



Przeczytać uważnie przed użyciem i przechowywać w bezpiecznym miejscu.

Wszystkie informacje i ilustracje były aktualne w momencie publikacji.

Najnowszą wersję można pobrać w dowolnym momencie ze strony www.solrif.com.

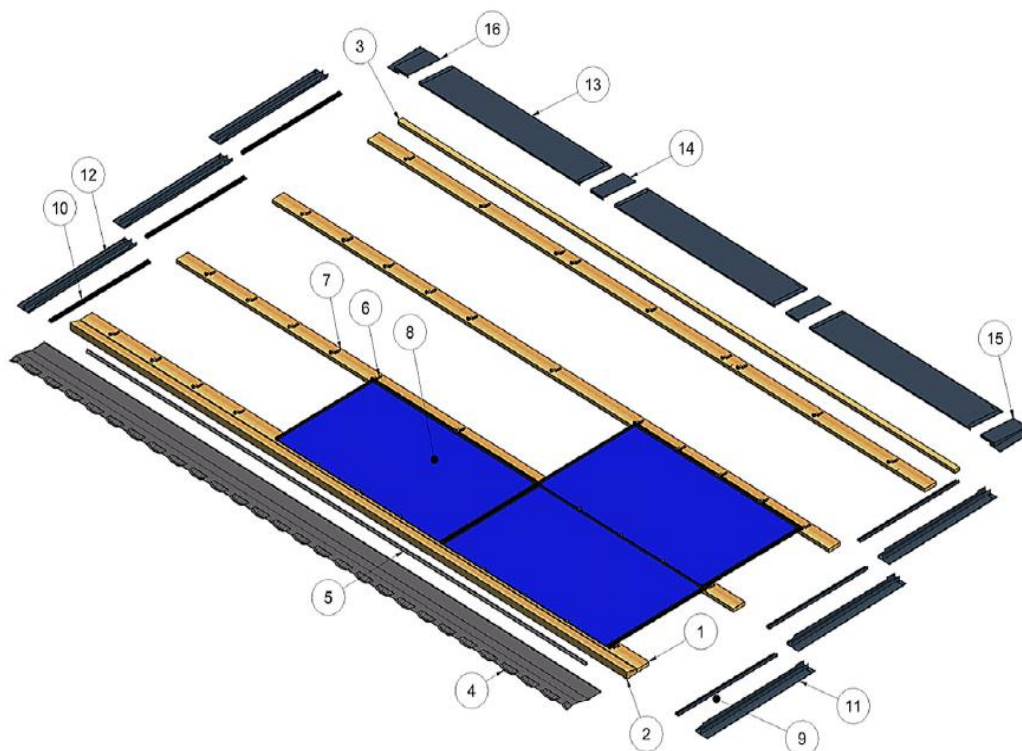
Z wyjątkiem zmian technicznych i błędów.

Prawa autorskie i wszelkie inne prawa własności do treści niniejszej karty technicznej pozostają własnością

Firma jest w całości własnością Ernst Schweizer AG.

Przedruk, nawet we fragmentach, jest dozwolony wyłącznie za naszą uprzednią zgodą.

Przegląd



- | | | | |
|--------------------------|--------------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| ① Płyta montażowa Solrif | ⑤ Profil okapu | ⑨ Prawy profil połączenia krawędzi | ⑬ Płyta kalenicowa |
| ② Deska poziomująca | ⑥ Profil wspornika montażowego | ⑩ Lewy profil połączenia krawędzi | ⑭ Płyta zderzaka |
| ③ Płyta montażowa Solrif | ⑦ Szklany wspornik montażowy | ⑪ Panel boczny prawy | ⑮ Płyta narożna prawa |
| ④ Fartuch końcowy | ⑧ Moduł fotowoltaiczny Solrif | ⑫ Lewy panel boczny | ⑯ Płyta narożna lewa |

Materiał na miejscu

- Odpowiednie wkręty do drewna do mocowania listew
- ① ③ Łaty montażowe Solrif 120 × 30 mm
- ② Płyta wyrównująca
- Raport z projektu S.P.T

