

ANHANG

Seite 1 von 1

Zertifikat	011-7S2196 R von 2013-07-15
Technische Angaben	Siehe Datenblatt für den Prüfbericht von 2013-07-12 Bemerkung(en): - Die Prüfung der Frostbeständigkeit nach DIN EN 12975-2, Abschnitt 5.8 ist nicht erforderlich. Laut Herstellerangabe dürfen die zertifizierten Kollektoren in frostgefährdeten Gebieten nur unter Verwendung geeigneter Frostschutzmittel betrieben werden.
Prüflaboratorium/ Überwachungsstelle	ISFH - Institut für Solarenergieforschung GmbH Hameln/Emmerthal Am Ohrberg 1 31860 Emmerthal
Prüfbericht(e)	Nr. 40-13/B von 2013-07-12

**Zespół
Tłumaczy Przysięgłych**
ul. Łaska 38 F, 95-200 Pabianice
0 42 214 95 31 0 663 093 664

Ewa *Rejzner*

von

Tłumaczenie z języka niemieckiego na wewnętrzne potrzeby firmy

DIN CERTCO

Spółka ds. ocen zgodności

ZAŁĄCZNIK

Str.1/1

Świadectwo: 011-7S2196 R z 15.07.2013

Dane techniczne: patrz arkusz testu(badania technicznego) z 12.07.2013

Uwaga (i):

Badanie mrozoodporności zgodne z normą DIN EN 12975-2, ustęp 5.8 nie jest konieczny (nie jest wymagany). Według producenta, certyfikowane kolektory słoneczne mogą być stosowane w miejscach narażonych na mróz, tylko przy użyciu odpowiedniego środka przeciwmrozowego.

Laboratorium badawcze : ISFH- Institut für
/organ nadzorujący/ Solarenergieforschung GmbH
Hameln/Emmerthal
Am Ohrberg 1
31860 Emmerthal

Sprawozdanie z badania: Nr 40-13/B z 12,07,2013

Znak graficzny:DIN

Stopka: DIN CERTCO,ds. ocen zgodności, Alboinstraße56,Niemcy-12103 Berlin,www.dincertco.de

Zespół
Tłumaczy Przysięgłych
ul. Łaska 38 F, 95-200 Pabianice
0-42-214 95 31 0 663 093 664


Za zgodność
z ORYGINAŁEM
Michał Post

ZERTIFIKAT

Zertifikatinhaber

Vi Technology
FlexiPower Group Sp. z o.o. Sp. K.
ul. Partyzancka 78/92
95-200 Pabianice
POLEN

Herstellwerk

036

Produkt

Sonnenkollektoren

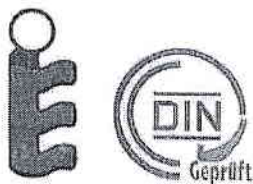
Typ, Modell

FP58-10, FP58-15, FP58-16, FP58-18,
FP58-20, FP58-22, FP58-24, FP58-30

Prüfgrundlage(n)

DIN EN 12975-2:2006-06
DIN EN 12975-1:2006-06
CEN-KEYMARK-Programmregeln Solarthermische Produkte Version 19.00 (2012-10)

Konformitätszeichen



Registernummer

011-7S2196 R

Gültig bis

2018-07-31

Nutzungsrecht

Dieses Zertifikat berechtigt zum Führen des oben stehenden Konformitätszeichens in Verbindung mit der genannten Registernummer.

Weitere Angaben siehe Anhang.

DAkks
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZE-11125-01-00

2013-07-15

Dipl.-Ing. Peter Suxdorf
Geschäftsführer



Za zgodność
z **ORYGINAŁEM**
i cha Post

Tłumaczenie z języka niemieckiego na wewnętrzne potrzeby firmy

DIN CERTCO

Spółka ds. ocen zgodności

ŚWIADECTWO

Posiadacz świadectwa: Vi Technology

FlexiPower Group Sp. z o.o. Sp. K

ul. Partyzancka 78/92

Polska

Zakład produkcyjny : 036

Produkty: Kolektory słoneczne

Typ,model: FP58-10,FP58-15,FP58-16,FP58-18,FP58-20,FP58-22,FP58-24,FP58-30

Podstawa badania: DIN EN 12975-2:2006-06

DIN EN 12975-1:2006-06

CEN-KEYMARK- regulacje programowe dotyczące produktu : kolektor słoneczny, Wersja 19.00(2012-10).

Znaki zgodności [dwa znaki graficzne]

Numer rejestru: 011-7S2196 R

Data ważności: 31.07.2018

Prawo użytkowania: Niniejsze zaświadczenie daje uprawnienia jego posiadaczowi do powyższego znaku zgodności w powiązaniu z wymienionym numerem rejestru.

