

Schüco Dünnschichtmodule MPE der AL 01 Serie

Technische Informationen zu den Leistungsklassen 85 bis 100 W_p



Innovative Dünnschichtmodule

Schüco Dünnschichtmodule MPE der AL 01 Serie zeichnen sich neben der hohen Verarbeitungsqualität durch überzeugende Leistungseigenschaften aus: Die amorphe Zelltechnologie ermöglicht optimierte Leistungserträge bei hohen Betriebstemperaturen, bei Diffuslicht oder bei nicht optimaler Modulausrichtung. So werden höchstmögliche Jahreserträge erreicht. Durch die positive Leistungstoleranz von +5 W_p / -0 W_p wird die Nennleistung im Auslieferungszustand erreicht oder überschritten.

Umfangreiche Produkt- und Leistungsgarantie*

Die erweiterte Produktgarantie beträgt fünf Jahre. Die Garantie auf die Nennleistung beträgt 25 Jahre und gewährleistet, dass jedes Schüco Photovoltaikmodul auch nach 25 Jahren noch mindestens 80 % der Nennleistung unter Standardtestbedingungen liefert.

Optimale Kennzeichnung

Jedes Schüco Dünnschichtmodul MPE der AL 01 Serie wird nach der Produktion umfangreichen Qualitätstests unterzogen und elektrisch geprüft. Die gemessenen Leistungsdaten werden auf Laminatrückseite und Modulverpackung vermerkt.

So können homogene Modulfelder effektiv zusammengestellt werden.

Hohe Betriebssicherheit

Eine Bypass-Diodenbrücke in der Anschlussdose verhindert eine überproportionale Leistungsminderung bei Verschattung. So wird ein ertragsoptimierter Betrieb des gesamten Systems aus Modulfeld und Wechselrichter gewährleistet.

Umweltschutz

Schüco Dünnschichtmodule MPE der AL 01 Serie werden mit geringem Rohstoffverbrauch hergestellt und enthalten weder Cadmium noch Blei. Ihre energetische Rücklaufzeit beträgt nur circa 1,5 Jahre.

Abgestimmtes PV-System

Amorphe Schüco Dünnschichtmodule MPE der AL 01 Serie erfüllen höchste Ansprüche an Stabilität und Korrosionsbeständigkeit. Zusammen mit dem Schüco Montagesystem MSE 100 und den Schüco SGI Wechselrichtern bilden sie ein komplettes und flexibles PV-System für jede Objektanforderung.

* Gemäß den Garantiebedingungen der Schüco International KG



Grüne Technologie für den Blauen Planeten
Saubere Energie aus Solar und Fenstern

SCHÜCO

Schüco Dünnschichtmodule MPE der AL 01 Serie*

Elektrische Kenngrößen	Modulleistungsklassen			
Leistungsangaben unter Standardtestbedingungen (STC) ¹⁾	MPE 85 AL 01	MPE 90 AL 01	MPE 95 AL 01	MPE 100 AL 01
Nennleistung (P_{mpp})	85 W _p	90 W _p	95 W _p	100 W _p
Leistungstoleranz (ΔP_{mpp})	+5 W _p / -0 W _p	+5 W _p / -0 W _p	+5 W _p / -0 W _p	+5 W _p / -0 W _p
Mindestleistung ($P_{mpp \min}$)	85 W _p	90 W _p	95 W _p	100 W _p
Nennspannung (U_{mpp})	72,80 V	73,80 V	74,70 V	75,70 V
Nennstrom (I_{mpp})	1,20 A	1,25 A	1,31 A	1,36 A
Leerlaufspannung (U_{oc})	94,60 V	95,30 V	96,00 V	96,70 V
Kurzschlussstrom (I_{sc})	1,53 A	1,56 A	1,60 A	1,63 A
Modulwirkungsgrad	5,9 %	6,3 %	6,6 %	7,0 %
Temperaturkoeffizient α (P_{mpp})	-0,21 %/°C	-0,21 %/°C	-0,21 %/°C	-0,21 %/°C
Temperaturkoeffizient β (I_{sc})	+0,08 %/°C	+0,08 %/°C	+0,08 %/°C	+0,08 %/°C
Temperaturkoeffizient γ (U_{oc})	-0,30 %/°C	-0,30 %/°C	-0,30 %/°C	-0,30 %/°C
Temperaturkoeffizient δ (I_{mpp})	+0,10 %/°C	+0,10 %/°C	+0,10 %/°C	+0,10 %/°C
Temperaturkoeffizient ε (U_{mpp})	-0,30 %/°C	-0,30 %/°C	-0,30 %/°C	-0,30 %/°C
Max. zulässige Systemspannung	1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V
Rückstromfestigkeit	3 A	3 A	3 A	3 A