Wymagane narzędzia

- Wkrętarka akumulatorowa z końcówką Torx T20
- Młotek
- Sprzęt pomiarowy (np. taśma miernicza)
- Przyrząd montażowy (zalecany)
- Linia poziomująca, linia kredowa
- Piła do metalu
- Wiertło do metalu Ø 5,5 mm
- Klucz nasadowy 7 mm

1 Ograniczenia użytkowania

System jest przeznaczony wyłącznie do wytwarzania energii elektrycznej z energii słonecznej i jako ochrona przed warunkami atmosferycznymi. Moduły Solrif są przeznaczone wyłącznie do montażu na dachu.

maks. obciążenie śniegiem	Zgodnie ze specyfikacją producenta modułu. Dodatkowe łaty są zazwyczaj wymagane od 1600 N/m ² , należy przestrzegać statycznej konstrukcji. W zależności od modułu możliwe jest uzyskanie do 9000 Pa.
maks. ssanie wiatru	Zgodnie ze specyfikacją producenta modułu należy przestrzegać statycznej konstrukcji.
Dopuszczalne nachylenie dachu	10° do 75° (poniżej 22° z dodatkowymi wymaganiami dla poddachu; patrz również karta informacyjna dotycząca ochrony przed deszczem)
minimalna dopuszczalna odległość od brzegu morza w przypadku stosowania wsporników montażowych nieodpornych na działanie wody morskiej	10 km
min. dopuszczalna odległość od brzegu morza w przypadku stosowania uchwytów montażowych odpornych na słoną wodę	250 m

2 Dane techniczne

2.1 Certyfikaty i zaświadczenia

Wymóg	Standard	Nr certyfikatu.
Certyfikacja typu*	CSTB GS nr 21	Avis Technique 21/12-22
Certyfikat typu TÜV (tylko ramy Solrif)	TÜV 2PfG1794	TÜV 21229511.002
Elementy nośne i zestawy do konstrukcji aluminiowych	EN 1090-3	TÜV 0035-CPR-1090-1.01340.TÜVRH.2021.004
Zgodność fabrycznej kontroli produkcji	EN 1090-1	TÜV 0035-CPR-1090-1.01341.TÜVRH.2021.004
Odporność ogniowa: ROOF Typowe: B (t1)*	EN 13501-5	MPA Stuttgart 904 2973 000-2
Zachowanie podczas pożaru: Typowe: Klasa E*	EN 13501-1	MNW 230009602-2
Odporność na deszcz podczas jazdy	CEN/TR 15601	TU Berlin AZ 130208
Odporność na korozję (amoniak)	IEC 62716	TÜV 21220296a_AC
Odporność na korozję (mgła solna)	IEC 61701	TÜV 21220296a_SMC
Odporność na obciążenie śniegiem*	Specyfikacja testu SPF-SUPSI nr 46, wersja 2.2	22-079/A-REP2,
Patent	Europa	EP 2 811 239 B1

* Klasyfikacja jest zależna od modułu i powinna być dostarczona przez producenta modułu, a także od aktualnych standardów modułu.

2.2 Wymagania dotyczące konstrukcji dachu

Konstrukcja nośna	Drewniana konstrukcja nośna: dach pokryty dachówką analogową lub na pionowych kontrłatach. Jakość drewna: Klasa wytrzymałości C24 (Przestrzegać norm i przepisów lokalnych) Wszędzie musi być zapewniona ciągła i niezakłócona wentylacja tylna.
Dopuszczalne odchylenie od płaskości konstrukcji nośnej	0,5% (5 mm na metr) Dachy zakrzywione: patrz oddzielny arkusz informacyjny
Poddasze	Podkład i membrana podkładowa chroniąca przed kondensacją i wilgocią zgodnie z lokalnymi normami i wytycznymi dla dachów, np. ZVDH, SIA 232/1, odporność na temperaturę do 80 °C.
Pokrycie dachu	Płyty łączące odpowiednie dla dachówek ryglowych/dachówek Połączenie z innymi pokryciami dachowymi na miejscu

