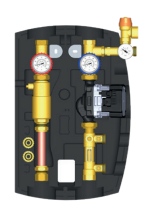
www.rossatogroup.com

it | en | ru | de | fr | es | pt | nl | el

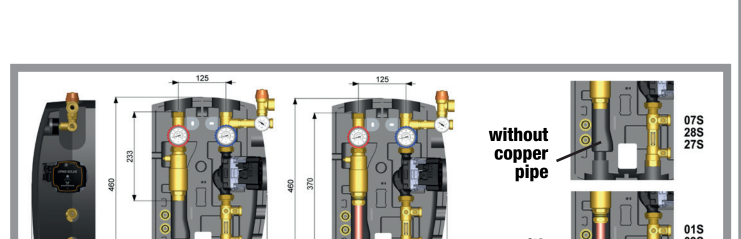


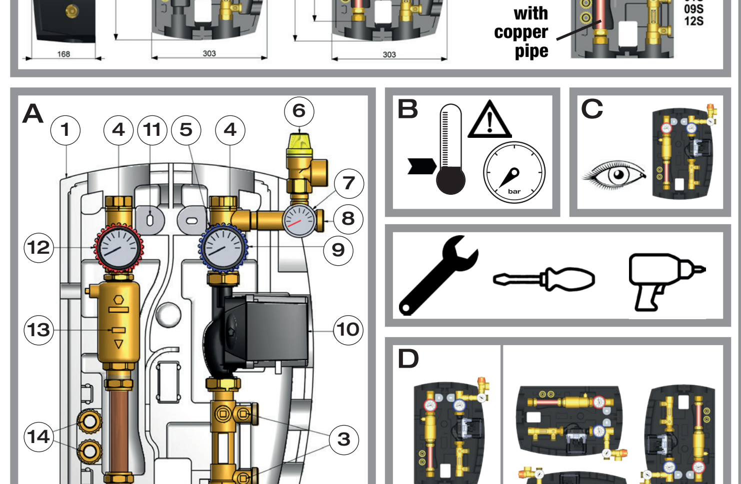
35.12.102

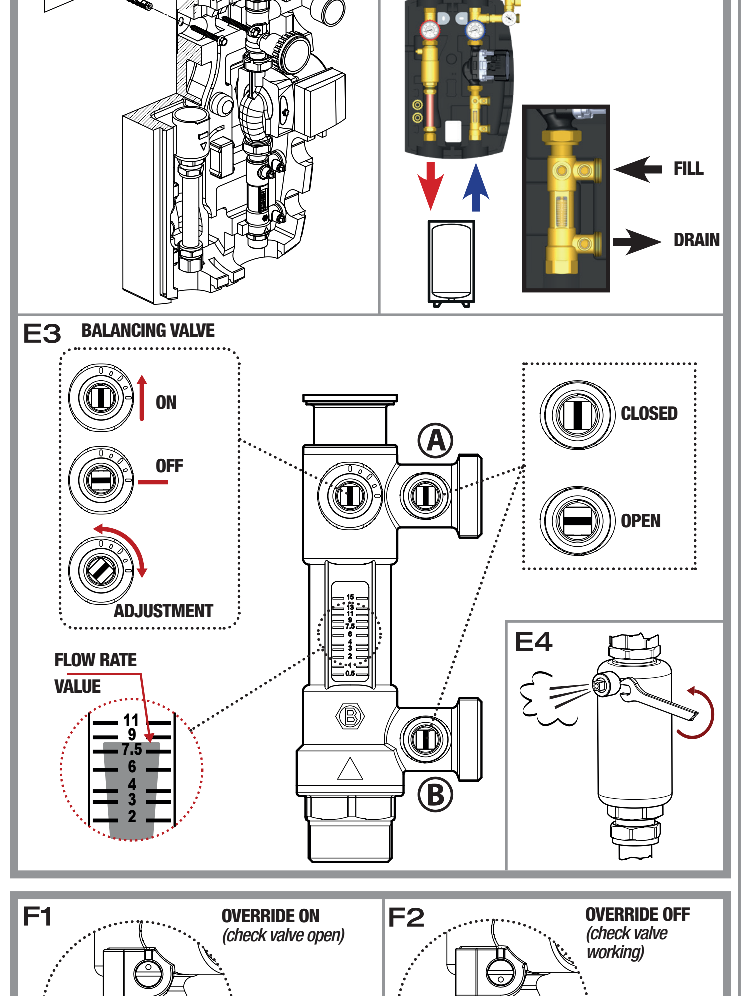
ROSSATO
I professionisti del comfort

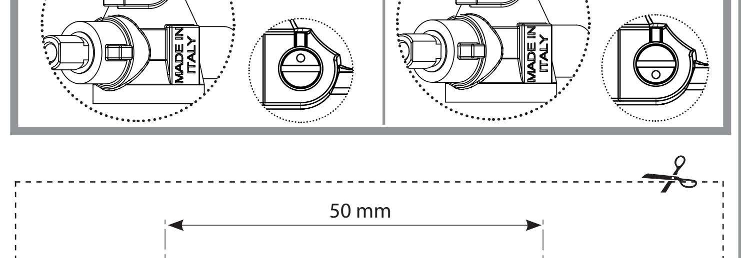
Rossato S.p.A
Via del Murillo, km 3.500
04013 Sermoneta LT - Italy
info@rossatogroup.com
www.rossato.it
+39 0773 848778

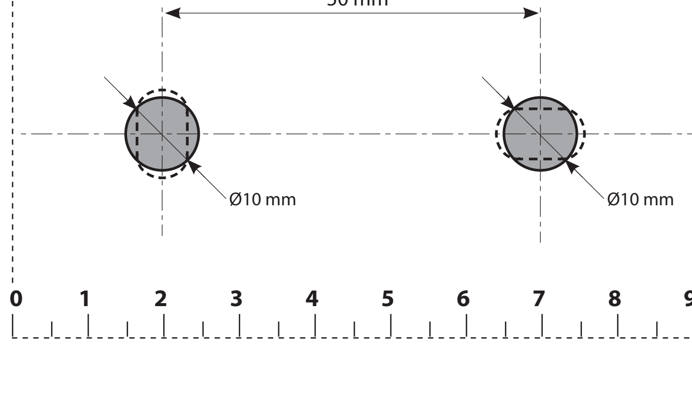
Cod.originario	Cod.Rossato	Connections	Pump	l/min	Controller
28S 020 0BU X	35.12.102	G 3/4 F - G 3/4 F	UPM3 Solar 15-75 130	3–35	Fitted for Sorel











ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE, L'USO E LA MANUTENZIONE

GRUPPI DI CIRCOLAZIONE PER IMPIANTI SOLARI TERMICI

AVVERTENZE
Questo manuale di istruzioni deve essere letto e compreso prima di installare o manutenere il prodotto.

Significato del simbolo ⚠ **: ATTENZIONE! IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE ISTRUZIONI POTREBBE DARE ORIGINE A PERICOLO PER PERSONE, ANIMALI, COSE!**
SICUREZZA
É obbligatorio seguire le istruzioni di sicurezza descritte nell'apposito documento visibile tramite QR code.
LASCIARE QUESTO MANUALE A DISPOSIZIONE DELL'UTENTE. SMALTIRE SECONDO LE NORME VIGENTI.

DESCRIZIONE
Il gruppo di circolazione, per circuito primario solare a circolazione forzata, regola la temperatura dell'accumulo solare. La pompa del gruppo viene attivata dalla centralina. Il gruppo dispone di dispositivi di sicurezza atti al corretto funzionamento dell'impianto.

CARATTERISTICHE TECNICHE
Prestazioni
Temperatura massima di esercizio:
- gruppo e pompa: 110 °C
- flussimetro con regolatore di portata, monoblocco con intercettazione e ritegno, disaeratore: 140 °C
- valvola di sicurezza: 160 °C
Pressione massima di esercizio: 10 bar
Taratura valvola di sicurezza: 6 bar (a richiesta 3 bar)
Attacchi filettati ISO 228-1:
- principali G 3/4 F o G 3/4 M
- vaso di espansione: G 3/4 M
- rubinetti di carico/scarico: G 3/4 M con portagomma
Interasse attacchi principali: 125 mm
Pompa: Grundfos UPM3 Solar 15-75 130
Grundfos UPS Solar 15-65 130 (Extra EU)
Grundfos UPS Solar 15-70 130 (Extra EU)
Fluidi compatibili: acqua, soluzioni glicolate (max 50%)
Scala termometri: 0–160 °C (32–320 °F)
Scala manometro: 0–10 bar
Scala flussimetro: 0,5–15 l/min e 3–35 l/min
Materiali

Corpo componenti:	Pompa
ottone EN 12165 CW617N	Corpo: ghisa
Prolunga (lato di mandata, solo per serie 01S-09S-12S): rame	Alimentazione: 230 V-50/60 Hz
Coibentazione:	Grado di protezione:
Materiale: PPE	UPM3 Solar: IPX4
λ (10 °C): 0,038 W/(m K)	UPS Solar (Extra EU): IPX2
Guarnizioni: Viton/Klinger	Interasse: 130 mm
	Attacchi: G 1 M (ISO 228-1)
	Guarnizioni: EPDM

INSTALLAZIONE: INFORMAZIONI GENERALI
A) Componenti del gruppo. *(1) Coibentazione, (2) flussimetro, (3) rubinetti carico/scarico, (4) monoblocco con intercettazione e ritegno, (5-12) termometro, (6) valvola di sicurezza solare, (7) manometro, (8) attacco vaso di espansione, (9) dispositivo per esclusione ritegno, (10) pompa, (11) staffa di fissaggio, (13) disaeratore, (14) portagomma.*
B) Montaggio e smontaggio: *eseguire ad impianto freddo e non in pressione.*
C) Accessibilità: *non ostacolare l'accesso e la visibilità del dispositivo per permettere operazioni di verifica e manutenzione al dispositivo od al resto della componentistica.*
D) Posizione di installazione: *il gruppo può essere installato esclusivamente in posizione verticale.*

(E1-E2) INSTALLAZIONE
1. Rimuovere il coperchio frontale della coibentazione.
2. Installare il gruppo in un posto di facile accesso per la manutenzione, lasciando uno spazio libero di almeno 20 cm per lato. Tener conto anche dell'ingombro del vaso d'espansione.
NB: non applicare il gruppo di circolazione ed il vaso di espansione su muri non adatti a sostenere pesi superiori a 120 kg.
3. Definire la posizione dei fori utilizzando la dima in dotazione. Si consiglia l'uso di una livella.
4. Forare con una punta Ø10 e applicare i tasselli in dotazione.
5. Appoggiare il gruppo di circolazione al muro e fissare con le viti in dotazione (fig. E1).
6. Collegare il vaso d'espansione all'apposito attacco.
7. Effettuare le connessioni come illustrato nella fig. E2, quindi verificare eventuali perdite dell'impianto con prova a pressione.
8. Collegare la centralina alla pompa.

(E1-E4) RIEMPIMENTO IMPIANTO
1. Prima di attivare l'impianto, verificare tutte le connessioni.
2. Assicurarsi che le due valvole di intercettazione (manopole blu e rossa) siano aperte, ruotandole completamente in senso antiorario.
3. Collegare la pompa per il riempimento dell'impianto ai rubinetti di carico/scarico (FILL/DRAIN, fig. E2).
4. Posizionare la valvola di regolazione della portata con l'intaglio orizzontale (fig. E3, BALANCING VALVE OFF).
5. Aprire i rubinetti di carico/scarico (fig. E3, A e B OPEN con intaglio orizzontale).
6. Effettuare il carico dal rubinetto A fino a che il liquido non fuoriesca dal rubinetto B.
7. Chiudere il rubinetto B (CLOSED con intaglio verticale).
8. Portare l'impianto alla pressione di progetto, quindi chiudere il rubinetto A (CLOSED con intaglio verticale).
9. Posizionare la valvola di regolazione della portata con l'intaglio verticale (fig. E3, BALANCING VALVE ON).
10. Attivare la pompa per qualche minuto controllando la tenuta dell'impianto.
11. Disareare l'impianto aprendo gli sfoghi d'aria sul tetto ed il disareatore del gruppo di circolazione (fig. E4).
12. Ripristinare la pressione di esercizio.
13. Regolare la portata dell'impianto come da progetto tramite la valvola di regolazione della portata (vedi "Flussimetro") e/o regolare la velocità della pompa.
14. Dopo qualche ora di funzionamento ripetere il punto 11 e se necessario il punto 12.

(E3) FLUSSIMETRO
Il flussimetro è composto da un indicatore di portata a galleggiante e da una valvola di regolazione della portata. Per un corretto funzionamento, il flussimetro deve essere in posizione verticale. La stessa valvola integra due rubinetti per il carico e scarico impianto. La regolazione della portata viene effettuata tramite l'astina con taglio a cacciavite (fig. E3, BALANCING VALVE ADJUSTMENT), leggendo il valore di portata sulla sommità del galleggiante (fig. E3, FLOW RATE VALUE).
(E4) DISAERATORE
Il disareatore libera l'aria tramite un dispositivo separatore posto sulla linea di mandata. L'aria si raccoglie nella zona superiore del disareatore da cui può essere evacuata manualmente tramite l'apertura parziale della valvola di sfogo aria. Si consiglia l'utilizzo di una chiave per evitare scottature.

MANUTENZIONE/SVUOTAMENTO
Lavaggio. *Ripetere i punti da 1 a 6 del paragrafo "Riempimento. impianto". Far fluire il liquido nell'impianto per alcuni minuti.*
Svuotamento. *Questa operazione è necessaria solo se l'impianto è caricato con sola acqua e quindi a rischio gelo.*
1. Collegare una vasca di recupero a un rubinetto nella parte più bassa dell'impianto.
2. Disattivare la valvola di ritegno, posta nel monoblocco con manopola blu, mediante un cacciavite (fig. F1).
3. Aprire le valvole di sfogo poste nella parte più alta dell'impianto.

(F1-F2) VALVOLA DI INTERCETTAZIONE E RITEGNO
Le manopole rosse e blu, con termometri integrati, azionano le rispettive valvole di intercettazione a sfera. In entrambe le valvole è integrata anche una valvola di ritegno.
Per consentire il passaggio del fluido nei due sensi attraverso la valvola di ritorno (manopola blu), azionare l'astina con taglio a cacciavite sul corpo valvola mettendola in posizione aperta (fig. F1). L'astina permette l'apertura del ritegno.
Nel normale funzionamento dell'impianto, le valvole di intercettazione a sfera devono essere completamente aperte (manopole ruotate completamente in senso antiorario) e la valvola di ritegno in posizione di lavoro (fig. F2).

RIFIUTI DI APPARECCHIATURE DOMESTICHE - DIRETTIVA EUROPEA 2012/19/EU. *Il simbolo del cassonetto barrato indica di smaltire il prodotto separatamente dagli altri rifiuti, conferendolo agli appositi centri di raccolta differenziata o al rivenditore secondo le disposizioni del proprio Paese. L'adeguata raccolta differenziata permette il corretto riciclo, trattamento e smaltimento, evitando possibili dispersioni di sostanze pericolose ed effetti negativi sull'ambiente e sulla salute, favorendo il reimpiego e/o riciclo dei materiali. Lo smaltimento abusivo è perseguibile a norma di legge.*

INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE

PUMP STATIONS FOR SOLAR THERMAL SYSTEMS

WARNINGS
This instruction sheet must be read and understood before installing and maintaining the product.

