

DERBISOLAR® è un manto impermeabile che integra **celle fotovoltaiche flessibili di tipo a-Si**. DERBISOLAR® produce energia elettrica trasformando l'energia solare ricevuta.

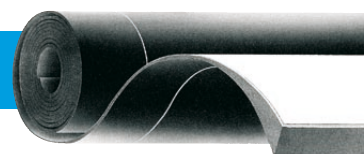
I sistemi DERBISOLAR® sono applicabili su:

- ▶ Tetti non accessibili (o accessibili soltanto per la manutenzione), piani e inclinati (pendenza min. 3%)
- ▶ Nuove costruzioni
- ▶ Rifacimenti di tetti con vecchia impermeabilizzazione esistente e/o supporti esistenti compatibili.

DERBISOLAR® è realizzato con la membrana impermeabile DERBISOLAR BASE® - della gamma DERBIGUM® - e i pannelli fotovoltaici PVL-68 o PVL 136 di UNISOLAR®.



DERBISOLAR BASE®



Caratteristiche tecniche

| | Metodo di prova | Risultato | Valori | Unità di misura |
|-------------------------------------|-----------------|------------|---------|-----------------|
| Stabilità di forma a caldo | EN 1110 | MLV | 140 | °C |
| Flessibilità alle basse temperature | EN 1109 | MLV | -20 | °C |
| Resistenza alla trazione L/T | EN 12311-1 | MDV (±20%) | 800/800 | N/50 mm |
| Stabilità dimensionale | EN 1107-1 | MLV | 0,10 | % |
| Allungamento a rottura | EN 12310-1 | MDV (±20%) | 250 | N |
| Resistenza al punzonamento dinamico | EN 12691(B) | MLV | 1400 | mm |

MLV: valore minimo alla produzione/MDV: valore medio alla produzione

Caratteristiche specifiche

| | | | | |
|-----------------------------------|---|--|----------------------|--|
| Resistenza al fuoco | Conforme alla EN 13501-5, Classificazione BROOF (t1), (t2), (t3) secondo il metodo ENV 1187. I certificati di resistenza al fuoco sono disponibili su richiesta. | | | |
| pH-neutro | U1.3/01-080 (MFPA) | | | |
| Riflettività iniziale | ASTM C-1549 | | 76 % (criterio >65%) | |
| Riflettività dopo invecchiamento* | ASTM C-1549 | | 71 % (criterio >50%) | |
| Emissività iniziale | ASTM C-1371 & ASTM E-408 | | 94 % (criterio >80%) | |
| Resistenza ai microrganismi | ASTM Metodo di test G 21 | | 0 (alcuno sviluppo) | |

* Invecchiamento di 3 anni in condizioni reali

Presentazione

| | Metodo di prova | Risultato | Valori | Unità di misura |
|---|-----------------|--------------------------|------------|--------------------------------------|
| Spessore | EN 1849-1 | MDV (±0,2) | 3 | mm |
| Larghezza | EN 1848-1 | MLV | 1 | m |
| Lunghezza | EN 1848-1 | MLV | 12 | m |
| Superficie | | MLV | 12 | m ² |
| Armatura - composita vetro/poliestere - coating | | MDV (±15%) MDV (±15%) | 120 350 | g/m ² g/m ² |
| Peso del rotolo | | MDV (±2,0) | 45 | kg |
| Numero di rotoli/palette | | | 20 | |

Stoccaggio

I rotoli devono essere stoccati all'asciutto e in posizione verticale su pallet. In nessun caso i rotoli possono essere stoccati direttamente sul suolo.



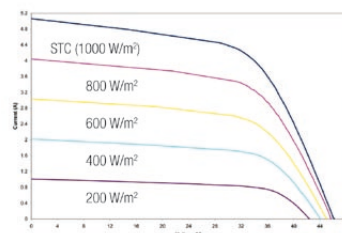
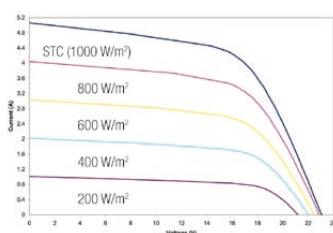
DERBISOLAR® pannelli fotovoltaici



| PVL-68 | PVL-136 |
|--------|---------|
| | |

Dati elettrici*

| | | |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Potenza massima (Pmax) | 68 Wc | 136 Wc |
| Tensione alla massima potenza (Vmp) | 16,5 V | 33 V |
| Corrente alla massima potenza (Imp) | 4,1 A | 4,1 A |
| Tensione a circuito aperto (Voc) | 23,1 V | 46,2 V |
| Corrente di corto-circuito (Isc) | 5,1 A | 5,1 A |



Dimensioni e peso

| | | |
|----------------------------|----------------------|----------------------|
| Superficie | 1.122 m ² | 2.161 m ² |
| Dimensioni dei pannelli PV | 2.849 x 0.394 | 5.486 x 0.394 |
| Peso | 3,9 kg | 7,7 kg |

Caratteristiche specifiche

| | | |
|----------------------------|---|-------------|
| Numero di celle per modulo | 11 in serie | 22 in serie |
| Tipo di celle | celle a-Si a tripla giunzione | |
| Connessioni | Diodi by-pass presenti in ogni cella Terminali a connessione rapida Multi-Contact (560mm) Cavi di uscita: 4 mm ² con protezione contro gli agenti atmosferici | |
| Composizione | Celle fotovoltaiche (a-Si) incapsulate nell'ETFE e accoppiate a un supporto in acciaio inossidabile flessibile Adesivo: etilene propilene copolimero adesivo-mastice con inibitore microbico | |

Coefficienti di temperatura della cella

| | | |
|--------------------------------------|-------------|-------------|
| Potenza massima (Tk(Pmax)) | -0,21% / °C | -0,21% / °C |
| Tensione a circuito aperto (Tk(Voc)) | -0,38% / °C | -0,38% / °C |
| Corrente di corto-circuito (Tk(Isc)) | 0,10% / °C | 0,10% / °C |

Limiti

| | | |
|-------------------------------|----------|----------|
| Sistema di tensione massima | 1000 VDC | 1000 VDC |
| Temperatura operativa massima | 80 °C | 80 °C |

Qualificazioni

| | |
|---|---|
| Conforme alla norma IEC 61646 | |
| Underwriter's Laboratories (organo di controllo americano per la sicurezza e la protezione contro gli incendi): | |
| - Classe di resistenza al fuoco A: inclinazione max. 2/12 | |
| - Classe di resistenza al fuoco B: inclinazione max. 3/12 | |
| - Classe di resistenza al fuoco C: inclinazione non limitata | |
| Garanzia di produzione | 20 anni sull'80% del valore della potenza nominale dei pannelli |

Nota: la potenza effettiva può variare fino al 10% della potenza nominale a causa delle basse temperature, delle influenze dello spettro o altro. Scheda conforme alla norma EN 5380. Con riserva di apportare modifiche ai dati senza alcun preavviso.

*Dati elettrici corrispondenti alle condizioni di prova standard (STC):
 - resa di irraggiamento incidente 1000 W/m²
 - temperatura delle celle fotovoltaiche 25°C
 - massa d'aria (AM) 1,5
 - tolleranza di produzione: +/-5%

Powered by

UNI-SOLAR.
 United Solar Ovonic