2.3 Moduły

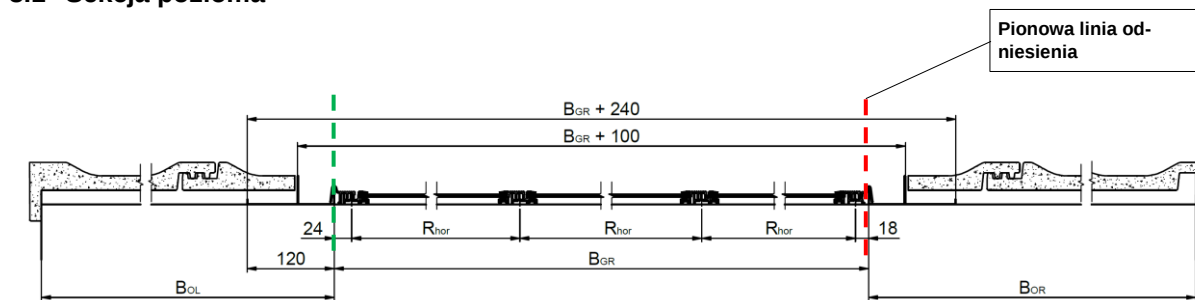
Wymiary/waga modułów	patrz arkusz danych producenta modułu
Szerokość modułu	W zależności od modułu i statyki (możliwe komponenty systemu do 1896 mm)
Wysokość modułu	W zależności od modułu i statyki (możliwe komponenty systemu do 1749 mm)
Grubość modułu Solrif N	17 mm
Grubość modułu Solrif D	20 mm
Grubość laminatu Solrif N	3,2 - 5,2 mm
Grubość laminatu Solrif D	maks. 8 mm
Kolor	RAL 9005 (czarny), inne kolory na zamówienie
Typy modułów	Szkło-szkło i folia szklana
	Możliwe jest korzystanie z optymalizatorów modułów i mikroinwerterów
Wydajność powierzchniowa	do 203 Wp/m ²

W przypadku modułów o szerokości > 1800 mm szerokość przęsła jest ograniczona w celu uniknięcia naprężeń spowodowanych dylatacją:

Szerokość modułu	Maks. Liczba modułów obok siebie
1800 mm	23 moduły
1840 mm	13 modułów
1900 mm	8 modułów