Meaning of the symbol ⚠ **: ATTENTION! FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS COULD BE ORIGIN OF DANGER FOR PEOPLE, ANIMALS AND THINGS!**
SAFETY
It is compulsory to follow the safety instructions described in the specific document linked via QR code.
LEAVE THIS MANUAL FOR THE USER.
DISPOSE OF ACCORDING TO THE REGULATIONS IN FORCE.

DESCRIPTION
The pump station, for primary circuit of forced circulation solar system, manages the solar water storage temperature. The group pump is activated by the controller. The group is equipped with safety devices for the correct working of the system.

TECHNICAL CHARACTERISTICS
Performance
Max. working temperature:
- group and pump: 110 °C
- flow meter with flow rate balancing valve, monobloc with shut-off and check valve, deaerator: 140 °C
- safety relief valve: 160 °C
Max. working pressure: 10 bar
Safety relief valve setting: 6 bar (on request 3 bar)
Threaded connections ISO 228-1:
- main G 3/4 F or G 3/4 M
- expansion vessel: G 3/4 M
- fill/drain cocks: G 3/4 M with hose connection
Main centre distance: 125 mm
Pump: Grundfos UPM3 Solar 15-75 130
Grundfos UPS Solar 15-65 130 (Extra EU)
Grundfos UPS Solar 15-70 130 (Extra EU)
Suitable fluids: water, glycol solutions (max 50%)
Temperature gauge scale: 0–160 °C (32–320 °F)
Pressure gauge scale: 0–10 bar
Flow meter scale: 0,5–15 l/min and 3–35 l/min
Materials

Component body:	Pump
brass EN 12165 CW617N	Body: cast iron
Elongation (flow side, only for series 01S-09S-12S): copper	Electric supply: 230 V-50/60 Hz
Insulation:	Protection class:
Material: EPP	UPM3 Solar: IPX4
λ (10 °C): 0,038 W/(m K)	UPS Solar (Extra EU): IPX2
Gaskets: Viton/Klinger	Centre distance: 130 mm
	Connections: G 1 M (ISO 228-1)
	Gaskets: EPDM

INSTALLATION: GENERAL INFORMATION
A) Components of the group. *(1) Insulation, (2) flow meter, (3) fill/drain cocks, (4) monobloc with shut-off and check valve, (5-12) temperature gauge, (6) solar safety relief valve, (7) pressure gauge, (8) expansion vessel connection, (9) check valve override device, (10) pump, (11) mounting bracket, (13) deaerator, (14) hose connection.*
B) Assembling and disassembling: *to be performed with system cold and without pressure.*
C) Accessibility: *do not obstruct the access and visibility to the device in order to allow check and maintenance operations to the device or other components.*
D) Installation position: *the group can be installed only in vertical position.*

(E1-E2) INSTALLATION
1. Remove the front cover of the insulation.
2. Look for a proper installation place suitable also for maintenance, keeping a free space of 20 cm at least around each side. Consider also the overall dimensions of the expansion vessel.
NB: do not fix the solar station and the expansion vessel on walls unsuitable for weight heavier than 120 kg.
3. Fix the holes' positions with the provided template. We suggest to use also a level.
4. Drill the wall with a 10 mm bit and insert the provided wall anchorages.
5. Lay the station on the wall and fix it with the provided screws (fig. E1).
6. Connect the expansion vessel to the specific connection.
7. Connect as illustrated in fig. E2., then check there's no leakage in the system, testing it under pressure.
8. Connect the controller to the pump.

(E1-E4) SYSTEM FILLING
1. Before activating the system, check all the connections.
2. Be sure the two shut-off valves (blue and red knobs) are fully open, turning them completely anticlockwise.
3. Connect the pump for filling the system to the fill/drain cocks (FILL/DRAIN, fig. E2).
4. Set the flow rate balancing valve with the slot in horizontal position (fig. E3, BALANCING VALVE OFF).
5. Open the fill/drain cocks (fig. E3, A and B OPEN with horizontal slot).
6. Fill the system through the cock A until the fluid comes out from the cock B.
7. Close the cock B (CLOSED with vertical slot).
8. Fill the system up to the design pressure, then close the cock A (CLOSED with vertical slot).
9. Set the flow rate balancing valve with the slot in vertical position (fig. E3, BALANCING VALVE ON).
10. Switch the pump on and let it work for some minutes, checking the system watertightness.
11. Vent the system by opening the air vents on the roof and the deaerator on the pump station (fig. E4).
12. Restore the working pressure.
13. Regulate the system flow rate, as required by the design, through the flow rate balancing valve (see "Flow meter") and/or regulate the pump velocity.
14. After some working hours, test again point 11 and eventually point 12.

(E3) FLOW METER
The flow meter is composed of a flow rate floating indicator and a flow rate balancing valve. To correctly work, the flow meter has to be in vertical position. In the same valve, two cocks are integrated to fill/drain the system. The flow rate regulation is performed through the stem with screwdriver slot (fig. E3, BALANCING VALVE ADJUSTMENT), by reading the flow rate value on the top of the floating device (fig. E3, FLOW RATE VALUE).
(E4) DEAERATOR
The deaerator releases the air by means of a separator device on the flow line. Air, after being collected on the top part of the deaerator, can be manually released by partially opening the air vent. We suggest to use a wrench to avoid burns.

MAINTENANCE/DRAIN
Flushing. *Repeat the point from 1 to 6 of paragraph "System filling". Let the fluid circulate in the system for some minutes.*
Drain. *This operation is required only if the system has been filled only with water and there's hence the risk of freezing.*
1. Connect a recycle tank to a tap on the lower part of the system.
2. Override the check valve on the monobloc with blue knob by using a screwdriver (fig. F1).
3. Open the air vents on the upper part of the system.

(F1-F2) SHUT-OFF AND CHECK VALVE
The red and blue knobs, with integrated temperature gauge, act on their respective ball shut-off valve. In both valves a check valve is integrated as well.
To allow the fluid passage in both directions through the return valve (blue handle), operate on the little stem with screwdriver slot on the valve body by setting it in open position (fig. F1). The small stem allows to open the check valve.
During normal operation of the system, the ball shut-off valves have to be fully opened (knobs completely turned anticlockwise) and the check valve has to be in the working position (fig. F2).

WASTE OF HOUSEHOLD APPLIANCES- EUROPEAN DIRECTIVE 2012/19/EU. *The symbol of the crossed-out wheelie bin indicates that the product should be disposed of separately from other waste by taking it to special separated waste collection centres or back to the retailer, in accordance with the rules and regulations of each country. Effective separated waste collection allows proper recycling, processing and disposal of materials, avoiding potential leakage of hazardous substances and negative effects on the environment while encouraging reuse and/or recycling. Unlawful disposal is punishable by law.*

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ ГРУППЫ ДЛЯ СОЛНЕЧНЫХ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ
Перед тем как приступать к установке или техобслуживанию изделия, необходимо внимательно прочитать настоящее руководство.

Значение символа ⚠ **: ВНИМАНИЕ! НЕСОБЛЮДЕНИЕ УКАЗАНИЙ, ПРИВЕДЕННЫХ В НАСТОЯЩЕМ РУКОВОДСТВЕ, МОЖЕТ СОЗДАТЬ ОПАСНУЮ СИТУАЦИЮ ДЛЯ ЛЮДЕЙ, ЖИВОТНЫХ И МАТЕРИАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ!**
БЕЗОПАСНОСТЬ
Соблюдение требований безопасности, описанных в соответствующем документе, который можно считать с помощью QR-кода, является обязательным.
НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО ОСТАЕТСЯ В РАСПОРЯЖЕНИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.
УТИЛИЗАЦИЯ ДОЛЖНА ВЫПОЛНЯТЬСЯ СОГЛАСНО ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАТИВАМ.

ОПИСАНИЕ
Циркуляционная группа, предназначенная для установки в первичном контуре солнечной системы отопления, регулирует температуру в накопителе солнечной системы. Включение насоса группы осуществляется блоком управления. Группа оснащена предохранительными устройствами, предназначенными для обеспечения правильной работы системы.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Эксплуатационные параметры
Максимальная рабочая температура:
- группа и насос: 110 °C
- расходомер с регулятором расхода, моноблок с отсечным и обратным клапанами, деаэратор: 140 °C
- предохранительный клапан: 160 °C
Максимальное рабочее давление: 10 bar
Калибровка предохранительного клапана: 6 bar (по специальному заказу 3 bar)
Резьбовые соединения ISO 228-1:
- основные G 3/4 F или G 3/4 M
- расширительный бак: G 3/4 M
- вентили для заполнения/слива: G 3/4 M со штуцером
Межосевое расстояние основных фитингов: 125 мм
Насос: Grundfos UPM3 Solar 15-75 130
Grundfos UPS Solar 15-65 130 (для стран, не входящих в ЕС)
Grundfos UPS Solar 15-70 130 (для стран, не входящих в ЕС)
Совместимые рабочие жидкости: вода, гликолевые растворы (макс. 50%)
Шкала термометра: 0–160 °C (32–320 °F)
Шкала манометра: 0–10 bar
Шкала расходомера: 0,5–15 l/min и 3–35 l/min
Материалы

Корпус компонентов:	Насос
латунь EN 12165 CW617N	Корпус: чугун
Удлинитель (для стороны подачи, только для серии 01S-09S-12S): медь	Питание: 230 V - 50/60 Hz
Теплоизоляционный кожух:	Класс защиты:
Материал: EPP	UPM3 Solar: IPX4
λ (10 °C): 0,038 W/(m K)	UPS Solar (для стран, не входящих в ЕС): IPX2
Прокладки: Viton/Klinger	Межосевое расстояние: 130 мм
	Фитинги: G 1 M (ISO 228-1)
	Прокладки: EPDM (этилен-пропиленовый каучук)

УСТАНОВКА: ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ
А) Компоненты группы. *(1) Теплоизоляционный кожух, (2) регулятор расхода/расходомер, (3) вентили заполнения/слива, (4) моноблок в составе отсечного и обратного клапана, (5-12) термометр, (6) предохранительный клапан солнечной установки, (7) манометр, (8) фитинг для подсоединения расширительного бака, (9) устройство исключения функции обратного клапана, (10) насос, (11) крепежный кронштейн, (13) деаэратор, (14) штуцеры.*
B) Монтаж и демонтаж: *выполняйте на холодной системе, не находящейся под давлением.*
C) Доступность: *для обеспечения возможности выполнения проверок и техобслуживания данного устройства и других компонентов не создавайте препятствий для доступа и видимости.*
D) Положение установки: *группу можно устанавливать исключительно в вертикальном положении.*

(E1-E2) МОНТАЖ
1. Снимите переднюю крышку теплоизоляционного кожуха.
2. Установите группу в таком месте, в котором обеспечивался бы легкий доступ к ней для выполнения техобслуживания, оставив свободное пространство не менее 20 см с каждой из сторон. Принимайте во внимание также габариты расширительного бака.
Примечание: не устанавливайте циркуляционную группу и расширительный бак на стены, несущая способность которых не позволяет выдерживать вес свыше 120 kg.
3. Определите положения отверстий с помощью входящего в комплект шаблона. Рекомендуется использовать уровень.
4. Просверлите отверстия сверлом Ø10 и установите в них дюбели, входящие в комплект поставки.
5. Придвиньте циркуляционную группу к стене и прикрепите ее входящими в комплект поставки винтами (рис. E1).
6. Подсоедините расширительный бак к соответствующему фитингу.
7. Произведите подсоединения в соответствии с рис. E2, затем проверьте систему на наличие возможных утечек, выполнив испытание под давлением.
8. Подсоедините блок управления к насосу.

(E1-E4) ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ
1. Перед тем как включать систему, проверьте все соединения.
2. Убедитесь, что оба отсечных вентиля (с синей и красной ручками) открыты, повернув их до упора против часовой стрелки.
3. Подсоедините насос, служащий для заполнения системы, к вентилям заполнения/слива (FILL/DRAIN, рис. E2).
4. Отрегулируйте клапан регулировки расхода, установив его рычажок так, чтобы шлиц оказался в горизонтальном положении (рис. E3, BALANCING VALVE в состоянии OFF).
5. Откройте вентили заполнения/слива (рис. E3, A и B в состоянии OPEN со шлицем в горизонтальном положении).
6. Заполняйте систему через вентиль A до тех пор, пока жидкость не начнет выходить из вентиля B.
7. Закройте вентиль B (закрытый вентиль должен находиться в состоянии CLOSED со шлицем в вертикальном положении).
8. Доведите систему до номинального рабочего давления, затем закройте вентиль A (закрытый вентиль должен находиться в состоянии CLOSED со шлицем в вертикальном положении).
9. Отрегулируйте клапан регулировки расхода, установив его рычажок так, чтобы шлиц оказался в вертикальном положении (рис. E3, BALANCING VALVE в состоянии ON).
10. Включите насос на несколько минут и проверьте герметичность системы.
11. Произведите деаэрацию системы, открыв воздухоотводчики на крыше и деаэратор циркуляционной группы (рис. E4).
12. Восстановите рабочее давление.
13. Отрегулируйте расход в системе в соответствии с его номинальной величиной с помощью клапана регулировки расхода (см. «Регулятор расхода/расходомер») и/или отрегулируйте скорость насоса.
14. Через несколько часов работы повторите операцию, соответствующую пункту 11, и при необходимости - операцию, соответствующую пункту 12.
(E3) РЕГУЛЯТОР РАСХОДА/РАСХОДОМЕР
Регулятор расхода/расходомер включает в себя поплавковый индикатор расхода и клапан регулировки расхода. Для обеспечения правильной работы регулятора расхода/расходомера он должен находиться в вертикальном положении. В состав этого же клапана входят два вентиля, служащие для заполнения и слива системы. Регулировка расхода производится с помощью рычажка со шлицем под отвертку с плоским жалом (рис. E3, BALANCING VALVE ADJUSTMENT), при этом величина расхода индицируется в верхней части поплавка (рис. E3, FLOW RATE VALUE).
(E4) ДЕАЭРАТОР
Деаэратор обеспечивает удаление воздуха с помощью сепаратора, расположенного в линии подачи. Воздух скапливается в верхней части деаэратора, откуда его можно удалить вручную, частично открыв воздухоотводчик. Во избежание ожогов рекомендуется использовать гаечный ключ.

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ/ОПОРОЖНЕНИЕ
Промывка. *Повторите операции с 1 по 6, описанные в параграфе «Заполнение системы». В течение нескольких минут пропускайте жидкость через систему.*
Опорожнение. *Эта операция является необходимой только в том случае, если в систему залита только вода и, следовательно, существует опасность перемерзания.*
1. Подсоедините емкость для сбора воды к вентилю, расположенному с нижней стороны системы.
2. Отключите функцию обратного клапана, установленного в моноблоке с синей ручкой, используя отвертку (рис. F1).
3. Откройте воздухоотводчики, расположенные в верхней части системы.

(F1-F2) ОТСЕЧНОЙ И ОБРАТНЫЙ КЛАПАН
Красная и синяя ручки со встроенными термометрами служат для приведения в действие отсечных шаровых вентилей. В каждый из обоих вентилей, кроме того, встроен обратный клапан.
Чтобы позволить жидкости протекать через обратный клапан в обоих направлениях (с синей ручкой), поверните расположенный на корпусе клапана рычажок со шлицем под отвертку с плоским жалом таким образом, чтобы установить этот клапан в открытое положение (рис. F1). Рычажок позволяет открывать обратный клапан.
В нормальном режиме работы отсечные шаровые вентили должны быть полностью открытыми (ручки должны быть повернуты до упора против часовой стрелки), а обратный клапан - находиться в рабочем положении (рис. F2).

