

# Schüco MPE-panelen van de serie MS 05

Technische gegevens van de vermogensklassen 175 tot 190 W<sub>p</sub>



## PV-panelen van de hoogste kwaliteit

Schüco MPE-panelen van de serie MS 05 onderscheiden zich door monokristallijne zonnecellen met een hoog celrendement voor een zo hoog mogelijke opbrengst per vierkante meter paneeloppervlakte. De opbrengsttolerantie van +5/-0% staat garant voor de hoogste kwaliteit en een hogere opbrengst door het gegarandeerde nominaal vermogen van elk paneel.

## Omvangrijke garantie

De uitgebreide productgarantie bedraagt 10 jaar. De opbrengstgarantie is zelfs aanzienlijk uitgebreider: na 25 jaar levert het Schüco MPE-paneel van de serie MS 05 nog minimaal 80% van het nominale vermogen\*. Elk paneel wordt overeenkomstig de geldende kwaliteitseisen gefabriceerd.

## Optimaal gekenmerkt

Voor de levering wordt elk paneel aan een optische en elektrische kwaliteitstest onderworpen. De gemeten vermogensparameters worden vermeld op de achterzijde van het paneel en op de verpakking. Dat maakt het mogelijk om bij de installatie snel en efficiënt homogene paneelvelden samen te stellen.

## Hoge bedrijfszekerheid

Schüco MPE-panelen van de serie MS 05 zijn voorzien van een aansluitdoos op de achterzijde, waarin drie bypassdiodes zijn ondergebracht. Deze voorkomen oververhitting van de individuele zonnecellen (Hot-Spot-effect). Zo wordt de betrouwbare werking van het gehele systeem van panelen en omvormers gegarandeerd. De aansluitdoos, de solarkabels en de stekker-systemen zijn van de hoogste kwaliteit en zijn ook als losse componenten gecertificeerd.

## Nieuw klembeugelconcept

De innovatieve klembeugelgroef in het frame zorgt voor een optimale vormsluiting, zodat de klembeugels minder belast worden.

## Attractief en stabiel

Het paneelframe uit stevig, geanodiseerd aluminium voldoet aan de hoogste eisen inzake stabiliteit en corrosiebestendigheid. Twee dwarsstangen aan de achterzijde van het frame verhogen het belastingsvermogen van het paneel. Schüco MPE-panelen van de serie MS 05 kunnen gemonteerd worden met de montage-elementen van het montagesysteem Schüco MSE 210.

\*Overeenkomstig de garantiebepalingen van Schüco International KG



Groene Technologie voor de Blauwe Planeet  
Duurzaam in Energie door Solar en Ramen

**SCHÜCO**

# Schüco MPE-panelen van de serie MS 05\*

Elektrische kenmerken	Vermogensklassen van de panelen			
	MPE 175 MS 05	MPE 180 MS 05	MPE 185 MS 05	MPE 190 MS 05
Opbrengstgegevens (behalve NOCT) onder standaard testcondities (STC) <sup>1)</sup> :	MPE 175 MS 05	MPE 180 MS 05	MPE 185 MS 05	MPE 190 MS 05
Nominaal vermogen ( $P_{mpp}$ )	175 W <sub>p</sub>	180 W <sub>p</sub>	185 W <sub>p</sub>	190 W <sub>p</sub>
Opbrengsttolerantie ( $\Delta P_{mpp}$ )	+5%/-0%	+5%/-0%	+5%/-0%	+5%/-0%
Gegarandeerd min. vermogen ( $P_{mpp,min}$ )	175 W <sub>p</sub>	180 W <sub>p</sub>	185 W <sub>p</sub>	190 W <sub>p</sub>
Nominale spanning ( $U_{mpp}$ )	35,20 V	35,40 V	35,60 V	35,80 V
Nominale stroom ( $I_{mpp}$ )	4,98 A	5,11 A	5,21 A	5,33 A
Vrijloopspanning ( $U_{oc}$ )	44,00 V	44,30 V	44,60 V	44,80 V
Kortsluitstroom ( $I_{sc}$ )	5,48 A	5,59 A	5,68 A	5,78 V
Celrendement	15,8 %	16,3 %	16,7 %	17,25 %
Paneelrendement	13,7 %	14,1 %	14,5 %	14,9 %
Temperatuurcoëfficiënt $\alpha$ ( $P_{mpp}$ )	-0,4 %/°C	-0,4 %/°C	-0,4 %/°C	-0,4 %/°C
Temperatuurcoëfficiënt $\beta$ ( $I_{sc}$ )	+0,04 %/°C	+0,04 %/°C	+0,04 %/°C	+0,04 %/°C
Temperatuurcoëfficiënt $\chi$ ( $U_{oc}$ )	-0,38 %/°C	-0,38 %/°C	-0,38 %/°C	-0,38 %/°C
Temperatuurcoëfficiënt $\delta$ ( $I_{mpp}$ )	+0,04 %/°C	+0,04 %/°C	+0,04 %/°C	+0,04 %/°C
Temperatuurcoëfficiënt $\epsilon$ ( $U_{mpp}$ )	-0,38 %/°C	-0,38 %/°C	-0,38 %/°C	-0,38 %/°C
Normal Operating Cell Temperature (NOCT) <sup>2)</sup>	45 °C (± 3 °C)	45 °C (± 3 °C)	45 °C (± 3 °C)	45 °C (± 3 °C)
Max. toelaatbare systeemspanning	1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V
Celaantal	72 (6x12)	72 (6x12)	72 (6x12)	72 (6x12)
Celgrootte	125 x 125 mm	125 x 125 mm	125 x 125 mm	125 x 125 mm

