

eFlex – Flexible CIGS Solar PV Modules



主な機能

eFlexは、建物や輸送プラットフォーム(バス、トラックなど)用に特別に設計されたフレキシブルで軽量のCIGS太陽光発電モジュール製品です。

これらのモジュールは重量制限がある建物や、曲面にしっかりフィットし、薄膜は傷つきにくく、防水性を兼ね備えています。また、パネル自体の美しいデザインにより、建物の外観を崩さず、設置頂けます。

さらにこのモジュールに使用されている高品質な材料とスイスで開発された独自の技術により、優れた耐久性と性能を発揮することができます。

特長

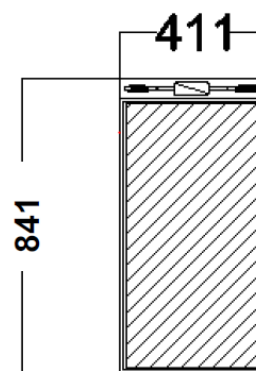
- 超軽量型 (< 2kg/m²)
- 曲面に設置可能(径20cm)
- 超薄型(<2mm)
- 影による出力低下が非常に少なく、温度安定性に優れているため、高いエネルギー収率を持つ
- 特殊な接着剤により、様々な場所へ直貼り設置可能
- ガラス不使用のため壊れにくい
(マイクロクラックの発生なし)
- 異なるニーズに対応するための複数オプション
(約1m~6m)
- 環境に配慮された仕様
- スイス発の独自技術



寸法

長さ	[mm]	841 ± 2
幅	[mm]	411 ± 1
モジュール厚み		
裏面接着剤なし	[mm]	1.5 ± 0.2
裏面粘着剤付		2.2 ± 0.2
J-Box厚み	[mm]	20 ± 1
重量		
裏面接着剤なし	[Kg]	0.7
裏面粘着剤付		1.0

電気的特性 (STC ¹)			28W
型式			
定格出力	P _{mpp}	[W]	28
許容差		[%]	-10/+10
公称電力における電圧	V _{mpp}	[V]	34
公称電力における電流	I _{mpp}	[A]	0.81
開放電圧	V _{oc}	[V]	46
短絡電流	I _{sc}	[A]	0.9
最大システム電圧	IEC	[V]	1000
最大ヒューズ定格	I	[A]	10



*出荷されるすべてのモジュールの平均出力は、28W以上であるものとします。

温度特性

温度係数	V _{oc}	[%/°C]	-0.30
温度係数	I _{sc}	[%/°C]	0.01
温度係数	P _{mpp}	[%/°C]	-0.35

運用条件

温度範囲	[°C]	-40 to +85
最大機械的負荷		2400 Pa、245kg/m ²

その他

セルタイプ	ポリイミドのフレキシブルCIGS
ジャンクションボックス	正面(バイパスダイオード含む)IP68、コネクタ MC4タイプ、ケーブル長さ 400mm (2.5 mm ²)
封止材	フルオロポリマーテフロンシート/プラスチックバックシート
カスタマイズ	ご要望によりカスタマイズ可能
梱包	オーダー量により都度ご相談

保証・認証規格

出力保証	10年: STC ¹ 標準テスト条件下にてP _{mpp} の90% 20年: STC ¹ 標準テスト条件下にてP _{mpp} の80%
製品保証	納入後5年間
認証	IEC 61215:2016 試験中; IEC 61730:2016 試験中 
安全階級	II

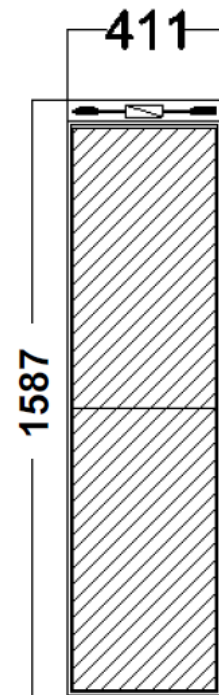
備考

¹ STC: 1000 W/m²、AM1.5G、25°C, stabilized module state

私たちは継続的に製品開発をしております。電気的・物理的特性は予告なく変更されることがあります。

寸法

長さ	[mm]	1587 ± 2
幅	[mm]	411 ± 1
モジュール厚み		
裏面接着剤なし	[mm]	1.5 ± 0.2
裏面接着剤付		2.2 ± 0.2
J-Box 厚み	[mm]	20 ± 1
重量		
裏面接着剤なし	[Kg]	1.3
裏面接着剤付		1.8



電気的特性 (STC ¹)			55W
型式			
定格出力	P _{mpp}	[W]	55
許容差		[%]	-10/ +10
公称電力における電圧	V _{mpp}	[V]	35
公称電力における電流	I _{mpp}	[A]	1.54
開放電圧	V _{oc}	[V]	47
短絡電流	I _{sc}	[A]	1.82
最大システム電圧	IEC	[V]	1000
最大ヒューズ定格	I	[A]	10

