

Monokristalline 120 Zellen

MARS TOPCON



N-TYPE M10 182
multibusbar



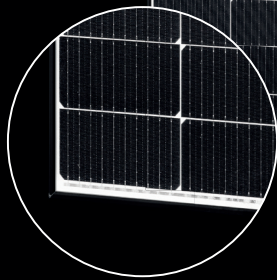
3.2 mm gehärtetes
Antireflexglas



Höchste Stabilität durch
Aluminium Soft-Grip Rahmen



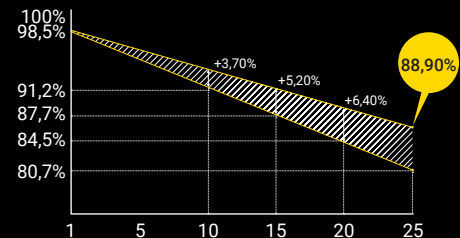
Maximal 5400 Pa
Schneelast



BLACK | WHITE



15 Jahre Herstellergarantie
25 Jahre Lineargarantie auf Nennleistung



NENNLEISTUNG: 470 - 480 WATT

Die MARS Serie mit 120 monokristallinen TOPCON M10-Halbzellen mit Multibusbar-Technologie ist die neueste Serie von Hochleistungsmodulen. Die Zellen sind zur Verbesserung der Leistung in zwei Hälften geteilt und in zwei parallele Strings angeordnet um die Beschattung besser zu steuern. Ausgestattet mit einem schwarzen eloxierten Aluminiumrahmen von 35 mm, kombiniert die MARS Serie Robustheit, optische Attraktivität und einen Wirkungsgrad von über 22 %.



power for a better world

STC	A-HCM470/120-TC/M10	A-HCM480/120-TC/M10
Nennleistung P _{mpp} (P _{max}) (W)	470	480
Leerlaufspannung (V _{oc}) (V)	42.38	42.71
Kurzschlussstrom (I _{sc}) (A)	14.15	14.31
Nennspannung (V _{mpp}) (V)	35.05	35.38
Nennstrom (I _{mpp}) (A)	13.41	13.57
Modul Wirkungsgrad (%)	21.70	22.17

STC (Standard Testbedingungen): Einstrahlung 1000 W/m², Zelltemperatur 25 °C, Spektrum 1.5 AM; Messtoleranz für P_{max}, V_{oc} und I_{sc}: ± 3%

Elektrische Parameter bei NOCT	A-HCM470/120-TC/M10	A-HCM480/120-TC/M10
Nennleistung P _{mpp} (P _{max}) (W)	353	361
Leerlaufspannung (V _{oc}) (V)	40.25	40.57
Kurzschlussstrom (I _{sc}) (A)	11.42	11.55
Nennspannung (V _{mpp}) (V)	32.94	33.27
Nennstrom (I _{mpp}) (A)	10.37	10.85

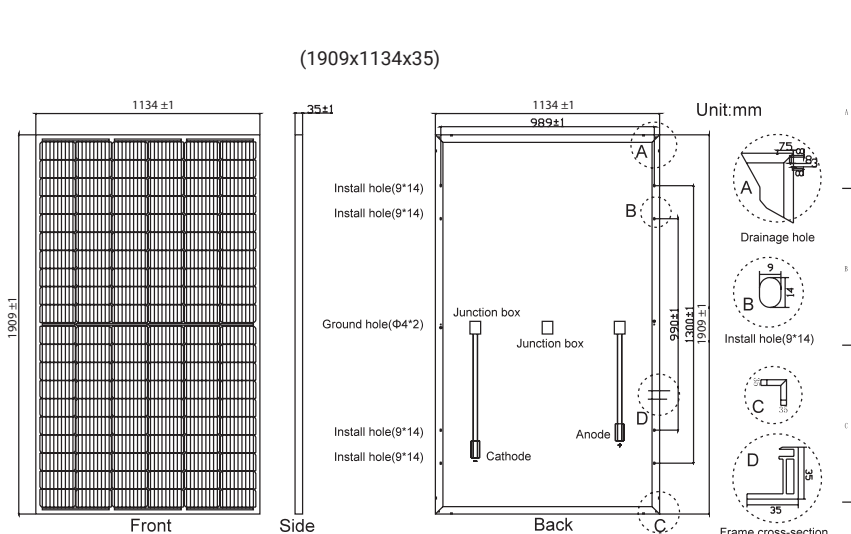
NOCT (Standardtemperatur unter Normalbedingungen): Bestrahlungsstärke 800 W/m², Temperatur 20 °C, Spektrum 1.5 AM, Windgeschwindigkeit 1 m/sec

Temperaturkoeffizienten	
P _{max} Temperaturkoeffizienten (W / °C)	-0.30 % / °C
V _{oc} Temperaturkoeffizienten (V / °C)	-0.25 % / °C
I _{sc} Temperaturkoeffizienten (A / °C)	+0.046 % / °C
NMOT Standardzelltemperatur (°C)	45 ± 2 °C

Betriebsbedingungen	
Betriebsmodultemperatur	-40 °C ~ +85 °C
Maximale Systemspannung	1500 V
Maximaler Rückstrom	25 A
Bemessungsbelastung der Vorderseite	5400 Pa
Bemessungsbelastung der Rückseite	2400 Pa
Schutzklasse	II

Mechanische Daten	
Zellentyp	Mono M10 182 N-Type – multibusbar
Gewicht	24.5 kg ± 3 %
Abmessungen	1909x1134x35 mm (±0.7 %)
Kabel	4 mm ² , Länge ca. 130 cm, QC4 kompatibel
Zellenanzahl	120 (6x20)
Anschlussdose	IP67, 3 Dioden
Rahmen	Schwarz eloxierter Aluminiumrahmen
Vorderglas	3.2 mm, gehärtetes reflexarmes Weißglas

Verpackung	
Container Typ	40'HC
Anzahl der Paletten	24
Stückzahl pro Palette	31
Gesamtanzahl der Module	744



A-HCM470/120-TC/M10