<sup>1)</sup> Bestralingssterkte 1.000 W/m<sup>2</sup>, Air Mass 1,5, celtemperatuur 25 °C. Bij PV-panelen nemen de elektrische waarden af. Na de ingebruikneming eerst degressief, later lineair.

<sup>2)</sup> Bestralingssterkte 800 W/m<sup>2</sup>, omgevingstemperatuur 20 °C, windsnelheid 1 m/s

Mechanische kenmerken	
Buitenafmetingen (L x B x H)	1.581 x 809 x 42 mm
Uitvoering aluminium frame	Geanodiseerd, zilver (vergelijkbaar met RAI 7035)
Frontglas	Enkelvoudig veiligheidsglas (ESG)
Gewicht	15,0 kg
Aansluitsysteem/diameter solarkabel	Schüco / 4 mm <sup>2</sup> (MC-T4-compatibel)
Kabellengte (plus/minus)	100 cm ± 5 cm / 100 cm ± 5 cm

Kwalificatie/garantie <sup>3)</sup>	
Elektrische classificatie	Veiligheidsklasse II
Productstandaard	IEC 61215, EN 61730
Geteste wind- en sneeuwbelasting	tot 5,4 kN/m <sup>2</sup>
Uitgebreide productgarantie	10 jaar
Opbrengstgarantie op 90% $P_{mpp,min}$	12 jaar
Opbrengstgarantie op 80% $P_{mpp,min}$	25 jaar

<sup>3)</sup> Overeenkomstig de garantiebepalingen van Schüco International KG

Overige	MS 05-1 serie
Gewicht verpakkingseenheid	32 kg
Schüco-montagesysteem	MSE 210
Schüco-klembeugel	Type 43
Art. nr. Schüco MPE 175 MS 05	271 312
Art. nr. Schüco MPE 180 MS 05	271 313
Art. nr. Schüco MPE 185 MS 05	271 314
Art. nr. Schüco MPE 190 MS 05	271 362
Verpakkingseenheid	2 panelen

Wijzigingen/technische verbeteringen voorbehouden

Vermogen	
175 tot 190 W <sub>p</sub>	► Hoogste opbrengsten met compact paneeloppervlakte
Positieve opbrengsttolerantie	► Nominaal vermogen wordt bereikt of overschreden
Ontwerp en productie	
Optimaal gekenmerkt	► Individuele vermogensparameters op paneel en verpakking
Innovatieve klembeugelgroef	► Harmonieuze look en optimale vormsluiting
Geanodiseerd aluminium frame	► Voldoet aan de hoogste eisen inzake stabiliteit en corrosiebestendigheid
Bypassdiodes	► Voorkomen het Hot-Spot-effect
Hoogste Schüco-kwaliteit	
Gefabriceerd overeenkomstig de geldende kwaliteitseisen	► Vermogensparameters worden bepaald door middel van tests, deze worden voor ieder paneel meegegeed
Uitgebreide product- en opbrengstgarantie	► Veilige investering en betrouwbare werking van de installatie

\* De beschikbaarheid van de vermogensklasse wordt op vraag gecontroleerd.