

Solarsysteme von Schweizer

Datenblatt FSP-H mit CIGS PV-Modul von MiaSolé



Produktbeschreibung:

Die PV Fassadenverkleidung FSP-H wurde als vorgehängtes hinterlüftetes (vh) Fassadensystem 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 «MiaSolé» ist das PV-Fassadensystem mit CIGS PV-Modulen des Herstellers MiaSolé ausgerüstet (<https://miasole.com>).

Eigenschaften CIGS PV-Module von MiaSolé:

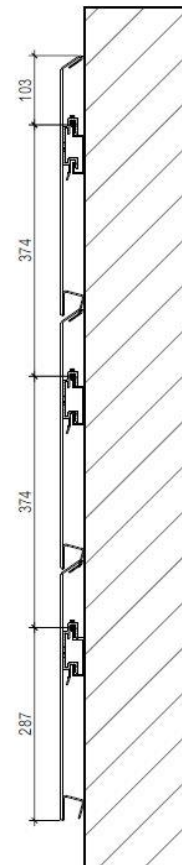
Die Blechkassetten sind mit den Produkten «FLEX SERIES – FLEX-03N» von MiaSolé bestückt. Dabei bietet Schweizer standardmässig Kassetten in zwei Breiten an.

Bautechnische Daten Fassadenkassetten:

Eigenschaft		Einheit	ES1080_52W	ES1955_96W
Breite	B	[mm]	1096	1971
Höhe	H	[mm]	387	387
Tiefe (ohne PV-Modul)	D	[mm]	30	30
Montageraster horizontal ²	R _h	[mm]	Breite B + 5	Breite B + 5
Montageraster vertikal	R _v	[mm]	374	374
Gewicht		[kg]	4.4	7.5
Max. mechanische Last	w _k	[kN/m ²]	-1.80/+1.30	-1.80/+1.30
Empfohlene Länge horiz. Trägerprofil System UB von Ecolite	L _{hp}	[mm]	800 +/- 20	1700 +/- 20

Elektrische Daten CIGS PV-Modul bei STC^{1,3}:

Eigenschaft		Einheit	ES1080_52W	ES1955_96W
Nominelle Leistung	P _{mpp}	[W]	52	96
Toleranz		[%]	-5/+5	-5/+5
Spannung bei nom. Leistung	U _{mpp}	[V]	12.8	22.5
Strom bei nom. Leistung	I _{mpp}	[A]	4.1	4.1
Leerlaufspannung	U _{oc}	[V]	16.0	28.0
Kurzschlussstrom	I _{sc}	[A]	4.6	4.7
Max. Systemspannung	IEC	[V]	1000	1000
Max. Rückflussstrom	I	[A]	10	10



Thermische Eigenschaften CIGS PV-Modul:

NOCT	[°C]	48
Temperatur-Koeffizient U_{oc}	[%/°C]	-0.28
Temperatur-Koeffizient I_{sc}	[%/°C]	0.008
Temperatur-Koeffizient MPP	[%/°C]	-0.38

Betriebsbedingungen:

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

Weitere Informationen:

Zellentyp	Flexibles CIGS auf flexiblem Substrat, eingebettet in transparente Frontabdeckung aus Fluorpolymer 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 400 mm lang, Querschnitt 2.5 mm ²
Verbindung PV-Modul Blech	Direkt verklebt auf pulverlackierter Blechkassette

Garantie und Zertifizierung:

Produktgarantie Fassadenteile	10 Jahre nach Lieferdatum
Leistungsgarantie CIGS	10 Jahre auf 90% von P_{mpp} bei STC ¹ , 20 Jahre auf 80% P_{mpp} bei STC ¹
Produktgarantie CIGS	5 Jahre nach Lieferdatum
Zertifizierung CIGS ³)	UL 1703, IEC 61646, cUL 1703, IEC 62716, IEC 61701 (Salzsprühnebel)
Schutzklasse CIGS	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).
- Schift- 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 (\varnothing 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

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 ES1080_52W & ES1955_96W:

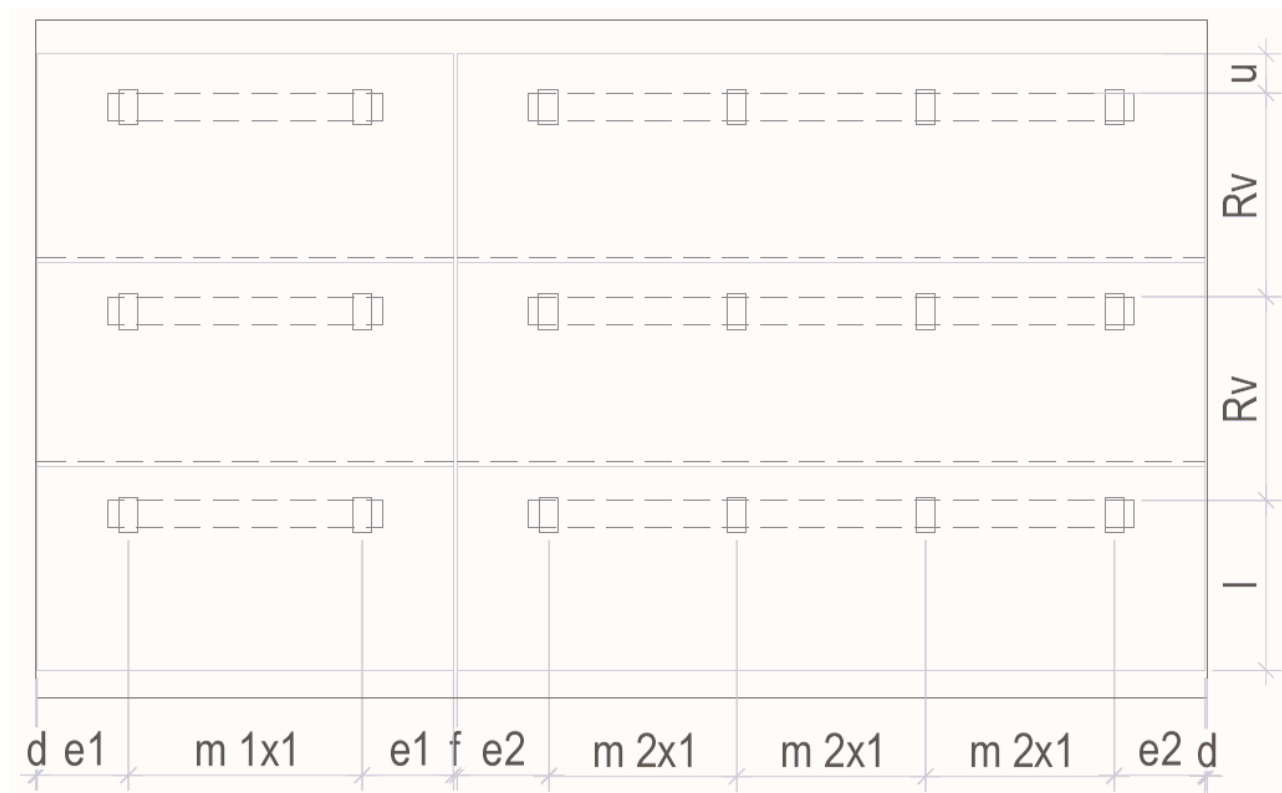


Abb. 2: Vermassung Fassadenkassetten und Ausrichtung der Tragprofile (Referenz vertikal: Oberkante Profil) und Raster.

Mass	Abmessung (mm)
e1	242
e2	242
m1x1	612
m2x1	497
U	103
Rv	374
L	284
F	10 (nominell)

¹ STC: 1000 W/m², AM 1.5G, 25°, stabilisiert. Die Produkte werden laufend weiterentwickelt. Elektrische und mechanische Eigenschaften können ohne Ankündigung geändert werden.

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

³ gilt für das Originalprodukt mit Anschlussdose auf der Vorderseite («sunny side»)