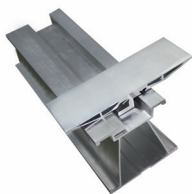




The highest technology
UNDER THE SUN



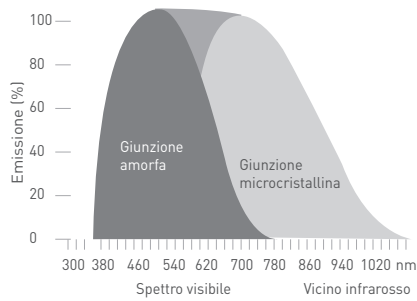
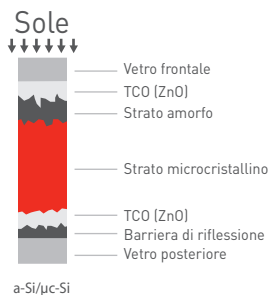
I MODULI PRAMAC LUCE MICROMORPH® MCPH P7M SONO REALIZZATI CON TECNOLOGIA THIN FILM A DOPPIA GIUNZIONE. IL PROCESSO COMBINA UNO STRATO SUPERIORE DI SILICIO AMORFO ED UNO INFERIORE DI SILICIO MICROCRISTALLINO. LA CELLA IN SUPERFICIE ASSORBE E CONVERTE LA ZONA VISIBILE DELLO SPETTRO SOLARE, QUELLA INFERIORE LA ZONA DEL VICINO INFRAROSSO. PER QUESTO MOTIVO I PANNELLI MICROMORPH® SONO ANCORA PIÙ EFFICIENTI. INOLTRE, GRAZIE AL VETRO PRIVO DI CORNICE ED ALLA **MODULE MOUNTING INTERFACE**, SONO 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®
MODULE MOUNTING INTERFACE

PRAMAC LUCE MCPH P7M



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

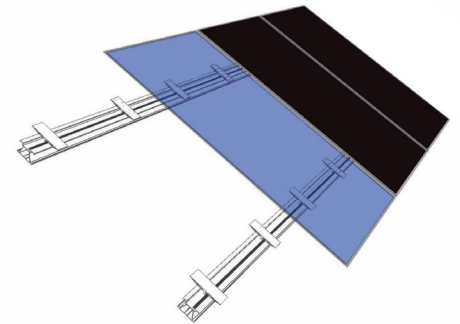
PRAMAC SWISS SA
VIA CAMPAGNA 19 - 6595 RIAZZINO - SVIZZERA
SOLAR.PRAMAC.COM - SOLARI@PRAMAC.COM
VERSIONE 1.0 - 01.07.2011

PRAMAC LUCE MCPH P7M

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	
Specifiche a STC*		x	•	x	•	x	•
Potenza di picco	P _m (W)	120,0	133,3	125,0	138,9	130,0	144,4
Tensione al punto di max potenza	V _{mpp} (V)	95,5	99,4	96,1	100,0	97,50	101,5
Corrente al punto di max potenza	I _{mpp} (A)	1,26	1,34	1,30	1,39	1,33	1,42
Tensione a vuoto	V _{oc} (V)	130,1	130,3	131,2	131,4	132,95	133,2
Corrente di corto circuito	I _{sc} (A)	1,51	1,53	1,54	1,56	1,56	1,58
Fattore di riempimento	FF (%)	61,3	67,1	62,0	67,9	62,9	68,8
Efficienza massima modulo	η (%)	8,6%		8,9%		9,3%	
Potenza specifica	-- (W/m ²)	83,9		87,4		90,9	

* valori stabilizzati • valori iniziali *STC: 1000 W/m², temperatura del modulo 25°C, AM 1.5 - I parametri elettrici possono variare del ±3%



Il P7M garantisce un'eccezionale resa estetica e tempi di installazione minimi.

COEFFICIENTI DI TEMPERATURA

Coefficiente di temperatura di P _{mpp}	a _{P_{mpp}} (% / °C)	-0,25
Coefficiente di temperatura di V _{oc}	a _{V_{oc}} (% / °C)	-0,39
Coefficiente di temperatura di I _{sc}	a _{I_{sc}} (% / °C)	+0,06
Coefficiente di temperatura di I _{mpp}	a _{I_{mpp}} (% / °C)	+0,06
Coefficiente di temperatura di V _{mpp}	a _{V_{mpp}} (% / °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 ²)	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 mm² x 80 cm

VALORI LIMITE

Tensione max di sistema	V _{sis} (V _{dc})	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

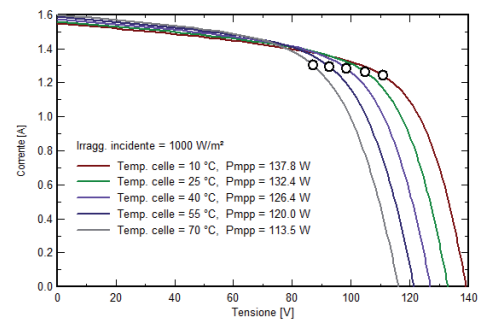
Potenza Garantita a 25 anni (P _{mpp})	(%)	85
Potenza Garantita a 15 anni (P _{mpp})	(%)	87,5
Potenza Garantita a 10 anni (P _{mpp})	(%)	90
Potenza Garantita a 5 anni (P _{mpp})	(%)	92,5
Garanzia su difetti di fabbricazione		5 anni
Estensione di garanzia su difetti di fabbricazione (opzionale)		10 anni

PRESTAZIONI A BASSO IRRAGGIAMENTO

Irraggiamento (W/m ²)	P(W)	P(W)	P(W)
1000	120,0	125,0	130,0
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

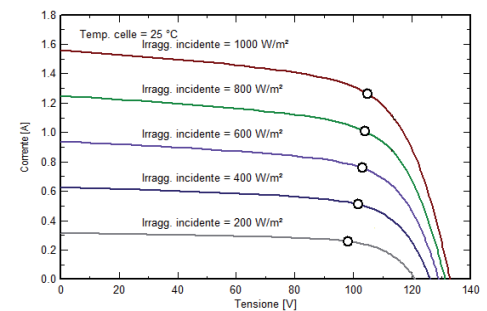
CURVA I-V A DIFFERENTI TEMPERATURE

PV module: Pramac Swiss, Pramac Luce MCPH P7M 130W



CURVA I-V A DIFFERENTI IRRAGGIAMENTI

PV module: Pramac Swiss, Pramac Luce MCPH P7M 130W



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