

WSTĘP:

Kolektor płaski jest zgodny z normą EN 12975. Instalacja kolektora musi zostać przeprowadzona z uwzględnieniem obowiązujących norm, według instrukcji producenta i przez wykwalifikowany personel, tzn. taki, który posiada wiedzę techniczną w zakresie instalacji, jak przewidziano przez Prawo i obowiązujące rozporządzenia.

W celu uzyskania gwarancji na produkt wymagany jest odbiór instalacji przez serwis fabryczny WATT, bądź przez AUTORYZOWANYCH INSTALATORÓW WATT (lista instalatorów dostępna na stronie www.watt.pl) – dotyczy kraju.

Wszystkie komponenty niezbędne do podłączenia hydraulicznego, umocowania na dachu, umocowania na ziemi i do napełnienia instalacji są dostępne w katalogu WATT oraz w sklepie internetowym na stronie www.watt.pl

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE INSTALACJI:

- Przed uruchomieniem systemu, kolektor słoneczny musi zostać przykryty aby ochronić absorber od przegrzania a operatora od ewentualnych oparzeń. System może zostać napełniony tylko wtedy, gdy system hydrauliczny kolektora jest zamontowany i nie może zostać uruchomiony dopóki nie będzie zapewnionego odbioru energii z kolektora słonecznego.
- Kolektor może zostać ustawiony w zależności od rodzaju dachu (płaski lub pochyły) lub na odpowiedniej, możliwej do wyregulowania konstrukcji. W żadnym wypadku kolektor nie może zostać ustawiony częścią szklaną do dołu gdyż może to spowodować uszkodzenie elementu szklanego oraz w specyficznych warunkach prowadzi to zalania wnętrza kolektora.
- Zwrócić uwagę na to, aby nie naciągać nadmiernie złączek przy króćcach, aby uniknąć uszkodzenia użyj klucza kontrującego przy dokręcaniu złączek zapobiegiesz w ten sposób uszkodzeniu części wewnętrznej kolektora.
- Ponadto, podczas pracy przy kolektorze korzystać z rękawic ochronnych i unikać przenoszenia kolektora łapiąc za złączki lub przewody.

UWAGA: obowiązkowe jest korzystanie z gazu mrozoochronnego dostarczonego przez producenta. W przypadku błędów w instalacji, pracy, konserwacji, spowodowanych nieuwzględnieniem obowiązujących przepisów technicznych, norm lub wskazówek zawartych w powyższej instrukcji (dostarczonej przez producenta), wykluczona zostaje jakkolwiek odpowiedzialność kontraktowa i pozakontraktowa producenta z powodu ewentualnych szkód i gaśnie gwarancja dotycząca urządzenia.

W celu zapewnienia ochrony odgromowej systemu solarnego należy zapoznać się z normą zasady ogólne (IEC 1024-1: 1990; poprawione) Zabezpieczenie przed przepięciem - należy uziemić obieg solarny w celu wyrównania różnicy potencjałów i ochrony przepięciowej.

Zaleca się średnicę rury głównej 22 przy montażu 5 kolektorów w jednej sekcji .
(zalecany przepływ na jeden kolektor 1,1l/min)

INTRODUCTION:

Flat collector complies with EN 12975. Installation of the collector has to be carried out so that all the standards in force are observed while following the manufacturer's instructions. The installation must be performed by a qualified personnel i.e. a personnel of necessary technical competence in collector installation as envisaged by law and regulations in force.

In order for the product to be covered by a warranty the installation has to be approved by a factory service personnel of WATT or AUTHORIZED INSTALLERS OF WATT (for the list of installers see www.watt.pl)*. - applicable in Poland only

All components necessary to make a hydraulic connection, mount the collector on a roof or ground and to fill the system are available in WATT catalogue and in the web store at www.watt.pl

PRECAUTIONS REGARDING THE INSTALLATION:

- Before system start-up the solar collector must be covered to protect the absorber from overheating and to protect the operator from possible burns. The system can be filled only when the hydraulic system of the collector is installed and it must not be started up as long as there is a risk that the heat produced by the solar collector can be eliminated.
- The collector can be installed according to the roof type (flat or sloping); alternatively it can be installed on an appropriate adjustable structure. By no means the collector can be installed with the glass part facing downwards as it may result in a damage to the glass component or, in specific conditions, flood the interior of the collector.
- Make sure that the pipe connectors are not excessively tightened to prevent damage; use counteracting wrench when tightening the connectors to avoid damage to the internal part of the collector.
- Furthermore, use protective gloves when working on the connector and do not hold the collector by connectors or pipes when handling the connector.

ATTENTION: It is compulsory to use frost-proof liquid provided by the manufacturer. In case of wrong installation, operation, or maintenance resulting from non-compliance with the technical regulations, standards in force or instructions given in this manual (provided by the manufacturer) the manufacturer shall be released from any contractual and non-contractual liability for any damage whatsoever and the warranty for the equipment shall be null and void.

