

## SINTOFOIL PV 272

### 1. DESCRIZIONE

Moduli fotovoltaici SINTOFOIL PV 272 costituiti da una membrana impermeabile sintetica ottenuta per estrusione di una lega di poliolefine elastomerizzate a base polipropilenica (TPO/FPA) SINTOFOIL RG rinforzata da una armatura in velo di vetro, in alternativa SINTOFOIL ST omogenea, accoppiata a laminati flessibili fotovoltaici a film sottile UNI-SOLAR PVL 136.

### 2. CARATTERISTICHE FISICHE

Larghezza	mm	1050
Lunghezza	mm	5800
Spessore	mm	5
Peso	kg	25,5
Peso per unità di superficie	kg/m <sup>2</sup>	4,2
Laminati UNI-SOLAR PVL 136	n	2
Celle fotovoltaiche in a-Si tripla giunzione	n	44
Diodi di by-pass per ogni cella	n	2
Connettori Multi Conctat (MC)	n	4

### 3. CARATTERISTICHE ELETTRICHE

(Alle standard test conditions STC (1000W/mq, AM 1,5, T = 25°C)

Potenza nominale massima (Pmax)	Wp	272
Tensione al Punto di massima potenza (Vmp)	V	66
Corrente al Punto di massima potenza (Imm)	A	4,1
Corrente di corto circuito (Icc)	A	5,1
Tensione di circuito aperto (Vca)	V	92,4
Fusibili in serie, nom/diodi di blocco, nom.	A	8

#### Coefficienti di temperatura

(AM 1,5, potenza di irraggiamento 1000 Wmq)

Coefficiente di temperatura Icc	mA/K	5,1 (0,10%/°C)
Coefficiente di temperatura Vac	mV/K	-176 (-0,38%/°C)
Coefficiente di temperatura Pmax	mW/K	-286 (-0,21%/°C)
Coefficiente di temperatura Imp	mA/K	4,1 (0,10%/°C)
Coefficiente di temperatura Vmp	mV/K	-102 (-0,31%/°C)

#### NOCT (Temperatura nominale di funzionamento della cella)

(800 W/mq, AM 1,5, velocità del vento 1 m/s)

Potenza nominale massima (Pmax)	Wp	210
Tensione alla Pmax (Vmp)	V	61,6
Corrente alla Pmax (Imp)	A	3,42
Corrente di corto circuito (Isc)	A	4,1
Tensione a circuito aperto (Voc)	V	84,4
NOCT	°C	46

Nota: Durante le prime 8-10 settimane di funzionamento i valori dei parametri elettrici in uscita sono superiori a quelli nominali. La potenza in uscita può essere superiore del 15%, la tensione dell'11% e la corrente del 4%. La tensione massima del sistema a circuito aperto non deve superare i 1000 V.

#### 4. CARATTERISTICHE MEMBRANA IMPERMEABILE SINTOFOIL RG

• Impermeabilità all'acqua -60 kPa - EN 1928	assoluta
• Resistenza alla grandine EN 13583	>26 m/s
• Invecchiamento termico in aria	
- variazione resistenza a trazione EN 12311-2	Delta % -5
- variazione allungamento a rottura EN 12311-2	Delta % -5
• Resistenza agli UV DIN 53387	passa il test
• Comportamento al fuoco (FR) ENV 1187-1	passa il test

Nota: La lista completa delle caratteristiche compare nella scheda tecnica del SINTOFOIL RG.

#### 5. IMPIEGO SPECIFICO

Realizzazione di impianti fotovoltaici RUBBERSOLAR architettonicamente integrati nelle coperture di edifici e collegabili alla rete.

Gli impianti fotovoltaici RUBBERSOLAR sono formati da:

- una impermeabilizzazione realizzata con membrana sintetica della gamma SINTOFOIL.
- da un generatore fotovoltaico, composto da più moduli SINTOFOIL PV 272 collegati in serie, che trasformano l'energia solare in energia elettrica e sono parte integrante della membrana impermeabile.
- apparecchiature elettriche, la più importante delle quali è l'inverter che permette di convertire l'energia in corrente continua prodotta dal generatore fotovoltaico in corrente alternata da immettere in rete.

#### 6. POSA IN OPERA

I moduli fotovoltaici SINTOFOIL PV 272 vengono posati sulle impermeabilizzazioni di coperture realizzate con membrane in SINTOFOIL e ad esse saldati con aria calda, per termorinvenimento del materiale, senza l'apporto di alcun tipo di collante o di altro materiale estraneo. La posa deve essere eseguita da applicatori esperti autorizzati dal Servizio Tecnico della Divisione RUBBERFUSE.

L'impianto elettrico, del quale i moduli SINTOFOIL PV 272 sono componenti, deve essere realizzato e collegato alla rete da elettricisti abilitati.

#### 7. CARATTERISTICHE DEL PIANO DI POSA (\*)

I moduli SINTOFOIL PV 272 devono essere posati su coperture con pendenza minima del 2,5%, solo ed unicamente su impermeabilizzazioni in SINTOFOIL di nuova realizzazione e su un eventuale strato termoisolante ad elevata resistenza alla temperatura, quale il Polyiso. (Si esclude pertanto il Polistirene).

#### CERTIFICAZIONI

I moduli fotovoltaici SINTOFOIL PV 272 sono certificati secondo la Norma CEI EN 61646 e secondo le Norme di sicurezza in Classe II per impiego fino a 1000 Vdc.

(\*) È indispensabile che non vi siano ristagni di acqua in corrispondenza dei laminati fotovoltaici, pena la decadenza della garanzia UNISOLAR®.

Considerando le diverse situazioni d'impiego dei prodotti e l'intervento di fattori da noi non dipendenti (supporti, condizioni di esercizio, inosservanza delle prescrizioni, ecc.), non è possibile alla IMPER ITALIA S.p.A. assumere responsabilità in merito ai risultati ottenuti. Il progresso unito alla costante ricerca dei massimi livelli prestazionali possono apportare - nel tempo - modificazioni alle informazioni contenute in questo stampato, senza che la IMPER ITALIA S.p.A. debba darne preavviso a tutti gli interessati.



#### DIVISIONE RUBBERFUSE

Via Volta, 9  
10071 Mappano Borgaro (Torino) Italy  
tel. +39 011 222 54 99 - fax +39 011 262 51 87  
e-mail: rubberfuse@imper.it

IMPER ITALIA S.p.A.  
Via Volta, 8 - 10071 Mappano Borgaro (Torino) Italy