ОТХОДЫ БЫТОВОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ - ДИРЕКТИВА ЕС 2012/19/EU. *Символ перечеркнутого мусорного контейнера означает, что соответствующее изделие подлежит утилизации отдельно от других отходов. Его следует доставить в специализированный центр дифференцированного сбора отходов или дилеру - в зависимости от соответствующих нормативов, действующих в стране использования. Надлежащий дифференцированный сбор отходов позволяет обеспечивать правильную вторичную переработку, обработку и утилизацию, предотвращая попадание в окружающую среду опасных веществ, которые могут оказывать отрицательное воздействие на нее и на здоровье людей и способствуя повторному использованию и/или вторичной переработке материалов. Нарушение правил утилизации преследуется по закону.*

INSTALLATIONS-, BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG

KREISSTATIONEN FÜR THERMISCHE SOLARANLAGEN

HINWEISE
Vor der Installation oder Wartung eines Produkts muss diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden werden.

Bedeutung des Symbols ⚠ **: ACHTUNG! BEI NICHTBEACHTUNG DER NACH DIESEM SYMBOL STEHENDEN HINWEISE BESTEHT DIE GEFAHR VON VERLETZUNG VON MENSCHEN UND TIEREN SOWIE VON SACHSCHÄDEN.**
SICHERHEIT
Die im über den QR-Code einsehbaren Sicherheitshinweise müssen unbedingt beachtet werden.
DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG MUSS IMMER AN EINER FÜR DEN MASCHINENWÄRTER LEICHT ZUGÄNGLICHEN STELLE AUFBEWAHRT WERDEN. FÜR DIE ENTSORGUNG SIND DIE EINSCHLÄGIGEN NORMEN ZU BEACHTEN.

BESCHREIBUNG
Die Kreisstation für den Solarprimärkreislauf mit Zwangsumlauf regelt die Temperatur des Solarspeichers. Die Pumpe der Station wird über das Steuergerät aktiviert. Die Station ist mit allen für einen korrekten Betrieb der Anlage erforderlichen Sicherheitssysteme ausgestattet.

TECHNISCHE MERKMALE
Leistungen
Max. Betriebstemperatur:
- Station und Pumpe: 110 °C
- Durchflussmesser mit Durchflussregler, Kombiventil mit Absperr- und Rückschlagventil, Entlüfter: 140 °C
- Sicherheitsventil: 160 °C
Max. Betriebsdruck: 10 bar
Einstellung des Sicherheitsventils: 6 bar (auf Anfrage 3 bar)
Gewindeanschlüsse ISO 228-1:
- Hauptanschlüsse G 3/4 F oder G 3/4 M
- Ausdehnungsgefäß: G 3/4 M
- Füll-/Entleerungshähne G 3/4 M mit Schlauchtülle
Achsabstand Hauptanschlüsse: 125 mm
Pumpe: Grundfos UPM3 Solar 15-75 130
Grundfos UPS Solar 15-65 130 (Extra EU)
Grundfos UPS Solar 15-70 130 (Extra EU)
Kompatible Medien: Wasser, Glykollösungen (max 50%)
Thermometer-Skala: 0–160 °C (32–320 °F)
Manometer-Skala: 0–10 bar
Durchflussmesser-Skala: 0,5–15 l/min und 3–35 l/min
Materialien

Gehäuse Einzelteile	Pumpe
Messing EN 12165 CW617N	Gehäuse: Grauguss
Verlängerung (Druckseite, nur für Serie 01S-09S-12S): Kupfer	Stromversorgung: 230 V-50/60 Hz
Isolierung:	Schutzart:
Material: PPE	UPM3 Solar: IPX4
λ (10 °C): 0,038 W/(m K)	UPS Solar (Extra EU): IPX2
Dichtungen: Viton/Klinger	Achsabstand: 130 mm
	Anschlüsse: G 1 M (ISO 228-1)
	Dichtungen: EPDM

INSTALLATION: ALLGEMEINE INFORMATIONEN
A) Einzelteile der Station. *(1) Isolierung, (2) Durchflussmesser, (3) Füll-/Entleerungshähne, (4) Kombiventil mit Absperr- und Rückschlagventil, (5-12) Thermometer, (6) Solarsicherheitsventil, (7) Manometer, (8) Anschluss für Ausdehnungsgefäß, (9) Ausschlussvorrichtung für Rückschlagventil, (10) Pumpe, (11) Montagebügel, (13) Entlüfter, (14) Schlauchtülle.*
B) Montage und Demontage: *Die Montage- und Demontagearbeiten müssen immer bei abgekühlter und nicht unter Druck stehenden Anlage erfolgen.*
C) Zugänglichkeit: *den Zugang zur Anlage und die Sicht nicht behindern, um Überprüfungs- und Wartungsarbeiten an der Anlage oder an den Bauteilen zu ermöglichen.*
D) Installationsposition: *Die Station darf ausschließlich in vertikaler Stellung Installiert werden.*

(E1-E2) INSTALLIERUNG
1. Den vorderen Deckel der Isolierung entfernen.
2. Die Station an einer für Wartungsarbeiten leicht zugänglichen Stelle installieren, und einen Freiraum von mindestens 20 cm auf jeder Seite vorsehen. Hierbei muss auch der Platzbedarf des Ausdehnungsgefäßes berücksichtigt werden.
Die Kreisstation und das Ausdehnungsgefäß nicht an Wänden installieren, die eine Tragkraft von weniger als 120 kg aufweisen.
3. Für die Anbringung der Befestigungsbohrungen die entsprechende Schablone benutzen. Für eine optimale Ausrichtung wird der Einsatz einer Wasserwaage empfohlen.
4. Für die Bohrung der Löcher eine Bohrspitze mit Ø10 benutzen und die mitgelieferten Dübel einsetzen.
5. Die Kreisstation an die Wand halten und mit den mitgelieferten Schrauben befestigen (Abb. E1).
6. Das Ausdehnungsgefäß am entsprechenden Anschluss befestigen.
7. Die Anschlüsse wie in Abb. E2 gezeigt herstellen und danach die Dichtheit des Systems mit einem Drucktest prüfen.
8. Das Steuergerät an die Pumpe anschließen.

(E1-E4) AUFFÜLLEN DER ANLAGE
1. Bevor die Anlage in Betrieb genommen wird, alle Anschlüsse auf Festigkeit prüfen.
2. Sicherstellen, dass die beiden Absperrventile (blauer und roter Griff) offen sind. Hierzu müssen diese bis zum Anschlag entgegen den Uhrzeigersinn gedreht werden.
3. Die Pumpe für das Auffüllen der Anlage an die Füll-/Entleerungshähne anschließen (FILL/DRAIN, Abb. E2).
4. Das Durchflussregelventil so drehen, dass der Einschnitt waagrecht steht (Abb. E3, BALANCING VALVE OFF).
5. Die Füll-/Entleerungshähne öffnen (Abb. E3, A und B OPEN - Einschnitt muss waagrecht stehen).
6. Über den Hahn A so weit füllen, bis die Flüssigkeit aus dem Hahn B fließt.
7. Den Hahn B schließen (CLOSED - Einschnitt muss senkrecht stehen).
8. In der Anlage den vorgeschriebenen Druck erreichen und danach den Hahn A schließen (CLOSED - Einschnitt muss senkrecht stehen).
9. Das Durchflussregelventil so drehen, dass der Einschnitt senkrecht steht (Abb. E3, BALANCING VALVE ON).
10. Die Pumpe einige Minuten lang laufen lassen und die Anlage auf Dichtheit prüfen.
11. Die oberen Luftaustritte und den Entlüfter der Kreisstation öffnen, um die Anlage zu entlüften (Abb. E4).
12. Die Betriebsdruck wieder herstellen.
13. Die Durchflussmenge der Anlage gemäß Projektvorgaben über das Durchflussregelventil (s. „Durchflussmesser") einstellen bzw. die Drehzahl der Pumpe verstellen.
14. Nach einigen Betriebsstunden, Punkt 11 und bei Bedarf Punkt 12 wiederholen.

(E3) DURCHFLUSSMESSER
Der Durchflussmesser besteht aus einem Durchflussanzeiger mit Schwebekörper und einem Durchflussregelventil. Für einen korrekten Betrieb muss der Durchflussmesser senkrecht positioniert sein. Das gleiche Ventil umfasst zwei Hähne für das Füllen und Entleeren der Anlage. Die Einstellung der Durchflussmenge erfolgt über den Einstellstift mit Schlitz für den Schraubenzieher (Abb. E3, BALANCING VALVE ADJUSTMENT). Den Wert der Durchflussmenge oben am Schwebekörper ablesen (Abb. E3, FLOW RATE VALUE).
(E4) ENTLÜFTER
Der Entlüfter lässt die Luft über einen Abscheider auf der Druckleitung frei. Die Luft sammelt sich im oberen Bereich des Entlüfters, aus dem sie durch teilweises Öffnen des Entlüftungsventils manuell abgelassen werden kann. Einen Werkzeugschlüssel benutzen, um Verbrennungen zu vermeiden

WARTUNG/ENTLEERUNG
Ausspülen. *Die Punkte von 1 bis 6 des Abschnitts „Auffüllen der Anlage" wiederholen. Die Flüssigkeit einige Minuten lang in die Anlage fließen lassen.*
Entleeren: *Dieser Vorgang ist nur erforderlich, wenn die Anlage nur mit Wasser gefüllt und daher frostgefährdet ist.*
1. Einen Auffangbehälter an einen Hahn im unteren Bereich der Anlage anschließen.
2. Das Rückschlagventil des Kombiventils mit blauem Griff mit Hilfe eines Schraubenziehers deaktivieren (Abb. F1).
3. Die Entlüftungsventile im oberen Teil der Anlage öffnen.

(F1-F2) ABSPERR- UND RÜCKSCHLAGVENTIL
Mit dem roten und dem blauen Griff mit integrierten Thermometern können die jeweiligen Kugelabsperrventile angesteuert werden. In beiden Ventilen ist auch ein Rückschlagventil integriert.
Damit die Flüssigkeit über das Rückschlagventil (blauer Griff) in beide Richtungen fließen kann, muss der Einstellstift mit Schlitz für den Schraubenzieher am Ventilgehäuse in die offene Stellung positioniert werden (Abb. F1). Mit dem Einstellstift kann der Rückschlag geöffnet werden.
Während des normalen Betriebs der Anlage müssen die Kugelrückschlagventile vollständig geöffnet sein (die Griffe müssen bis zum Anschlag entgegen den Uhrzeigersinn gedreht werden). Das Rückschlagventil muss sich in Arbeitsstellung befinden (Abb. F2).

HAUSHALTS-ALTGERÄTE - EUROPÄISCHEN RICHTLINIE 2012/19/EU. *Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das Produkt getrennt von anderen Abfällen entsorgt werden muss, indem es gemäß den Vorschriften Ihres Landes zu den entsprechenden getrennten Sammelstellen oder zum Einzelhändler gebracht wird. Eine angemessene getrennte Sammlung ermöglicht ein ordnungsgemäßes Recycling, eine ordnungsgemäße Behandlung und eine ordnungsgemäße Entsorgung, wodurch eine mögliche Freisetzung gefährlicher Stoffe und negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit vermieden und die Wiederverwendung und/oder das Recycling von Materialien gefördert werden. Die unrechtmäßige Entsorgung ist strafbar.*

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

GROUPE DE CIRCULATION POUR INSTALLATIONS THERMIQUES SOLAIRES

AVERTISSEMENTS
Ce manuel d'instructions doit être lu et compris avant d'installer le produit et de faire son entretien.

Signification du symbole ⚠ **: ATTENTION ! LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS POURRAIT PROVOQUER DES DANGERS POUR LES PERSONNES, LES ANIMAUX ET LES OBJETS !**
SÉCURITÉ
Il est obligatoire de suivre les consignes de sécurité décrites dans le document visible à l'aide du code QR.
LAISSER CE MANUEL À DISPOSITION DE L'UTILISATEUR.
ÉLIMINER SELON LES RÉGLEMENTATIONS EN VIGUEUR.

DESCRIPTION
Le groupe de circulation, pour circuit primaire solaire à circulation forcée, régule la température du ballon solaire. La pompe du groupe est activée par l'unité électronique. Le groupe est doté de dispositifs de sécurité pour le fonctionnement correct de l'installation.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
Performances
Pression maxi d'exercice :
- groupe et pompe : 110 °C
- débitmètre avec régulateur de débit, monobloc avec vanne d'arrêt et anti-retour, séparateur d'air : 140 °C
- soupape de sécurité : 160 °C
Pression maxi d'exercice : 10 bar
Réglage soupape de sécurité : 6 bar (sur demande 3 bar)
Raccords filetés ISO 228-1 :
- principaux G 3/4 F ou G 3/4 M
- vase d'expansion : G 3/4 M
- robinets de remplissage/vidange : G 3/4 M avec embout
Entraxe raccords principaux : 125 mm
Pompe : Grundfos UPM3 Solar 15-75 130
Grundfos UPS Solar 15-65 130 (Hors UE)
Grundfos UPS Solar 15-70 130 (Hors UE)
Fluides compatibles : eau, solutions glycolées (max. 50%)
Échelle thermomètres : 0–160 °C (32–320 °F)
Échelle manomètre : 0–10 bar
Échelle débitmètre : 0,5–15 l/min et 3–35 l/min
Matériaux

Corps composants :	Pompe
laiton EN 12165 CW617N	Corps : fonte
Rallonge (côté départ, seulement pour série 01S-09S-12S) : cuivre	Alimentation : 230 V-50/60 Hz
Coque d'isolation :	Indice de protection :
Matériau : PPE	UPM3 Solar : IPX4
λ (10 °C) : 0,038 W/(m K)	UPS Solar (Hors UE) : IPX2
Joints : Viton/Klinger	Entraxe : 130 mm
	Raccords : G 1 M (ISO 228-1)
	Joints : EPDM

INSTALLATION : INFORMATIONS GÉNÉRALES
A) Composants du groupe. *(1) Coque d'isolation, (2) débitmètre, (3) robinets de remplissage/vidange, (4) monobloc avec vanne d'arrêt et anti-retour, (5-12) thermomètre, (6) soupape de sécurité solaire, (7) manomètre, (8) raccord vase d'expansion, (9) dispositif de by pass anti-retour, (10) pompe, (11) étrier de fixation, (13) séparateur d'air, (14) embout.*
B) Montage et démontage : *exécuter lorsque l'installation est froide et hors pression.*
C) Accessibilité : *ne pas gêner l'accès et la visibilité du dispositif pour permettre des opérations de contrôle et d'entretien sur le dispositif et sur le reste des composants.*
D) Position d'installation : *le groupe ne peut être installé qu'en position verticale.*

(E1-E2) INSTALLATION
1. Retirer le couvercle frontal de la coque d'isolation.
2. Installer le groupe dans un endroit facilement accessible pour son entretien, en laissant un espace libre d'au moins 20 cm de chaque côté. Tenir compte aussi de l'encombrement du vase d'expansion.
NB : ne pas appliquer le groupe de transfert et le vase d'expansion sur des murs ne pouvant pas soutenir des poids supérieurs à 120 kg.
3. Déterminer la position de forage à l'aide du gabarit fourni de série. Il est conseillé d'utiliser un niveau à bulles.
4. Percer avec un foret Ø10 et appliquer les chevilles fournies de série.
5. Appuyer le groupe de transfert au mur et fixer avec les vis fournies de série (fig. E1).
6. Relier le vase d'expansion au raccord spécifique.
7. Effectuer les connexions de la façon illustrée sur la fig. E2, puis vérifier les fuites éventuelles de l'installation avec un essai sous pression.
8. Relier l'unité électronique à la pompe.