*出荷されるすべてのモジュールの平均出力は、55W以上であるものとします。

温度特性

温度係数	V _{oc}	[%/°C]	-0.30
温度係数	I _{sc}	[%/°C]	0.01
温度係数	P _{mpp}	[%/°C]	-0.35

運用条件

温度範囲	[°C]	-40~+85
最大機械的負荷		2400 Pa、245kg/m ²

その他

セルタイプ	ポリイミドのフレキシブルCIGS
ジャンクションボックス	正面 (バイパスダイオード含む) IP68、コネクタ MC4タイプ、ケーブル長さ 400mm (2.5 mm ²)
封止材	フルオロポリマーテフロンシート/プラスチックバックシート
カスタマイズ	ご要望によりカスタマイズ可能
梱包	ロール状にしてユーロパレットで出荷。1boxあたり8枚 (裏面接着剤なし) / 4枚 (裏面接着剤付き) - 1パレットあたり最大96/48枚

保証・認証規格

出力保証	10年: STC ¹ 標準テスト条件下にてP _{mpp} の90% 20年: STC ¹ 標準テスト条件下にてP _{mpp} の80%
製品保証	納入後5年間
認証	IEC 61215:2016 試験中; IEC 61730:2016 試験中 CE
安全階級	II

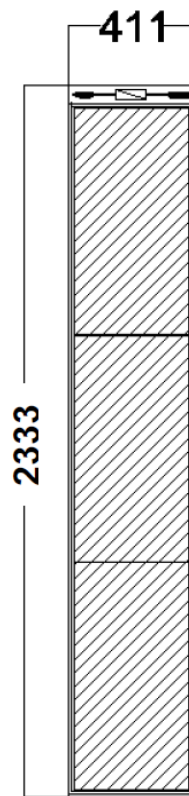
備考

¹ STC: 1000 W/m², AM1.5G, 25°C, stabilized module state

私たちは継続的に製品開発をしております。電気的・物理的特性は予告なく変更されることがあります。

寸法

長さ	[mm]	2333 ± 2
幅	[mm]	411 ± 1
モジュール厚み		
裏面接着剤なし	[mm]	1.5 ± 0.2
裏面接着剤付		2.2 ± 0.2
J-Box 厚み	[mm]	20 ± 1
重量		
裏面接着剤なし	[Kg]	1.9
裏面接着剤付		2.7



電気的特性 (STC ¹)			85W
型式			
定格出力	P _{mpp}	[W]	85
許容差		[%]	-10/ +10
公称電力における電圧	V _{mpp}	[V]	37
公称電力における電流	I _{mpp}	[A]	2.29
開放電圧	V _{oc}	[V]	49.0
短絡電流	I _{sc}	[A]	2.53
最大システム電圧	IEC	[V]	1000
最大ヒューズ定格	I	[A]	10

*出荷されるすべてのモジュールの平均出力は、85W以上であるものとします。

温度特性

温度係数	V _{oc}	[%/°C]	-0.30
温度係数	I _{sc}	[%/°C]	0.01
温度係数	P _{mpp}	[%/°C]	-0.35


運用条件

温度範囲	[°C]	-40~+85
最大機械的負荷		2400 Pa、245kg/m ²

その他

セルタイプ	ポリイミドのフレキシブルCIGS
ジャンクションボックス	正面(バイパスダイオード含む)IP68、コネクタ MC4タイプ、ケーブル長さ 400mm(2.5 m ²)
封止材	フルオロポリマーテフロンシート/プラスチックバックシート
カスタマイズ	ご要望によりカスタマイズ可能
梱包	ロール状にしてユーロパレットで出荷。1boxあたり8枚(裏面接着剤なし)/4枚(裏面接着剤付き)- 1パレットあたり最大96/48枚

保証・認証規格

出力保証	10年: STC ¹ 標準テスト条件下にてP _{mpp} の90% 20年: STC ¹ 標準テスト条件下にてP _{mpp} の80%
製品保証	納入後5年間
認証	IEC 61215:2016 試験中; IEC 61730:2016 試験中 
安全階級	II

備考

¹ STC: 1000 W/m²、AM1.5G、25°C, stabilized module state

私たちは継続的に製品開発をしております。電気的・物理的特性は予告なく変更されることがあります。

寸法

長さ	[mm]	3079 ± 2
幅	[mm]	411 ± 1
モジュール厚み		
裏面接着剤なし	[mm]	1.5 ± 0.2
裏面接着剤付		2.2 ± 0.2
J-Box 厚み	[mm]	20 ± 1
重量		
裏面接着剤なし	[Kg]	2.4
裏面接着剤付		3.5



