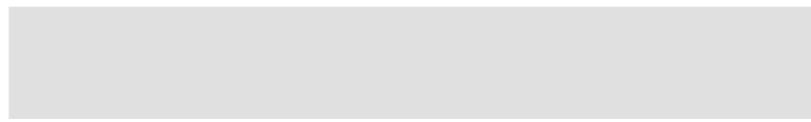


INSTALLATIONSPLAN

Zum Blatt: _____

Panel-Gruppe: Azimuth: Neigung: Sheet _____ / _____	Kunde:			Installateur:			N S E W
	1	2	3	4	5	6	7
A							
B							
C							
D							
E							
F							
G							
H							
I							
J							

Seriennummer des IQ Gateway-Etiketts:



INSTALLATIONSPLAN

Zum Blatt: _____

Compliance mit EU-Richtlinien

Dieses Produkt entspricht den folgenden EU-Richtlinien und kann in der Europäischen Union ohne Einschränkungen verwendet werden.

- Richtlinie 2014/30/EU über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
- Niederspannungsrichtlinie (LVD) 2014/35/EU
- Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (RoHS) 2011/65/EU

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung (DoC) ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: <https://enphase.com/de-de/installers/resources/documentation>

Hersteller:
Enphase Energy Inc., 47281 Bayside Pkwy., Fremont, CA, 94538,
 The United States of America, PH: +1 (707) 763-4784

Importeur:
Enphase Energy NL B.V., Het Zuiderkruis 65, 5215MV, 's-Hertogenbosch, The
 Netherlands, PH: +31 73 3035859

Enphase-kundensupport: <https://enphase.com/contact/support>

KURZANLEITUNG ZUR INSTALLATION - DE



Installation von Enphase IQ7, IQ7+, und IQ7X Microinverters

Lesen und befolgen Sie zur Installation von Enphase IQ Series Microinverters alle Warnhinweise und Anweisungen in diesem Handbuch und im Installations- und Betriebshandbuch für Enphase IQ7 und IQ7+ unter: <https://enphase.com/contact/support>. Die Sicherheitshinweise sind auf der Rückseite dieses Handbuchs aufgeführt.

Der Microinverter ist doppelt isoliert und verfügt über einen Erdschlussschutz (GFP) der Klasse II. Um GFP zu ermöglichen, verwenden Sie nur PV-Module, die mit Gleichstromkabeln mit der Bezeichnung PV-Draht oder PV-Kabel ausgestattet sind. Die Anforderungen an die Erdung der PV-Anlage und des Gestells sind in den örtlichen Elektrovorschriften und -normen festgelegt.

WICHTIG: IQ Series Microinverters benötigen das IQ Cable und sind nicht mit früheren Verkabelungen kompatibel. Zur Überwachung der Leistung der IQ Microinverters ist ein IQ Gateway erforderlich. Die IQ Accessories (Zubehör) funktionieren nur mit den Microinvertern der IQ Serie.

Hinweis: Der Installateur muss das Herstellungsdatum der Produkte überprüfen, um sicherzustellen, dass das Installationsdatum innerhalb eines Jahres nach dem Herstellungsdatum der Produkte liegt. Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Händler, um den Datumscode zu überprüfen.

VORBEREITUNG

- A) Laden Sie die Enphase Installer App herunter und öffnen Sie sie, um sich bei Ihrem Installer App-Konto anzumelden. Mit dieser App können Sie die Seriennummern von Microinvertern scannen und sich mit dem IQ Gateway verbinden, um den Fortschritt der Systeminstallation zu verfolgen. Zum Herunterladen gehen Sie auf <https://enphase.com/de-de/installers/apps> oder scannen Sie den QR-Code auf der rechten Seite.
- B) Überprüfen Sie die Kompatibilität der PV-Module anhand der folgenden Tabelle: <https://enphase.com/de-de/installers/microinverters/calculator>



Modell	Gleichstromanschluss adapterkabel	Zellenzahl der PV-Module
IQ7-60-2-INT	Stäubli MC4	Nur mit 60-Zellen-Modulen koppeln.
IQ7PLUS-72-2-INT	Stäubli MC4	Kopplung mit 60-Zellen oder 72-Zellen-Modulen.
IQ7X-96-2-INT	Stäubli MC4	Nur mit 96-Zellen-Modulen koppeln.

