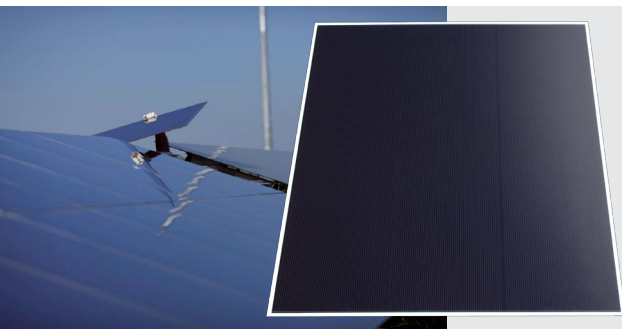




The highest technology  
**UNDER THE SUN**

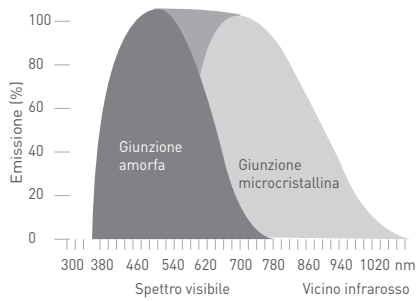
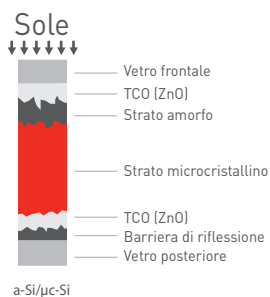


I MODULI PRAMAC LUCE MICROMORPH® MCPH P7LM A **BASSA TENSIONE** SONO REALIZZATI CON TECNOLOGIA THIN FILM A DOPPIA GIUNZIONE. IL PROCESSO COMBINA UNO STRATO SUPERIORE DI SILICIO AMORFO ED UNO INFERIORE DI SILICIO MICROCRISTALLINO. LA CELLA IN SUPERFICIE ASSORBE E CONVERTE LA ZONA VISIBILE DELLO SPETTRO SOLARE, QUELLA INFERIORE LA ZONA DEL VICINO INFRAROSSO. PER QUESTO MOTIVO I PANNELLI MICROMORPH® SONO ANCORA PIÙ EFFICIENTI. INOLTRE, GRAZIE ALLA TENSIONE BASSA RIDUCONO LA COMPLESSITÀ ED IL COSTO DEL SISTEMA ELETTRICO MENTRE LA **MODULE MOUNTING INTERFACE** LI RENDE PERFETTI PER LA BUILDING INTEGRATION COSÌ COME PER I GRANDI CAMPI FOTOVOLTAICI GRAZIE AD UN IMPATTO VISIVO PULITO E ALL'INSTALLAZIONE RAPIDA.



IL SISTEMA MMI CONSISTE IN 4 GANCI DI ALLUMINIO INCOLLATI SUL VETRO POSTERIORE E RAPPRESENTA UNA SOLUZIONE DI MONTAGGIO INNOVATIVA, ECONOMICA, SEMPLICE E SICURA, CHE NON RICHIEDE L'USO DI ATTREZZI E CON UNA RESA ESTETICA OTTIMALE SENZA ALCUN COMPONENTE DI FISSAGGIO SUI BORDI DEL MODULO. \* -50% tempo di installazione, risparmio del 20% sui costi di B.O.S. meccanico.

MODULO FOTOVOLTAICO MICROMORPH®  
**BASSA TENSIONE - MMI**  
**PRAMAC**  
**LUCE MCPH P7LM**



LUNGA DURATA: OLTRE 25 ANNI

THIN FILM MICROMORPH®  
AD ALTA EFFICIENZA

CERTIFICAZIONI CE, IEC 61646 ED.2,  
61730, TEST DI RESISTENZA ALLA  
GRANDINE FINO A 35 mm, FIRE  
TEST CLASSE C

INSTALLAZIONE RAPIDA  
RISPARMIO SUI COSTI DI B.O.S.

CONNESSIONI MULTICONTACT®  
Ø 4mm MC4, IP67

JUNCTION BOX MULTICONTACT®  
PV-JB-LC, IP65, CERTIFICATA TÜV,  
CON DIODO DI BY-PASS



Solar



The highest technology  
**UNDER THE SUN**

**PRAMAC SWISS SA**  
VIA CAMPAGNA 19 - 6595 RIAZZINO - SVIZZERA  
SOLAR.PRAMAC.COM - SOLARI@PRAMAC.COM  
VERSIONE 1.0 - 01.07.2011

## PRAMAC LUCE MCPH P7LM

### CARATTERISTICHE GENERALI E PARAMETRI ELETTRICI

Tipo celle/modulo		Silicio Amorfo e Microcristallino [a-Si/μc-Si] tandem-J					
Classe di potenza		120W		125W		130W	
Intervallo di potenza	-- (W)	±2.5W		±2.5W		±2.5W	
<b>Specifiche a STC*</b>		<b>x</b>	<b>•</b>	<b>x</b>	<b>•</b>	<b>x</b>	<b>•</b>
Potenza di picco	P <sub>m</sub> (W)	120,0	133,3	125,0	138,9	130,0	144,4
Tensione al punto di max potenza	V <sub>mpp</sub> (V)	56,5	58,8	56,6	58,9	56,6	58,9
Corrente al punto di max potenza	I <sub>mpp</sub> (A)	2,12	2,27	2,21	2,36	2,30	2,45
Tensione a vuoto	V <sub>oc</sub> (V)	74,1	74,3	74,1	74,2	74,0	74,1
Corrente di corto circuito	I <sub>sc</sub> (A)	2,69	2,71	2,71	2,73	2,73	2,75
Fattore di riempimento	FF (%)	60,1	66,2	62,2	68,5	64,3	70,8
Efficienza massima modulo	η (%)	8,6%		8,9%		9,3%	
Potenza specifica	-- (W/m <sup>2</sup> )	83,9		87,4		90,9	