電気的特性 (STC ¹)			110W
型式			
定格出力	P _{mpp}	[W]	110
許容差		[%]	-10/ +10
公称電力における電圧	V _{mpp}	[V]	35.1
公称電力における電流	I _{mpp}	[A]	3.13
開放電圧	V _{oc}	[V]	48.8
短絡電流	I _{sc}	[A]	3.92
最大システム電圧	IEC	[V]	1000
最大ヒューズ定格	I	[A]	10

*出荷されるすべてのモジュールの平均出力は、110W以上であるものとします。

温度特性

温度係数	V _{oc}	[%/°C]	-0.30
温度係数	I _{sc}	[%/°C]	0.01
温度係数	P _{mpp}	[%/°C]	-0.35


運用条件

温度範囲	[°C]	-40~+85
最大機械的負荷		2400 Pa、245kg/m ²

その他

セルタイプ	ポリイミドのフレキシブルCIGS
ジャンクションボックス	正面 (バイパスダイオード含む) IP68、コネクタ MC4タイプ、ケーブル長さ 400mm (2.5 mm ²)
封止材	フルオロポリマーテフロンシート/プラスチックバックシート
カスタマイズ	ご要望によりカスタマイズ可能
梱包	ロール状にしてユーロパレットで出荷。1boxあたり8枚 (裏面接着剤なし) / 4枚 (裏面接着剤付き) - 1パレットあたり最大96/48枚

保証・認証規格

出力保証	10年: STC ¹ 標準テスト条件下にてP _{mpp} の90% 20年: STC ¹ 標準テスト条件下にてP _{mpp} の80%
製品保証	納入後5年間
認証	IEC 61215:2016 試験中; IEC 61730:2016 試験中 
安全階級	II

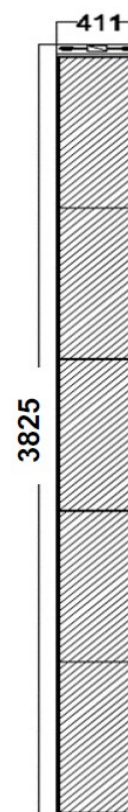
備考

¹ STC: 1000 W/m², AM1.5G, 25°C, stabilized module state

私たちは継続的に製品開発をしております。電気的・物理的特性は予告なく変更されることがあります。

寸法

長さ	[mm]	3825 ± 2
幅	[mm]	411 ± 1
モジュール厚み		
裏面接着剤なし	[mm]	1.5 ± 0.2
裏面接着剤付		2.2 ± 0.2
J-Box 厚み	[mm]	20 ± 1
重量		
裏面接着剤なし	[Kg]	3.0
裏面接着剤付		4.4



電気的特性 (STC ¹)			140W
型式			
定格出力	P _{mpp}	[W]	140
許容差		[%]	-10/ +10
公称電力における電圧	V _{mpp}	[V]	35.1
公称電力における電流	I _{mpp}	[A]	4.02
開放電圧	V _{oc}	[V]	49
短絡電流	I _{sc}	[A]	4.55
最大システム電圧	IEC	[V]	1000
最大ヒューズ定格	I	[A]	10

*出荷されるすべてのモジュールの平均出力は、140W以上であるものとします。

温度特性

温度係数	V _{oc}	[%/°C]	-0.30
温度係数	I _{sc}	[%/°C]	0.01
温度係数	P _{mpp}	[%/°C]	-0.35

運用条件

温度範囲	[°C]	-40~+85
最大機械的負荷		2400 Pa、245kg/m ²

その他

セルタイプ	ポリミドのフレキシブルCIGS
ジャンクションボックス	正面(バイパスダイオード含む)IP68、コネクタ MC4タイプ、ケーブル長さ 400mm(2.5 m ²)
封止材	フルオロポリマーテフロンシート/プラスチックバックシート
カスタマイズ	ご要望によりカスタマイズ可能
梱包	ロール状にしてユーロパレットで出荷。1boxあたり8枚(裏面接着剤なし)/3枚(裏面接着剤付き) - 1パレットあたり最大96/36枚

保証・認証規格

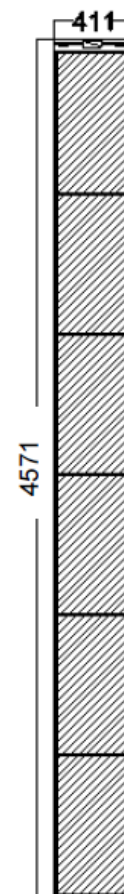
出力保証	10年: STC ¹ 標準テスト条件下にてP _{mpp} の90% 20年: STC ¹ 標準テスト条件下にてP _{mpp} の80%
製品保証	納入後5年間
認証	IEC 61215:2016 試験中; IEC 61730:2016 試験中 CE
安全階級	II

