

# Solarsysteme von Schweizer

## Datenblatt FSP-H

### mit mono-Si PV-Modul von PureSolar



#### Produktbeschreibung:

Die PV Fassadenverkleidung FSP-H wurde als Aussenverkleidung für vorgehängte hinterlüftete (vh) Fassaden speziell für gewerbliche und industrielle Gebäude mit grösseren, geschlossenen Fassaden entwickelt. Damit können sowohl Neubauten als auch bestehende Objekte bei einer Fassadensanierung ausgerüstet werden. Als Träger für die PV-Module in Leichtbauweise dienen horizontal montierte Blechkassetten. Siehe dazu auch «Montage- und Betriebsanleitung PV Fassadenverkleidung FSP-H». Bei der Option «PureSolar» ist das PV-Fassadensystem mit monokristallinen Silizium PV-Modulen des Herstellers PureSolar ausgerüstet ([www.getpuresolar.com](http://www.getpuresolar.com)).

#### Eigenschaften mono-Si PV-Module von PureSolar:

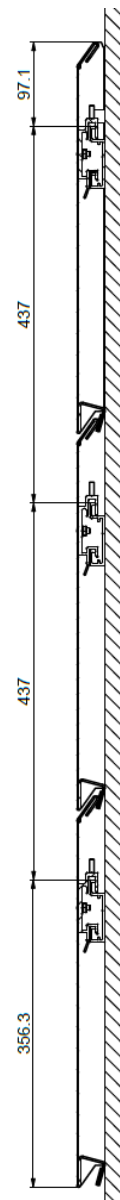
Die Blechkassetten sind mit den Produkten «Lightweight Flexible Solar Panel» von PureSolar bestückt. Dabei bietet Schweizer standardmässig Kassetten in zwei Breiten an.

#### Bautechnische Daten Fassadenkassetten:

Eigenschaft		Einheit	ES1471_110W	ES1940_145W
Breite	B	[mm]	1487	1956
Höhe	H	[mm]	453	453
Tiefe (ohne PV-Modul)	D	[mm]	30	30
Montageraster horizontal <sup>2</sup>	R <sub>h</sub>	[mm]	Breite B + 5	Breite B + 5
Montageraster vertikal	R <sub>v</sub>	[mm]	437	437
Gewicht	m	[kg]	8	10.4
Max. mechanische Last	w <sub>k</sub>	[kN/m <sup>2</sup> ]	-1.80/+1.30	-1.80/+1.30
Empfohlene Länge horiz. Trägerprofil System UB von Ecolite	L <sub>hp</sub>	[mm]	1200 ± 20	1700 ± 20

#### Elektrische Daten mono-Si PV-Modul bei STC<sup>1,3</sup>:

Eigenschaft		Einheit	ES1471_110W	ES1940_145W
Nominelle Leistung	P <sub>mpp</sub>	[W]	110	145
Toleranz		[%]	±3	±3
Spannung bei nom. Leistung	U <sub>mpp</sub>	[V]	17.42	23.25
Strom bei nom. Leistung	I <sub>mpp</sub>	[A]	6.32	6.24
Leerlaufspannung	U <sub>OC</sub>	[V]	21.25	28.38
Kurzschlussstrom	I <sub>SC</sub>	[A]	6.73	6.64
Max. Systemspannung	IEC	[V]	600	600
Max. Rückflussstrom	I	[A]	25	25



**Abb. 1: Vertikalschnitt durch die Fassade (konzeptionell), Masse in mm.**

#### Thermische Eigenschaften mono-Si PV-Modul:

NOCT	[°C]	41 ± 2
Temperatur-Koeffizient $U_{oc}$	[%/°C]	-0.28
Temperatur-Koeffizient $I_{sc}$	[%/°C]	0.020
Temperatur-Koeffizient MPP	[%/°C]	-0.38

#### Betriebsbedingungen:

Temperatur-Bereich	[°C]	-40 bis +85
--------------------	------	-------------

#### Weitere Informationen:

Zellentyp	Semiflexibles mono-Si Modul eingebettet in transparente Frontabdeckung aus wasserdichter ETFE-Folie mit glasfaserverstärktem Polymer und Kunststoffträger auf der Rückseite
Anschlussdose	Rückseitig wahlweise links oder rechts (Ansichtsseite), inkl. Bypass Diode, IP68 für die Dose, Kabelanschlüsse Helios H4 (F&F), Kabel 900 mm lang, Querschnitt 2.5 mm <sup>2</sup>
Verbindung PV-Modul Blech	Direkt verklebt auf pulverlackierter Blechkassette

#### Garantie und Zertifizierung:

Produktgarantie Fassadenteile	10 Jahre nach Lieferdatum
Leistungsgarantie mono-Si	25 Jahre auf 80% $P_{mpp}$ bei STC <sup>1</sup>
Produktgarantie mono-Si	12 Jahre nach Lieferdatum
Zertifizierung mono-Si <sup>3</sup>	IEC 61215:2016 und IEC 61730:2016
Schutzklasse mono-Si	II

#### Montagesystem:

System Ecolite UB 3000, Agraffen in Kassette integriert:

- Tragagraffe 1-er mit Gewindestift und Migrationsschutz, Typ 3091-050-00
- Tragagraffe 1-er mit Gewindestift, Typ 3090-050-00
- Windagraffe 1-er, Typ 3092-050-00
- Tragprofil: kompatibel zu Tragprofilen UB /UB V2 (in Lieferung Fassadenelemente nicht inbegriffen)  
Hinweis: Sofern die Tragprofile auf eine elektrisch isolierende Struktur aufgebracht werden, müssen sie alle mit einem Erdleiter an das Erdpotential verbunden werden.
- Verankerungen: Die Verankerungspositionen der Tragprofile und Agraffen dürfen nicht zu weit auseinander liegen (siehe Montage- und Betriebsanleitung).
- Schiff- und Befestigungsmaterial für Tragprofile (bauseits)
- Sockel- und Firstabschluss projektspezifisch (bauseits)

#### Empfohlene Werkzeuge für die Montage der Tragprofile und Fassadenkassetten:

- Messband und Schlagschnur-Gerät mit Farbe
- Marker für Position der Bohrung auf Tragprofil
- Akkubohrer (Ø 4.5 mm) / Akkuschauber (z.Bsp. mit Tx 20 für SPAX 4.0 mm, bauseits)
- Schraubendreher Torx 15 x100 mm für zum Justieren der Kassetten
- Glassauger zum Halten/Manipulieren der Fassadenkassetten

# Solarsysteme von Schweizer

## Datenblatt FSP-H

### mit mono-Si PV-Modul von PureSolar



#### Montageablauf:

- Einmessen und Vorbohren der Tragprofile
- Befestigen der Tragprofile, Erdung der Tragprofile
- Verbinden der DC-Anschlüsse gemäss Elektroplan (bauseits)
- Einhängen der Fassadenkassetten
- Justieren der Fassadenkassetten – eventuell Reinigen (Wasser mit oder ohne Spülmittel)

#### Vermassung FSP-H Typ ES1471\_110W & ES1940\_145W:

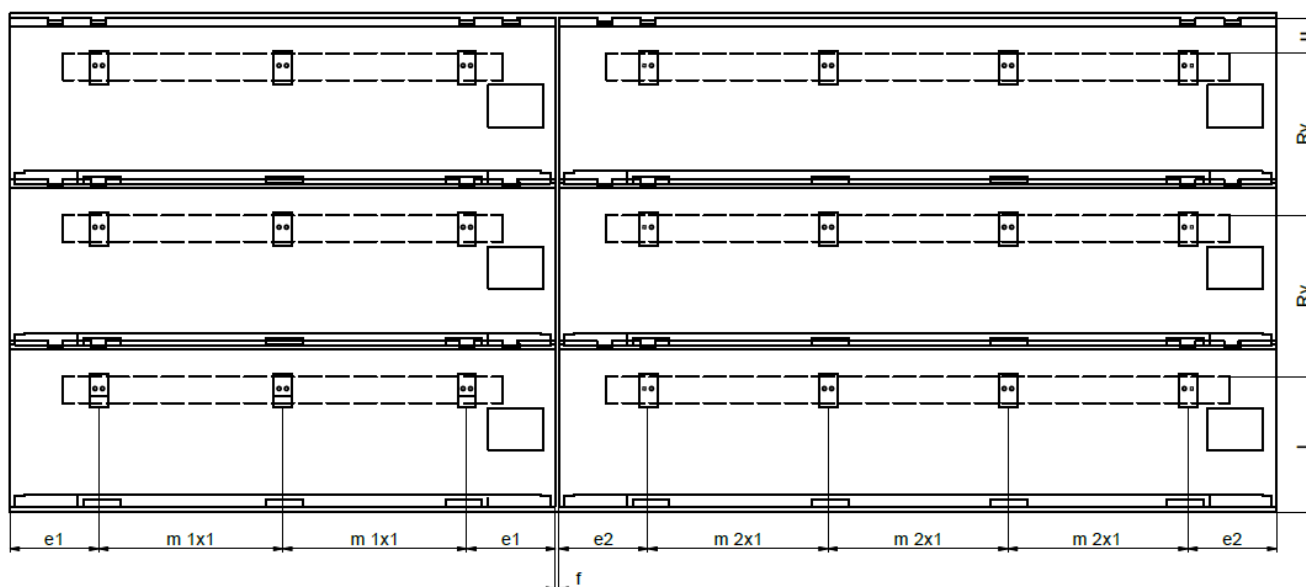


Abb. 2: Vermassung Fassadenkassetten und Ausrichtung der Tragprofile (Referenz vertikal: Oberkante Profil) und Raster.

Mass	Abmessung (mm)
e1	242
e2	242
m1x1	502
m2x1	491
u	97
Rv	437
L	356
f	10 (nominell)

<sup>1</sup> STC: 1000 W/m<sup>2</sup>, AM 1.5G, 25°, stabilisiert. Die Produkte werden laufend weiterentwickelt. Elektrische und mechanische Eigenschaften können ohne Ankündigung geändert werden.

<sup>2</sup> nominelles minimales Rastermass (Aussentemperatur bei Montage 20°C), breitere Fugen sind möglich.

<sup>3</sup> gilt für das Originalprodukt mit Anschlussdose auf der Vorderseite («sunnyside»)