





TIME TO CARE

COMMITMENT

SWISSWATT は、自然エネルギー生産用の構成材およびシステムを提供しています。高い効率のソーラーセルから複雑なソーラーシステムまで、カスタマイズされたソリューションです。単結晶および多結晶モジュールは、MONOWATT および POLYWATT の製品名で知られており、ほかにもオールブラックシリーズや、バックシートのないラミネート方式の建材一体型太陽電池(BIPV)を供給しています。BIPV での提案は、将来の建築物のデザイン要求にもマッチする環境ハイテクシステムの新しい方向性です。

SWISSWATT は、異なったバックグラウンドを持つ3名の人物が2002年に創業して以来、太陽発電メーカーとして発展してきました。当社は、未来の地球環境のために行動する卸売業者およびエンドユーザー両者のニーズを満たすことを義務として活動しています。

すべてを変えようとするのではなく、少しでも本質的に改善したいというのが当社の考えです。

SWISSWATT は上述を背景に、最高の品質とサービスを競合価格で提供します。当社の製品はTUV Sudを始めとして検査機関の認証を受けており、長期間の保証も設定されています。MONOWATT および POLYWATT はヨーロッパ全土で流通しており、屋根からメガワットプラントまで設置に対応しています。原料の選択、スイスの製造技術、一貫した品質管理と性能試験、これらが企業能力を実証し、業界平均以上の顧客ベネフィットに繋がっています。

- + Wp(ワットピーク)の公差は0~+3%のあいだで保証。対価に見合った価値が提供され、納入製品は期待通りの品質
- + 最低でも90%のモジュール効率。業界標準を2年上回る12年まで保証
- + クレームが発生した場合でも、再保険で保証耐用年数にわたって再保証
- + 高度な製品ディテール、屋根および建造物の条件に見合うおよびカスタマイズオプション。25年先を見据えた選択肢 SWISSWATT



HERITAGE

スイス企業としてスイス伝統の価値観を重視しています

高精度

当社が提供するものはすべて、最高の精度で計画、生産されています。原材料や製品だけでなくサービスやバリュー形成過程でも、自らの義務を日常的にチェックしています。これがお客様のエネルギー生成と投資収益の最高効率に繋がっているのです。

高品質

モジュールは、社内および独立した試験機関で定期的に試験されています。当社の優位な立場を明らかにするため、競合製品も試験しています。生産はクリーンルーム条件下でおこなわれています。これらが出力を最大化するための基礎になります。

