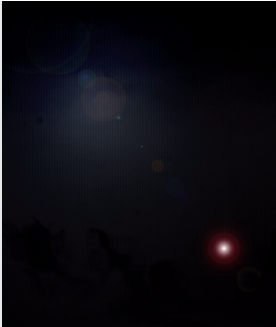




The highest technology
UNDER THE SUN

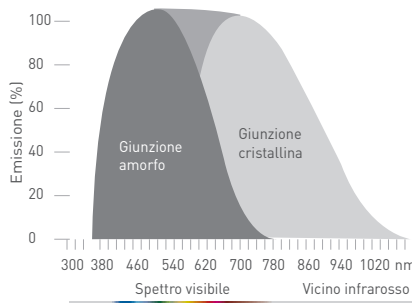
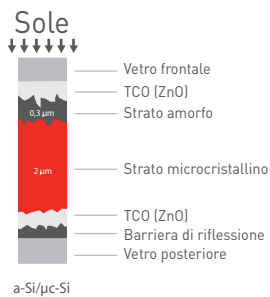


I MODULI PRAMAC LUCE MICROMORPH® MCPH SONO REALIZZATI CON TECNOLOGIA THIN FILM A DOPPIO STRATO. IL PROCESSO COMBINA UNO STRATO SUPERIORE DI SILICIO AMORFO E UNO INFERIORE MICROCRISTALLINO. LA CELLA IN SUPERFICIE ASSORBE E CONVERTE LA ZONA VISIBILE DELLO SPETTRO SOLARE, MENTRE QUELLA INFERIORE LA ZONA DEL VICINO INFRAROSSO. PER QUESTO MOTIVO I PANNELLI MICROMORPH® SONO ANCORA PIÙ EFFICIENTI. INOLTRE, GRAZIE AL VETRO PRIVO DI CORNICE, OFFRONO UN DESIGN IMPECCABILE; PERFETTI PER ESSERE INTEGRATI ARCHITETTONICAMENTE.

LA TECNOLOGIA MICROMORPH® ASSICURA UN'ALTA RESA ENERGETICA E UN RITORNO DELL'INVESTIMENTO PIÙ VELOCE PERCHÉ PERMETTE L'ASSORBIMENTO DI UN PIÙ AMPIO SPETTRO DI RADIAZIONI SOLARI.

MODULO FOTOVOLTAICO MICROMORPH®

PRAMAC LUCE MCPH



- Qualified, IEC 61646
- Safety tested, IEC 61730
- Periodic Inspection
- Salt mist corrosion testing IEC 61701

LUNGA DURATA: 20 ANNI

THIN FILM MICROMORPH®
AD ALTA EFFICIENZA

CERTIFICAZIONI
CEI/IEC 61646 ED.2, 61730, 61701

VETRO FRONTALE AD ALTA
TRASMITTANZA VETRO POSTERIORE
RINFORZATO TERMICAMENTE HSG

CONNESSIONI MULTICONTACT®
Ø 4MM MC4, IP67

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



Solar



The highest technology
UNDER THE SUN



PRAMAC SWISS SA
VIA CAMPAGNA 19 - 6595 RIAZZINO - SVIZZERA
SOLAR.PRAMAC.COM - SOLAR@PRAMAC.COM
VERSIONE 2.0 - 28.02.2010

PRAMAC LUCE MCPH

CARATTERISTICHE GENERALI E PARAMETRI ELETTRICI

Tipo celle/modulo Silicio Microcristallino ed Amorfo (a-Si/uc-Si) tandem-J

Classe di potenza		95W	105W	115W	125W				
Intervallo di potenza	-- (W)	±5	±5	±5	±5				
Specifiche a STC*		x	•	x	•				
Potenza di picco	P_{mpp} (W)	95,0	106,1	105,0	117,3	115,0	128,5	125,0	139,7
Tensione al punto di max potenza	U_{mpp} (V)	98,6	105,3	95,9	102,3	93,7	100,0	92,0	98,2
Corrente al punto di max potenza	I_{mpp} (A)	0,96	1,01	1,09	1,15	1,23	1,28	1,36	1,42
Tensione a vuoto	U_{oc} (V)	127,3		127,7		128		128,3	
Corrente di corto circuito	I_{sc} (A)	1,28		1,40		1,52		1,63	
Fattore di riempimento	FF (%)	58,39		58,90		59,30		59,62	
Efficienza modulo	η (%)	6,64		7,34		8,04		8,74	
Potenza specifica	-- (W/m ²)	66,4		73,4		80,4		87,4	

x valori stabilizzati • valori iniziali

*STC: 1000 W/m², cell temperature 25°C, AM 1.5 - Module certifications: CEI/IEC 61646, Safety Class II / IEC 61730
I parametri elettrici possono variare del ±3%