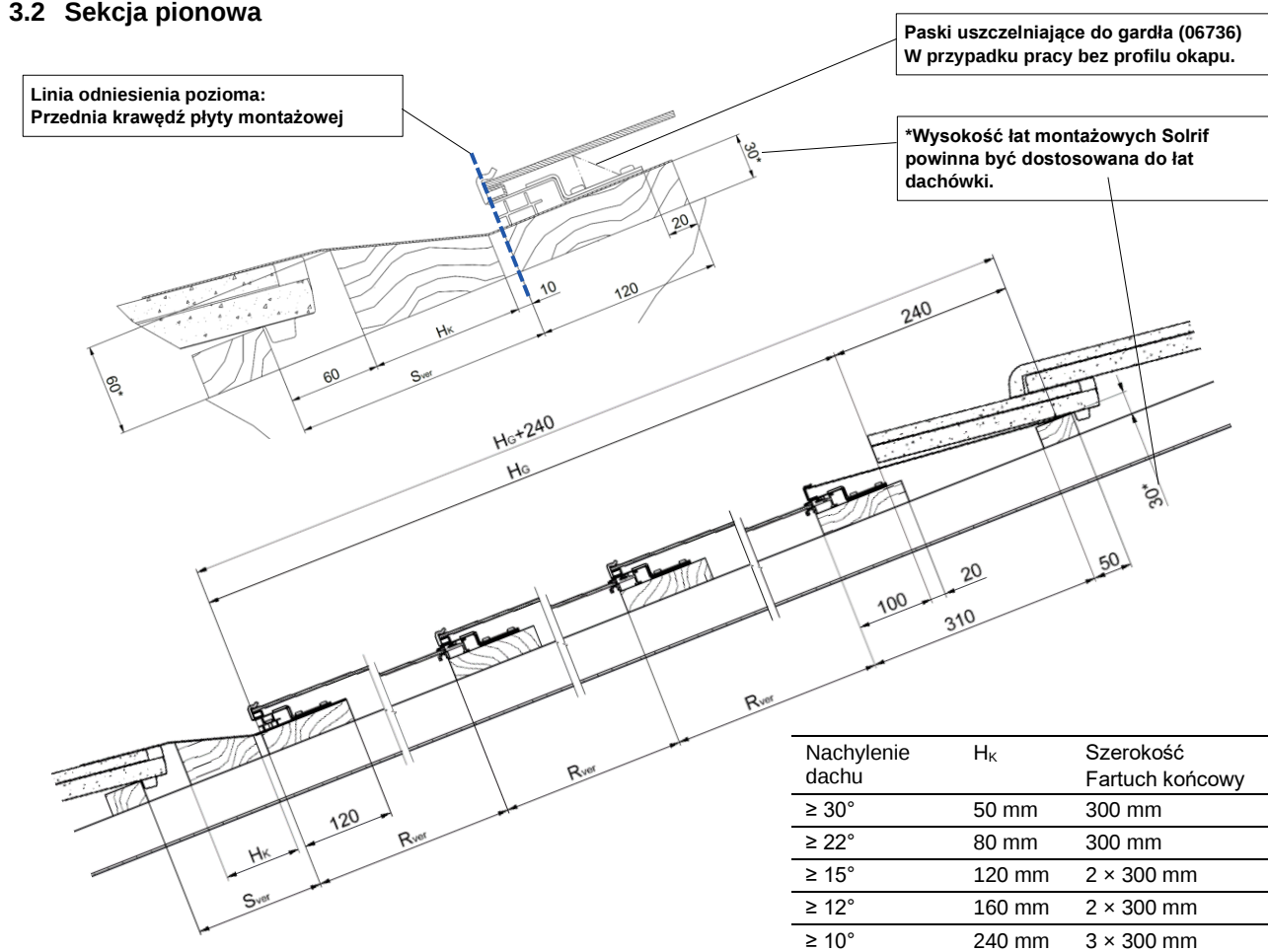
3 Właściwości systemu

3.1 Sekcja pozioma



Ilustracja: Sekcja pozioma Solrif

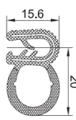
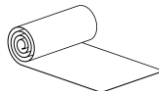
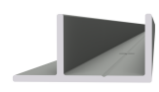
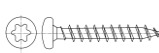
3.2 Sekcja pionowa



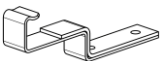
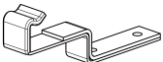
Rysunek: Przekrój pionowy Solrif

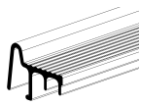
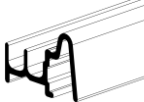
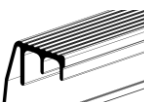
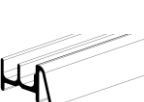
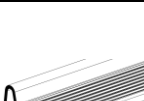
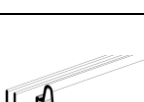
- BGR: Szerokość pola PV = $(R_{hor} \times \text{liczba modułów w poziomie}) + 42 \text{ mm}$
- BOL: Odległość krawędzi w lewo
- BOR: Odległość krawędzi w prawo
- HG: Wysokość pola PV = $(R_{ver} \times \text{liczba modułów w pionie}) + 100 \text{ mm}$
- Rhor: Poziomy wymiar siatki = szerokość modułu - 18 mm
- Rver: Pionowy wymiar siatki = wysokość modułu - 32 mm
- Sver: Odległość 1. latte Solrif