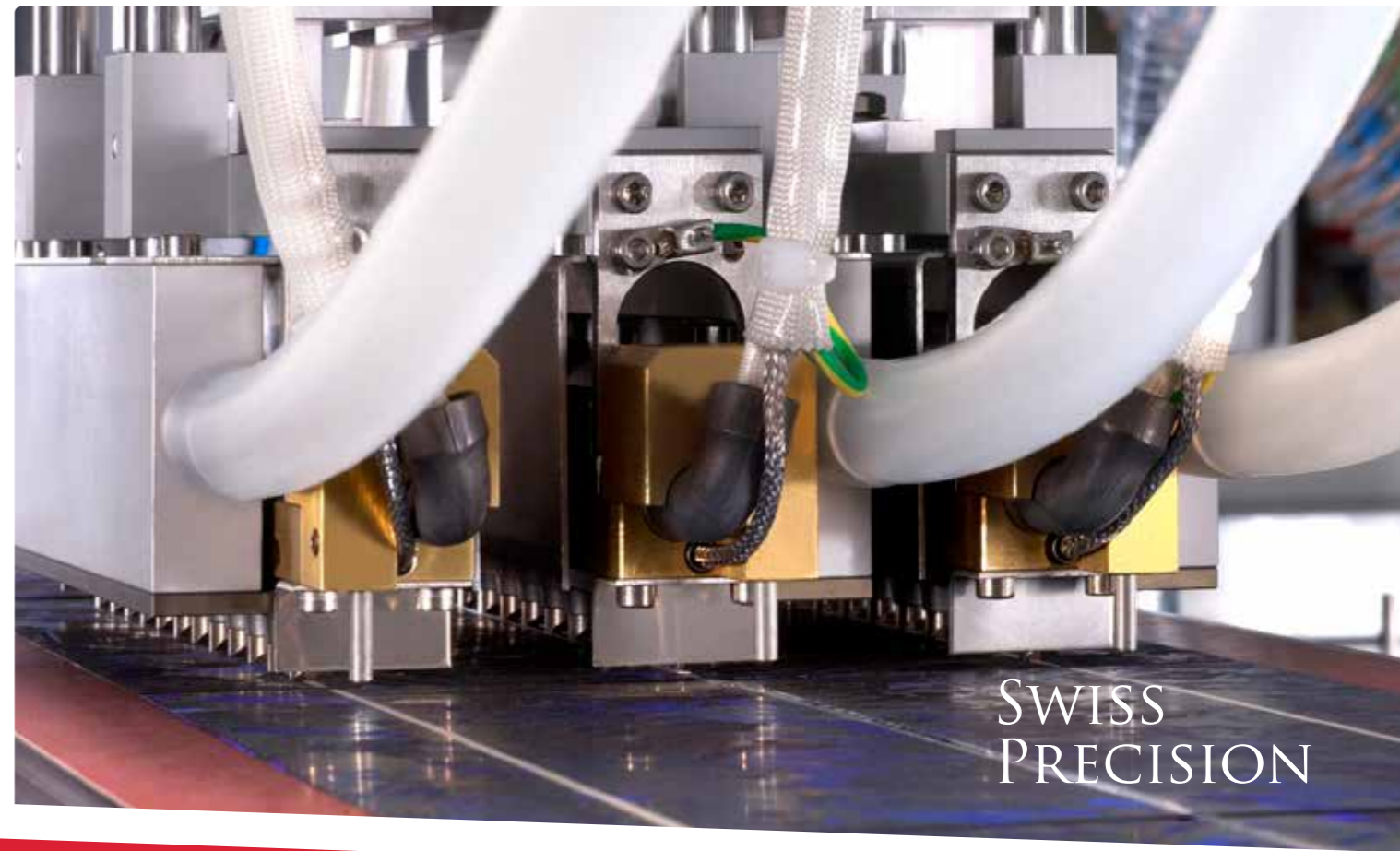
適合性

セルおよびコネクタのデザインや効率は、オプションの組み合わせやカスタマイズによって、個々のニーズに合わせてお届けします。したがって25年の長きにわたってご満足いただけるはずです。加えて、システムの機能と効率だけでなく、フォームと機能のコンビネーションにも、当社は多大な関心を払っています。

信頼性

当社の製品およびサービスは、最高の信頼を得るために企画されています。自動化、標準化、高度な技術細部が、この信頼性をさらに高めます。細部とは、カプセルのラミネート、配線、高トランスミッション、低鉄ガラスの品質などです。

すべての製品は保証によって広範囲にカバー、再保証されています。



PRODUCTS



型式	MW190 - MW210	MW255 - MW280	MW245 - MW260 S	MW290 - MW310 S
<p>SHADOW BLACK Shadow Black バージョンですべてのモジュールが生産可能(マットブラックのベースホイルでラミネート、フレームはマットブラックパウダーコート)。スクリー、クリップはオプション。技術詳細、スペックは各々を参照。データシート要請求。</p>				
公称最大出力 P MPP (W)	190 - 210 Wp	255 - 280 Wp	245 - 260 Wp	290 - 310 Wp
1枚当たりのセル数	単結晶 125 x 125. 72	単結晶 125 x 125. 96	単結晶 156 x 156. 60	単結晶 156 x 156. 72
質量	15.5 kg	25 kg	20 kg	24 kg
外形寸法 (mm)	1580 x 808 x 40	1580 x 1069 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%
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%

PRODUCTS



型式	PW120 - PW140	PW185 - PW210	PW230 - PW250	PW275 - PW300
<p>BIPV BIPV モジュールは両面とも低鉄ソーラーガラス埋込み。高デザイン性屋根、壁面にマッチする透明性。BIPV の製品バリュー：建築材の節約および電力供給による収益。定格出力：55W-115W/m²。単・多結晶、フレームレス</p>				
公称最大出力 P MPP (W)	120 - 140 Wp	185 - 210 Wp	230 - 250 Wp	275 - 300 Wp
1枚当たりのセル数	多結晶 156 x 156. 36	多結晶 156 x 156. 54	多結晶 156 x 156. 60	多結晶 156 x 156. 72
質量	12 kg	17 kg	22.50 kg	26 kg
外形寸法 (mm)	1482 x 676 x 45	1482 x 992 x 45	1655 x 992 x 45	1956 x 992 x 45
電池変換効率 (%)	13.70% - 16.00%	14.10% - 16.00%	15.75% - 17.20%	15.70% - 17.40%
モジュール変換効率 (%)	12.50% - 14.00%	12.60% - 14.30%	14.00% - 15.20%	14.20% - 15.40%