COEFFICIENTI DI TEMPERATURA

Coefficiente di temperatura di P_{mpp}	αP_{mpp} (% / °C)	-0,29
Coefficiente di temperatura di U_{oc} <td>αU_{oc} (% / °C)</td> <td>-0,39</td>	αU_{oc} (% / °C)	-0,39
Coefficiente di temperatura di I_{sc} <td>αI_{sc} (% / °C)</td> <td>+0,14</td>	αI_{sc} (% / °C)	+0,14
Coefficiente di temperatura di I_{mpp} <td>αI_{mpp} (% / °C)</td> <td>+0,14</td>	αI_{mpp} (% / °C)	+0,14
Coefficiente di temperatura di U_{mpp} <td>αU_{mpp} (% / °C)</td> <td>-0,41</td>	αU_{mpp} (% / °C)	-0,41
Noct	(°C)	47

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Altezza	(mm)	1300
Larghezza	(mm)	1100
Spessore vetri	(mm)	7,2
Altezza strato attivo	(mm)	1270
Larghezza strato attivo	(mm)	1070
Profondità	(mm)	26
Peso	(kg)	24
Superficie	(m ²)	1,43
Rivestimento	(Type/material)	polivinilbutirrale
Spessore vetro ant.	(mm)	3,2
Spessore vetro post. HSG	(mm)	3,2
J-box IP65, con un diodo by-pass con connessioni MultiContact® MC4		si, certificata TÜV
Cavi		flex-sol 2,5 mm ² x 80 cm

VALORI LIMITE

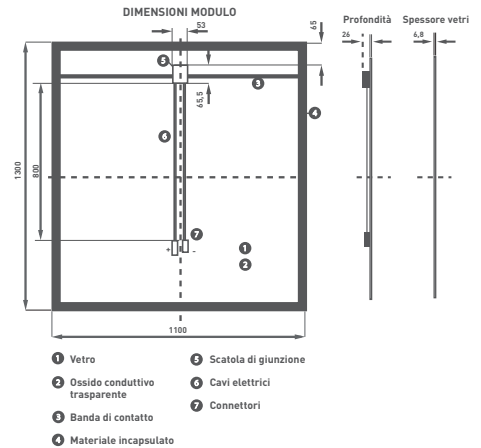
Tensione max di sistema	U_{sis} (V _{dc})	1000
Range di temperatura operativa	T (°C)	-40°/+85°
Carico vento o pressione superficie	P (kPa)	2,4
Resistenza impatto grandine		fino a 25 mm a 80 km/h

GARANZIE

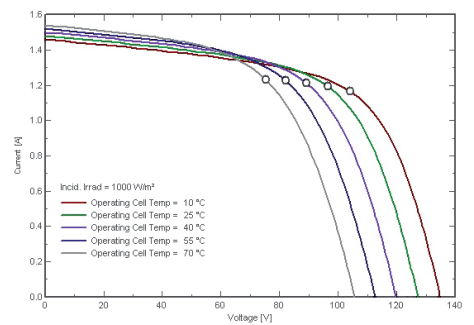
Producibilità garantita 80% P_{mpp}		20 anni
Producibilità garantita 90% P_{mpp}		10 anni
Garanzia difetti di fabbricazione		5 anni

PRESTAZIONI A BASSO IRRAGGIAMENTO

Irraggiamento (W/m ²)	P(W)	P(W)	P(W)	P(W)
1000	95	105	115	125
800	76,6	84,4	92,7	100,8
600	57,3	63,4	69,4	75,5
400	37,3	41,2	45,2	49,1
200	17,5	19,3	21,1	23,0



CURVA I-U A DIFFERENTI TEMPERATURE
PV module: Pramac Swiss, Pramac Luce MCPH 115W



CURVA I-U A DIFFERENTI IRRAGGIAMENTI
PV module: Pramac Swiss, Pramac Luce MCPH 115W