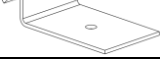
4 Komponenty

Ilustracja	Opis artykułu	Opis	Materiał	System
	Moduł fotowoltaiczny Solrif	Dostosowane		Solrif N Solrif D
	Kabel połączeniowy, kabel sznurkowy	Dostosowane		Solrif N Solrif D
	Moduł atrapy	Dostosowane, patrz arkusz danych dla modułów zastępczych	Aluminium	Solrif N Solrif D
<i>Do nabycia na miejscu</i>	Płyta montażowa Solrif	120 mm x 30* mm x L	Drewno, C24	Solrif N Solrif D
<i>Do nabycia na miejscu</i>	Deska poziomująca	Klasa wytrzymałości C24	Drewno, C24	Solrif N Solrif D
	Zacisk uziemiający Przekrój kabla maks. 10 mm ²	Zacisk uziemienia można przymocować do górnej ramy modułu. Koncepcję uziemienia można znaleźć w planowaniu elektrycznym.	Stal nierdzewna	Solrif N Solrif D
	Zestaw kabli uziemiających Przekrój kabla 6 mm ²	Zestaw uziemiający można przymocować do górnej ramy modułu. Koncepcję uziemienia można znaleźć w planowaniu elektrycznym.	Różne	Solrif N Solrif D
	Profil ochronny krawędzi dla modułów żaluzjowych 5 m	Służy do zakrywania przyciętych krawędzi modułów zaślepiających.	EPDM	Solrif N Solrif D
	Rolka fartucha końcowego 5 m czarna lub czerwona	Przejście od dolnej krawędzi pola do cegły	PIB	Solrif N Solrif D
	Czarny profil okapu	Wspiera dolny rząd wsporników montażowych.	Aluminium EN AW-6063 T66	Solrif N Solrif D
	Wkręt do płyt wiórowych z łbem walcowym 4x35		Stal nierdzewna V2A	Solrif N Solrif D

* Wysokość łat montażowych Solrif musi być dostosowana do łat dachówki.

Ilustracja	Opis artykułu	Opis	Materiał	System
	Górny wspornik montażowy (dla płaskich połączeń blaszanych)	Standardowy, pusty	Nierdzewna stal sprężynowa V2	Solrif N
		Odporny na wodę morską, jasny	Nierdzewna stal sprężynowa V4	Solrif N
		Standardowy, pusty	Nierdzewna stal sprężynowa V2	Solrif D
	Profil wspornika montażowego	Standardowy, czarny	Nierdzewna stal sprężynowa V2	Solrif N
		Odporny na wodę morską, jasny	Nierdzewna stal sprężynowa V4	Solrif N
		Standardowy, czarny	Nierdzewna stal sprężynowa V2	Solrif D
	Szkłany wspornik montażowy	Standardowy, czarny	Nierdzewna stal sprężynowa V2	Solrif N
		Odporny na wodę morską, jasny	Nierdzewna stal sprężynowa V4	Solrif N
		Standardowy, czarny	Nierdzewna stal sprężynowa V2	Solrif D
	Przyrząd montażowy	Specyficzne dla każdej szerokości modułu, Pomalowany na pomarańczowo (RAL 2004)	Aluminium EN-AW 5005	Solrif N Solrif D

	Lewy profil połączenia krawędzi	Malowany na czarno (RAL 9005) Długość: wysokość modułu + 0,5 mm	Aluminium EN AW-6063 T66	Solrif N
	Prawy profil połączenia krawędzi	Malowany na czarno (RAL 9005) Długość: wysokość modułu + 0,5 mm	Aluminium EN AW-6063 T66	Solrif N
	Profil przyłączeniowy krawędzi lewy 40 mm	Malowany na czarno (RAL 9005) Długość: wysokość modułu + 0,5 mm (np. w przypadku bezpośredniego połączenia z krawędzią)	Aluminium EN AW-6063 T66	Solrif N
	Profil przyłączeniowy krawędzi prawy 40 mm	Malowany na czarno (RAL 9005) Długość: wysokość modułu + 0,5 mm (np. w przypadku bezpośredniego połączenia z krawędzią)	Aluminium EN AW-6063 T66	Solrif N
	Lewy profil połączenia krawędzi	Malowany na czarno (RAL 9005) Długość: wysokość modułu + 0,5 mm	Aluminium EN AW-6063 T66	Solrif D
	Prawy profil połączenia krawędzi	Malowany na czarno (RAL 9005) Długość: wysokość modułu + 0,5 mm	Aluminium EN AW-6063 T66	Solrif D