(E1-E4) REMPLISSAGE DE L'INSTALLATION
1. Avant de mettre l'installation en service, vérifier tous les raccordements.
2. Vérifier que les deux vannes d'arrêt (molettes bleue et rouge) sont ouvertes en les tournant complètement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. Brancher la pompe pour le remplissage de l'installation aux robinets de remplissage/vidange (FILL/DRAIN, fig. E2).
4. Placer la vanne de régulation du débit avec l'entaille horizontale (fig. E3, BALANCING VALVE OFF).
5. Ouvrir les robinets de remplissage/vidange (fig. E3, A et B OPEN avec l'entaille horizontale).
6. Effectuer le remplissage depuis le robinet A jusqu'à ce que le liquide sorte par le robinet B.
7. Fermer le robinet B (CLOSED avec l'entaille verticale).
8. Mettre l'installation à la pression de projet, puis fermer le robinet A (CLOSED avec l'entaille verticale).
9. Placer la vanne de régulation du débit avec l'entaille verticale (fig. E3, BALANCING VALVE ON).
10. Faire fonctionner la pompe pendant quelques minutes en contrôlant l'étanchéité de l'installation.
11. Purger l'installation en ouvrant les purgeurs d'air sur le toit et le séparateur d'air du groupe de transfert (fig. E4).
12. Rétablir la pression d'exercice.
13. Régler le débit de l'installation selon le projet à l'aide de la vanne de régulation du débit (voir « Débitmètre ») et/ou régler la vitesse de la pompe.
14. Après quelques heures de fonctionnement, répéter le point 11 et si nécessaire le point 12.

(E3) DÉBITMÈTRE
Le débitmètre est composé d'un indicateur de débit à flotteur et d'une vanne de régulation du débit. Pour un fonctionnement correct, le débitmètre doit être en position verticale. La même vanne incorpore deux robinets pour le remplissage et la vidange de l'installation. Le réglage du débit est effectué à l'aide de la tige avec coupe à tournevis (fig. E3, BALANCING VALVE ADJUSTMENT), en lisant la valeur de débit sur le sommet du flotteur (fig. E3, FLOW RATE VALUE).
(E4) SÉPARATEUR D'AIR
Le séparateur d'air libère l'air à l'aide d'un dispositif de séparation situé sur la ligne de départ. L'air est recueilli dans la partie supérieure du séparateur d'air et de là, il peut être évacué manuellement en ouvrant partiellement le purgeur d'air. Il est conseillé d'utiliser une clé pour éviter les brûlures.

ENTRETIEN/VIDANGE
Lavage. *Répéter les points de 1 à 6 du paragraphe « Remplissage installation ». Laisser s'écouler le liquide dans l'installation pendant quelques minutes.*
Vidange. *Cette opération n'est nécessaire que si l'installation est remplie uniquement avec de l'eau et présente, donc, un risque de gel.*
1. Brancher un bac de récupération à un robinet dans la partie la plus basse de l'installation.
2. Désactiver le clapet anti-retour, situé dans le monobloc avec la molette bleue, en utilisant un tournevis (fig. F1).
3. Ouvrir les purgeurs situés dans la partie la plus haute de l'installation.

(F1-F2) VANNE D'ARRÊT ET ANTI-RETOUR
Les molettes rouges et bleues, avec thermomètres intégrés, actionnent les vannes d'arrêt à sphère respectives. Les deux vannes intègrent aussi un clapet anti-retour.
Pour permettre le passage du fluide dans les deux sens à travers le clapet anti-retour (molette bleue), actionner la tige avec coupe à tournevis située sur le corps de vanne en la plaçant en position d'ouverture (fig. F1). La tige permet l'ouverture du clapet anti-retour.
Lors du fonctionnement normal de l'installation, les vannes d'arrêt à sphère doivent être complètement ouvertes (molettes complètement tournées dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) et le clapet anti-retour en position de fonctionnement (fig. F2).

DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS DOMESTIQUES - DIRECTIVE EUROPÉENNE 2012/19/EU. *Le symbole de la poubelle barrée indique qu'il faut éliminer le produit séparément des autres déchets, en le remettant aux centres de tri sélectif ou au revendeur conformément aux dispositions de son propre pays. La collecte sélective des déchets permet leur recyclage, traitement et élimination corrects, en évitant d'éventuelles dispersions de substances dangereuses et des répercussions négatives sur l'environnement et la santé et en favorisant la réutilisation et/ou le recyclage des matériaux. L'élimination abusive peut faire l'objet de poursuites en vertu de la loi.*

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO

GRUPOS DE CIRCULACIÓN PARA SISTEMAS SOLARES TÉRMICOS

ADVERTENCIAS
Leer atentamente este manual de instrucciones antes de instalar el producto o hacer el mantenimiento.

Significado del símbolo ⚠ **: ¡ATENCIÓN! EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE CAUSAR SITUACIONES DE PELIGRO PARA PERSONAS, ANIMALES O COSAS.**
SEGURIDAD
Es obligatorio respetar las instrucciones de seguridad descritas en el correspondiente documento, que se puede visualizar mediante código QR.
ESTE MANUAL TIENE QUE ESTAR SIEMPRE A DISPOSICIÓN DEL USUARIO.
ELIMINAR DE ACUERDO CON LAS NORMAS VIGENTES.

DESCRIPCIÓN
El grupo de circulación para circuito primario solar con circulación forzada regula la temperatura del acumulador solar. La central activa la bomba del grupo. El grupo dispone de dispositivos de seguridad adecuados para garantizar el correcto funcionamiento del sistema.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Prestaciones
Temperatura máxima de servicio:
- grupo y bomba: 110 °C
- caudalímetro con regulador de caudal, monobloque con cierre y retención, separador de aire: 140 °C
- válvula de seguridad: 160 °C
Presión máxima de servicio: 10 bar
Calibración de la válvula de seguridad: 6 bar (bajo pedido 3 bar)
Conexiones roscadas ISO 228-1:
- principales G 3/4 F o G 3/4 M
- vaso de expansión: G 3/4 M
- llaves de carga/descarga: G 3/4 M con conexión para manguera
Distancia entre ejes de las conexiones principales: 125 mm
Bomba: Grundfos UPM3 Solar 15-75 130
Grundfos UPS Solar 15-65 130 (Extra EU)
Grundfos UPS Solar 15-70 130 (Extra EU)
Fluidos compatibles: agua o soluciones de glicol (máx. 50%)
Escala de los termómetros: 0–160 °C (32–320 °F)
Escala del manómetro: 0–10 bar
Escala del caudalímetro: 0,5–15 l/min y 3–35 l/min
Materiales

Cuerpo de los componentes:	Bomba
latón EN 12165 CW617N	Cuerpo: fundición
Prolongación (lado de ida, solo para serie 01S-09S-12S): cobre	Alimentación: 230 V-50/60 Hz
Aislamiento:	Grado de protección:
Material: PPE	UPM3 Solar: IPX4
λ (10 °C): 0,038 W/(m K)	UPS Solar (Extra EU): IPX2
Juntas: Viton/Klinger	Distancia entre ejes: 130 mm
	Conexiones: G 1 M (ISO 228-1)
	Juntas: EPDM

INSTALACIÓN: INFORMACIÓN GENERAL
A) Componentes del grupo. *(1) Aislamiento, (2) caudalímetro, (3) llaves de carga/descarga, (4) monobloque con cierre y retención, (5-12) termómetro, (6) válvula de seguridad solar, (7) manómetro, (8) conexión del vaso de expansión, (9) dispositivo de exclusión de la retención, (10) bomba, (11) soporte de fijación, (13) separador de aire y (14) conexión para manguera.*
B) Montaje y desmontaje: *realizarlos con el sistema frío y sin presión.*
C) Accesibilidad: *no obstaculizar el acceso al dispositivo ni la visibilidad, necesarios para controlar y realizar el mantenimiento del dispositivo en cuestión o del resto de componentes.*
D) Posición de instalación: *el grupo solo se puede instalar en posición vertical.*

(E1-E2) INSTALACIÓN
1. Quitar la tapa frontal del aislamiento.
2. Instalar el grupo en un lugar de fácil acceso para poder realizar el mantenimiento: dejar un espacio libre de al menos 20 cm por lado. Tener en cuenta las dimensiones del vaso de expansión.
NOTA: no instalar el grupo de circulación ni el vaso de expansión en paredes que no puedan sostener pesos superiores a 120 kg.
3. Determinar la posición de los orificios utilizando la plantilla suministrada. Se aconseja usar un nivel.
4. Perforar con una broca de Ø 10 y colocar los tacos suministrados.
5. Apoyar el grupo de circulación a la pared y fijarlo con los tornillos suministrados (fig. E1).
6. Conectar el vaso de expansión a la correspondiente conexión.
7. Realizar las conexiones como se ilustra en la fig. E2 y, luego, comprobar que no haya pérdidas en el sistema realizando una prueba de presión.
8. Conectar la central a la bomba.

(E1-E4) LLENADO DEL SISTEMA
1. Antes de poner en marcha el sistema, hay que comprobar todas las conexiones.
2. Asegurarse de que las dos válvulas de cierre (perillas azul y roja) estén abiertas, girándolas completamente en sentido antihorario.
3. Conectar la bomba de llenado del sistema a las llaves de carga/descarga (FILL/DRAIN, fig. E2).
4. Colocar la válvula de regulación del caudal con la ranura en horizontal (fig. E3, BALANCING VALVE OFF).
5. Abrir las llaves de carga/descarga (fig. E3, A y B OPEN con la ranura en horizontal).
6. Realizar la carga mediante la llave A hasta que el líquido salga por la llave B.
7. Cerrar la llave B (CLOSED con la ranura en vertical).
8. Llevar el sistema a la presión de diseño y, luego, cerrar la llave A (CLOSED con la ranura en vertical).
9. Colocar la válvula de regulación del caudal con la ranura en vertical (fig. E3, BALANCING VALVE ON).
10. Encender la bomba durante algunos minutos y controlar la estanqueidad del sistema.
11. Purgar el sistema abriendo los purgadores de aire en el techo y el separador de aire del grupo de circulación (fig. E4).
12. Restablecer la presión de servicio.
13. Regular el caudal del sistema según diseño mediante la válvula de regulación del caudal (véase "Caudalímetro") y/o regular la velocidad de la bomba.
14. Después de algunas horas de funcionamiento, repetir el punto 11 y, si es necesario, también el punto 12.

(E3) CAUDALÍMETRO
El caudalímetro está compuesto por un indicador de caudal con flotador y por una válvula de regulación del caudal. Para un correcto funcionamiento, el caudalímetro debe estar en posición vertical. La válvula incorpora dos llaves para cargar y descargar el sistema. El caudal se regula mediante la varilla con ranura para destornillador (fig. E3, BALANCING VALVE ADJUSTMENT), controlando el valor del caudal en la parte superior del flotador (fig. E3, FLOW RATE VALUE).
(E4) SEPARADOR DE AIRE
El separador de aire libera el aire mediante un dispositivo separador situado en la línea de ida. El aire se recoge en la zona superior del separador desde donde puede ser evacuado manualmente abriendo parcialmente la válvula de purga de aire. Se aconseja usar una llave para evitar quemaduras.

MANTENIMIENTO/VACIADO
Lavado. *Repetir los puntos del 1 al 6 del apartado "Llenado del sistema". Dejar fluir el líquido por el sistema durante algunos minutos.*
Vaciado. *Esta operación es necesaria solo si el sistema ha sido cargado exclusivamente con agua y, por lo tanto, existe el riesgo de que se hiele.*
1. Conectar un recipiente de recogida a una llave en la parte más baja del sistema.
2. Desactivar la válvula de retención, situada en el monobloque con perilla azul, mediante un destornillador (fig. F1).
3. Abrir las válvulas de purga colocadas en la parte alta del sistema.

(F1-F2) VÁLVULA DE CIERRE Y RETENCIÓN
Las perillas rojas y azules, con termómetros incorporados, accionan las correspondientes válvulas de esfera de cierre. Las dos válvulas también llevan una válvula de retención.
Para permitir el paso del fluido en los dos sentidos a través de la válvula de retorno (perilla azul), es necesario accionar la varilla con ranura para destornillador en el cuerpo de la válvula poniéndola en posición de apertura (fig. F1). La varilla permite abrir la válvula de retención.
Durante el funcionamiento normal del sistema, las válvulas de esfera de cierre deben estar completamente abiertas (perillas giradas completamente en sentido antihorario) y la válvula de retención en posición de trabajo (fig. F2).

RESIDUOS DE APARATOS DOMÉSTICOS - DIRECTIVA EUROPEA 2012/19/EU. *El símbolo del contenedor tachado indica que el producto debe eliminarse separadamente de los demás residuos, entregándolo a los correspondientes centros de recogida selectiva o al vendedor, según las disposiciones del propio país. La adecuada recogida selectiva permite el correcto reciclaje, tratamiento y eliminación, y, por consiguiente, evita posibles dispersiones de sustancias peligrosas y efectos negativos en el medioambiente y en la salud y, además, favorece la reutilización o el reciclaje de materiales. La eliminación abusiva de residuos es perseguible según la ley.*

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO, UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO

GRUPOS DE CIRCULAÇÃO PARA SISTEMAS SOLARES TÉRMICOS

ADVERTÊNCIAS
Este manual de instruções deve ser lido e compreendido antes da instalação ou manutenção do produto.

Significado do símbolo ⚠ **: ATENÇÃO! O NÃO CUMPRIMENTO DESTAS INSTRUÇÕES PODERÁ DAR ORIGEM A SITUAÇÕES DE PERIGO PARA PESSOAS, ANIMAIS E BENS MATERIAIS!**
SEGURANÇA
É obrigatório seguir as instruções de segurança descritas no documento visível por meio do código QR.
ESTE MANUAL DEVE ESTAR ACESSÍVEL AO UTILIZADOR.
ELIMINAR EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS EM VIGOR.