In order to provide lightning protection solar system please refer to the standard general procedure (IEC 1024-1:1990;corrected) Protection against overvoltage –solar must be grounded in the order to offers the difference in potential and overvoltage protection.

The 22 diameter of main pipe is recommended for assembly of 5 collectors in one section. (the flow recommended for one collector – 1,1l/min)

EINLEITUNG:

Der Flachkollektor erfüllt die Anforderungen der Norm EN 12975. Die Installation des Kollektors muss unter Berücksichtigung der geltenden Normen, gem. der Anweisung des Herstellers und durch qualifiziertes Personal, dh. solches, das über technisches durch die geltenden Rechtsvorschriften vorgeschriebenes Wissen im Bereich der Installation verfügt, durchgeführt werden.

Zwecks Erlangung der Garantie für das Produkt ist die Abnahme durch den Fabrikkundendienst WATT, oder durch einen der VERTRAGSINNSTALLATEURE WATT (Liste der Installateure finden sie unter: www.watt.pl*) durchgeführt werden - *betrifft nur Polen

Alle Komponenten zum hydraulischen Anschluss, Dachbefestigung, Bodenbefestigung und zur Befüllung der Installation notwendigen Produkte finden Sie im Katalog WATT, sowie im Internet-Shop unter www.watt.pl

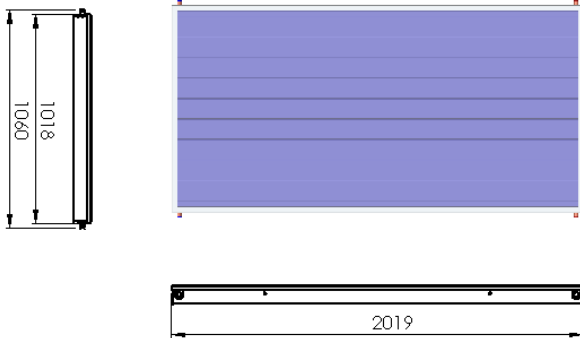
SICHERHEITSMASSNAHMEN BEI DER INSTALLATION:

- Vor der Inbetriebnahme des Systems muss der Sonnenkollektor abgedeckt werden, damit der Absorber vor Überhitzung und der Bediener vor eventuellen Verbrennungen geschützt werden. Das System darf nur dann befüllt werden, wenn das hydraulische System des Kollektors befestigt ist und es darf solange nicht in Betrieb genommen werden, bis die Möglichkeit der Ausscheidung von Wärme besteht, die durch den Sonnenkollektor erzeugt wurde.
- Der Kollektor kann je nach den Dachverhältnissen (flach oder geneigt) oder auf geeigneter, justierbarer Konstruktion aufgestellt werden. Auf keinen Fall darf der Kollektor mit dem Glasteil nach unten aufgestellt werden, weil es zur Beschädigung des Glasteils oder unter spezifischen Umständen zur Überschwemmung des Inneren des Kollektors führen kann.
- Beachten Sie, dass die Nippel an Stützen nicht überspannt werden, um Beschädigungen zu vermeiden einen Konterschlüssel beim Anziehen der Nippel verwenden, damit der innere Teil des Kollektors nicht beschädigt wird.
- Darüber hinaus sind bei der Arbeit mit dem Kollektor Schutzhandschuhe zu tragen und beim Transport darf der Kollektor nicht an Nippel oder an Leitungen gehalten werden.

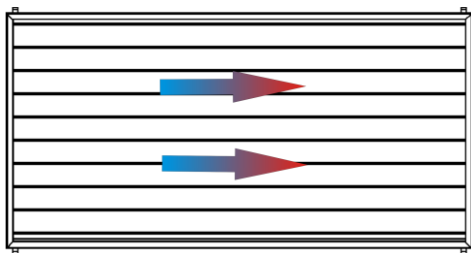
ACHTUNG: Obligatorisch ist die Verwendung der durch den Hersteller gelieferten Frostschutzflüssigkeit. Bei Fehlern in der Installation, Arbeit, Wartung, die auf Grund der Nichtbeachtung der geltenden technischen Vorschriften, Normen oder Hinweise der obigen Anweisung (durch den Hersteller geliefert) entstehen, ist jegliche vertragliche und außervertragliche Verantwortung für eventuelle Schäden ausgeschlossen, es erlischt auch die Garantie für die Einrichtung.

Um den Blitzschutz des Solarsystems zu versichern, sollen Sie sich mit der Norm allgemeine Grundsätze vertraut machen (IEC 1024-1:1990; korrigiert). Der Schutz gegen Überspannung – soll man die Solarzirkulation erden um die Potentialdifferenz und den Spannungsschutz zu angleichen.

