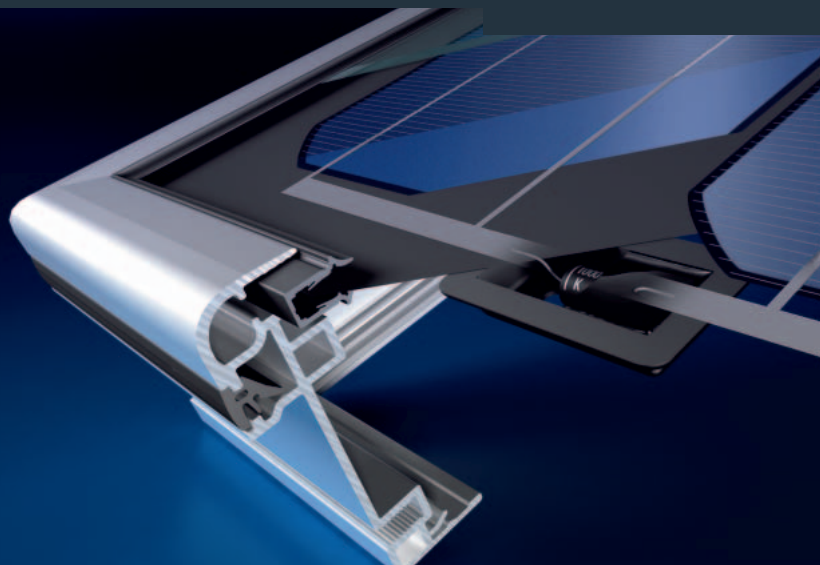
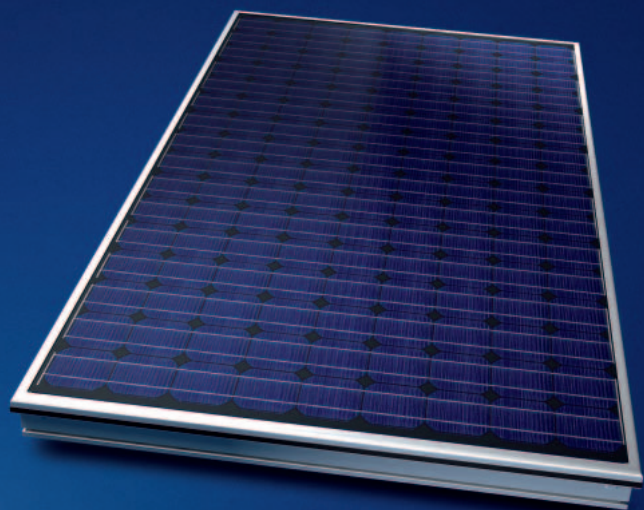


# Schüco PV-Module der PM Serie

Technische Informationen der PM-5 und PM-6 Serie



## Schüco Premium-Linie mit vollendetem Design

Die Schüco Premium-Linie steht für kompromisslose Qualität, individuelle Montagemöglichkeiten und ein innovatives, besonders elegantes Design. Photovoltaikmodule der PM-5/-6 Serie ergänzen die Schüco Premium-Linie um leistungsfähige Photovoltaikkomponenten.

## Perfekte Integration und vielfältige Montage

Schüco PM-5/-6 Module zeichnen sich durch einen eloxierten Aluminiumrahmen aus, der auf Wunsch in jeder RAL-Farbe lieferbar ist. Die Module können ohne sichtbare Klemmhalter Aufdach, Flachdach, Indach, Ganzdach, an der Fassade oder als Vordach montiert werden. Eine Kombination im selben Rastermaß mit Schüco Solarthermiekollektoren und Wohndachfenstern ist möglich.

## PV-Modul höchster Qualität

Schüco PV-Module der PM-5/-6 Serie zeichnen sich durch monokristalline Solarzellen aus, die durch eine dunkle Tedlarfolie hinterlegt sind. Die Module haben durch ihre außergewöhnlich große Fläche eine Nennleistung von bis zu 360 W<sub>p</sub>. Die Leistungstoleranz beträgt +5/-0 %, nur Module höchster Qualität bieten diese Sicherheit. Die Nennleistung wird auf jeden Fall erreicht oder überschritten.

