

Schüco PV-Module MPE der PS 06 Serie

Technische Informationen zu den Leistungsklassen 205 bis 220 W_p



PV-Modul höchster Qualität

Schüco PV Module MPE der PS 06 Serie zeichnen sich durch polykristalline Solarzellen mit hohen Zellwirkungsgraden aus. Durch drei Busbars erhöht sich der Wirkungsgrad noch einmal, wodurch insgesamt größtmögliche Erträge erzielt werden. Durch die positive Leistungstoleranz von +5/-0% wird die Nennleistung im Auslieferungszustand erreicht oder überschritten.

Umfangreiche Garantie*

Die erweiterte Produktgarantie beträgt zehn Jahre. Die Garantie auf Leistungswerte ist sogar erheblich umfangreicher – Schüco garantiert, dass die PV-Module MPE der PS 06 Serie innerhalb von 12 Jahren noch mindestens 90% und innerhalb von 25 Jahren noch mindestens 80% ihrer Nennleistung unter Standardtestbedingungen erbringen. Jedes Modul wird nach geltenden Qualitätsanforderungen gefertigt.

Optimale Kennzeichnung

Vor der Auslieferung wird jedes Modul einem optischen und elektrischen Qualitätstest unterzogen. Die gemessenen Leistungsdaten sind auf der Modulrückseite und auf der Verpackung vermerkt. So können bei der Montage homogene Modulfelder schnell und effektiv zusammengestellt werden.

Hohe Betriebssicherheit

Schüco PV-Module MPE der PS 06 Serie haben eine Anschlussdose auf der Modulrückseite, die mit drei Bypass-Diodenbrücken ausgestattet ist. Diese verhindern eine Überhitzung einzelner Solarzellen (Hot-Spot-Effekt). Dadurch wird der zuverlässige Betrieb des gesamten Systems aus Modulfeld und Wechselrichter gewährleistet. Anschlussdose, Solarleitungen und -stecksysteme sind von höchster Qualität und auch als Einzelkomponenten zertifiziert.

Einheitliches Klemmhalterkonzept

Der optimale Formschluss für eine geringe Belastung des Klemmhalters wird durch die Klemmhalternut im Rahmen aller kristallinen Schüco PV-Module gewährleistet.

Nachhaltig und stabil

Der Modulrahmen aus verwindungssteifem, eloxiertem Aluminium erfüllt höchste Ansprüche an Stabilität und Korrosionsbeständigkeit. Durch zwei rückseitige Querstreben im Rahmen wird die Belastungsfähigkeit des Moduls erhöht. Schüco PV-Module MPE der PS 06 Serie können mit Komponenten des Schüco Montagesystems MSE 210 montiert werden.

* Gemäß den Garantiebedingungen der Schüco International KG



Schüco PV-Module MPE der PS 06 Serie*

Elektrische Kenngrößen	Modulleistungsklassen			
Leistungsangaben (außer NOCT) unter Standard-Testbedingungen (STC) ¹⁾ :	MPE 205 PS 06	MPE 210 PS 06	MPE 215 PS 06	MPE 220 PS 06
Nennleistung (P_{mpp})	205 W_p	210 W_p	215 W_p	220 W_p
Leistungstoleranz (ΔP_{mpp})	+5%/-0%	+5%/-0%	+5%/-0%	+5%/-0%
Mindestleistung ($P_{mpp\ min}$)	205 W_p	210 W_p	215 W_p	220 W_p
Nennspannung (U_{mpp})	27,0 V	27,3 V	27,6 V	27,9 V
Nennstrom (I_{mpp})	7,6 A	7,7 A	7,8 A	7,9 A
Leerlaufspannung (U_{oc})	33,0 V	33,3 V	33,8 V	34,2 V
Kurzschlussstrom (I_{sc})	8,28 A	8,40 A	8,50 A	8,60 A
Zelleffizienz	15,6 %	16,0 %	16,4 %	16,7 %
Modulwirkungsgrad	13,7 %	14,0 %	14,4 %	14,7 %
Temperaturkoeffizient α (P_{mpp})	-0,47 %/°C	-0,47 %/°C	-0,47 %/°C	-0,47 %/°C
Temperaturkoeffizient β (I_{sc})	+0,028 %/°C	+0,028 %/°C	+0,028 %/°C	+0,028 %/°C
Temperaturkoeffizient χ (U_{oc})	-0,35 %/°C	-0,35 %/°C	-0,35 %/°C	-0,35 %/°C
Temperaturkoeffizient δ (I_{mpp})	+0,0284 %/°C	+0,0284 %/°C	+0,0284 %/°C	+0,0284 %/°C
Temperaturkoeffizient ϵ (U_{mpp})	-0,347 %/°C	-0,347 %/°C	-0,347 %/°C	-0,347 %/°C
Normal Operating Cell Temperature (NOCT) ²⁾	47 °C (± 2 °C)	47 °C (± 2 °C)	47 °C (± 2 °C)	47 °C (± 2 °C)
Max. zulässige Systemspannung	1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V
Zellenanzahl	54 (6 x 9)	54 (6 x 9)	54 (6 x 9)	54 (6 x 9)
Zellengröße	156 x 156 mm	156 x 156 mm	156 x 156 mm	156 x 156 mm