DESCRIÇÃO
O grupo de circulação, para o circuito primário solar com circulação forçada, regula a temperatura do depósito de acumulação solar. A bomba do grupo é ativada pela centralina. O grupo está equipado com dispositivos de segurança para o funcionamento correto do sistema.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
Desempenho
Temperatura máxima de funcionamento:
- grupo e bomba: 110 °C
- fluxómetro com regulador de caudal, monobloco com válvula de interceção e retenção, separador de microbolhas de ar: 140 °C
- válvula de segurança: 160 °C
Pressão máxima de funcionamento: 10 bar
Calibração da válvula de segurança: 6 bar (3 bar se solicitado)
Ligações roscadas ISO 228-1:
- principais G 3/4 F ou G 3/4 M
- vaso de expansão: G 3/4 M
- torneiras de carga/descarga: G 3/4 M com porta-tubo
Distâncias entre eixos principais: 125 mm
Bomba: Grundfos UPS Solar 15-75 130
Grundfos UPS Solar 15-65 130 (Extra EU)
Grundfos UPS Solar 15-70 130 (Extra EU)
Fluidos compatíveis: água e soluções de glicol (máximo 50%)
Escala dos termómetros: 0–160 °C (32–320 °F)
Escala manómetro: 0–10 bar
Escala do fluxómetro: 0,5–15 l/min e 3–35 l/min
Materiais

Estrutura componentes:	Bomba
latão EN 12165 CW617N	Corpo: ferro fundido
Extensão (lado de envio, apenas para a série 01S-09S-12S): cobre	Alimentação: 230 V–50/60 Hz
Isolamento:	Grau de proteção:
Material: PPE	UPM3 Solar: IPX4
λ (10 °C): 0,038 W/(m K)	UPS Solar (Extra UE): IPX2
Vedações: Viton/Klinger	Distância entre eixos: 130 mm
	Uniões: G 1 M (ISO 228-1)
	Vedações: EPDM

INSTALAÇÃO: INFORMAÇÕES GERAIS
A) Componentes do grupo. *(1) isolamento, (2) fluxómetro (3) torneiras de carga/descarga, (4) monobloco com válvula de interceção e retenção, (5-12) termómetro, (6) válvula de segurança solar, (7) manómetro, (8) conexão ao vaso de expansão, (9) dispositivo para exclusão de retenção, (10) bomba, (11) suporte de fixação, (13) separador de microbolhas de ar, (14) porta-tubo.*
B) Montagem e desmontagem: *realize com o sistema frio e sem pressão.*
C) Acessibilidade: *não dificulte o acesso e a visibilidade do dispositivo, a fim de permitir as operações de verificação e manutenção do dispositivo ou dos restantes componentes.*
D) Posição de instalação: *o grupo só pode ser instalado em posição vertical.*

(E1-E2) INSTALAÇÃO
1. Remova a tampa frontal do isolamento.
2. Instale o grupo num local de fácil acesso para manutenção, deixando uma folga de pelo menos 20 cm em cada lado. Considere o volume do vaso de expansão.
Nota: o grupo e o vaso de expansão não deverão ser fixados em paredes incapazes de suportar pesos superiores a 120 kg.
3. Defina a posição da furação utilizando o molde fornecido para o efeito. Recomenda-se o uso de um nível.
4. Faça a furação com uma broca de 10 Ø e insira as buchas fornecidas nos furos.
5. Encoste o grupo de circulação à parede e fixe-o com os parafusos fornecidos (ver figura E1).
6. Ligue o vaso de expansão à conexão para o efeito.
7. Realize as ligações como ilustrado na figura E2 e, sem seguida, verifique a existência de fugas no sistema realizando um teste com pressão.
8. Ligue a centralina à bomba.

(E1-E4) ENCHIMENTO DO SISTEMA
1. Verifique todas as ligações antes de ativar o sistema.
2. Verifique se as válvulas de interceção (manípulos azul e vermelho) estão abertas, girando-as totalmente para a esquerda.
3. Ligue a bomba de enchimento do sistema às torneiras de carga/descarga (FILL/DRAIN, figura E2).
4. Posicione a válvula de regulação do caudal com o entalhe horizontal (figura E3, BALANCING VALVE OFF).
5. Abra as torneiras de carga/descarga (figura E3, A e B OPEN com entalhe horizontal).
6. Realize a carga da torneira A até o líquido sair da torneira B.
7. Feche a torneira B (CLOSED com entalhe vertical).
8. Leve o sistema à pressão de projeto e, em seguida, feche a torneira A (CLOSED com entalhe vertical).
9. Posicione a válvula de regulação do caudal com o entalhe vertical (figura E3, BALANCING VALVE ON).
10. Ative a bomba durante alguns minutos enquanto verifica a estanqueidade do sistema.
11. Descarregue o ar abrindo as descargas na parte superior e o separador de microbolhas de ar do grupo de circulação (figura E4).
12. Restaure a pressão de funcionamento.
13. Regule o caudal para o caudal de projeto por meio da válvula de regulação do caudal (ver "Fluxómetro") e/ou regular a velocidade da bomba.
14. Após algumas horas de funcionamento, repita o ponto 11 e, se necessário, o ponto 12.

(E3) FLUXÓMETRO
O fluxómetro é composto por um indicador de caudal com boia e uma válvula reguladora do caudal. Para um funcionamento correto, o fluxómetro deve estar na posição vertical. A própria válvula integra duas torneiras para carregar e descarregar o sistema. O caudal é regulado utilizando a haste com entalhe por meio de uma chave de fendas (fig. E3, BALANCING VALVE ADJUSTMENT), e lendo o valor do caudal no topo da boia (fig. E3, FLOW RATE VALUE).
(E4) SEPARADOR DE MICROBOLHAS DE AR
O separador de microbolhas de ar liberta ar através de um dispositivo separador na linha de entrega. O ar é recolhido na parte superior do separador de microbolhas de ar, de onde pode ser evacuado por meio da abertura parcial da válvula de purga de ar. Sugerimos o uso de uma chave a fim de evitar queimaduras.

MANUTENÇÃO/ESVAZIAMENTO
Limpeza. *Repita os passos 1 a 6 do parágrafo "Enchimento do sistema". Deixe o fluido circular no sistema por uns minutos.*
Esvaziamento. *O esvaziamento do sistema só é necessário quando este é abastecido apenas com água e existe o risco de congelamento.*
1. Ligue um tanque de recuperação a uma torneira na parte inferior do sistema.
2. Desative a válvula de retenção, situada no monobloco com manípulo azul, por meio de uma chave de fendas (figura F1).
3. Abra as válvulas de purga posicionadas na parte superior do sistema.

(F1-F2) VÁLVULA DE INTERCEÇÃO E RETENÇÃO
Os manípulos vermelho e azul, com termómetros integrados, acionam as respetivas válvulas de interceção de esfera. Uma válvula de retenção está também integrada em ambas as válvulas.
Para permitir que o fluido passe em ambas as direções na válvula de retenção (manípulo azul), acione a haste com entalhe por meio de uma chave de fendas no corpo da válvula mantendo-a na posição aberta (figura F1). A haste permite a abertura da retenção.
Durante o funcionamento normal do sistema, a válvula de intercetação de esfera terá de estar completamente aberta (manípulo rodado completamente para a direita) e a válvula de retenção na posição de trabalho (figura F2).

RESÍDUOS DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E ELETRÓNICOS – DIRETIVA EUROPEIA 2012/19/UE. *O símbolo do caixote do lixo com uma cruz indica que o produto deve ser eliminado separadamente de outros resíduos, levando-o para os centros de recolha seletiva ou para o revendedor de acordo com os regulamentos do país. A recolha seletiva adequada permite a reciclagem, o tratamento e a eliminação adequados, evitando uma possível dispersão de substâncias perigosas e efeitos negativos no ambiente e na saúde, e favorecendo a reutilização e/ou reciclagem dos materiais. A eliminação ilegal é punível por lei.*

INSTRUCTIES VOOR INSTALLATIE, GEBRUIK EN ONDERHOUD

CIRCULATIESTATIONS VOOR ZONNEWARMTESYSTEMEN

WAARSCHUWINGEN
Deze handleiding moet voorafgaand aan de installatie of het onderhoud van het product worden gelezen en begrepen.

Betekenis van het symbool ⚠ **: OPGELET! DE NIET-NALEVING VAN DEZE INSTRUCTIES KAN LEIDEN TOT GEVAAR VOOR PERSONEN, DIEREN EN VOORWERPEN!**
VEILIGHEID
Het is verplicht om de veiligheidsinstructies te volgen van het specifieke document dat door middel van de QR-code geraadpleegd kan worden.
LAAT DEZE HANDLEIDING TER BESCHIKKING VAN DE GEBRUIKER. VERWIJDER IN OVEREENSTEMMING MET DE GELDENDE NORMEN.

BESCHRIJVING
Het circulatiestation voor primaire zonnecircuits met geforceerde circulatie regelt de temperatuur van de zonneboiler. De pomp van het station wordt door de regeleenheid geactiveerd. Het station beschikt over veiligheidsvoorzieningen die de correcte werking van het systeem garanderen.

TECHNISCHE KENMERKEN
Prestaties
Maximale bedrijfstemperatuur:
- station en pomp: 110 °C
- debietmeter met debietregelaar, monoblok met afsluit- en terugslagklep, ontluchter: 140 °C
- overdrukklep: 160 °C
Maximale bedrijfsdruk: 10 bar
Kalibratie overdrukklep: 6 bar (op aanvraag 3 bar)
Schroefdraadaansluitingen ISO 228-1:
- hoofdaansluitingen G 3/4 F of G 3/4 M
- expansievat: G 3/4 M
- vul-/aftapkranen: G 3/4 M met slangaansluiting
Hartafstand hoofdaansluitingen: 125 mm
Pomp: Grundfos UPM3 Solar 15-75 130
Grundfos UPS Solar 15-65 130 (Buiten de EU)
Grundfos UPS Solar 15-70 130 (Buiten de EU)
Compatibele vloeistoffen: water, glycoloplossingen (maz 50%)
Thermometerschaal: 0–160 °C (32–320 °F)
Manometerschaal: 0–10 bar
Debietmeterschaal: 0,5–15 l/min en 3–35 l/min
Materialen

Huis componenten:	Pomp
messing EN 12165 CW617N	Huis: gietijzer
Verlengstuk (perszijde, alleen voor serie 01S-09S-12S): koper	Voeding: 230 V-50/60 Hz
Isolatie:	Beschermingsklasse:
Materiaal: PPE	UPM3 Solar: IPX4
λ (10 °C): 0,038 W/(m K)	UPS Solar (Buiten de EU): IPX2
Afdichtingen: Viton/Klinger	Hartafstand: 130 mm
	Aansluitingen: G 1 M (ISO 228-1)
	Afdichtingen: EPDM

INSTALLATIE: ALGEMENE INFORMATIE
A) Componenten van het station. *(1) Isolatie, (2) debietmeter, (3) vul-/aftapkranen, (4) monoblok met afsluit-/terugslagklep, (5-12) thermometer, (6) overdrukklep zonne-energiesysteem, (7) manometer, (8) aansluiting expansievat, (9) inrichting voor uitsluiting terugslagklep, (10) pomp, (11) bevestigingsbeugel, (13) ontluchter, (14) slangaansluiting.*
B) Montage en demontage: *verrichten bij afgekoeld en drukloos systeem.*
C) Bereikbaarheid: *vermijd om de bereikbaarheid en zichtbaarheid van het apparaat te belemmeren, om de handelingen voor controle en onderhoud van het apparaat en de resterende componenten mogelijk te maken.*
D) Installatiepositie: *het station mag uitsluitend in verticale stand geïnstalleerd worden.*

(E1-E2) INSTALLATIE
1. Verwijder de voorste afdekking van de isolatie.
2. Installeer het station op een plek met eenvoudige toegang voor het onderhoud en laat aan alle zijden een vrije ruimte van ten minste 20 cm. Houd ook rekening met de afmetingen van het expansievat.
NB: Bevestig het circulatiestation en het expansievat niet aan muren die niet geschikt zijn voor het dragen van gewichten van meer dan 120 kg.
3. Bepaal de positie van de gaten met behulp van de bijgeleverde sjabloon. Aangeraden wordt om gebruik te maken van een waterpas.
4. Boor de gaten met een boorpunt van Ø10 en breng de bijgeleverde pluggen aan.
5. Plaats het circulatiestation tegen de muur en bevestig het met de bijgeleverde schroeven (afb. E1).
6. Sluit het expansievat aan op de daarvoor bestemde aansluiting.
7. Breng de aansluitingen tot stand zoals aangegeven op afb. E2 en controleer het systeem vervolgens door middel van een druktest op eventuele lekken.
8. Sluit de regeleenheid aan op de pomp.

(E1-E4) SYSTEEM VULLEN
1. Controleer, voorafgaand aan de activering van het systeem, alle aansluitingen.
2. Zorg ervoor dat de twee afsluitkleppen (blauwe en rode knoppen) geopend zijn door ze volledig linksom te draaien.
3. Sluit de pomp voor het vullen van het systeem aan op de vul-/aftapkranen (FILL/DRAIN, afb. E2).
4. Plaats de debietregelklep met de inkeping in de horizontale stand (afb. E3, BALANCING VALVE OFF).
5. Open de vul-/aftapkranen (afb. E3, A en B OPEN met inkeping in horizontale stand).
6. Vul door middel van kraan A, tot de vloeistof uit de kraan B stroomt.
7. Sluit kraan B (CLOSED met inkeping in verticale stand).
8. Breng het systeem naar de ontwerpdruk en sluit dan kraan A (CLOSED met inkeping in verticale stand).
9. Plaats de debietregelklep met de inkeping in de verticale stand (afb. E3, BALANCING VALVE ON).
10. Schakel de pomp gedurende enkele minuten in en controleer de dichting van het systeem.
11. Ontlucht het systeem door de ontluchters op de bovenkant en de ontluchter van het circulatiestation te openen (afb. E4).
12. Herstel naar de bedrijfsdruk.
13. Regel het debiet van het systeem volgens het ontwerp, met behulp van de debietregelklep (zie "Debietregelklep") en/of de snelheidsregeling van de pomp.
14. Herhaal na enkele uren van werking stap 11 en, indien nodig, stap 12.

(E3) DEBIETMETER
De debietmeter bestaat uit een indicator van het debiet met vlotter en een debietregelklep. Voor een correcte werking moet de debietmeter in de verticale stand staan. Deze klep heeft twee kranen voor het vullen en aftappen van het systeem. De regeling van het debiet gebeurt door middel van de stang met sleufkop (afb. E3, BALANCING VALVE ADJUSTMENT), waarbij de waarde van het debiet moet worden afgelezen op de bovenkant van de vlotter (afb. E3, FLOW RATE VALUE).
(E4) ONTLUCHTER
De ontluchter voert de lucht af door middel van een op de persleiding geplaatste scheider. De lucht wordt verzameld aan de bovenkant van de ontluchter, vanaf waar hij handmatig kan worden afgevoerd door de ontluchtingsklep gedeeltelijk te openen. Om brandwonden te voorkomen, wordt het gebruik van een sleutel aangeraden.

ONDERHOUD/LEDIGING
Spoeling. *Herhaal de stappen van 1 tot 6 van paragraaf "Systeem vullen". Laat de vloeistof gedurende enkele minuten door het systeem stromen.*
Lediging. *Deze handeling is alleen noodzakelijk als het systeem alleen met water is gevuld en dus vorstgevoelig is.*
1. Sluit een opvangtank aan op een kraantje op het laagste gedeelte van het systeem.
2. Deactiveer met behulp van een schroevendraaier de afsluitklep op het monoblok met de blauwe knop (afb. F1).
3. Open de ontluchtingskleppen op het hoogste gedeelte van het systeem.

(F1-F2) AFSLUIT- EN TERUGSLAGKLEP
De rode en blauwe knoppen, met geïntegreerde thermometers, activeren de betreffende kogelafsluiters. In beide kleppen is ook een terugslagklep opgenomen.
Om de stroming van de vloeistof in de twee richtingen via de terugslagklep toe te staan (blauwe knop) moet de stang met de sleufkop op het kleplichaam in de open stand worden geplaatst (afb. F1). Door middel van de stang kan de afsluitklep geopend worden.
Tijdens de normale werking van het systeem moeten de kogelafsluiters volledig geopend zijn (knoppen volledig linksom gedraaid) en moet de terugslagklep zich in de werkstand bevinden (afb. F2).

