



IQ7 Series Microinverter

Zgodne z sieciami inteligentnymi IQ7 Series Microinverter, znacznie upraszczają proces montażu i pozwalają uzyskać najwyższą wydajność systemów.



Q-DCC-2 adapter cable

Szybko i łatwo podłącz moduły fotowoltaiczne do IQ7 Series Microinverter za pomocą dołączonego kabla adaptera Q-DCC-2 ze złączami typu plug-and-play MC4.



IQ Gateway

IQ Gateway to platforma do zarządzania energią, która integruje się z IQ Series Microinverters i IQ Batteries, zapewniając pełną kontrolę i wgląd w Enphase Energy System.



IQ Cable

Przewody IQ Cable umożliwiają szybkie i bezpieczne podłączenie microinverters. W wariantach 3P zainstalowana pojemność jest automatycznie rozdzielana równomiernie na wszystkie trzy fazy.



IQ Relay jednofazowy i wielofazowy

Produkcja i przechowywanie, integracja z obwodami, zabezpieczenie NS z łącznikiem fazy PLC (3P) i monitorowaniem prądu stałego na wejściu*.



IQ7 Series Microinverter na nowo definiują standardy niezawodności, zapewniając ponad milion godzin łącznego czasu testów, co pozwala zaoperować wiodącą w branży nawet 25-letnią ograniczoną gwarancję**.

Łatwy montaż

- Lekkie i kompaktowe ze złączami typu plug-and-play
- Komunikacja między podzespołami w sieci zasilającej (PLC)
- Znana architektura okablowania AC

Wysoka wydajność i niezawodność

- Łącznie ponad milion godzin testów
- Obudowa klasy II z podwójną izolacją
- Bezpieczniejsze metody okablowania AC

Zgodność z sieciami inteligentnymi

- Zgodność z najnowszą, zaawansowaną obsługą sieci
- Zdalne automatyczne aktualizacje zapewniające zgodność z najnowszymi wymaganiami sieci
- Możliwość konfiguracji do obsługi szerokiej gamy profili sieci

* IQ Relay nie jest wymagany we wszystkich krajach, sprawdź lokalne wymagania dotyczące podłączenia do sieci, aby potwierdzić.

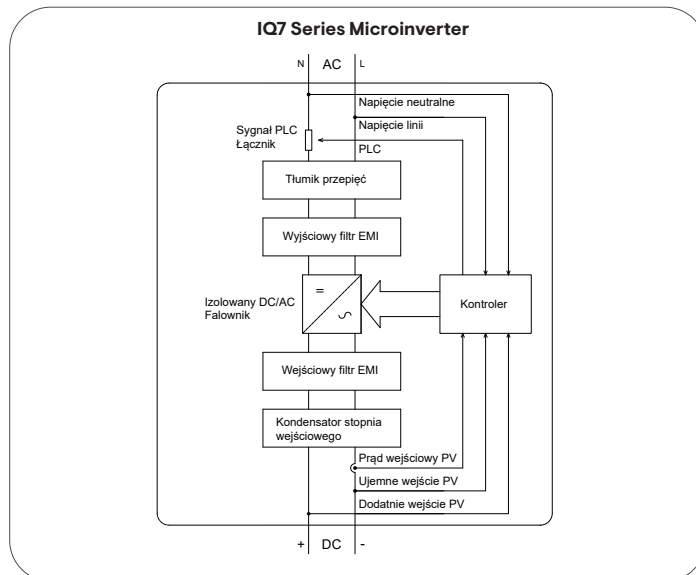
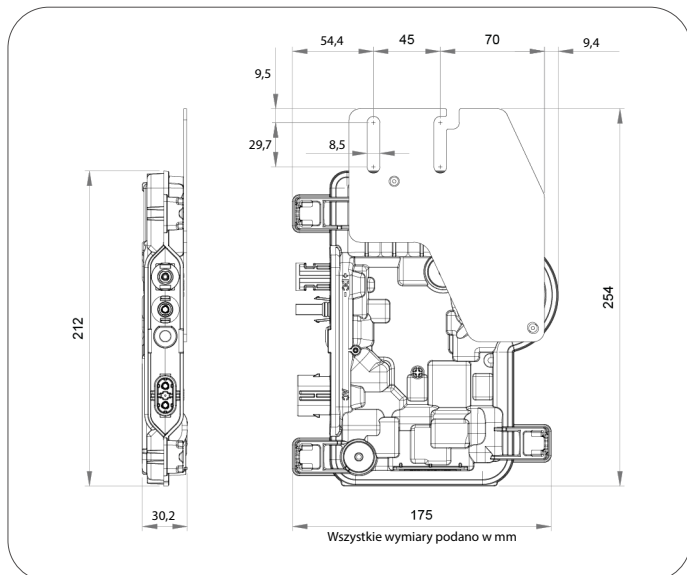
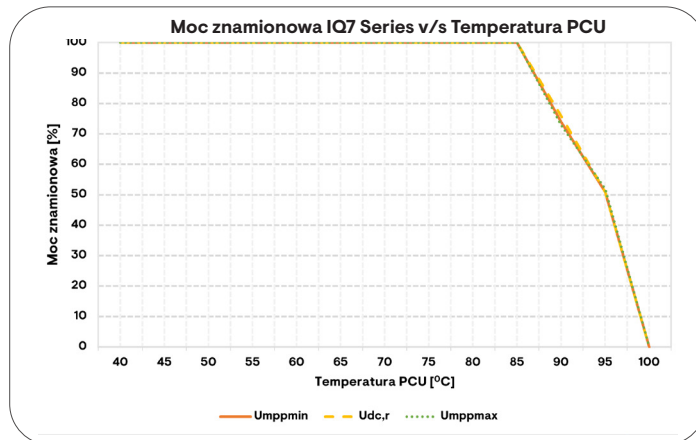
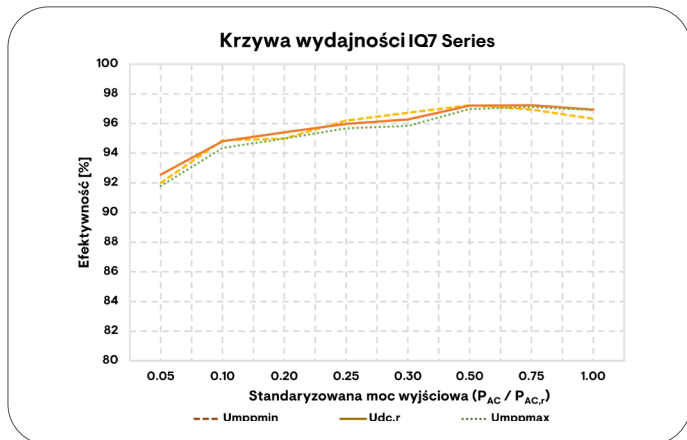
** 25-letnia gwarancja obowiązuje, pod warunkiem zainstalowania bramki IQ Gateway z połączeniem internetowym.