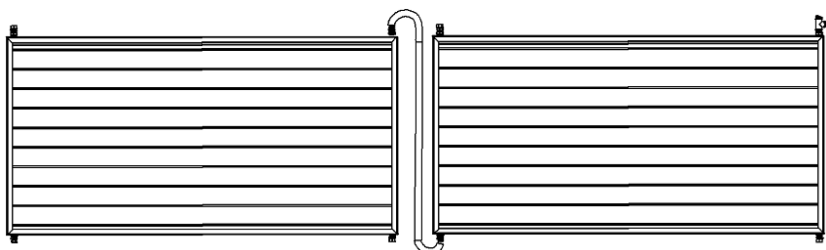
Der 22 Durchmesser des Hauptrohrs ist vorgeschrieben, während der Montage von 5 Kollektoren in einem Abschnitt. (der vorschriftsmäßige Durchfluss für einen Kollektor – 1,1 l/Minute)



Schemat hydrauliczny
Hydraulic diagram / Schaltplan Hydraulik



Uwaga / Attention / Achtung:
Maksymalnie można podłączyć 3 kolektorów w jednej sekcji.
Up to 3 collectors can be connected in one section (row) /
Maximal können 3 Kollektoren in einer Sektion (Reihe) angeschlossen werden

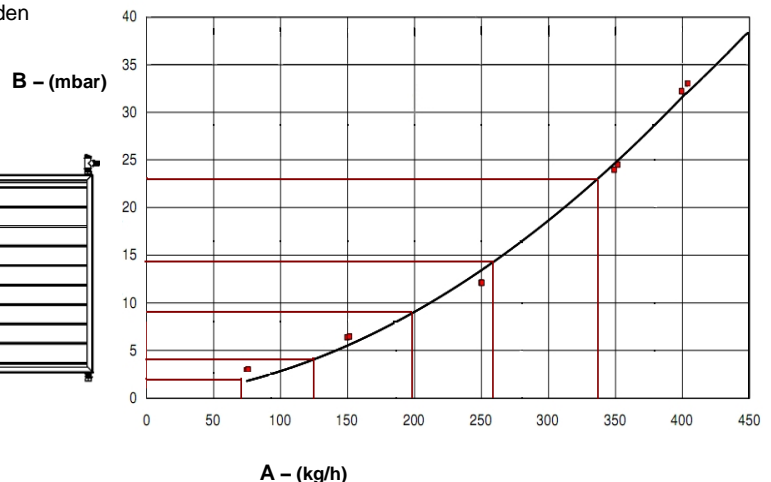


WATT 3000 S VIP P

szer./wys./głęb. width/length/depth Breite/Lange/Dicke	1018/ 2018/90mm
rury przepływowe flow pipes / Durchflussrohre	2xØ22x1x1065mm 10xØ6x0,5x1930mm
masa kolektora pustego mase of empty collectors / Gewicht des Leeren Kollektors	37kg
objętość cieczy w kolektorze cubic capacity of liquid in collector / Flüssigkeitsinhalt	1,1 l.
liczba pokryć przezroczystych number of transparent coverings/ Anzahl der Glasscheiben	1
grubość pokrycia przezroczystego transparent covering thickness / Dicke der Glasscheibe	3 mm
powierzchnia brutto kolektora gross surface of collector / Bruttofläche	2,05 m ²
powierzchnia absorbera absorber surface / Effektive Absorberfläche	1,87 m ²
króćce przyłączeniowe connector pipes / Anschlussgröße	22/22 mm
współczynnik sprawności η_0 coefficienty factor / Konversionsfaktor	0,785
maksymalne ciśnienie robocze maximum working pressure / Max. Betriebsdruck	0,6 MPa
strumień przepływu czynnika przez kolektor agent flux through collector / Empfohene Durchflussmenge	1,1 l./min
spadek ciśnienia czynnika kolektora decrease in pressure of agent flowing through collector / Druckverlust	0,3kPa-3,8kPa
współczynnik utraty ciepła a1 heat loss coefficienty a1 / Wärmedurchgangskoeffizient a1	3,66 W/ (m ² K)
Zależność temperatury utraty ciepła, a2 Temperature depence of the heat loss coefficienty a2/ Temperaturabhängiger Wärmedurchgangskoeffizient a2	0,0174 W/ (m ² K ²)
Dopuszczalne obciążenie wiatrem i śniegiem Permissible wind and snow load	max. 1.5 kN/m ² .
maksymalna temperatura stagnacji maximum stagnation temperature / Stagnationstemperatur	200°C
izolacja - wełna mineralna insulation - mineral wool / Isolation - Mineral Wolle	45 mm
Obudowa housing / Gehäuse	alumiuniowa

Wykres strat ciśnienia

Pressure loss chart / Diagramm Druckverlust



A – przepływ masowy / mass flow / Massendurchfluss
B – spadek ciśnienia / pressure drop / Druckabsenkung