AFVAL VAN HUISHOUDELIJKE APPARATUUR - EUROPESE RICHTLIJN 2012/19/EU. *Het symbool van de doorkruiste afvalbak geeft aan dat het product gescheiden van ander afval verwijderd moet worden en moet worden ingeleverd bij specifieke centra voor gescheiden inzameling of bij de leverancier, afhankelijk van de bepalingen van kracht in uw land. Door middel van de gescheiden inzameling is een correcte recycling, behandeling en verwerking mogelijk, waardoor mogelijke verspreiding van gevaarlijke stoffen en negatieve gevolgen voor het milieu en de gezondheid worden voorkomen, terwijl het hergebruik en/of de recycling van de materialen wordt bevorderd. Illegale verwijdering is strafbaar.*

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ, ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΑ ΓΙΑ ΗΛΙΑΚΑ ΘΕΡΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ
Πρέπει να διαβάσετε και να κατανοήσετε αυτό το φύλλο οδηγιών πριν από την εγκατάσταση και τη συντήρηση του προϊόντος.

Σημασία του συμβόλου ⚠ **: ΠΡΟΣΟΧΗ! Η ΜΗ ΤΗΡΗΣΗ ΑΥΤΩΝ ΤΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΕΙ ΑΙΤΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΓΙΑ ΑΤΟΜΑ, ΖΩΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ!**
ΑΣΦΑΛΕΙΑ
Είναι υποχρεωτικό να τηρείτε τις οδηγίες ασφαλείας που περιγράφονται στο ειδικό έγγραφο που παρέχεται μέσω του κωδικού QR.
ΑΦΗΣΤΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ.
Η ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΙΣΧΥΟΝΤΕΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Το αντλιοστάσιο, για το κύριο κύκλωμα του ηλιακού συστήματος εξαναγκασμένης κυκλοφορίας, διαχειρίζεται τη θερμοκρασία αποθήκευσης νερού του ηλιακού συστήματος. Η αντλία του συγκροτήματος ενεργοποιείται από τον ελεγκτή. Το συγκρότημα διαθέτει διατάξεις ασφαλείας που εξασφαλίζουν τη σωστή λειτουργία του συστήματος.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
Απόδοση
Μέγ. θερμοκρασία λειτουργίας:
- συγκρότημα και αντλία: 110 °C
- παροχόμετρο με βαλβίδα εξισορρόπησης παροχόμετρου, μονομπλόκ με βαλβίδα αποκοπής και αντεπιστροφής, απαερωτής: 140 °C
- βαλβίδα ασφαλείας: 160 °C
Μέγ. πίεση λειτουργίας: 10 bar
Ρύθμιση βαλβίδας ασφαλείας: 6 bar (3 bar κατόπιν παραγγελίας)
Σπειρώματα σύνδεσης ISO 228-1:
- κύριο G 3/4 F ή G 3/4 M
- δοχείο διαστολής: G 3/4 M
- κρουνοί πλήρωσης/εκκένωσης: G 3/4 M με σύνδεση εύκαμπτου σωλήνα
Κύρια απόσταση κέντρων: 125 mm
Αντλία: Grundfos UPM3 Solar 15-75 130
Grundfos UPS Solar 15-65 130 (Εκτός ΕΕ)
Grundfos UPS Solar 15-70 130 (Εκτός ΕΕ)
Κατάλληλα υγρά: νερό, διαλύματα γλυκόλης (50% το μέγ.)
Κλίμακα θερμόμετρου: 0–160 °C (32–320 °F)
Κλίμακα μανομέτρου: 0–10 bar
Κλίμακα παροχόμετρου: 0,5–15 l/min και 3–35 l/min
Υλικά

Σώμα εξαρτήματος:	Αντλία
ορείχαλκος EN 12165 CW617N	Σώμα: χυτοσίδηρος
Προέκταση (πλευρά παροχής, μόνο για τη σειρά 01S-09S-12S): χαλκός	Ηλεκτρική παροχή: 230 V-50/60 Hz
Μόνωση:	Κατηγορία προστασίας:
Υλικό: EPP	UPM3 Solar: IPX4
λ (10 °C): 0,038 W/(m K)	UPS Solar (Εκτός ΕΕ): IPX2
Λάστιχα: Viton/Klinger	Απόσταση κέντρων: 130 mm
	Συνδέσεις: G 1 M (ISO 228-1)
	Λάστιχα: EPDM

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ
Α) Εξαρτήματα του συγκροτήματος. *(1) Μόνωση, (2) παροχόμετρο, (3) κρουνούς πλήρωσης/εκκένωσης, (4) μονομπλόκ με βαλβίδα αποκοπής και αντεπιστροφής, απαερωτής, (5-12) θερμόμετρο, (6) βαλβίδα ασφαλείας για ηλιακά συστήματα, (7) μανόμετρο, (8) σύνδεση δοχείου διαστολής, (9) διάταξη παράκαμψης βαλβίδας αντεπιστροφής, (10) αντλία, (11) στήριγμα τοποθέτησης, (13) απαερωτής, (14) σύνδεση εύκαμπτου σωλήνα.*
B) Συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση: *πρέπει να εκτελείται με το σύστημα κρύο και χωρίς πίεση.*
Γ) Προσβασιμότητα: *μην παρεμποδίζετε την πρόσβαση και την ορατότητα προς τη συσκευή για να είναι δυνατή η εκτέλεση εργασιών ελέγχου και συντήρησης στη συσκευή ή σε άλλα εξαρτήματα.*
Δ) Θέση εγκατάστασης: *το συγκρότημα μπορεί να εγκατασταθεί μόνο σε κατακόρυφη θέση.*

(E1-E2) ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
1. Αφαιρέστε το μπροστινό κάλυμμα της μόνωσης.
2. Επιλέξτε την κατάλληλη θέση εγκατάστασης και για λόγους συντήρησης, αφήνοντας ελεύθερο χώρο τουλάχιστον 20 cm γύρω από κάθε πλευρά. Λάβετε επίσης υπόψη τις συνολικές διαστάσεις του δοχείου διαστολής.
ΣΗΜ.: μην τοποθετείτε το ηλιακό σύστημα και το δοχείο διαστολής σε τοίχο που δεν μπορεί να υποστηρίξει βάρος άνω των 120 kg.
3. Ανοίξτε τις οπές με βάση το παρεχόμενο πρότυπο. Συνιστάται να χρησιμοποιήσετε επίσης αλφάδι.
4. Τρυπήστε τον τοίχο με μύτη 10 mm και εισαγάγετε τα παρεχόμενα επιτοίχια αγκύρια.
5. Τοποθετήστε το συγκρότημα στον τοίχο και στερεώστε τον με τις παρεχόμενες βίδες (εικ. E1).
6. Συνδέστε το δοχείο διαστολής στην ειδική σύνδεση.
7. Πραγματοποιήστε τις συνδέσεις όπως φαίνεται στην εικ. E2. Στη συνέχεια, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή στο σύστημα μέσω δοκιμής υπό πίεση.
8. Συνδέστε τον ελεγκτή στην αντλία.

(E1-E4) ΠΛΗΡΩΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
1. Πριν από την ενεργοποίηση του συστήματος, ελέγξτε όλες τις συνδέσεις.
2. Βεβαιωθείτε ότι οι βαλβίδες αποκοπής (μπλε και κόκκινη λαβή) είναι πλήρως ανοικτές, περιστρέφοντάς τις τέρμα αριστερά.
3. Συνδέστε την αντλία για πλήρωση του συστήματος στους κρουνούς πλήρωσης/εκκένωσης (FILL/DRAIN, εικ. E2).
4. Ρυθμίστε τη βαλβίδα εξισορρόπησης παροχής με την εγκοπή στην οριζόντια θέση (εικ. E3, BALANCING VALVE OFF).
5. Ανοίξτε τους κρουνούς πλήρωσης/εκκένωσης (εικ. E3, A και B OPEN με την εγκοπή σε οριζόντια θέση).
6. Γεμίστε το σύστημα μέσω του κρουνού A μέχρι να αρχίσει να τρέχει υγρό από τον κρουνό B.
7. Κλείστε τον κρουνό B (CLOSED με την εγκοπή σε κατακόρυφη θέση).
8. Ρυθμίστε το σύστημα στην πίεση σχεδιασμού και, στη συνέχεια, κλείστε τον κρουνό A (CLOSED με την εγκοπή σε κατακόρυφη θέση).
9. Ρυθμίστε τη βαλβίδα εξισορρόπησης παροχής με την εγκοπή στην κατακόρυφη θέση (εικ. E3, BALANCING VALVE ON).
10. Ενεργοποιήστε την αντλία και αφήστε την να λειτουργήσει για μερικά λεπτά, ελέγχοντας την υδατοστεγανότητα του συστήματος.
11. Εξαερώστε το σύστημα ανοίγοντας τα εξαεριστικά στην οροφή και στον απαερωτή στο αντλιοστάσιο (εικ. E4).
12. Επαναφέρετε την πίεση λειτουργίας.
13. Ρυθμίστε την παροχή του συστήματος, όπως απαιτείται βάσει σχεδιασμού, μέσω της βαλβίδας εξισορρόπησης παροχής (βλ. «Παροχόμετρο») ή/και ρυθμίστε την ταχύτητα της αντλίας.
14. Μετά από μερικές ώρες λειτουργίας, επαναλάβετε τη διαδικασία στο σημείο 11 και ενδεχομένως τη διαδικασία στο σημείο 12.

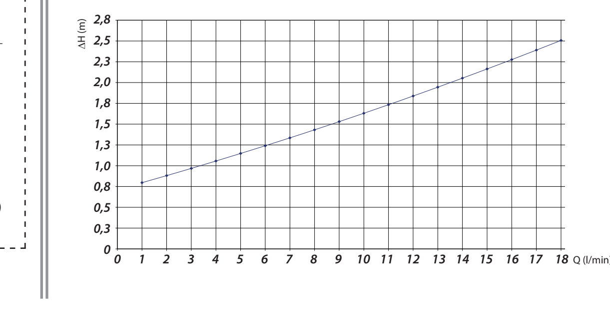
(E3) ΠΑΡΟΧΟΜΕΤΡΟ
Το παροχόμετρο αποτελείται από δείκτη παροχής με φλοτέρ και βαλβίδα εξισορρόπησης παροχής. Για να λειτουργήσει σωστά το παροχόμετρο, πρέπει να βρίσκεται σε κατακόρυφη θέση. Στην ίδια βαλβίδα, έχουν ενσωματωθεί δύο κρουνοί για την πλήρωση/εκκένωση του συστήματος. Η ρύθμιση της παροχής γίνεται μέσω του στελέχους με μύτη κατσαβιδιού (εικ. E3, BALANCING VALVE ADJUSTMENT) και με έλεγχο της τιμής παροχής στο πάνω μέρος της διάταξης φλοτέρ (εικ. E3, FLOW RATE VALUE).
(E4) ΑΠΑΕΡΩΤΗΣ
Ο απαερωτής απελευθερώνει τον αέρα μέσω διάταξης διαχωριστή στη γραμμή παροχής. Ο αέρας, μετά τη συλλογή του στο πάνω μέρος του απαερωτή, μπορεί να απελευθερωθεί χειροκίνητα με μερικό άνοιγμα του εξαεριστικού. Συνιστάται να χρησιμοποιήσετε ένα κλειδί για να αποφευχθούν εγκαύματα.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ/ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ
Έκπλυση. *Επαναλάβετε τη διαδικασία των σημείων 1 έως 6 της παραγράφου «Πλήρωση συστήματος». Αφήστε το υγρό να κυκλοφορήσει στο σύστημα για μερικά λεπτά.*
Αποστράγγιση. *Αυτή η διαδικασία είναι απαραίτητη μόνο εάν το σύστημα έχει γεμίσει με νερό και επομένως υπάρχει κίνδυνος να παγώσει.*
1. Συνδέστε ένα δοχείο ανάκτησης σε ένα στόμιο στο χαμηλότερο τμήμα του συστήματος.
2. Παρακάμψτε τη βαλβίδα αντεπιστροφής στο μονομπλόκ με την μπλε λαβή χρησιμοποιώντας ένα κατσαβίδι (εικ. F1).
3. Ανοίξτε τους αεραγωγούς στο πάνω τμήμα του συστήματος.

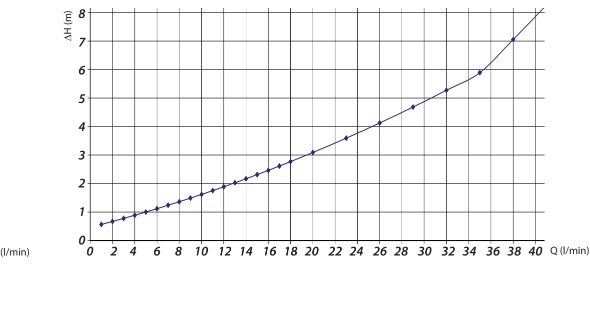
(F1-F2) ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΠΟΚΟΠΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ
Με την κόκκινη και την μπλε λαβή με ενσωματωμένο μανόμετρο ελέγχονται οι αντίστοιχες σφαιρικές βαλβίδες αποκοπής. Και στις δύο βαλβίδες έχει ενσωματωθεί μια βαλβίδα αντεπιστροφής.
Για να είναι δυνατή η ροή υγρού και στις δύο κατευθύνσεις μέσω της βαλβίδας αντεπιστροφής (μπλε λαβή), ρυθμίστε το μικρό στέλεχος με την εγκοπή κατσαβιδιού στο σώμα της βαλβίδας μετακινώντας το στην ανοικτή θέση (εικ. F1). Το μικρό στέλεχος επιτρέπει το άνοιγμα της βαλβίδας αντεπιστροφής.
Κατά την κανονική λειτουργία του συστήματος, οι σφαιρικές βαλβίδες αποκοπής πρέπει να είναι τελείως ανοικτές (οι λαβές πρέπει να περιστραφούν τέρμα αριστερά) και η βαλβίδα αντεπιστροφής πρέπει να βρίσκεται στη θέση λειτουργίας (εικ. F2).

ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΟΙΚΙΑΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ - ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΔΗΓΙΑ 2012/19/ΕΕ. *Το σύμβολο διαγραμμένου κάδου υποδεικνύει ότι το προϊόν πρέπει να απορρίπτεται ξεχωριστά από τα υπόλοιπα απόβλητα παραδίδοντάς το σε ειδικά κέντρα χωριστής συλλογής αποβλήτων ή στο κατάστημα πώλησης σύμφωνα με τους κανόνες και τους κανονισμούς κάθε χώρας. Η σωστή χωριστή συλλογή των αποβλήτων διασφαλίζει την κατάλληλη ανακύκλωση, επεξεργασία και απόρριψη των υλικών, καθώς και την αποφυγή της διαρροής επικίνδυνων ουσιών και των αρνητικών επιδράσεων στο περιβάλλον, ενώ προωθεί παράλληλα την εκ νέου χρήση ή/και ανακύκλωση των υλικών. Η παράνομη απόρριψη τιμωρείται βάσει του νόμου.*

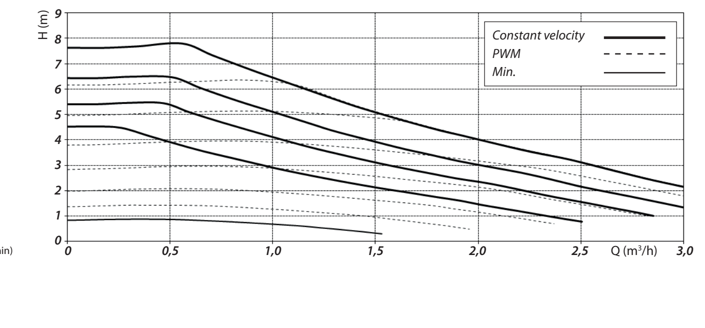
Solar group without pump, version 0,5-15 l/min



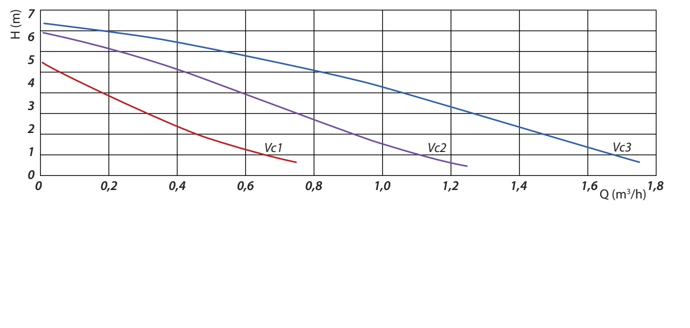
Solar group without pump, version 3-35 l/min



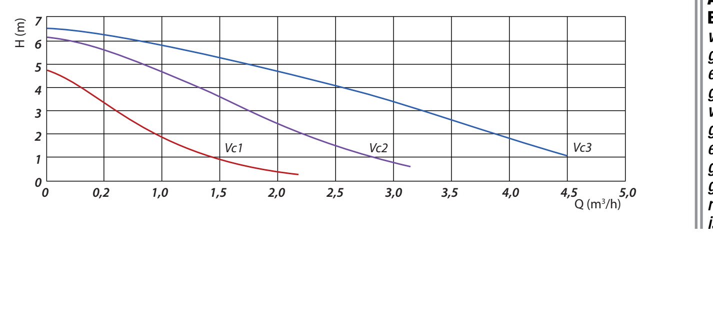
Grundfos UPM3 Solar 15-75 130



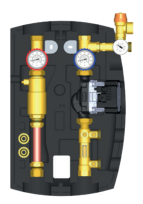
Grundfos UPS Solar 15-65 130



Grundfos UPS Solar 15-70 130



www.rossatogroup.com

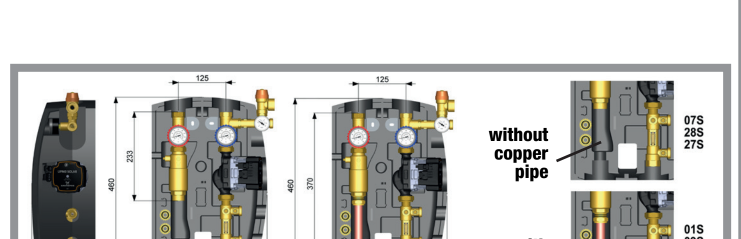


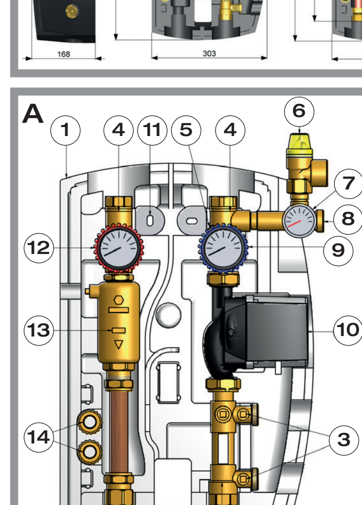
35.12.102

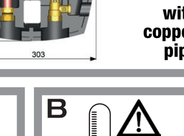
ROSSATO
I professionisti del comfort

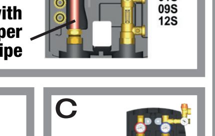
Rossato S.p.A
Via del Murillo, km 3.500
04013 Sermoneta LT - Italy
info@rossatogroup.com
www.rossato.it
+39 0773 848778

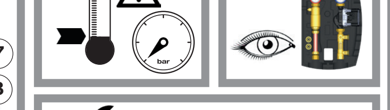
Cod.originario	Cod.Rossato	Connections	Pump	l/min	Controller
28S 020 0BU X	35.12.102	G 3/4 F - G 3/4 F	UPM3 Solar 15-75 130	3–35	Fitted for Sorel

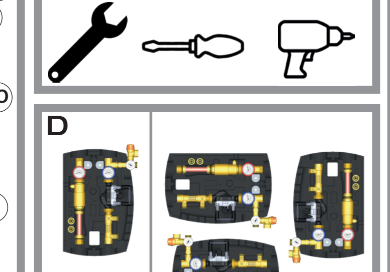


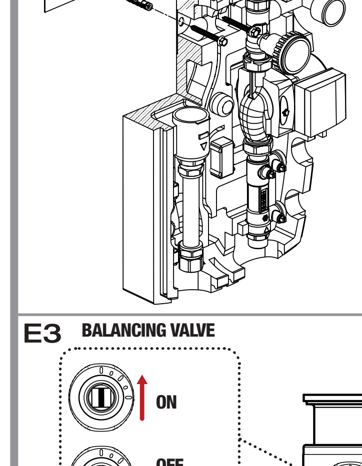


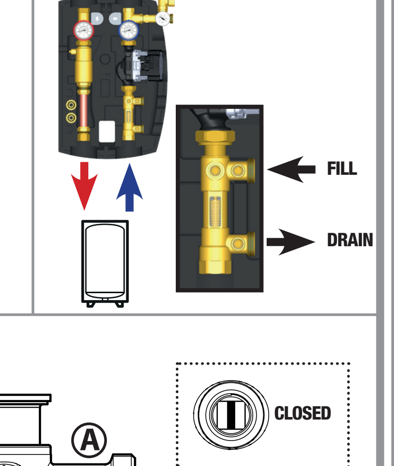


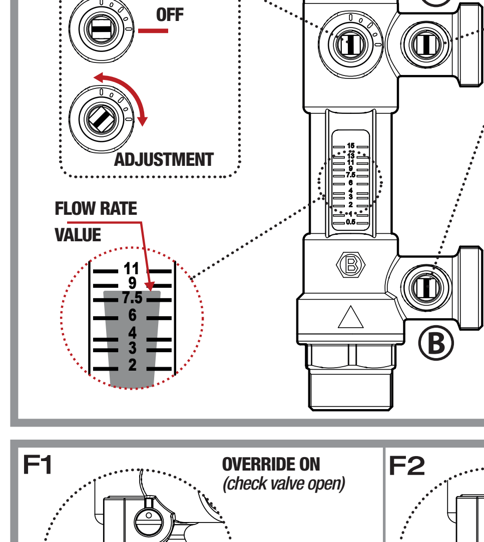


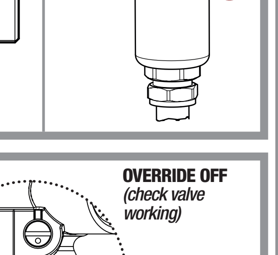


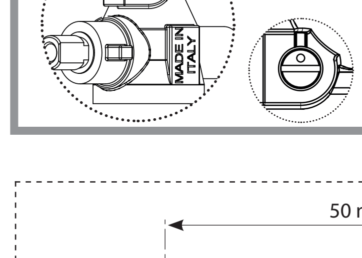


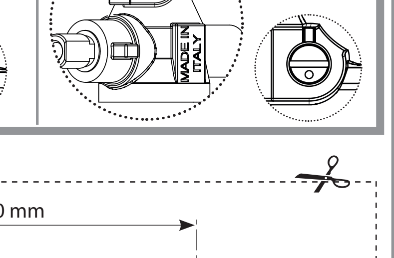


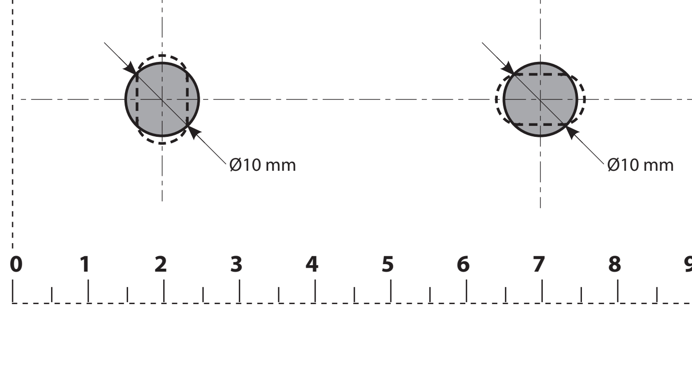












da

BRUGSANVISNING TIL INSTALLATION, BRUG OG VEDLIGEHOLDELSE

PUMPESTATIONER TIL SOLVARMEANLÆG

ADVARSLER
Denne brugsanvisning skal læses og forstås før installation og vedligeholdelse af produktet.

Symbolernes betydning ⚠: **PAS PÅ! MANGLENDE OVERHOLDELSE AF DISSE INSTRUKTIONER KAN VÆRE ÅRSAG TIL FARE FOR MENNESKER, DYR OG TING!**
SIKKERHED
Det er obligatorisk at følge sikkerhedsinstruktionerne beskrevet i det specifikke dokument, som du kan åbne med QR-koden.
LAD MANUALEN VÆRE TILGÆNGELIG FOR OPERATØREN.
BORTSKAFFES IHT. GÆLDENDE LOVE.

BESKRIVELSE
Pumpestationen til solcelleanlæggets primære kredsløb af tvungen cirkulation styrer solvarmevandets temperatur. Gruppepumpen aktiveres af kontrolenheden. Gruppen er udstyret med sikkerhedssystemer, som sikrer at anlægget fungerer korrekt.

TEKNISKE SPECIFIKATIONER
Ydeevne
Maks. driftstemperatur:
- gruppe og pumpe: 110 °C
- flowmåler med flowreguleringsventil, monoblok med afspærrings- og kontraventil, udlufter: 140 °C
- overtryksventil: 160 °C
Maks. driftstryk: 10 bar
Indstilling af overtryksventil: 6 bar (efter forespørgsel 3 bar)
Gevindforbindelser ISO 228-1:
- primær G 3/4 F eller G 3/4 M
- ekspansionsbeholder: G 3/4 M
- påfyldnings-/tømningshaner: G 3/4 M med slangeholder
Hovedcenterafstand: 125 mm
Pumpe: Grundfos UPM3 Solar 15-75 130
Grundfos UPS Solar 15-65 130 (Ekstra EU)
Grundfos UPS Solar 15-70 130 (Ekstra EU)
Egnede væsker: vand, glykolopløsninger (maks. 50%)
Temperaturmålerens skala: 0–160 °C (32–320 °F)
Trykmålerens skala: 0–10 bar
Flowmålerens skala: 0,5–15 l/min og 3–35 l/min
Materialer
Komponent:
messing EN 12165 CW617N
Forlængelse (flowside, kun for serie 01S-09S-12S): kobber
Isolering:
Materiale: EPP
λ (10 °C): 0,038 W/(m K)
Pakninger: Viton/Klinger

Pumpe
Krop: støbejern
Elforsyning: 230 V-50/60 Hz
Beskyttelsesklasse:
UPM3 Solvarmesystem: IPX4
UPS Solvarmesystem (Ekstra EU): IPX2
Centerafstand: 130 mm
Tilkoblinger: G 1 M (ISO 228-1)
Pakninger: EPDM

INSTALLATION: GENERELLE OPLYSNINGER
A) Gruppens komponenter. (1) Isolering, (2) flowmåler, (3) påfyldnings-/tømningshaner, (4) monoblok med afspærrings- og kontraventil, (5-12) temperaturmåler, (6) solsystemets sikkerhedsventil, (7) trykmåler, (8) ekspansionsbeholderens tilkobling, (9) kontraventilens tilsidesættelsesanordning, (10) pumpe, (11) monteringsbeslag, (13) udlufter, (14) slangetilslutning.
B) Samling og demontering: skal udføres med systemet koldt og uden tryk.
C) Tilgængelighed: bloker ikke adgangen og udsynet til enheden for at tillade kontrol og vedligeholdelse af enheden eller andre komponenter.
D) Installationsposition: gruppen kan kun installeres i lodret position.

(E1-E2) INSTALLATION
1. Fjern frontdækslet på isoleringen.
2. Find et passende monteringssted, der også er egnet til vedligeholdelse, og hold en fri plads på mindst 20 cm rundt om hver side. Overvej også ekspansionsbeholderens overordnede dimensioner.
NB: Cirkulationsgruppen og ekspansionsbeholderen må ikke installeres på mure, som ikke er egnede til at bære en vægt på over 120 kg.
3. Sæt hullernes positioner op med den medfølgende skabelon. Vi tilråder at bruge et vaterpas.
4. Bor væggen med et 10 mm bor og indsæt de medfølgende vægforankringer.
5. Anbring stationen på væggen og fastgør den med de medfølgende skruer (fig. E1).
6. Forbind ekspansionsbeholderen med den specifikke tilkobling.
7. Tilslut som vist i fig. E2, og kontroller derefter for lækage i systemet. Prøven skal udføres under tryk.
8. Tilslut kontrolenheden til pumpen.

(E1-E4) PÅFYLDNING AF SYSTEM
1. Før du aktiverer systemet, skal du kontrollere alle tilkoblinger.
2. Sørg for, at de to afspærringsventiler (blå og røde knopper) er helt åbne, og drej dem helt mod uret.
3. Tilslut pumpen til påfyldning af systemet til påfyldnings-/tømningshanerne (FILL/DRAIN, fig. E2).
4. Indstil flowhastighedsreguleringsventilen med spalten i vandret position (fig. E3, BALANCING VALVE OFF).
5. Åbn påfyldnings-/tømningshanerne (fig. E3, A og B OPEN med vandret spalte).
6. Fyld systemet gennem hanen A, indtil væsken kommer ud af hanen B.
7. Luk hanen B (CLOSED med lodret spalte).
8. Fyld systemet op til det anførte tryk, og luk derefter hanen A (CLOSED med lodret spalte).
9. Indstil flowhastighedsreguleringsventilen med spalten i lodret position (fig. E3, BALANCING VALVE ON).
10. Tænd for pumpen og lad den køre i nogle minutter, og kontroller systemets vandtæthed.
11. Udluft systemet ved at åbne luftventilerne på taget og udlufteren på pumpestationen (fig. E4).
12. Gendan driftstrykket.
13. Reguler systemets flowhastighed, som krævet af designet, med flowhastighedsreguleringsventilen (se "Flowmåler") og/eller reguler pumpens hastighed.
14. Gentag pkt. 11 efter nogle timers drift og, om nødvendigt, pkt. 12.

(E3) FLOWMÅLER
Flowmåleren består af en flydende flowhastighedsindikator og en flowhastighedsreguleringsventil. For at kunne fungere korrekt, skal flowmåleren være i lodret position. I samme ventil er der indbygget to haner, en til påfyldning og en til aftapning af anlægget. Regulering af flowhastigheden udføres gennem stammen med skruetrækkerspalte (fig. E3, BALANCING VALVE ADJUSTMENT) og ved at aflæse flowhastighedsværdien på toppen af den flydende enhed (fig. E3, FLOW RATE VALUE).
(E4) UDLUFTER
Udlufteren frigiver luften ved hjælp af en separatoranordning på flowlinjen. Luft, efter at være blevet opsamlet i den øverste del af udlufteren, kan frigives manuelt ved delvist at åbne luftventilen. Vi anbefaler at bruge en skruenøgle for at undgå forbrændinger.