IQ7 Series Microinverter

DANE DOT. WEJŚCIA (DC)		JEDNOSTKI	IQ7-60-2-INT	IQ7PLUS-72-2-INT	IQ7X-96-2-INT	IQ7A-72-2-INT
Typowa zgodność modułów	—	—	60-ogniw/120-półogniw	60-ogniw/120-półogniw, 66-ogniw/132-półogniwa, 72-ogniwa/144-półogniwa	tylko-96-ogniw	60-ogniw/120-półogniw, 66-ogniw/132-półogniwa, 72-ogniwa/144-półogniwa
Brak wymuszonych proporcji DC/AC i maksymalnej mocy wejściowej. Moduły można parować, o ile nie zostanie przekroczone maksymalne napięcie wejściowe i nie zostanie przekroczony maksymalny prąd wejściowy falownika przy najniższej i najwyższej temperaturze. Patrz kalkulator zgodności na stronie https://enphase.com/pl-pl/installers/microinverters/calculator .						
Minimalne/Maksymalne napięcie wejściowe	U_{dcmin}/U_{dcmax}	V	16/48	16/60	25/79,5	18/58
Napięcie wejściowe rozruchu	U_{dstart}	V	22	22	33	33
Znamionowe napięcie wejściowe	$U_{dc,r}$	V	32	36	58,5	40,5
Minimalne/Maksymalne napięcie MPP	U_{mppmin}/U_{mppmax}	V	27/37	27/45	53/64	38/43
Minimalne/Maksymalne napięcie robocze	U_{opmin}/U_{opmax}	V	16/48	16/58	25/79,5	18/58
Maksymalny prąd wejściowy	I_{dcmax}	A	10	12	6,5	10,2
Maksymalny wejściowy prąd zwarcia DC	I_{scmax}	A	25	25	10	25
Maksymalny prąd zwarcia modułu	I_{sc}	A	20	20	10	20
Maksymalna moc wejściowa	P_{dcmax}	W	350	440	460	500
DANE DOT. WYJŚCIA (AC)		JEDNOSTKI	IQ7-60-2-INT	IQ7PLUS-72-2-INT	IQ7X-96-2-INT	IQ7A-72-2-INT
Maksymalna moc pozorna	$S_{ac,max}$	VA	245	295	320	366
Moc znamionowa	$P_{ac,r}$	W	240	290	315	349
Znamionowe napięcie sieci	U_{acnom}	V	230			
Minimalne/Maksymalne napięcie sieci	U_{acmin}/U_{acmax}	V	184/276			
Maksymalny prąd wyjściowy	I_{acmax}	A	1,07	1,28	1,39	1,59
Częstotliwość znamionowa	f_{nom}	Hz	50			
Częstotliwość minimalna/maksymalna	f_{min}/f_{max}	Hz	45/55			
Maksymalna liczba jednostek na jedno-/wielofazowy obwód 20 A.	16 A/ I_{acmax}	—	15 (L+N)/45 (3L+N)	12 (L+N)/36 (3L+N)	11 (L+N)/33 (3L+N)	10 (L+N)/30 (3L+N)
W przypadku IQ Cable o przekroju 2,5 mm ² i współczynnikiem bezpieczeństwa 1,25, 16 A na fazę jest obliczane jako prąd maksymalny zgodnie z normą IEC 60364. Zastosowany współczynnik bezpieczeństwa może się różnić w zależności od lokalnych przepisów, najlepszych praktyk, a także od charakterystyki wybranego urządzenia ochronnego.						
Maksymalna liczba jednostek na przekrój jedno-/wielofazowego IQ Cable	—	—	15 (L+N)/24 (3L+N)	12 (L+N)/21 (3L+N)	11 (L+N)/21 (3L+N)	10 (L+N)/18 (3L+N)
Najlepszą praktyką jest zasilanie centralne. Ten sposób projektowania powinien zapewnić, że wzrost napięcia i rezystancja przewodu linii w IQ Cable są utrzymywane w dopuszczalnych granicach. W lokalizacjach zagrożonych wysokim napięciem sieci w punkcie przyłączenia może być konieczne zmniejszenie maksymalnej liczby mikroinwerterów na odcinku IQ Cable nawet o 50%.						
Klasa ochrony (wszystkie złącza)	—	—	II			
Całkowite zniekształcenia harmoniczne	—	%	<5			
Ustawienie współczynnika mocy	—	—	1,0			
Zakres współczynnika mocy	cosphi	—	0,8 wyprzedzający ... 0,8 opóźniony			
Maksymalna sprawność falownika	η_{max}	%	97,40	97,24	97,69	97,23
Sprawność ważona w Europie	η_{EU}	%	96,5			
Topologia falownika	—	—	Układ izolowany (transformator HF)			
Zanik zasilania w nocy	—	mW	50			

