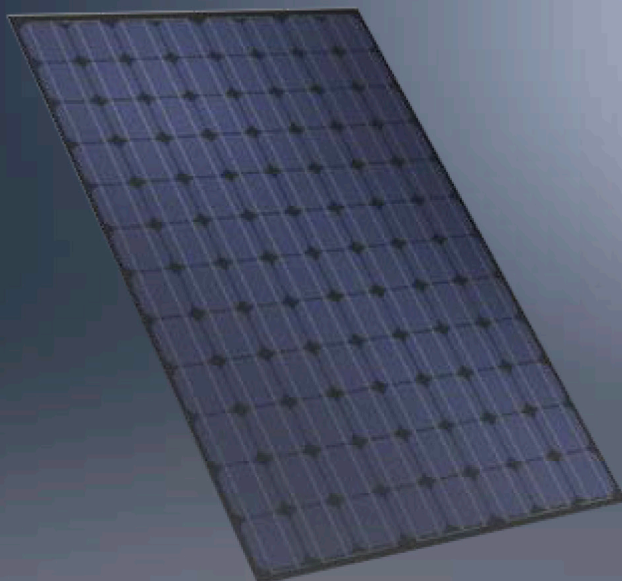


# Modules PV Schüco MPE Série ML 96

Informations techniques sur les gammes de puissance 245 et 250 W<sub>c</sub>



## **Modules PV de qualité supérieure**

Les modules Schüco MPE de la série ML 96 se distinguent par leurs cellules solaires monocristallines dont la surface optimisée garantit un rendement optimal. Grâce à la tolérance positive sur la puissance de +5/-0%, la puissance nominale affichée à la livraison est atteinte, voire dépassée.

## **Garantie complète**

La garantie produit étendue est de 5 ans. La garantie sur les puissances délivrées est

considérable : après 25 ans de fonctionnement, les modules PV Schüco MPE de la série ML 96 fournissent encore 80 % de la puissance nominale\*. Chaque module est fabriqué avec les mêmes exigences de qualité.

## **Marquage personnalisé**

Avant la livraison, chaque module de la série ML 96 est soumis à un test de qualité optique et électrique. Les valeurs des puissances mesurées sont marquées au dos du module et sur l'emballage permettant ainsi, lors du montage,

la réalisation rapide et efficace des champs de modules homogènes.

## **Haute sécurité de fonctionnement**

Les modules PV sans cadre Schüco MPE de la série ML 96 possèdent une boîte de raccordement, au dos du module, qui est équipée de 4 diodes de bypass. Ces diodes évitent la surchauffe d'une cellule solaire particulière (effet Hot-Spot). La fiabilité de l'ensemble du système - champ de modules et onduleur - est garantie.

\* Selon les conditions de garantie de Schüco SCS

**SCHÜCO**

# Modules PV Schüco MPE de la série ML 96\*

Caractéristiques électriques	Classe de puissance des modules	
	MPE 245 ML 96	MPE 250 ML 96
Indications de puissance (sauf NOCT) dans des conditions de test standard (STC) <sup>1)</sup> :		
Puissance nominale ( $P_{mpp}$ )	245 $W_c$	250 $W_c$
Tolérance de puissance ( $\Delta P_{mpp}$ )	+5 %/-0 %	+5 %/-0 %
Puissance minimale garantie ( $P_{mpp\ min}$ )	245 $W_c$	250 $W_c$
Tension nominale ( $U_{mpp}$ )	48,00 V	48,20 V
Courant nominal ( $I_{mpp}$ )	5,10 A	5,20 A
Tension à vide ( $U_{oc}$ )	57,60 V	57,80 V
Courant de court-circuit ( $I_{sc}$ )	5,59 A	5,65 A
Efficacité cellule	17,00 - 17,25 %	17,25 - 17,50 %
Coefficient de température $\alpha$ ( $P_{mpp}$ )	-0,44 %/°C	-0,44 %/°C
Coefficient de température $\beta$ ( $I_{sc}$ )	+0,03 %/°C	+0,03 %/°C
Coefficient de température $\chi$ ( $U_{oc}$ )	-0,33 %/°C	-0,33 %/°C
Coefficient de température $\delta$ ( $I_{mpp}$ )	+0,03 %/°C	+0,03 %/°C
Coefficient de température $\epsilon$ ( $U_{mpp}$ )	-0,33 %/°C	-0,33 %/°C
Normal Operating Cell Temperature (NOCT) <sup>2)</sup>	45 °C ( $\pm$ 3 °C)	45 °C ( $\pm$ 3 °C)
Tension du système max. adm.	1.000 V	1.000 V
Nombre de cellules	96 (12 x 8)	96 (12 x 8)
Taille des cellules	125 x 125 mm	125 x 125 mm

<sup>1)</sup> Intensité du rayonnement 1 000 W/m<sup>2</sup>, masse de l'air 1,5, température de cellule 25 °C.  
Les modules PV sont sujets à une dégradation des valeurs électriques. Ceci arrive d'abord de manière dégressive après la mise en service, puis plus tard de manière linéaire.

<sup>2)</sup> Intensité du rayonnement 800 W/m<sup>2</sup>, température ambiante 20 °C, vitesse du vent 1 m/s

Caractéristiques mécaniques		Divers	ML 96 Serie
Dimensions extérieures (L x l x H)	1.066 x 1.574 x 5,1 mm	Poids unité de conditionnement	200 kg
Vitre avant	Verre trempé de sécurité (ESG)	N° art. Schüco MPE 245 ML 96	272 457
Poids	14 kg	N° art. Schüco MPE 250 ML 96	272 458
Système de raccordement / section câb.	Schüco / 4 mm <sup>2</sup> (compatible MC-T4)	Unité de conditionnement	12 modules
Longueurs : câble + / câble -	100 cm $\pm$ 5 cm / 100 cm $\pm$ 5 cm		

Qualification et garanties <sup>3)</sup>	
Classe électrique	Classe de protection II
Conformité Normes Produit	IEC 61215, EN 61730
Test pression neige et vent	Jusqu'à 3,6 kN/m <sup>2</sup>
Garantie produit étendue	5 ans
Garantie puissance à 90% $P_{mpp\ min}$	12 ans
Garantie puissance à 80% $P_{mpp\ min}$	25 ans

Sous réserve de modifications.

<sup>3)</sup> Selon les conditions de garantie de Schüco SCS

Puissance	
245 et 250 $W_c$	▶ Rendements maximum pour une surface compacte du module
Tolérance positive puissance	▶ Puissance nominale atteinte ou dépassée
Conception et fabrication	
Marquage individuel	▶ Puissance (spécifique au module) indiquée au dos du module et sur l'emballage
Diodes bypass	▶ Evite totalement l'effet "Hot-Spot"
Qualité Schüco	
Fabriqué selon les plus hautes exigences de qualité	▶ Détermination des caractéristiques de puissance par des tests affichées sur chaque module
Garantie de puissance et garantie produit étendue	▶ Sécurité de l'investissement et sûreté du fonctionnement de l'installation

\* La disponibilité de la classe de puissance est testée sur demande.