## Umfangreiche Garantie

Die erweiterte Produktgarantie für Schüco PM-5/-6 Module beträgt 5 Jahre. Die Garantie auf Leistungswerte ist sogar erheblich umfangreicher – nach 25 Jahren liefert das Schüco Modul noch mindestens 80 % der Nennleistung. Jedes PM-5/-6 Modul wird nach geltenden Qualitätsanforderungen gefertigt.

## Optimale Kennzeichnung

Vor der Auslieferung wird jedes PM-5/-6 Modul einem optischen und elektrischen Qualitätstest unterzogen. Die gemessenen Leistungsdaten sind auf der Modulrückseite vermerkt. So können bei der Montage homogene Modulfelder schnell und effektiv zusammengestellt werden.

## Hohe Betriebssicherheit

Schüco PM-5/-6 Module haben acht Anschlussknöpfe auf der Modulrückseite, die mit jeweils einer Bypass-Diodenbrücke ausgestattet sind. Diese verhindern eine Überhitzung einzelner Solarzellen (Hot-Spot-Effekt). Dadurch wird der zuverlässige Betrieb des gesamten Systems aus Modulfeld und Wechselrichter gewährleistet.

SCHÜCO

# Schüco Photovoltaikmodule der PM-5 und PM-6 Serie

Elektrische Kenngrößen	Modulleistungsklassen					
	S 310-PM-5/-6***	S 320-PM-5/-6***	S 330-PM-5/-6***	S 340-PM-5/-6***	S 350-PM-5/-6***	S 360-PM-5/-6***
Leistungsangaben (außer NOCT) unter Standard-Testbedingungen (STC)*:						
Nennleistung ( $P_{mpp}$ )	310 W <sub>p</sub>	320 W <sub>p</sub>	330 W <sub>p</sub>	340 W <sub>p</sub>	350 W <sub>p</sub>	360 W <sub>p</sub>
Leistungstoleranz ( $\Delta P_{mpp}$ )	+5 %/-0 %	+5 %/-0 %	+5 %/-0 %	+5 %/-0 %	+5 %/-0 %	+5 %/-0 %
Garantierte Mindestleistung ( $P_{mpp, min}$ )	310 W <sub>p</sub>	320 W <sub>p</sub>	330 W <sub>p</sub>	340 W <sub>p</sub>	350 W <sub>p</sub>	360 W <sub>p</sub>
Nennspannung ( $U_{mpp}$ )	73,30 V	73,80 V	73,90 V	74,10 V	74,20 V	74,30 V
Nennstrom ( $I_{mpp}$ )	4,25 A	4,35 A	4,50 A	4,60 A	4,75 A	4,90 A
Leerlaufspannung ( $U_{oc}$ )	87,50 V	87,80 V	88,40 V	89,30 V	89,40 V	89,40 V
Kurzschlussstrom ( $I_{sc}$ )	5,00 A	5,10 A	5,20 A	5,30 A	5,40 A	5,50 A
Zelleffizienz	15,2 %	15,7 %	16,2 %	16,7 %	17,2 %	17,7 %
Modulwirkungsgrad	11,5 %	11,9 %	12,2 %	12,6 %	13,0 %	13,4 %
Temperaturkoeffizient $\alpha$ ( $P_{mpp}$ )	-0,45 %/°C	-0,45 %/°C	-0,45 %/°C	-0,45 %/°C	-0,45 %/°C	-0,45 %/°C
Temperaturkoeffizient $\beta$ ( $I_{sc}$ )	+0,065 %/°C	+0,065 %/°C	+0,065 %/°C	+0,065 %/°C	+0,065 %/°C	+0,065 %/°C
Temperaturkoeffizient $\chi$ ( $U_{oc}$ )	-0,35 %/°C	-0,35 %/°C	-0,35 %/°C	-0,35 %/°C	-0,35 %/°C	-0,35 %/°C
Temperaturkoeffizient $\delta$ ( $I_{mpp}$ )	+0,065 %/°C	+0,065 %/°C	+0,065 %/°C	+0,065 %/°C	+0,065 %/°C	+0,065 %/°C
Temperaturkoeffizient $\epsilon$ ( $U_{mpp}$ )	-0,35 %/°C	-0,35 %/°C	-0,35 %/°C	-0,35 %/°C	-0,35 %/°C	-0,35 %/°C
Normal Operating Cell Temperature (NOCT)**	46 °C	46 °C	46 °C	46 °C	46 °C	46 °C
Max. zulässige Systemspannung	1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V
Zellenanzahl	144 (9 x 16)	144 (9 x 16)	144 (9 x 16)	144 (9 x 16)	144 (9 x 16)	144 (9 x 16)
Zellengröße	125 x 125 mm	125 x 125 mm	125 x 125 mm	125 x 125 mm	125 x 125 mm	125 x 125 mm