Inne dane- patrz załącznik

15.07.2013/-/ nieczytelny podpis, mgr inż. Peter Suxdorf, Dyrektor Zarządzający

Okrągła pieczęć DIN CERTCO

Znaki graficzne:

1/ DAKS, Niemiecki Organ Akredytacyjny, D-ZE-11125-01-00

2/DIN

Stopka: DIN CERTCO, ds. ocen zgodności, Alboinstraße 56, Niemcy-12103 Berlin, www.dincertco.de

Zespół

Tłumaczy Przysięgłych

ul. Łaska 38 F, 95-200 Pabianice

0 42 214 95 31 0 663 093 664

**Za zgodność
z ORYGINAŁEM**
John Post

Tłumaczenie z języka angielskiego na wewnętrzne potrzeby firmy

TÜV Rheinland ®
DIN CERTCO

str1/2

Wyciąg z EN 12975 Wyniki testu
Załącznik do Zaświadczenia Solar KEYMARK

Numer licencji: 011-7S2196R
wydano : 12.07.2013

Firma holdingowa: Vi technology FlexiPower Group Sp. Z oo. Sp.K kraj : Polska
Oddział(opcjonalnie):- strona internetowa: www.vitechnology.pl
Ulica, nr ulicy ul. Partyzancka 78/92 e-mail: info@vitechnology.pl
Kod pocztowy/miasto: 95-200 Pabianice tel/faks: 48 422 260 453/422 395 288

Typ kolektora (powierzchnia płaska szklana/ nie szklana, opróżnianie rurowe) : kolektor z rurowym systemem opróżniania

Termiczny/fotowoltaiczny kolektor hybrydowy (PVT collector) : nie

Możliwa integracja w dachu(oświadczenie producenta) : nie

Nazwa kolektora	Powierzchnia apertury (Aa) m ²	Całkowita długość mm	Całkowita szerokość mm	Całkowita wysokość mm	Powierzchnia Całkowita(AG) m ²	Moc wyjściowa na moduł kolektora G== 1000W/m ² Tm-Ta				
						OK W	10K W	30K W	50K W	70K W
FP58-10	0.93	2 000	874	158	1.75	576	555	508	457	400
FP58-15	1.40	2 000	1 274	158	2.55	864	832	763	685	600
FP58-16	1.49	2 000	1 354	158	2.71	922	888	814	731	640
FP58-18	1.68	2 000	1 514	158	3.03	1 037	999	915	822	720
FP58-20	1.86	2 000	1 674	158	3.35	1 152	1 110	1 017	914	800
FP58-22	2.05	2 000	1 834	158	3.67	1 267	1 221	1 119	1 005	880
FP58-24	2.23	2 000	1 994	158	3.99	1 382	1 332	1 220	1 097	960
FP58-30	2.79	2 000	2 474	158	4.95	1 728	1 664	1 525	1 371	1 200

metoda próby eksploatacyjnej: szklany grzewczy kolektor cieczy- stan ustalony- na zewnątrz

parametry eksploatacyjne odpowiednie do apertury :
jednostki miary:

η_0 a_1 a_2
- W(m²K) W(m²K²)
wyniki testu-natężenie przepływu i płynu patrz uwaga 1: 0.619 2.21 0.007

Dwukierunkowy kąt padania	tak	Wartości K θ są obowiązujące dla 50°								
Zmiany kąta padania K θ (θ_L)	Kąt	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Kierunek wzdłużny	K θ (θ_L)	1.01	1.06	1.17	1.35	1.52	1.42	0.95	0.47	0.00
Zmiany kąta padania K θ (θ_L)	Kąt	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Kierunek poprzeczny	K θ (θ_L)	1.00	0.99	0.98	0.97	0.94	0.90	0.60	0.30	0.00

Temperatura całkowita/temperatura zastoju-warunki pogody patrz uwaga 2	Tstg	211	°C
Efektywna/rzeczywista/pojemność cieplna	ceff=C/Ag	10	kJ(m ² K)
Maksymalna planowana temperatura eksploatacyjna (operacyjna)-patrz uwaga 3	Tmax op.	-	°C
Maksymalne ciśnienie eksploatacyjne (operacyjne)- patrz uwaga 3	pmax,op	600	kPa

Zespół
Tłumaczy Przysięgłych
ul. Łaska 38 F, 95-200 Pabianice
0-42-214 95 31 0 663 093 664

Za zgodność
z ORYGINAŁEM
Michał Post

Tabela spadku ciśnienia- dla kolektora rodzinnego ,wartości powinny być dla modułu z największym ΔP na m²powierzchni apertury

Natężenie przepływu	kg/(s m ²)	0.004	0.009	0.018	0.028	0.040				
Spadek ciśnienia ΔP	Pa	13	57	187	441	849				

Opcjonalne dane pogodowe lokalizacja łącze

Badanie laboratoryjne : Institut für Solarenergieforschung ,Hameln

Strona internetowa: www.isfh.de

Numer identyfikacyjny sprawozdania z badania : 40-13/B

data raportu: 12.07.2013

W czasie badania GDIF/GTOT było zawsze pomiędzy 01. i 02.

Uwagi do badania laboratoryjnego:

Parametry wydajności kolektora zostały określone dla kolektora typ FP58-30,ponadto dla każdego podtypu moc wyjściowa na jednostkę kolektora (jednostkowy kolektor) została wyliczona na podstawie parametrów wydajności kolektora FP58-30.Proszę zwrócić uwagę na tabelę spadku ciśnienia.Spadek ciśnienia był określony dla kolektora FP58-30 z wodą jako płynem testowym 20 °C+/- 2°C.