¹⁾ Bestrahlungsstärke 1.000 W/m², Air Mass 1,5, Zelltemperatur 25 °C. Photovoltaik Module weisen eine Degradation der elektrischen Werte auf. Diese erfolgt nach Inbetriebnahme zunächst degressiv, später verläuft sie linear.

²⁾ Bestrahlungsstärke 800 W/m², Umgebungstemperatur 20 °C, Windgeschwindigkeit 1 m/s.

Alle elektrischen Kenngrößen, mit Ausnahme der Nennleistung, unterliegen einer Toleranz von +/- 5 %. Bei den elektrischen Kenngrößen handelt es sich um typische Werte, die auf Messdaten produzierter Module basieren. Für zukünftige Fertigungschargen kann keine Garantie für die Genauigkeit der Daten übernommen werden.

Mechanische Kenngrößen	
Außenmaße (L x B x H)	1.495 x 1.001 x 42 mm
Ausführung Aluminiumrahmen	Eloxiert, silber (ähnlich RAL 7035)
Frontglas	Einscheibensicherheitsglas (ESG)
Gewicht	18 kg
Anschlusssystem / Querschnitt Solarleitung	Schüco / 4 mm ² (MC-T4-kompatibel)
Längen: Plusleitung / Minusleitung	100 cm \pm 5 cm / 100 cm \pm 5 cm

Sonstiges	PS 06-1 Serie
Gewicht Verpackungseinheit	38 kg
Schüco Montagesystem	MSE 210
Schüco Klemmhalter	Typ 43
Art.-Nr. Schüco MPE 205 PS 06	271 841
Art.-Nr. Schüco MPE 210 PS 06	271 842
Art.-Nr. Schüco MPE 215 PS 06	271 843
Art.-Nr. Schüco MPE 220 PS 06	272 925
Verpackungseinheit	2 Module

Qualifikation und Garantien ³⁾	
Elektrische Klassifizierung	Schutzklasse II
Produktstandard	IEC 61215, EN 61730
Geprüfte Schnee- und Windbelastung	bis zu 7,5 kN/m ²
Erweiterte Produktgarantie	10 Jahre
Leistungsgarantie auf 90 % $P_{mpp\ min}$	12 Jahre
Leistungsgarantie auf 80 % $P_{mpp\ min}$	25 Jahre



Zertifiziert durch Kiwa Quality

³⁾ Gemäß den Garantiebedingungen der Schüco International KG

Leistung	
205 bis 220 W_p	► Höchste Erträge bei kompakter Modulfläche
Positive Leistungstoleranz	► Nennleistung wird erreicht oder überschritten
Konzeption und Fertigung	
Optimale Kennzeichnung	► Individuelle Leistungsdaten auf Modul und Verpackung
Innovative Klemmhalternut	► Harmonische Optik und optimaler Formschluss
Eloxiertes Aluminiumrahmen	► Erfüllt höchste Ansprüche an Stabilität und Korrosionsbeständigkeit
Bypass-Dioden	► Verhindern sicher den „Hot-Spot-Effekt“
Höchste Schüco Qualität	
Gefertigt nach geltenden Qualitätsanforderungen	► Ermittlung der Leistungsdaten durch Tests, diese werden für jedes Modul ausgewiesen
Erweiterte Produkt- und Leistungsgarantie	► Investitionssicherheit und sicherer Anlagenbetrieb

Änderungen/technische Verbesserungen vorbehalten.

* Verfügbarkeit der Leistungsklasse wird bei Anfrage geprüft.