MONOWATTおよびPOLYWATTモジュールの技術詳細、データシートは次をご覧ください：www.swiss-watt.com



SWISSWATT EXTREM

MONOWATT および POLYWATT モジュールの全パワークラスは、雪の深いアルプス地方での使用のために特殊な補強を施して生産することが可能です。この補強で機械的強度が10.000Paに向上します。

2.000kWh/kWpにおよぶ極度な日射がある高地では、グリッド接続およびスタンドアロンシステムは対応できません。多量の積雪がモジュールの結合性を脅かすからです。ガラスやフレームの損傷といったダメージで、メンテナンスの頻度が増加し、モジュールの耐用年数が減少します。この問題を今回、SWISSWATT **extrem** モジュールが解決しました。

- + 10.000Paまでの負荷のための最適な補強
- + 極度な強日照および低周囲温度での高い発電量
- + 断熱や高い風荷重に対応した頑丈なフレーム
- + クリーンルーム自動生産による高い発電量
- + 当社モジュールシリーズと同様な製品の特長

SWISSWATT **extrem** のデザインおよび構造は、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、業界をリードする高性能を保証します。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、環境にやさしいエネルギー生産において、極端な条件下であっても最大限の顧客ベネフィットが確実です。



RESPONSIBILITY

人類が地球温暖化を引起したかどうかについては現在でも議論されていますが、議論だけでなく行動する時がきました。エネルギー消費の結果としてのCO2排出が地球温暖化を加速しているようにみえます。

エネルギー消費の高まりは、世界の人口が増加しているだけではなく、開発途上国で生活水準の上昇によって、ひとり当りのエネルギー消費が増えたことでも引き起こされています。

太陽は、人類が1年かけて消費するよりも多くのエネルギーを3時間で生み出します。もちろん費用はかかりません。もっとも素晴らしいのは、太陽エネルギーはクリーンだということです。

- + ソーラー発電システム：安全で環境にやさしいエネルギー
- + CO2無排出で枯渇に瀕する化石燃料を節約
- + ほかの自然資源に依存しない
- + 環境保全へ積極的に貢献
- + 積極的な環境保全が収入の確保に結びつく
- + 耐用保証年間中、メンテナンス不要

ソーラー発電では、排気ガスや他物質の排出が生じません。供給される各KWpにつき、7トンにのぼるCO2の発生を防止します。セルの基本構成要素であるシリコン生産のエネルギーは、1年以下で再生されます。

モジュールの設定耐用年数(25年と仮定)で、投資されたエネルギーの50倍までが回収可能です。

SWISSWATT と PV CYCLE

PV Cycle とは、耐用年数に到達したモジュールのための、任意の引取り・リサイクルプログラムです。原材料調達の影響から種々材料の再利用までを配慮した持続可能なソリューションが目標です。将来におけるリサイクルの必要性を、すでに今日実現しました。これにより使用した原材料およびそれに使われたエネルギーは、材料サイクルへ戻されます。お客さまは SWISSWATT と共同してエネルギーの持続可能なソリューションに活躍し、気候変動の回避に寄与することができます。



THE PRODUCTION

SWISSWATTはスイスのものづくり技術を、MONOWATT および POLY-WATTモジュールで活かしています。独自の技術でSWISSWATTは困難な生産工程の自動化に成功しました。

とくに封入、配置、中間検査、ろう接工程は、最高の精度でマシン制御されています。これら工程は、モジュールの耐久性、性能、効率に影響し、最大発電量および優れた耐用年数のための前提条件となります。



薄く壊れやすいセルの構造を傷つけないように、封入は真空状態でおこなわれます。セルのろう接は、高度な温度制御マネジメントシステムで予熱されて始まります。自動ろう接ヘッドは、セルのオーバーロードなしに恒久的に安定した結合をつくりだすのです。

セルをろう接したのち、結合物を目視および電気的に検査します。離れたセルがモジュールに接続され、それがラミネートおよびカプセル化されます。おもに風や雪の負荷に対する安定性向上のため、フレームが組みつけられます。

こうしてできあがったモジュールは、6.5m 高さのフラッシュ塔で試験され、性能別に分類されます。この最新の試験技術は、完成したモジュールの性能を試験し、記録するのです。太陽光の特性に近い光スペクトル、均質性、安定性をもつキセノンフラッシュで、測定・記録可能なエネルギーを初めて生成しました。

クリーンルーム環境での生産および試験設備の精度は、当社モジュールの卓越した品質を保証します。





Schlättliweg 1
9052 Niederteufen
Switzerland スイス

tel: +41 (0)71 511 56 10

fax: +41 (0)71 511 56 19

web: www.swiss-watt.com

