudi, offrendo la migliore garanzia limitata del settore con copertura fino a 25 anni**.

* IQ Relay non è richiesto in tutti i paesi, verificare i requisiti di connessione alla rete locale per confermare.

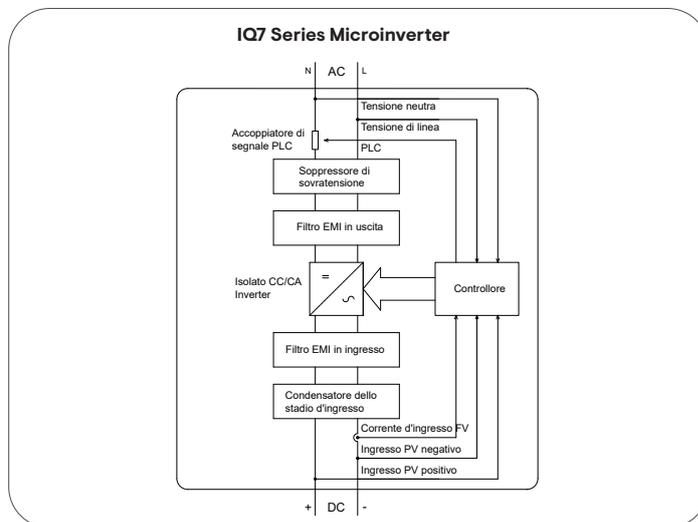
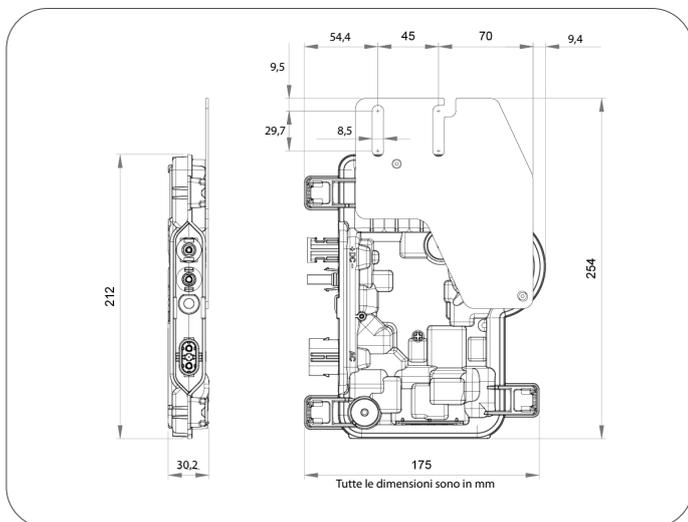
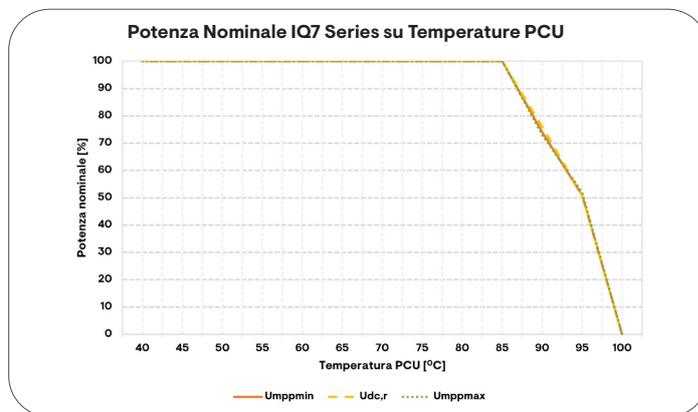
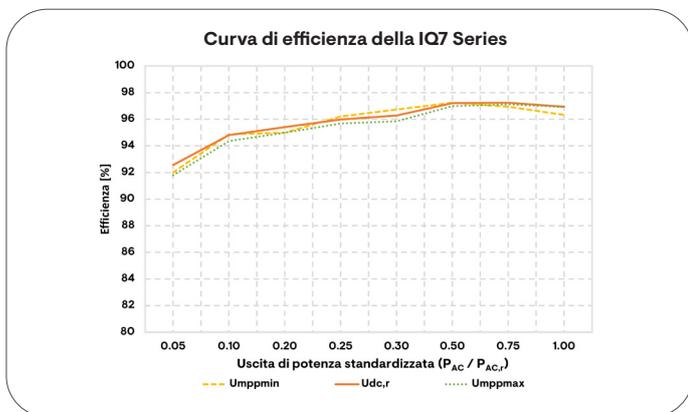
** La garanzia di 25 anni è valida, a patto che sia mantenuto IQ Gateway collegato a Internet.