\* Bestrahlungsstärke 1.000 W/m<sup>2</sup>, Air Mass 1,5, Zelltemperatur 25 °C

\*\* Bestrahlungsstärke 800 W/m<sup>2</sup>, Umgebungstemperatur 20 °C, Windgeschwindigkeit 1 m/s

\*\*\* Radien der monokristallinen Zellen weichen bei den Modulserien PM-5 und PM-6 voneinander ab

Mechanische Kenngrößen	
Außenmaße (L x B x H)	2.152 x 1.252 x 93 mm
Ausführung Aluminiumrahmen	Eloxiert, silber (ähnlich RAL 7035)
Frontglas	Einscheibensicherheitsglas (ESG)
Gewicht	49 kg
Anschlussystem / Querschnitt Solarleitung	Schüco / 4 mm <sup>2</sup> (MC-T4 kompatibel)
Längen: Plusleitung / Minusleitung	160 cm ± 5 cm / 160 cm ± 5 cm

Qualifikation und Garantien	
Elektrische Klassifizierung	Schutzklasse II
Produktstandard	IEC 61215, EN 61730
Erweiterte Produktgarantie	5 Jahre
Leistungsgarantie auf 90 % $P_{mpp, min}$	12 Jahre
Leistungsgarantie auf 80 % $P_{mpp, min}$	25 Jahre

Sonstiges	PM-5	PM-6
Gewicht Verpackungseinheit	50 kg	50 kg
Schüco Montagesystem	Premium	Premium
Schüco Art.-Nr. S 310-PM-5/-6****	249955	256824
Schüco Art.-Nr. S 320-PM-5/-6****	259958	256827
Schüco Art.-Nr. S 330-PM-5/-6****	259961	256830
Schüco Art.-Nr. S 340-PM-5/-6****	259964	256833
Schüco Art.-Nr. S 350-PM-5/-6****	256563	256836
Schüco Art.-Nr. S 360-PM-5/-6****	256566	256839
Verpackungseinheit	1 Modul	1 Modul

\*\*\*\* Ausführung in eloxiert, silber. Alle weiteren Ausführungen, auch mit Rückwand für Vordachmontage, siehe aktuelle Preisliste. Darüber hinaus sind Rahmenausführungen in jeder RAL- bzw. Eloxalfarbe erhältlich

Änderungen/technische Verbesserungen vorbehalten

Leistung	
310 bis 360 W <sub>p</sub>	▶ Höchste Erträge bei kompakter Modulfläche
Positive Leistungstoleranz	▶ Nennleistung wird erreicht oder überschritten
Konzeption und Fertigung	
Optimale Kennzeichnung	▶ Individuelle Leistungsdaten auf der Modulrückseite
Eloxiertes Aluminiumrahmen	▶ Erfüllt höchste Qualitätsansprüche
Bypass-Dioden	▶ Verhindern sicher den „Hot-Spot-Effekt“
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
Designvorteil Schüco Premium-Linie	
Einzigartiges System mit besonders eleganter Optik	▶ Optimale Integration der Module in die Gebäudeansicht. 6 Montagearten. Kombination mit Schüco Dachfenstern und Thermiekollektoren im selben Rastermaß möglich. Elegantes Rahmendesign ermöglicht Montage ohne sichtbare Klemthalter