



Schlättliweg 1
9052 Niederteufen, Switzerland スイス

fon: +41 (0)71 511 56 10
fax: +41 (0)71 511 56 19
email: info@swiss-watt.com
web: www.swiss-watt.com

*The electrical parameters are typical values from historical production data. Measuring tolerance $\pm 3\%$.
Technical changes in the course of product development, mistakes and errors reserved. Data sheet SWISSWATT extrem V02-13*



アルプスにおいて利用するための補強

モジュール型式

全てのMONOWATT & POLYWATTモジュールシリーズに対応

技術特性

MONOWATT および POLYWATT モジュールの全パワークラスで、雪深い、高地アルプス地方に適した、特別な補強を施すための組込加工が可能です。この補強により、長期荷重力が 10,000Pa まで向上します。

照射率が最大 2,000 kWh/kWp と非常に高く、これまで系統連系形太陽光発電システムやスタンドアローンシステムを配置できなかったような高所においても、これからは SWISSWATT **extrem**モジュールによって配置が可能になります。

雪の重みが増すとモジュールの保全性を脅かされます。ガラスやフレームの破損のような損傷の可能性が維持費を増加させ、その耐用年数を縮小させます。

SWISSWATT **extrem** モジュールの技術、デザイン、構造は、すべてのモジュールで高い効率と長期間にわたる確実な発電量を保証します。

一貫した品質管理および第三者試験機関で行われる性能試験で、環境にやさしい電力生産において最大のパフォーマンスを、限界領域においても保障します。

- + 10,000Paの負荷に耐えるため、極限まで背面を強化
- + 強力な光照射と周辺地域の低温まで、多大な電力産出をもたらします
- + アイソレーションや強風に耐える堅固なフレーム構造
- + 高産出力を持続させるために適したクリーンルームでの自動製造
- + その他当社モジュールシリーズのメリットを踏襲

出力保証

材料および製造加工: 10年

出力保証: 12年まで90%, 25年まで80%

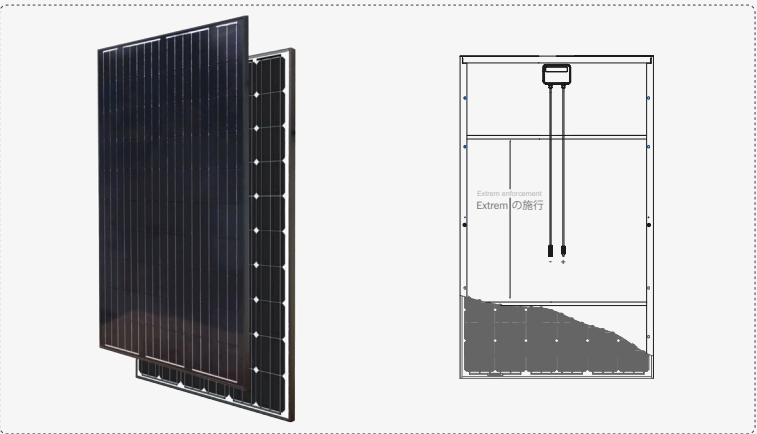
保証条件はお問い合わせください。

認証

IEC 61215.2 / IEC 61730 / safety class II



技術データ モジュールシリーズ MONO-, POLYWATT **EXTREM**



技術データ

ケーブルタイプ、直径、長さ	4mm2, TÜV certified, 900 mm
接続タイプ	RADOX® SOLAR or Typ Iv compatible
外形寸法(mm)	1.195 - 1956 x 541 - 1.069 x 45
質量	8 - 26 kg
排水孔数	10 - 12
ガラスタイプ	3,2 mm 高透過型強化ガラス „低鉄ガラス“
端子ボックス	IP 65 Typ IV または IP67 RADOX® SOLAR
バイパスダイオード数	3 - 4