IQ7 Series Microinverter

DATI INGRESSO (DC)		UNITÀ	IQ7-60-2-INT	IQ7PLUS-72-2-INT	IQ7X-96-2-INT	IQ7A-72-2-INT
Compatibilità moduli tradizionali	—	—	60-celle/120-semi-celle	60-celle/120-semi-celle, 66-celle/132-semi-celle, 72-celle/144-semi-celle	Solo 96-celle	60-celle/120-semi-celle, 66-celle/132-semi-celle, 72-celle/144-semi-celle
			Nessuna prescrizione su rapporto DC/AC e potenza massima in ingresso. E' possibile abbinare moduli a condizione che non vengano superate la tensione e la corrente massime di ingresso dell'inverter alla temperatura minima e massima. Vedere il calcolatore di compatibilità all'indirizzo https://enphase.com/it-it/installers/microinverters/calculator			
Tensione in ingresso minima/massima	U_{dcmin}/U_{dcmax}	V	16/48	16/60	25/79,5	18/58
Tensione di avvio in ingresso	$U_{dcstart}$	V	22	22	33	33
Tensione in ingresso nominale	$U_{dc,r}$	V	32	36	58,5	40,5
Tensione MPP minima/massima	U_{mppmin}/U_{mppmax}	V	27/37	27/45	53/64	38/43
Tensione operativa minima/massima	U_{opmin}/U_{opmax}	V	16/48	16/58	25/79,5	18/58
Corrente in ingresso massima	I_{dcmax}	A	10	12	6,5	10,2
Corrente massima di corto circuito in ingresso	I_{scmax}	A	25	25	10	25
Corrente massima di cortocircuito del modulo	I_{sc}	A	20	20	10	20
Potenza in ingresso massima	P_{dcmax}	W	350	440	460	500
DATI USCITA (AC)		UNITÀ	IQ7-60-2-INT	IQ7PLUS-72-2-INT	IQ7X-96-2-INT	IQ7A-72-2-INT
Potenza apparente massima	$S_{ac,max}$	VA	245	295	320	366
Potenza nominale	$P_{ac,r}$	W	240	290	315	349
Tensione di rete nominale	U_{acnom}	V	230			
Tensione di rete minima/massima	U_{acmin}/U_{acmax}	V	184/276			
Corrente in uscita massima	I_{acmax}	A	1,07	1,28	1,39	1,59
Frequenza nominale	f_{nom}	Hz	50			
Frequenza minima/massima	f_{min}/f_{max}	Hz	45/55			
Numero massimo di unità per circuito da 20 A monofase/multifase	$16 A/I_{acmax}$	—	15 (F+N)/45 (3F+N)	12 (F+N)/36 (3F+N)	11 (F+N)/33 (3F+N)	10 (F+N)/30 (3F+N)
			Per IQ Cables con conduttori a trefile da 2,5 mm ² , in conformità alla IEC 60364 si considerano un fattore di sicurezza di 1,25 e 16 A per fase come corrente massima. Il fattore di sicurezza applicato può variare in base alle norme locali e alle prassi ottimali, ma anche a seconda della caratteristica selezionata del dispositivo di protezione da sovraccarico.			
Numero massimo di unità sezione IQ Cable monofase/multifase	—	—	15 (F+N)/24 (3F+N)	12 (F+N)/21 (3F+N)	11 (F+N)/21 (3F+N)	10 (F+N)/18 (3F+N)
			L'alimentazione centrale è la migliore prassi. Questi limiti di progettazione dovrebbero garantire che l'aumento di tensione e la resistenza del conduttore di linea sul IQ Cable siano mantenuti entro limiti accettabili. In luoghi con rischio di alta tensione di rete nel punto di connessione, potrebbe essere necessario ridurre il numero massimo di microinverter sulla sezione del IQ Cable fino al 50%.			
Classe di protezione (tutte le porte)	—	—	II			
Distorsione armonica totale	—	%	<5			
Fattore di potenza impostato	—	—	1,0			
Intervallo fattore di potenza	cos phi	—	0,8 induttivo ... 0,8 capacitivo			
Efficienza massima inverter	η_{max}	%	97,40	97,24	97,69	97,23
Efficienza ponderata (Europea)	η_{EU}	%	96,5			
Topologia inverter	—	—	Con isolamento galvanico (Trasformatore HF)			
Consumo notturno	—	mW	50			
DATI MECCANICI			IQ7-60-2-INT	IQ7PLUS-72-2-INT	IQ7X-96-2-INT	IQ7A-72-2-INT
Intervallo temperatura aria ambiente			Da -40°C a 65°C (da -40°F a 149°F)		Da -40°C a 60°C (da -40°F a 140°F)	
Intervallo umidità relativa			da 4% a 100% (con condensa)			

