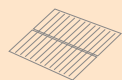


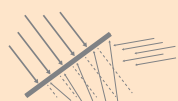
0322.1619 Hochleistungsmodul

M460-HC96-b BF U30b

Bifaziales Glas-Glas-Modul / Full Black /
460 Wp / Mono HiR half-cut / 30 mm U-Rahmen



n-type HiR half-cut Technologie



Mehrerträge durch erhöhten Bifazialitätsfaktor



Hohe Leistungsstabilität und Spitzenwirkungsgrade



Erfüllt besonders hohe ästhetische Anforderungen



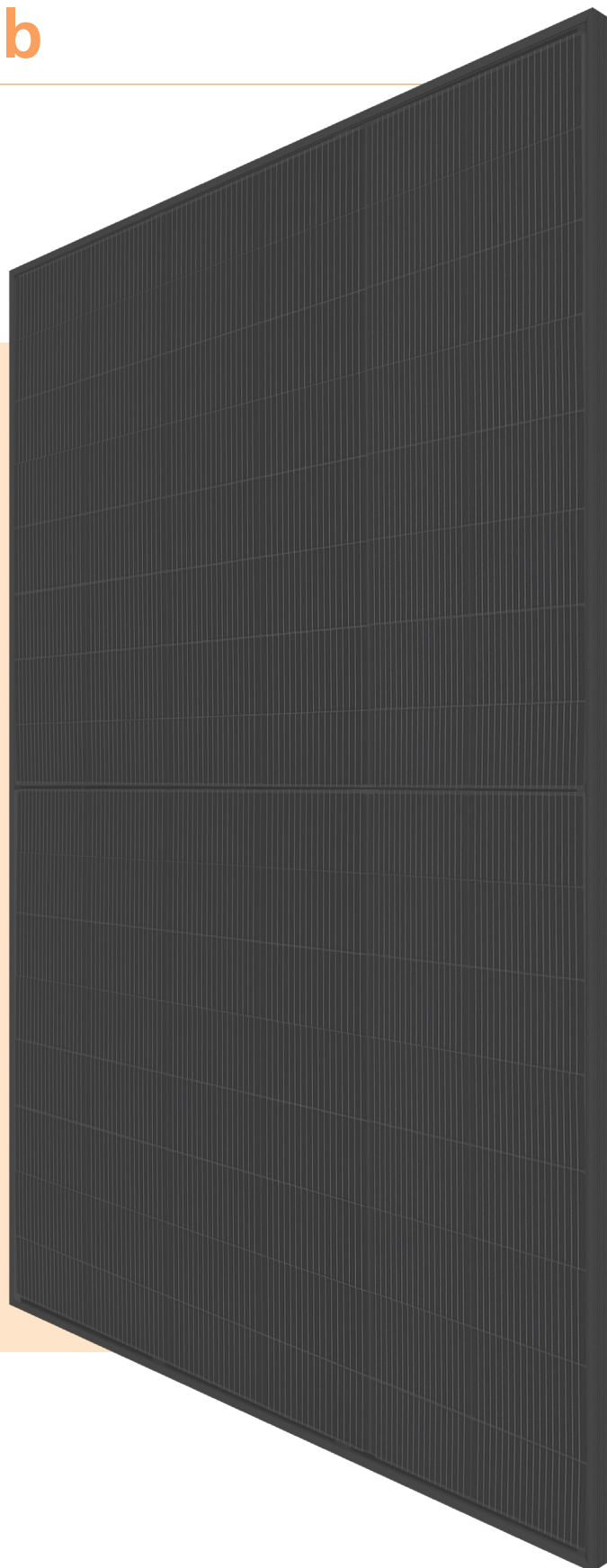
Sehr lange Lebensdauer dank Glas-Glas-Technologie



Rückverfolgbarkeit aller Rohmaterialien



Schweizer Entwicklung und Garantie (30 Jahre)



Bifazialer Mehrertrag¹

Schwach reflektierende Fläche	z.B. Gras, Ziegel	5 - 15 %
Gut reflektierende Fläche	z.B. Sand, helles Kies/Farbe	15 - 25 %
Sehr gut reflektierende Fläche	z.B. Eis, Schnee	25 - 35 %

Elektrische Daten STC

Nennleistung (Pmpp)	460 Wp
Nennspannung (Umpp)	31.2 V
Nennstrom (Impp)	14.75 A
Leerlaufspannung (Uoc)	36.2 V
Kurzschlussstrom (Isc)	15.81 A
Bifazialitätsfaktor	≥ 90 %
Modulwirkungsgrad	23.03 %
Leistungssortierung	-0/+5 %

Mit bifazialem Mehrertrag¹

5 %	483 Wp
10 %	506 Wp
15 %	529 Wp
20 %	552 Wp
30 %	598 Wp

¹ Abhängig von Einbausituation, Albedo des Untergrundes und externen Faktoren.