Ilustracja	Opis artykułu	Opis	Materiał	System
	Lewy panel boczny	Malowany na czarno (RAL 9005) Długość zależna od modułu	Aluminium EN AW-6063 T66	Solrif N Solrif D
	Panel boczny prawy	Malowany na czarno (RAL 9005) Długość zależna od modułu	Aluminium EN AW-6063 T66	Solrif N Solrif D
	Płyta narożna lewa	Malowany na czarno (RAL 9005)	Aluminium EN AW-6063 T66	Solrif N Solrif D
	Płyta narożna prawa	Malowany na czarno (RAL 9005)	Aluminium EN AW-6063 T66	Solrif N Solrif D
	Płyta kalenicowa	Malowany na czarno (RAL 9005) Długość zależna od modułu	Aluminium EN AW-6063 T66	Solrif N Solrif D
	Płyta zderzaka	Malowany na czarno (RAL 9005)	Aluminium EN AW-6063 T66	Solrif N Solrif D
	Panel boczny IL	Malowany na czarno (RAL 9005) Długość zależna od modułu	Aluminium EN AW-6063 T66	Solrif N Solrif D
	Panel boczny IR	Malowany na czarno (RAL 9005) Długość zależna od modułu	Aluminium EN AW-6063 T66	Solrif N Solrif D
	Płyta narożna IL	Malowany na czarno (RAL 9005)	Aluminium EN AW-6063 T66	Solrif N Solrif D
	Płyta narożna IR	Malowany na czarno (RAL 9005)	Aluminium EN AW-6063 T66	Solrif N Solrif D
	Paski uszczelniające do gardła	Opcja dodatkowego uszczelnienia	Różne	Solrif N Solrif D
	Blacha	Do mocowania różnych blach	Aluminium EN AW-6063 T66	Solrif N Solrif D
	Trzpień głowicy DIN1160 2,5x25 mm		Stal z powłoką ZnNi	Solrif N Solrif D

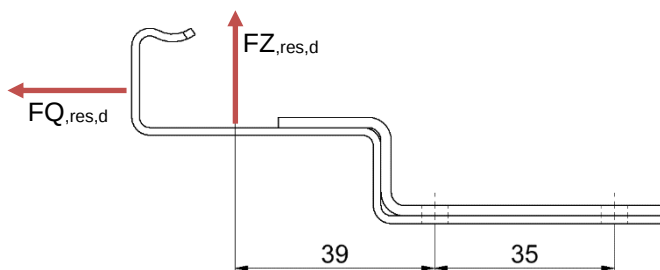
5 Więcej informacji

Więcej informacji można znaleźć na stronie głównej Solrif (www.solrif.com) w następujących dokumentach:

- Arkusz informacyjny Obszar zastosowania Solrif w odniesieniu do **odporności na deszcz**
- Arkusz informacyjny **dotyczący ochrony odgromowej**
- **Wymagania dotyczące ochrony przeciwpożarowej** z Solrif w Szwajcarii
- Instrukcja użytkowania Solrif dla dużych **obciążeń śniegiem**
- Arkusz instrukcji **Obsługa modułów atrapy**
- **Instrukcje montażu**
- **Instrukcje montażu narożników wewnętrznych**

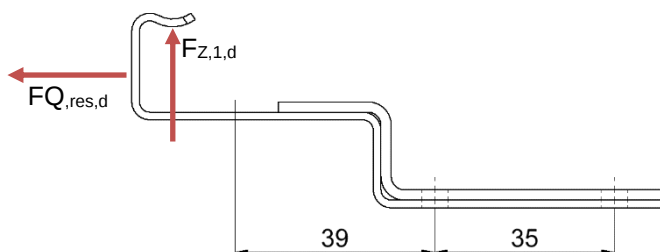
6 Wartości znamionowe Profil i szkło wspornika montażowego Solrif

6.1 Wspornik montażowy wewnątrz pola



Wartość znamionowa naprężenia $F_{Z,res,d}$: 536 N (standard 1.4310), 374 N (odporny na wodę morską 1.4404)
 Znamionowa siła ścinająca $F_{Q,res,d}$: 720 N (standardowy 1.4310), 550 N (odporny na wodę morską 1.4404)

6.2 Wspornik montażowy dolny rząd wsporników



Wartość znamionowa dla naprężenia $F_{Z,1,d}$: 268 N (standard 1.4310), 187 N (odporny na wodę morską 1.4404)