Uwaga 1: natężenie przepływu 0.018 kg(s m²) płyn : woda

Uwaga 2: natężenie promieniowania,G=1000W/m²; temperatura otoczenia ,Ta=30 °C

Uwaga 3: określone przez producentów

ISHF

Institut für Solarenergieforschung,GmbH

Am Ohrberg 1

D- 31860 Emmerthal

Tel. 0 51 51 /999-100

Faks 0 51 51 /999-500

/-/ podpis nieczytelny

Wersja arkusza danych: 4.04.2013-04-22

DIN Certco* Alboinstraße 56*12103 Berlin

Tel.+49 30 7562-1131*Faks+ 49 30 75 62-1141*e-mail: nfo@dinsertco.de*www.dincertco.de

TÜV Rheinland ®

DIN CERTCO

str2/2

Roczna wydajność kolektora w oparciu o EN12975 Test Results (wyniki badań)

Numer zezwolenia : 011-7S2196 R

Wydano: 12.07.2013

Zespół
Tłumaczy Przysięgłych
ul. Łaska 38 F, 95-200 Pabianice
0 42 214 95 31 0 663 093 664

Za zgodność
z **ORYGINAŁEM**
fichai Post

Roczna wydajność kolektora kWh/moduł

Nazwa kolektora	Lokalizacja i temperatura kolektora (Tm)											
	Ateny			Davos			Sztokholm			Würzburg		
	25°C	50°C	75°C	25°C	50°C	75°C	25°C	50°C	75°C	25°C	50°C	75°C
FP58-10	1 095	883	683	882	694	525	647	491	360	770	531	385
FP58-15	1 643	1 324	1 024	1 323	1 042	788	970	736	541	1 050	797	578
FP58-16	1 753	1 413	1 092	1 411	1 111	840	1 034	785	577	1 120	850	617
FP58-18	1 972	1 589	1 229	1 587	1 250	945	1 164	883	649	1 259	956	694
FP58-20	2 191	1 766	1 366	1 764	1 389	1 050	1 293	982	721	1 399	1 063	771
FP58-22	2 410	1 942	1 502	1 940	1 528	1 155	1 422	1 080	793	1 539	1 169	848
FP58-24	2 629	2 119	1 639	2 116	1 667	1 260	1 552	1 178	865	1 679	1 275	925
FP58-30	3 286	2 649	2 048	2 645	2 083	1 576	1 940	1 472	1 081	2 099	1 594	1 156

Montaż kolektora : zamocowany na stałe lub obrotowo(tryb śledzący) : **zamocowany na stałe;nachylenie= szerokość geograficzna- 15° (w zaokrągleniu do 5°)**

Przegląd lokalizacji				
Lokalizacja	szer.geograficzna °	Gtot kWh/m ²	Ta °C	kierunek ustawienia lub trybu śledzenia
Ateny	38	1 765	18.5	południowy,25°
Davos	47	1 714	3.2	południowy,30°
Sztokholm	59	1 166	7.5	południowy,45°
Würzburg	50	1 244	9.0	południowy,35°

Gtot	całkowite roczne napromieniowanie na powierzchnię kolektora	kWh/m ²
Ta	średnia roczna temperatura otoczenia	°C
Tm	stała eksploatacyjna temperatura kolektora (średnie temperatury na wlocie i na wylocie)	°C

Wyliczenie rocznych osiągnięć kolektora jest wykonane za pomocą narzędzia arkusza kalkulacyjnego ScenoCalc. Wydajność kolektora jest obliczana godzina po godzinie ,zgodnie z parametrami wydajności Keymark sprawdzonymi przy użyciu stałej temperatury eksploatacyjnej kolektora (Tm). Opis szczegółowych obliczeń dostępny jest na stronie <http://www.sp.se/en/index/services/solar/ScenoCalc/Sidor/default.aspx>.

Wersja arkusza danych: 4.04.2013-04-22

ScanoCalc wersja: Ver.4.04 (czerwiec ,2013)

DIN Certco* Alboinstraße 56*12103 Berlin

Tel.+49 30 7562-1131*Faks+ 49 30 75 62-1141*e-mail: nfo@dinsertco.de*www.dincertco.de

Zespół
Tłumaczy Przysięgłych
ul. Łaska 38 F, 95-200 Pabianice
0 42 214 26 31 0 663 093 664

Za zgodność
z **ORYGINAŁEM**
Michał Post

[illegible]



DIN CERTCO • Alboinstraße 56 • 12103 Berlin
Tel: +49 30 7562-1131 • Fax: +49 30 7562-1141 • E-Mail: info@dincertco.de • www.dincertco.de

Zespół
Technaczy Przysięgłych
ul. Łaska 38 F, 95-200 Pabianice
0 42 214 95 31 0 663 093 664

Za zgodność
z ORYGINAŁEM
Michael Post