STC (Standard Test Conditions): Einstrahlung 1000 W/m², Zelltemperatur 25°C, AM 1.5 Messtoleranzen ±3 % (Pmpp); ±10 % (Umpp, Impp, %, Uoc, Isc)

Thermische Eigenschaften

Nennbetriebstemperatur der Zelle (NOCT)	42 ± 2 °C
Temperaturkoeffizient für Uoc	-0.260 %/°C
Temperaturkoeffizient für Isc	+0.046 %/°C
Temperaturkoeffizient für Pmpp	-0.320 %/°C

Betriebsbedingungen

Temperaturbereich	-40 ... +85 °C
Max. Systemspannung	1500 V
Max. Stringsicherung	30 A
Max. Flächenlast *	Bis zu 6'000 N/m ²
Max. Hagelschlag	∅ 30 mm (23.9 m/s) Hagelschutzklasse 3
Anwendungsklasse (nach IEC/EN 61730)	A
Brandschutzklasse (nach EN 13501-1)	B - s1, d0
Schutzklasse	II
Normen	IEC/EN 61215, 61730
Salznebeltest	IEC/EN 61701 I+II
Ammoniak-Korrosionsprüfung	IEC/EN 62716

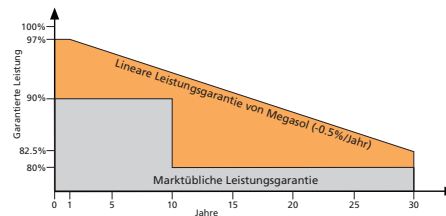
* Max. mögliche Einwirkungskräfte auf das Modul. Die Maximalwerte im montierten Zustand hängen ab von Montageart, Einbausituation, Standort und Art der Belastung. Konkrete Angaben sind den jeweiligen Planungsinformationen zu entnehmen.

Allgemeine Daten

Laminataufbau	Glas-Glas
Zelltechnologie	Megasol Mono HiR Bifacial
Zellformat	G10 Half-cut 182x105mm
Anzahl Zellen (Matrix)	96 (6x 16)
Farbe	Full Black Schwarze Zellzwischenräume, schwarze Querkontaktierung
Rahmen	U-Rahmen 30 mm Aluminium, schwarz eloxiert
Vorderseite	2.0 mm TVG Hochtransparentes Solarglas
Verkapselungsmaterial	Spezial-EVA (UV+ / IR+) mit niedrigstem Yellowness-Index
Rückseite	2.0 mm TVG
Anschlussdose	Split Box, IP 68
Kabelquerschnitt	4 mm ²
Steckertyp	Original Stäubli MC4-Evo 2
Abmessungen (LxBxH) ±3.0 mm	1762x1134x30 mm
Rastermass (LxB)	Abhängig von der Montagesituation
Gewicht	25 kg

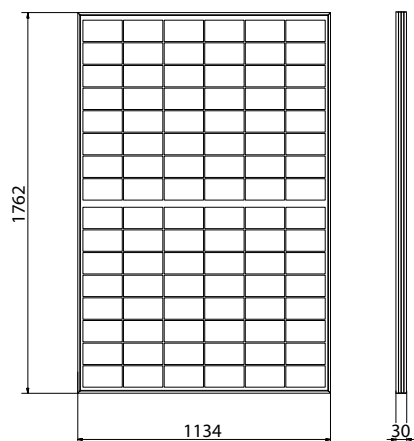
Qualität und Garantie

Qualitätsmerkmale	PID-frei (keine spannungsbedingte Leistungsdegradation) Ausgewiesene gute Diffuslicht-Leistung Lückenlose Rückverfolgbarkeit aller Rohmaterialien HiR Zelltechnologie mit erhöhtem Bifazialitätsfaktor: Mehrerträge bei Montage auf Flachdach, Geländer, Carport etc. (abhängig von Montagehöhe und Albedo des Untergrundes)
Produktgarantie *	30 Jahre
Lineare Leistungsgarantie	30 Jahre



Relativer Wirkungsgrad in Bezug zur Minimalleistung (%). Mind. 97% der Minimalleistung innerhalb des ersten Jahres. Danach max. 0.5% Degradation pro Jahr. Mind. 92.5% der Minimalleistung nach 10 Jahren. Mind. 87.5% der Minimalleistung nach 20 Jahren. Mind. 82.5% der Minimalleistung nach 30 Jahren. Alle Daten innerhalb der Messtoleranzen. Garantien gemäss den Megasol-Garantiebedingungen jeweils neuester Fassung, welche unter www.megasol.ch/garantie zur Verfügung stehen.
* Produktgarantie 15 Jahre + 15 Jahre mit Produktregistrierung.

Technische Zeichnung



Hinweis: Den Anweisungen in der Installationsanleitung ist unbedingt Folge zu leisten. Weitere Informationen zur freigegebenen Nutzung der Produkte sind der Installationsanleitung zu entnehmen oder können beim Technischen Service erfragt werden.



E-Mail: info@megasol.ch
Hotline: +41 62 919 90 90
www.megasol.ch



Megasol-Partner

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Dieses Datenblatt entspricht der DIN EN 50380. © Megasol Energie AG | Version: 03/2026