Leistungsangaben bei 200 W/m ² / 25 °C				
Nennspannung (U_{mpp})	69,60 V	70,50 V	71,50 V	72,40 V
Nennstrom (I_{mpp})	0,241 A	0,252 A	0,262 A	0,272 A
Leerlaufspannung (U_{oc})	87,10 V	87,70 V	88,40 V	89,10 V
Kurzschlussstrom (I_{sc})	0,305 A	0,312 A	0,319 A	0,326 A

¹⁾ Die elektrischen Kennwerte repräsentieren die stabilisierten Modulwerte unter Standardtestbedingungen (STC: Bestrahlungsstärke 1.000 W/m², Air Mass 1,5, Zelltemperatur 25 °C). Während der ersten sechs Wochen der Betriebsdauer hat das Modul eine höhere Leistung. Bitte hierzu die Montage- und Bedienungsanleitung beachten. PV-Module weisen eine Degradation der elektrischen Werte auf. Diese erfolgt nach Inbetriebnahme zunächst degressiv, später verläuft sie linear. 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 Fertigungsladungen kann keine Garantie für die Genauigkeit der Daten übernommen werden.

Mechanische Kenngrößen			
Außenmaße (L x B x H)	1.300 x 1.100 x 7,1 mm		
Höhe inklusive Rückseitenprofile	42,6 mm		
Frontglas	Solarglas mit TCO-Schicht, 3,2 mm		
Rückglas	Floatglas, 3,2 mm		
Gewicht	26,4 kg		
Anschlussystem	MC-T4 kompatible Anschlussdose mit einer Bypass-Diode		
Art.-Nr. vorkonfektionierte Kabel ²⁾ (2,5 mm ²) mit MC-T4 Anschlussystem	1 Stück	10 Stück	50 Stück
Länge 0,80 m	257 201	257 202	257 203
Länge 1,60 m	257 204	257 205	257 206

²⁾ Nicht im Lieferumfang enthalten

Teillastverhalten	
Bestrahlungsstärke	Moduleffizienz ³⁾
1.000 W/m ²	100,0 %
800 W/m ²	99,9 %
600 W/m ²	99,5 %
400 W/m ²	98,6 %
200 W/m ²	96,1 %

³⁾ in Bezug auf eine Bestrahlungsstärke von 1.000 W/m², 25 °C, Air Mass 1,5

Änderungen/technische Verbesserungen vorbehalten

Qualifikation und Garantien ⁴⁾	
Elektrische Klassifizierung	Schutzklasse II
Produktstandard	IEC 61646, EN 61730
Erweiterte Produktgarantie	5 Jahre
Leistungsgarantie auf 90 % $P_{mpp \min}$	12 Jahre
Leistungsgarantie auf 80 % $P_{mpp \min}$	25 Jahre

⁴⁾ Gemäß den Garantiebedingungen der Schüco International KG

Sonstiges	AL 01 Serie
Schüco Montagesystem	MSE 100
Verkaufseinheit	1 Modul
Art.-Nr. Schüco MPE 85 AL 01	258 130
Art.-Nr. Schüco MPE 90 AL 01	258 131
Art.-Nr. Schüco MPE 95 AL 01	258 132
Art.-Nr. Schüco MPE 100 AL 01	258 133

Leistung	
85 bis 100 W _p	► Höchstmögliche Erträge auch bei hohen Temperaturen und Diffuslicht
Positive Leistungstoleranz	► Nennleistung wird erreicht oder überschritten
Amorphe Dünnschichttechnologie	► Höhere Jahreserträge pro kW _p gegenüber kristallinen PV-Modulen
Konzeption und Fertigung	
Optimale Kennzeichnung	► Individuelle Leistungsdaten auf Modul und Verpackung
Vorkonfektionierte Anschlussleitungen	► Reduzierung der Leitungswege und -verluste
Spezielle Unterkonstruktion für Lamine	► Reduzierung der Montagezeit
Höchste Schüco Qualität	
Gefertigt nach geltenden Qualitätsanforderungen	► Ermittlung der Leistungsdaten durch Tests, werden für jedes Modul ausgewiesen
Erweiterte Produkt- und Leistungsgarantie	► Investitionssicherheit und sicherer Anlagenbetrieb

* Verfügbarkeit der Leistungsklasse wird bei Anfrage geprüft.