

# Technische Daten



## Enphase IQ 7, IQ 7+, IQ7X and IQ 7A Microinverters



EINGANG (DC)	IQ7-60-2-INT	IQ7PLUS-72-2-INT	IQ7X-96-2-INT	Q7A-72-2-INT
Empfohlene Modulleistung (STC) <sup>1</sup>	235 W to 350 W +	235 W to 440 W +	320 W to 460 W +	295 W to 460 W +
Modul-Kompatibilität	60 Zellen /	60 Zellen /	96 Zellen	60 Zellen /
	120 Halb-Zellen	120 Halb-Zellen und 72 Zellen /		120 Halb-Zellen und 72 Zellen /
		144 Halb-Zellen		144 Halb-Zellen
Max. DC-Eingangsspannung	48 V	60 V	79.5 V	58 V
Betriebsspannungsbereich	16 V – 48 V	16 V – 60 V	25 V – 79.5 V	18 V – 58 V
Min./Max. Startspannung	22 V / 48 V	22 V / 60 V	33 V / 79.5 V	33 V / 58 V
Max. DC-Kurzschlussstrom (Modul I <sub>sc</sub> )	15 A	15 A	10 A	15 A
Überspannungsklasse	II	II	II	II
DC-Anschluss				
DC-Anschluss-Rückspeisestrom	0 A	0 A	0 A	0 A
PV-Feld-Konfiguration	Der AC-seitige Schutz verlangt maximal 20A pro Zweigstromkreis.			

AUSGANG (AC)	IQ 7	IQ 7+	IQ7X	IQ 7A
Ausgangsspitzenleistung	250 VA	295 VA	320 VA	366 VA
Ausgangsleistung	240 VA	290 VA	315 VA	349 VA
Spannung/ Nennspannungsbereich <sup>2</sup>	230 V / 184-276 V	230 V / 184-276 V	230 V / 184-276 V	230 V / 219-264 V
Maximaler Dauerausgangsstrom	1.04 A	1.26 A	1.37 A	1.52 A
Nennfrequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Erweiterter Frequenzbereich	45 to 55 Hz	45 to 55 Hz	45 - 55 Hz	45 to 55 Hz
Max. Anzahl Geräte pro 20A-Zweigstromkreis <sup>3</sup>	15 (230 VAC)	12 (230 VAC)	11 (230 VAC)	10 (230 VAC)
Überspannungsklasse	III	III	III	III
AC-Anschluss				
AC-Anschluss-Rückspeisestrom	0 A	0 A	0 A	18 mA
Fester Leistungsfaktor	1.0	1.0	1.0	1.0
Leistungsfaktor (anpassbar)	0.8 kapazitativ ...	0.8 kapazitativ ...	0.8 kapazitativ ...	0.8 kapazitativ ...
	0.8 induktiv	0.8 induktiv	0.8 induktiv	0.8 induktiv

WIRKUNGSGRAD	@230 V	@230 V	@230 V	@230 V
Wirkungsgrad nach EN 50530 (EU)	96.5%	96.5%	96.5%	96.5%

MECHANISCHE DATEN	IQ 7	IQ 7+	IQ7X	IQ 7A
Betriebstemperaturbereich (Umgebung)	-40 °C bis +65 °C	-40 °C bis +65 °C	-40 °C bis +60 °C	-40 °C bis +60 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	4% bis 100% (kondensierend)			
DC-Steckverbindung	MC4-Steckverbinder (im Lieferumfang enthalten)			
Abmessungen (BxHxT)	212 mm x 175 mm x 30,2 mm (ohne Montagehalterung)			
Gewicht	1.08 kg			
Kühlung	Freie Konvektion – keine Lüfter			
Zugelassen für feuchte Umgebung	Ja			
Verschmutzungsgrad	3			
Gehäuse	Klasse II doppelt isoliertes, korrosionsbeständiges Polymergehäuse			
IP-Schutzart	IP67 – Außenbereich			

FUNKTIONALITÄTEN	
Kommunikation mit dem Envoy-S	Über die Stromleitung – Power Line Communication (PLC)
Überwachungsoptionen	Enlighten Manager und MyEnlighten, kompatibel mit dem Enphase Envoy-S
Konformität	IEC/EN 61000-6-3, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, EN 50549*, VDE-AR-N-4105*, TOR
	Erzeuger Typ A* (geprüft nach OVE Richtlinie R25) *(Q-RELAY-1P-INT oder Q-RELAY-3P-INT erforderlich)

WARRANTY	
Garantie <sup>4</sup>	25 Jahre

- Kein vorgegebenes DC/AC-Verhältnis. Siehe Online-Kompatibilitätsrechner unter <https://enphase.com/de-de/support/modul-kompatibilitat>.
- Der Nennspannungsbereich kann – falls aufgrund der Anforderungen des Energieversorgers erforderlich – über die Nennwerte hinaus erweitert werden.
- Grenzen können variieren. Beachten Sie die lokalen Anforderungen, um die Anzahl der Mikrowechselrichter pro Stromkreis in Ihrer Region zu bestimmen. Bei Dauerbelastung darf das Enphase Q-Cable und Q-RAW-Cable mit 2,5 mm<sup>2</sup> Leitungsquerschnitt (je nach Verlegeart und Betriebstemperatur) maximal 16 A Strom pro Phase führen (mit 20 A Absicherung). Ein 3%-iger Spannungsanstieg im System ist erlaubt. Eine möglichst sternförmige Auslegung der Q-Cable Zweigstromkreise auf den Generatorflächen minimiert den jeweiligen Spannungsanstieg in den Zweigstromkreisen. Richtwerte für die maximale Anzahl an Mikro-Wechselrichtern in Q-Cable Zweigstromkreisen, um den Spannungsanstieg auf etwa 1 % zu begrenzen sind 15 Stück IQ 7 / 12 Stück IQ 7+ / 11 Stück IQ 7X und 8 Stück IQ 7A Mikro-Wechselrichter.
- Die Garantie auf den Mikro-Wechselrichter erfordert die Installation eines Envoy Kommunikations-Gateways. Sie wird von 25 auf 2 Jahre eingeschränkt, wenn kein Envoy mit dem System verbunden ist und keine Daten an die Cloud gesendet werden. Zusätzliche Informationen finden Sie unter diesem <https://www4.enphase.com/sites/default/files/Enphase-Energy-Microinverter-Limited-Warranty-Germany-GERMAN.pdf>.