\* valori stabilizzati • valori iniziali \*STC: 1000 W/m<sup>2</sup>, temperatura del modulo 25°C, AM 1.5 - I parametri elettrici possono variare del ±3%

### COEFFICIENTI DI TEMPERATURA

Coefficiente di temperatura di P <sub>mpp</sub>	a <sub>P<sub>mpp</sub></sub> (% / °C)	-0,25
Coefficiente di temperatura di V <sub>oc</sub>	a <sub>V<sub>oc</sub></sub> (% / °C)	-0,39
Coefficiente di temperatura di I <sub>sc</sub>	a <sub>I<sub>sc</sub></sub> (% / °C)	+0,06
Coefficiente di temperatura di I <sub>mpp</sub>	a <sub>I<sub>mpp</sub></sub> (% / °C)	+0,06
Coefficiente di temperatura di V <sub>mpp</sub>	a <sub>V<sub>mpp</sub></sub> (% / °C)	-0,41
NOCT	(°C)	47

### CARATTERISTICHE MECCANICHE\*

Altezza	(mm)	1300
Larghezza	(mm)	1100
Spessore vetri	(mm)	6,7±0,3
Altezza strato attivo	(mm)	1274
Larghezza strato attivo	(mm)	1074
Profondità	(mm)	31
Peso	(kg)	24,4
Superficie	(m <sup>2</sup> )	1,43
Film di laminazione	(Tipo/materiale)	polivinilbutirrale
Spessore vetro ant.	(mm)	3,2
Spessore vetro post. HSG	(mm)	3,2

J-box IP65, con diodo di by-pass e connessioni MultiContact® MC4

Cavi certificata TÜV flex-sol 2,5 mm<sup>2</sup> x 80 cm

### VALORI LIMITE

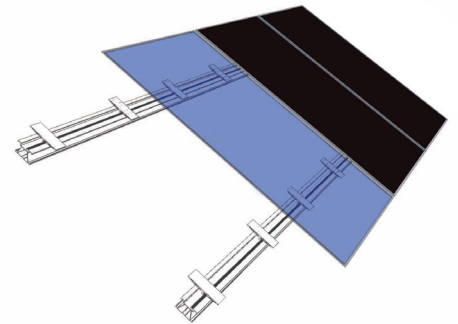
Tensione max di sistema	V <sub>sis</sub> (V <sub>DC</sub> )	1000
Range di temperatura operativa	T (°C)	-40°/+85°
Carico vento o pressione superficie	P (kPa)	2,4
Resistenza impatto grandine		fino a 35 mm a 155 km/h

### GARANZIE

Potenza Garantita a 25 anni (P <sub>mpp</sub> )	(%)	85
Potenza Garantita a 15 anni (P <sub>mpp</sub> )	(%)	87,5
Potenza Garantita a 10 anni (P <sub>mpp</sub> )	(%)	90
Potenza Garantita a 5 anni (P <sub>mpp</sub> )	(%)	92,5
Garanzia su difetti di fabbricazione		5 anni
Estensione di garanzia su difetti di fabbricazione (opzionale)		10 anni

### PRESTAZIONI A BASSO IRRAGGIAMENTO

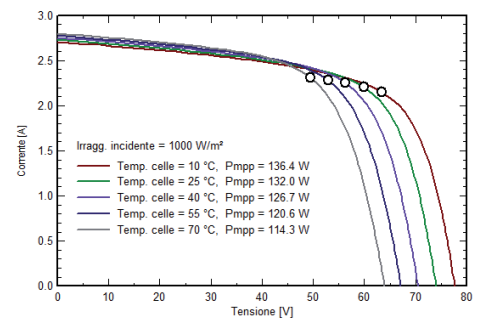
Irraggiamento (W/m <sup>2</sup> )	P(W)	P(W)	P(W)
1000	120	125	130
800	94,7	98,4	102,8
600	70,4	72,7	76,0
400	46,9	48,2	49,8
200	23,1	23,7	24,1



Il P7LM garantisce un'eccezionale resa estetica e tempi di installazione minimi.

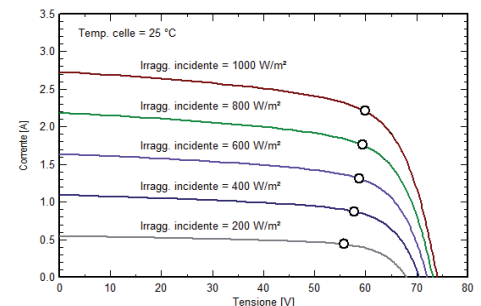
### CURVA I-V A DIFFERENTI TEMPERATURE

PV module: Pramac Swiss, Pramac Luce MCPH P7LM 130W



### CURVA I-V A DIFFERENTI IRRAGGIAMENTI

PV module: Pramac Swiss, Pramac Luce MCPH P7LM 130W



[www.pramac.com](http://www.pramac.com)

\*Installazione in verticale (lato corto del modulo in basso)  
Inclinazione minima 10°

PRAMAC si riserva il diritto di modificare i dati tecnici senza preavviso. I parametri elettrici esprimono valori tipici derivati dai dati di produzione: PRAMAC non garantisce l'accuratezza di questi dati per i lotti futuri.



Solar