備考

¹ STC: 1000 W/m²、AM1.5G、25°C、stabilized module state

私たちは継続的に製品開発をしております。電氣的・物理的特性は予告なく変更されることがあります。

寸法			
長さ	[mm]	4571 ± 2	
幅	[mm]	411 ± 1	
モジュール厚み			
裏面接着剤なし	[mm]	1.5 ± 0.2	
裏面接着剤付		2.2 ± 0.2	
J-Box 厚み	[mm]	20 ± 1	
重量			
裏面接着剤なし	[Kg]	3.6	
裏面接着剤付		5.3	



電気的特性 (STC ¹)			165W
型式			
定格出力	P _{mpp}	[W]	165
許容差		[%]	-10/ +10
公称電力における電圧	V _{mpp}	[V]	35.1
公称電力における電流	I _{mpp}	[A]	4.71
開放電圧	V _{oc}	[V]	49
短絡電流	I _{sc}	[A]	5.18
最大システム電圧	IEC	[V]	1000
最大ヒューズ定格	I	[A]	10

*出荷されるすべてのモジュールの平均出力は、165W以上であるものとします。

温度特性			
温度係数	V _{oc}	[%/°C]	-0.30
温度係数	I _{sc}	[%/°C]	0.01
温度係数	P _{mpp}	[%/°C]	-0.35

運用条件		
温度範囲	[°C]	-40~+85
最大機械的負荷		2400 Pa、245kg/m ²

その他	
セルタイプ	ポリミドのフレキシブルCIGS
ジャンクションボックス	正面(バイパスダイオード含む)IP68、コネクタ MC4タイプ、ケーブル長さ 400mm(2.5 m ²)
封止材	フルオロポリマーテフロンシート/プラスチックバックシート
カスタマイズ	ご要望によりカスタマイズ可能
梱包	ロール状にしてユーロパレットで出荷。1boxあたり6枚(裏面接着剤なし)/3枚(裏面接着剤付き) - 1パレットあたり最大72/36枚

保証・認証規格	
出力保証	10年: STC ¹ 標準テスト条件下にてP _{mpp} の90% 20年: STC ¹ 標準テスト条件下にてP _{mpp} の80%
製品保証	納入後5年間
認証	IEC 61215:2016 試験中; IEC 61730:2016 試験中 CE
安全階級	II

備考

¹ STC: 1000 W/m²、AM1.5G、25°C、stabilized module state

私たちは継続的に製品開発をしております。電気的・物理的特性は予告なく変更されることがあります。

寸法			
長さ	[mm]		5317 ± 2
幅	[mm]		411 ± 1
モジュール厚み			
裏面接着剤なし	[mm]		1.5 ± 0.2
裏面接着剤付			2.2 ± 0.2
J-Box 厚み	[mm]		20 ± 1
重量			
裏面接着剤なし	[Kg]		4.3
裏面接着剤付			5.8



電気的特性 (STC ¹)			195W
型式			
定格出力	P _{mpp}	[W]	195
許容差		[%]	-10/ +10
公称電力における電圧	V _{mpp}	[V]	35.1
公称電力における電流	I _{mpp}	[A]	5.56
開放電圧	V _{oc}	[V]	48.5
短絡電流	I _{sc}	[A]	7.15
最大システム電圧	IEC	[V]	1000
最大ヒューズ定格	I	[A]	10

*出荷されるすべてのモジュールの平均出力は、195W以上であるものとします。

温度特性			
温度係数	V _{oc}	[%/°C]	-0.30
温度係数	I _{sc}	[%/°C]	0.01
温度係数	P _{mpp}	[%/°C]	-0.35

運用条件		
温度範囲	[°C]	-40~+85
最大機械的負荷		2400 Pa、245kg/m ²

その他	
セルタイプ	ポリミドのフレキシブルCIGS
ジャンクションボックス	正面 (バイパスダイオード含む) IP68、コネクタ MC4タイプ、ケーブル長さ 400mm (2.5 m ²)
封止材	フルオロポリマーテフロンシート/プラスチックバックシート
カスタマイズ	ご希望によりカスタマイズ可能
梱包	ロール状にしてユーロパレットで出荷。1boxあたり4枚 (裏面接着剤なし) / 2枚 (裏面接着剤付き) - 1パレットあたり最大48/24枚

保証・認証規格	
出力保証	10年: STC ¹ 標準テスト条件下にてP _{mpp} の90% 20年: STC ¹ 標準テスト条件下にてP _{mpp} の80%
製品保証	納入後5年間
認証	IEC 61215:2016 試験中; IEC 61730:2016 試験中 CE
安全階級	II

備考

¹ STC: 1000 W/m², AM1.5G, 25°C, stabilized module state

私たちは継続的に製品開発をしております。電氣的・物理的特性は予告なく変更されることがあります。