DATI MECCANICI	IQ7-60-2-INT	IQ7PLUS-72-2-INT	IQ7X-96-2-INT	IQ7A-72-2-INT
Categoria di sovratensione uscita AC	III			
Numero di connettori in ingresso DC (coppie) per singolo inseguitore MPP	1			
Tipo di connettore AC	IQ Cabling (fare riferimento alla scheda tecnica dedicata a cablaggio e accessori)			
Tipo di connettore DC	MC4 Stäubli (con adattatore Q-DCC-2)			
Dimensioni (A×L×P)	212 mm (8,3") × 175 mm (6,9") × 30,2 mm (1,2") (senza staffe di montaggio)			
Peso (con staffa di montaggio)	1,08 kg (2,38 lb)			
Raffreddamento	Convezione naturale – senza ventole			
Involucro	Involucro polimerico a doppio isolamento di classe II, resistente alla corrosione			
Grado di protezione IP	Esterni – IP67			
Altitudine massima	2600 m			
Valore calorifico	37,5 MJ/unità			
STANDARD	IQ7-60-2-INT	IQ7PLUS-72-2-INT	IQ7X-96-2-INT	IQ7A-72-2-INT
Conformità rete (con IQ Relay)	TOR Erzeuger Typ A, C10/11, PPDS Allegato 4, VFR 2019, VDE-AR-N 4105:2018, CEI 0-21, NEN1010, EN 50549-1, UNE206007-1/2			
Conformità rete (senza IQ Relay)	G98, G98 NI, G99, G99 NI, G100			
Sicurezza	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			
Marchatura del prodotto	CE, UKCA, & RCM			
Funzioni di rete avanzate ¹	Limitazione potenza immessa (PEL, power export limiting), gestione squilibrio di fase (PIM, phase imbalance management), rilevamento perdita di fase (LOP, loss of phase detection), controllo fattore di potenza Q (U), cos φ (P)			
Comunicazione microinverter	Comunicazione su onde convogliate (PLC) 110–120 kHz (Classe B), bandastretta 200 Hz			

¹ Alcune di queste funzioni richiedono IQ Gateway Metered con trasformatori di corrente e/o IQ Relay installati.



Assemblaggio eseguito in India, Cina e Messico.

Produttore: Enphase Energy Inc., 47281 Bayside Pkwy., Fremont, CA, 94538, United States of America, PH: +1 (707) 763-4784
 Importatore: Enphase Energy NL B.V., Het Zuiderkruis 65, 5215MV, 's-Hertogenbosch, The Netherlands, PH: +31 73 3035859

IQ7-QDCC2-DSH-00037-3.0-IT-EU-2024-04-18

Cronologia delle revisioni

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE
DSH-00037-3.0	Aprile 2024	Aggiornata la tensione massima di funzionamento.
DSH-00037-2.0	Agosto 2023	Specifiche di input aggiornate.
DSH-00037-1.0	Maggio 2023	Aggiornata la scheda tecnica secondo la conformità EN 50524:2021.
Versioni precedenti.		