DANE MECHANICZNE	IQ7-60-2-INT	IQ7PLUS-72-2-INT	IQ7X-96-2-INT	IQ7A-72-2-INT
Zakres temperatury powietrza otoczenia	-40°C do 65°C		-40°C do 60°C	
Zakres wilgotności względnej	4-100% (z kondensacją)			
Klasa przepięciowa złącza AC	III			
Liczba złączy wejściowych DC (par) na jedno urządzenie MPP-tracker	1			
Typ złącza AC	Enphase IQ Cable (patrz oddzielny arkusz danych przewodów i akcesoriów)			
Typ złącza DC	Staubli MC4 (przy użyciu adaptera Q-DCC-2)			
Wymiary (wys. × szer. × gł.)	212 mm × 175 mm × 30,2 mm (bez wsporników montażowych)			
Masa (z płytą montażową)	1,08 kg			
Chłodzenie	Konwekcja naturalna – brak wentylatorów			
Obudowa	Obudowa klasy II z podwójną izolacją z odpornych na korozję polimerów			
Stopień ochrony IP	Do zastosowań zewnętrznych – IP67			
Maksymalna wysokość n.p.m.	2600 m			
Wartość kaloryczna	37,5 MJ na jednostkę			
STANDARDY	IQ7-60-2-INT	IQ7PLUS-72-2-INT	IQ7X-96-2-INT	IQ7A-72-2-INT
Zgodność z sieciami (z IQ Relay)	TOR Erzeuger Typ A, C10/11, PPDS załącznik 4, VFR 2019, VDE-AR-N 4105:2018, CEI 0-21, NEN1010, EN 50549-1, UNE206007-1/2			
Zgodność z sieciami (bez IQ Relay)	G98, G98 NI, G99, G99 NI, G100			
Bezpieczeństwo	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			
Etykiety produktowe	CE, UKCA i RCM			
Zaawansowane funkcje sieci ¹	Ograniczanie eksportu energii (PEL), zarządzanie niezbilansowaniem fazy (PIM), wykrywanie utraty fazy (LOP), kontrola współczynnika mocy Q (U), cos (phi) (P)			
Komunikacja z mikrofalownikiem	Komunikacja w sieci zasilającej (PLC) 110-120 kHz (klasa B), wąskie pasmo 200 Hz			

¹Niektóre z tych funkcji wymagają zamontowania bramki IQ Gateway Metered z przekładnikami prądowymi i/lub IQ Relay.



HISTORIA ZMIAN

REWIZJA	DATA	OPIS
DSH-00039-3.0	Kwiecień 2024	Zaktualizowano maksymalne napięcie robocze.
DSH-00039-2.0	Sierpień 2023	Zaktualizowane specyfikacje wejściowe.
DSH-00039-1.0	Maj 2023	Zaktualizowano arkusz danych zgodnie z normą EN 50524:2021.
Poprzednie wydania.		