



SOLAR-ONE 60M

Il modulo ibrido in silicio monocristallino con recupero di calore ad alta efficienza.

MODULO SOLARE IBRIDO

Grazie alla tecnologia Roll Bond abbiamo realizzato un modulo solare ibrido composto da un pannello fotovoltaico 60 celle, dove avviene la conversione dei raggi solari in energia elettrica, e da un collettore in alluminio detto roll bond posto in aderenza alla parte posteriore del pannello dove si genera energia termica che viene trasferita al fluido termovettore che scorre nel collettore.

VANTAGGI

- Maggiore produzione di energia elettrica grazie al raffreddamento della cella
- L'energia termica prodotta dal modulo può essere utilizzata per la produzione di acqua calda sanitaria e per integrazione al riscaldamento
- Aumento di "longevità" dei moduli fotovoltaici in quanto si prevengono fenomeni di hot spot
- Abbinamento del modulo ad un sistema di riscaldamento in pompa di calore di tipo acqua-acqua utilizzando il modulo in alternativa alle sonde geotermiche e/o in integrazione alle sonde **GEOCOMPACT**
- Evitiamo il perdurare della neve sui moduli garantendo la continuità della produzione elettrica
- Minor costo ed impatto estetico che realizzare separatamente due impianti

RECUPERO TERMICO

L'energia Solare non trasformata in energia elettrica viene recuperata dalla piastra roll bond per riscaldare il fluido termovettore che circola nel modulo.

EFFICIENZA TOTALE

L'Energia Solare viene sfruttata completamente in quanto con un unico impianto produco contemporaneamente energia elettrica e termica con rendimenti medi netti annuali superiori al 50%.

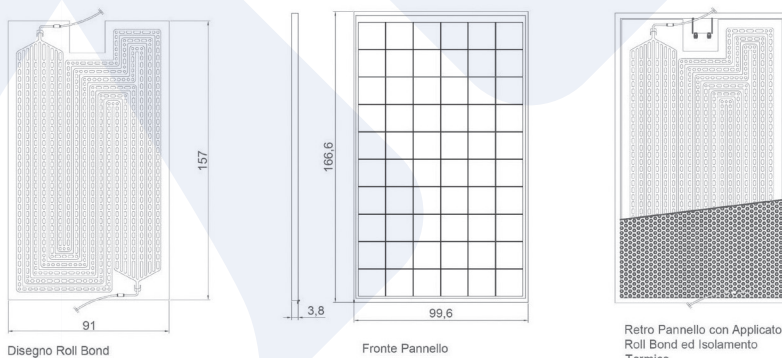
POMPE DI CALORE

Le pompe di calore abbinata al modulo SOLAR-ONE 60M hanno rese (COP) superiori del 35% rispetto alla tipologia aria-acqua e del 25% rispetto alla tipologia acqua-acqua (*).

(*). Calcolate alla latitudine di Milano con acqua della sonda geotermica a 5°C.



DIMENSIONI DEL MODULO E DEL ROLL BOND





PARAMETRI FUNZIONALI ELETTRICI

Misurati in condizioni di prova standard (STC) $I=1000W/Mq$ • $AM=1,5$ • $T_{cella}=25^{\circ}C$

P_{max} Potenza nominale	330 WP	I_{mpp} Corrente alla P _{max}	9,35 V
V_{oc} Tensione di circuito aperto	42,90 V	Efficienza modulo Efficienza complessiva modulo	19,70 %
V_{mpp} Tensione alla P _{max}	35,30 V	Coefficienza P_{max} Coefficienza temperatura P _{max}	-0,37 % / K
I_{sc} Corrente di corto circuito	9,95 A	Coefficienza V_{oc} Coefficienza temperatura V _{oc}	-0,30 % / K

PARAMETRI FUNZIONALI TERMICI

Secondo UNI EN 12975

Rendimento ottico	65 %	Volume collettore	0,8 L
Coefficiente A1	12 W/mqK	Peso modulo	28 Kg
Temperatura stagnazione	75 $^{\circ}C$	Superficie collettore	1,46 mq
Portata nominale	100 L / H	Diametro attacco tubi	1/2" M
Perdita di carico (80L/H)	80 mBAR	Potenza termica nominale	1000 W