- C) Zusätzlich zu den Enphase Microinvertern, PV-Modulen und Gestellen benötigen Sie diese **Enphase-Artikel**:
- Ein Ein IQ Gateway Kommunikationsgateway ist erforderlich, um die Solarproduktion zu überwachen und kann erforderlich sein, um ein Netzprofil an die Mikrowechselrichter weiterzugeben. Wenn Sie sich in Europa befinden, lesen Sie die [IQ Gateway-Kurzanleitung für die Installation](#) im IQ Gateway Standard & Line Filter Kit oder IQ Gateway Metered & Line Filter Kit; für andere Regionen lesen Sie die [IQ Gateway-Kurzanleitung für die Installation](#) im IQ Gateway Standard oder IQ Gateway Metered.
 - HINWEIS:** Je nach Region können die Microinverter der IQ Serie erst dann Strom erzeugen, wenn ein IQ Gateway installiert und mit dem entsprechenden Netzprofil konfiguriert ist. Siehe [IQ Gateway-Schnellinstallationsanleitung](#) für weitere Details.
 - IQ Relay, einphasig (Q-RELAY-1P-INT) oder IQ Relay, mehrphasig (Q-RELAY-3P-INT).
 - Für die Region Italien verwenden Sie IQ Relay (Q-RELAY-2-3P-ITA) sowohl für einphasige als auch für mehrphasige Anwendungen.
 - Das mehrphasige IQ Relay bietet auch eine Phasenkopplung, damit Microinverter auf allen Phasen mit dem IQ Gateway kommunizieren können. Verwenden Sie einen Phasenkoppler (LPC-01) für Mehrphasensysteme zur Phasenkopplung, wenn IQ Relay nicht im Mehrphasensystem installiert ist.
 - Kabelbinder oder Kabelschellen (ET-CLIP-100) - sowohl für mehrphasige als auch für einphasige Kabel geeignet
 - IQ-Dichtungskappen (Q-SEAL-10) für alle nicht verwendeten Anschlüsse am IQ Cable
 - IQ Terminator (Q-TERM-R-10 für einphasig oder Q-TERM-3P-10 für mehrphasig): einer für jedes Wechselstromkabelsegmentende.
 - IQ Trennwerkzeug (Q-DISC-10)
 - IQ Cable für einphasige oder mehrphasige Anlagen:

Kabel-Modell	Anschluss-Abstand ¹	PV-Modul Ausrichtung	Anschlüsse pro Box
Einphasig			
Q-25-10-240	1,3 m	Porträt (alle)	240
Q-25-17-240	2,0 m	Querformat (60-Zellen und 96-Zellen)	240
Q-25-20-200	2,3 m	Querformat (72-Zellen)	200
Mehrphasig			
Q-25-10-3P-200	1,3 m	Porträt (alle)	200

Q-25-17-3P-160	2,0 m	Querformat (60-Zellen und 96-Zellen)	160
Q-25-20-3P-160	2,3 m	Querformat (72-Zellen)	160

1. Lässt 30 cm Kabeldurchhang zu.

- D) Vergewissern Sie sich, dass Sie diese anderen Gegenstände haben:
- Ein Wechselstrom-Verteilerkasten.
 - Schraubendreher, Drahtschneider, Spannungsmesser, Drehmomentschlüssel, Werkzeuge Steckschlüssel und Schraubenschlüssel für die Befestigungsteile
 - Vor Ort verdrähtbare Anschlüsse (Q-CONN-R-10M und Q-CONN-R-10F für einphasige IQ Cable oder Q-CONN-3P-10M und Q-CONN-3P-10F für mehrphasige IQ Cable); optionale Stecker und Buchsen.

- E) Schützen Sie Ihr System mit Blitzschutz- und/oder Überspannungsschutzgeräten. Wichtig ist auch eine Versicherung, die gegen Blitzschlag und Überspannungen schützt.

Hinweis: Nur für Installationen in Südafrika: Damit die Enphase-Garantie in Südafrika gültig ist, verlangt Enphase, dass Sie Ihr System mit einem Blitz- und/oder Überspannungsschutzgerät (SPD) bei der Installation schützen. Wir empfehlen, dass das SPD die folgenden elektrischen Anforderungen erfüllt:

Elektrische Eigenschaften		Wert
Klemmenspannung von L-N, L-G, N-G @5 kA (8/20 μs)	Up-5 kA	600 V

- F) Planen Sie Ihre Wechselstrom-Zweigstromkreise so, dass die folgenden Grenzwerte für die maximale Anzahl von Microinvertern pro Zweig eingehalten werden, wenn sie mit einer 20 A-Überstromsicherheit (OCPD) geschützt sind. Für mehrphasige Installationen ist ein 3-poliger 20 A/25 A OCPD zu verwenden.

Maximale* IQ Microinverters pro Wechselstromzweigkreis			
	IQ7	IQ7+	IQ7X
Einphasig	15	12	11
Mehrphasig	45 (20 A OCPD) 60 (25 A OCPD nur in ANZ)	36 (20 A OCPD) 48 (25 A OCPD nur in ANZ)	33 (20 A OCPD) 42 (25 A OCPD nur in ANZ)

* Grenzwerte können variieren. Informieren Sie sich über die örtlichen Anforderungen, um die Anzahl der Microinverter pro Zweigstelle in Ihrem Gebiet festzulegen.

- G) Messen Sie den Querschnitt des Wechselstromkabels so, dass der Spannungsanstieg berücksichtigt wird. Wählen Sie den richtigen Kabelquerschnitt auf der Grundlage der Entfernung vom Anfang des IQ Cable zum Leistungsschalter im Lastzentrum.

Erfolgsmethode: Führen Sie den Abzweigstromkreis in der Mitte durch, um den Spannungsanstieg in einem voll besetzten Abzweig zu minimieren.