最大定格

絶縁耐力 (V)	3000 V
使用温度範囲(°C)	-40 ~ +85
保存温度範囲(°C)	-40 ~ +85
長期荷重	10.000 Pa

適用範囲 モジュールシリーズ MONO-, POLYWATT **EXTREM***

屋根形状、傾斜角度	切妻造、片流れ屋 < 30°		切妻造、片流れ屋 30-35°		切妻造、片流れ屋 > 35°		のこぎり屋根 < 10°		のこぎり屋根 10°-20°		のこぎり屋根 20°-30°	
平均海拔(メートル)、必要荷重能力	海拔	PA**	海拔	PA	海拔	PA	海拔	PA	海拔	PA	海拔	PA
雪荷重は気候、地形、建造物のロケーションや形状から影響を受けます。風の影響、アイソレーション、屋根形状は考慮されていません。雪荷重の算出方法は SIA 261 (actions on structures) に準拠します。	1.350	5.080	1.450	5.230	1.600	5.132	1.200	5.239	1.100	5.277	950	4.953
	1.400	5.440	1.500	5.577	1.700	5.764	1.250	5.650	1.150	5.722	1.000	5.424
	1.500	6.197	1.600	6.306	1.800	6.434	1.350	6.522	1.250	6.673	1.100	6.439
	1.600	7.007	1.700	7.082	1.900	7.142	1.450	7.461	1.350	7.703	1.200	7.550
	1.700	7.869	1.800	7.905	2.000	7.888	1.550	8.467	1.450	8.812	1.300	8.758
	1.800	8.784	1.900	8.775	2.100	8.672	1.650	9.540	1.550	10.001	1.400	10.064
	1.900	9.750	2.000	9.491	2.200	9.495	1.700	10.102	1.600	10.624		
	2.000	10.252	2.100	10.656	2.300	10.356						

SWISSWATT Mono-, Polywatt | SWISSWATT Extrem | SWISSWATT Extrem & および特殊措置***

- * 通常、太陽光発電装置や平屋根は少なくとも0,5 kN/m²で配置されますが、EXTREMの場合、20倍の雪荷重に対応可能です。算出方法はSIA261に準拠します。障害物がない状態での性能低下は記述された値によって仮定されます。スノーガードは以下のモジュールシリーズで耐積雪荷重を高めめます。
- ** 1ニュートンの力が1平方メートルの平面上に及ぼされる圧力(N/m² = PA)が、パスカル(PA)として測られます。提示された数値は初期荒調整での見積値であり、保証された値ではありません。
- *** 構造の補強などの特殊な措置により、長期荷重力をさらに向上させることが可能です。

電気特性 MONO-, POLYWATT **EXTREM** モジュールシリーズ(概要)

型式	MW190-MW210	MW255 - MW280	MW245 - MW260 S	MW290 - MW310 S	PW185 - PW210	PW230 - PW250	PW275 - PW300
公称最大出力 P MPP (W)	190 - 210 Wp	255 - 280 Wp	245 - 260 Wp	290 - 310 Wp	185 - 210 Wp	230 - 250 Wp	275 - 300 Wp
セルタイプ、サイズ	単結晶, 125 x 125	単結晶, 125 x 125	単結晶, 156 x 156	単結晶 156 x 156	多結晶, 156 x 156	多結晶, 156 x 156	多結晶, 156 x 156
1枚あたりのセル数、	72, 15,5 kg	96, 25 kg	60, 20 kg	72, 24 kg	54, 17 kg	60, 22,5 kg	72, 26 kg
質量	1580 x 808 x 45	1580 x 1069 x 45	1655 x 992 x 45	1956 x 992 x 45	1482 x 992 x 45	1655 x 992 x 45	1956 x 992 x 45
電池変換効率 (%)	17,00% - 19,40%	17,80% - 19,50%	17,20% - 19,10%	17,60% - 18,90%	14,10% - 16,00%	15,75% - 17,20%	15,70% - 17,40%
モジュール変換効率 (%)	14,88% - 16,45%	15,10% - 16,60%	14,60% - 16,10%	14,90% - 15,90%	12,60% - 14,30%	14,00% - 15,20%	14,20% - 15,40%