VEDLIGEHOLDELSE/DRÆNING
Aftapning. Gentag punktet fra 1 til 6 i afsnittet "Påfyldning af anlæg". Lad væsken løbe ind i anlægget i nogle minutter.
Dræn. Denne handling er kun nødvendig, hvis anlægget kun er fyldt med vand og der er risiko for frost.
1. Kobl en opsamlingsbeholder til en hane på den laveste del af anlægget.
2. Tilsidesæt kontraventilen på monoblokken med blå knop ved at bruge en skruetrækker (fig. F1).
3. Åbn luftventilerne øverst på anlægget.

(F1-F2) AFSPÆRRINGS- OG KONTRAVENTIL
De røde og blå knopper med integreret temperaturmåler virker på deres respektive kugleafspærringsventil. I begge ventiler er der også indbygget en kontraventil.
For at tillade, at væsken kan passere i begge retninger gennem returventilen (blåt håndtag), betjenes den lille stamme med skruetrækkerspalte på ventilhuset ved at sætte den i åben position (fig. F1). Den lille stamme gør det muligt at åbne kontraventilen.
Under anlæggets normale drift skal kugleafspærringsventilerne være helt åbne (knopperne drejet helt mod uret), og kontraventilen skal være i driftsposition (fig. F2).

BORTSKAFFELSE AF HUSHOLDNINGSAPPARATER - EUROPÆISK DIREKTIV 2012/19/EU. Symbolet på den overstregede skraldespand angiver, at produktet skal bortskaffes adskilt fra andet affald ved at bringe det til særlige sorterings- og affaldsindsamlingscentre eller levere det tilbage til forhandleren i overensstemmelse med de pågældende regler. Effektiv affaldssortering muliggør korrekt genbrug, behandling og bortskaffelse af materialer, undgår potentielt udslip af farlige stoffer og negative effekter på miljøet, samtidig med at genbrug og/eller genanvendelse tilskyndes. Ulovlig bortskaffelse er strafbar ved lov.

fi

ASENNUS-, KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEET

PUMPPUASEMAT AURINKOLÄMPÖJÄRJESTELMILLE

VAROITUKSET
Nämä ohjeet pitää lukea ja ymmärtää ennen tuotteen asentamista ja huoltoa.

Symbolin merkitys ⚠: **HUOMIO! JOS NÄITÄ OHJEITA EI NOUDATETA, SEURAUKSENA VOI OLLA VAARATILANNE IHMISILLE, ELÄIMILLE JA OMAISUUDELLE.**
TURVALLISUUS
Käyttäjän pitää noudattaa turvallisuusohjeita, jotka kuvataan erityisessä asiakirjassa, johon pääsee QR-koodista.
ANNA TÄMÄ OPAS KÄYTTÄJÄLLE.
HÄVITÄ VOIMASSA OLEVIEN SÄÄDÖSTEN MUKAISESTI.

KUVAUS
Kiertoryhmä asennetaan aurinkoenergian pumppukiertojärjestelmän ensiöpiiriin ja se säätelee järjestelmään varastoidun veden lämpötilaa. Ohjain aktivoi ryhmän pumpun. Ryhmässä on turvajärjestelmät laitteiston oikeaoppista toimintaa varten.

TEKNISET OMINAISUUDET
Suorituskyky
Käytön enimmäislämpötila:
- ryhmä ja pumppu: 110 °C
- virtausmittari virtausnopeuden säätöventtiilillä, yhtenäinen sulku- ja takaiskuventtiili, ilmanpoistaja: 140 °C
- varoventtiili: 160 °C
Käytön enimmäispaine: 10 bar
Varoventtiilin asetukset: 6 bar (pyynnöstä 3 bar)
Kierteiset liitännät ISO 228-1:
- pää G 3/4 F tai G 3/4 M
- paisuntasäiliö: G 3/4 M
- täyttö-/tyhjennyshanat: G 3/4 M letkuliitännällä
Keskipisteen etäisyys: 125 mm
Pumppu: Grundfos UPM3 Solar 15-75 130
Grundfos UPS Solar 15-65 130 (Extra EU)
Grundfos UPS Solar 15-70 130 (Extra EU)
Sopivat nesteet: vesi, glykoliliuokset (maks. 50%)
Lämpötilamittarin asteikko: 0–160 °C (32–320 °F)
Painemittarin asteikko: 0–10 bar
Virtausmittarin asteikko: 0,5–15 l/min ja 3–35 l/min
Materiaalit
Osien runko:
messinki EN 12165 CW617N
Pidennys (virtauspuoli, vain sarjalle 01S-09S-12S): kupari
Eristys:
Materiaali: EPP
λ (10 °C): 0,038 W/(m K)
Tiivisteet: Viton/Klinger

Pumppu
Runko: valurauta
Virransyöttö: 230 V–50/60 Hz
Suojausluokka:
UPM3 Solar: IPX4
UPS Solar (Extra EU): IPX2
Keskipisteen etäisyys: 130 mm
Liitännät: G 1 M (ISO 228-1)
Tiivisteet: EPDM

ASENNUS: YLEISET TIEDOT
A) Ryhmän komponentit. (1) Eristys, (2) virtaussäädin, (3) täyttö-/tyhjennyshanat, (4) yhtenäinen sulku- ja takaiskuventtiili, (5-12) lämpömittari, (6) aurinkoenergialaitteistojen varoventtiili, (7) painemittari, (8) paisuntasäiliön liitäntä, (9) takaiskuventtiilin poissulkulaite, (10) pumppu, (11) kiinnitin, (13) ilmanpoistaja, (14) letkuliitin.
B) Asennus ja purku: tehdään järjestelmän ollessa kylmä ja paineeton.
C) Pääsy: Älä estä pääsyä ja näköyhteyttä laitteeseen, jotta laitteelle ja muille komponenteille voidaan tehdä tarkistus- ja huoltotoimia.
D) Asennuspaikka: ryhmä voidaan asentaa vain pystyasentoon.

(E1-E2) ASENNUS
1. Irrota eristyksen etukansi.
2. Etsi sopiva asennuspaikka, jossa voidaan tehdä myös huoltotoimia. Jätä vähintään 20 cm vapaata tilaa joka sivulle. Ota huomioon myös paisuntasäiliön mitat.
Huom.: Älä asenna kiertoryhmää ja paisuntasäiliötä seiniin, joiden kantokyky on alle 120 kg.
3. Määritä reikien sijainti mukana toimitettua mallinetta käyttämällä. Vesivaa'an käyttöä suositellaan.
4. Poraa seinään 10 mm:n terällä ja asenna toimitetut seinäistukat.
5. Aseta kiertoryhmä seinää vasten ja kiinnitä se mukana toimitetuilla ruuveilla (kuva E1).
6. Kiinnitä paisuntasäiliö sille tarkoitettuun liitäntään.
7. Tee liitäntä, kuten osoitettu kuvassa E2, tarkista kaikki laitteiston mahdolliset vuodot ja tee painetesti.
8. Liitä ohjausyksikkö pumppuun.

(E1-E4) JÄRJESTELMÄN TÄYTTÖ
1. Tarkista kaikki liitännät ennen järjestelmän käynnistämistä.
2. Varmista, että kaksi sulkuventtiiliä (siniset ja punaiset kahvat) ovat kokonaan auki, vääntämällä ne kokonaan vastapäivään.
3. Liitä pumppu tyhjennys-/täyttöhanoihin järjestelmän täyttämiseksi (FILL/DRAIN, kuva E2).
4. Aseta virtauksen säätöventtiilin lovi vaakasuuntaan (kuva E3, BALANCING VALVE OFF).
5. Avaa täyttö-/tyhjennyshanat (kuva E3, A ja B OPEN, lovi vaakasuunnassa).
6. Täytä järjestelmää hanalla A, kunnes neste tulee ulos hanasta B.
7. Sulje hana B (CLOSED, lovi pystysuunnassa).
8. Täytä järjestelmä määritettyyn paineeseen ja sulje hana A (CLOSED, lovi pystysuunnassa).
9. Käännä virtauksen säätöventtiilin tankoa, kunnes lovi on pystysuunnassa (kuva E3, BALANCING VALVE ON).
10. Käynnistä pumppu, anna sen toimia muutaman minuutin ajan ja tarkista järjestelmän tiiviys.
11. Tyhjennä ilma laitteistosta avaamalla katossa olevat ilma-aukot ja pumppuaseman ilmanpoistaja (kuva E4).
12. Palauta käyttöpaine.
13. Säädä järjestelmän virtausnopeutta tarpeen mukaan virtauksen säätöventtiilillä (ks. "Virtausmittari") ja/tai säädä pumpun nopeutta.
14. Toista muutaman käyttötunnin jälkeen kohta 11 ja tarvittaessa kohta 12.

(E3) VIRTAUSMITTARI
Virtausmittariin kuuluu virtausnopeuden kelluntaindikaattori ja virtausnopeuden säätöventtiili. Jotta virtausmittari toimii oikein, se on asetettava pystyasentoon. Samassa venttiilissä on kaksi hanaa järjestelmän täyttöä/tyhjennystä varten. Virtausnopeutta säädetään tangosta, jossa on ruuvimeisselille sopiva lovi (kuva E3, BALANCING VALVE ADJUSTMENT); virtausnopeusarvo luetaan kelluntalaitteen yläosasta (kuva E3, FLOW RATE VALUE).
(E4) ILMANPOISTAJA
Ilmanpoistaja poistaa ilman virtauslinjassa olevan erottelijan avulla. Kun ilma on kerätty ilmanpoistajan yläosaan, se voidaan poistaa avaamalla ilmaventtiili käsin. Suosittelemme avaimen käyttöä palovammojen välttämiseksi.

HUOLTO/TYHJENNYS
Huuhtelu. Toista luvun "Järjestelmän käyttö" kohdat 1–6. Anna nesteen virrata laitteistoon muutaman minuutin ajan.
Tyhjennys. Tämä toimenpide on tarpeen vain siinä tapauksessa, että laitteisto on täytetty vain vedellä ja olemassa on jäätymisen vaara.
1. Liitä laitteiston alaosan hanaan keräysastia.
2. Poissulje yhtenäisen sulku- ja takaiskuventtiilin takaiskuventtiili sinisellä kahvalla käyttämällä ruuvimeisseliä (kuva F1).
3. Avaa järjestelmän yläosassa olevat ilmaventtiilit.

(F1-F2) SULKU- JA TAKAISKUVENTTIILI
Sulkupalloventtiiliä käytetään punaisista ja sinisistä lämpömittarilla varustetuista kahvoista. Molempiin venttiileihin on integroitu myös takaiskuventtiili.
Jotta neste voisi kulkea kahteen suuntaan takaiskuventtiilissä (sininen kahva), on käytettävä ruuvimeisselille sopivalla lovella varustettua tankoa, joka sijaitsee venttiilin rungossa. Aseta se avoimeen asentoon (kuva F1). Tangon avulla voidaan avata takaiskuventtiili.
Järjestelmän normaalin toiminnan aikana sulkupalloventtiilien on oltava kokonaan auki (kahvat on käännetty kokonaan vastapäivään) ja takaiskuventtiilin on oltava toiminta-asennossa (kuva F2).

KOTITALOUSLAITEJÄTE - EUROOPPALAINEN DIREKTIIVI 2012/19/EU. Yliviivattu roskakorisymboli osoittaa, että tuote pitää hävittää erillään muusta jätteestä ja se pitää toimittaa erikoistuneeseen erilliskerätyn jätteen keräyspisteeseen tai takaisin jälleenmyyjälle, käyttömaan sääntöjen ja määräysten mukaisesti. Tehokas jätteen erilliskeräys mahdollistaa asianmukaisen materiaalien kierrättämisen, käsittelyn ja hävittämisen. Lisäksi se auttaa välttämään vaarallisten aineiden mahdolliset vuodot ja ympäristöhaitat samalla, kun se edistää uudelleenkäyttöä ja/tai kierrättämistä. Lainvastainen hävittäminen on lain nojalla rangaistava teko.

no

INSTRUKSJONER FOR INSTALLASJON, BRUK OG VEDLIKEHOLD

PUMPESTASJONER FOR SOLTERMISKE ANLEGG

ADVARSLER
Dette instruksjonshefte må leses og forstås før du installerer og vedlikeholder produktet.

Betydning av symbolet ⚠: **MERK FØLGENDE! MANGLENDE OVERHOLDELSE AV DISSE INSTRUKSJONENE KAN VÆRE UTSIKTET FARE FOR MENNESKER, DYR OG TING!**
SIKKERHET
Det er obligatorisk å følge sikkerhetsinstruksjonene beskrevet i det spesifikke dokumentet lenket via QR-kode.
DENNE HÅNDBOKEN ER MENT FOR BRUKEREN.
AVHEND I HENHOLD TIL GJELDENDE REGLER.

BESKRIVELSE
Pumpestasjonen, for primærkrets av tvunget sirkulært solsystem, styrer temperaturen for lagring av solenergi. Gruppepumpen aktiveres av kontrollenheten. Gruppen er utstyrt med sikkerhetsinnretninger for korrekt drift av systemet.

TEKNISKE EGENSKAPER
Ytelse
Maksimal driftstemperatur:
- gruppe og pumpe: 110 °C
- strømningsmåler med balanseventil for strømningsfrekvens, monoblokk med avstengning og kontrollventil, avlufter: 140 °C
- sikkerhetsventil 160 °C
Maks driftstrykk: 10 bar
Innstillinger for sikkerhetsventil: 6 bar (3 bar på forespørsel)
Gjengeforbindelser ISO 228-1:
- hoved G 3/4 F eller G 3/4 M
- ekspansjonskar: G 3/4 M
- fylle-/tømmekraner: G 3/4 M med slangetilkobling
Avstand til hovedsente: 125 mm
Pumpe: Grundfos UPM3 Solar 15-75 130
Grundfos UPS Solar 15-65 130 (Ekstra EU)
Grundfos UPS Solar 15-70 130 (Ekstra EU)
Egnede væsker: vann, glykolløsninger (maks. 50%)
Skala for temperaturmåler: 0–160 °C (32–320 °F)
Skala for trykkmåler: 0–10 bar
Skala for strømningsmåler: 0,5–15 l/min og 3–35 l/min
Materialer
Kroppen:
messing EN 12165 CW617N
Forlengelse (strømningsside, kun for serie 01S-09S-12S): kobber
Isolasjon:
Materiale: EPP
λ (10 °C): 0,038 W/(m K)
Pakninger: Viton/Klinger

Pumpe
Kropp: støpejern
Elektrisk forsyning: 230 V-50/60 Hz
Beskyttelsesklasse:
UPM3 Solar: IPX4
UPS Solar (Ekstra EU): IPX2
Avstand til senter: 130 mm
Tilkoblinger: G 1 M (ISO 228-1)
Pakninger: EPDM

INSTALLASJON: GENERELL INFORMASJON
A) Gruppekomponenter (1) Isolasjon, (2) strømningsmåler, (3) fylle-/tømmekraner, (4) monoblokk med avstengning og kontrollventil, (5-12) temperaturmåler, (6) sikkerhetsventil for solenergi, (7) trykkmåler, (8) ekspansjonskartilkobling, (9) kontrollventilens overstyringsenhet, (10) pumpe, (11) monteringsbrakett, (13) avlufter, (14) slangetilkobling.
B) Montering og demontering: skal utføres med system kaldt og uten trykk.
C) Tilgjengelighet: for å tillate kontroll og vedlikehold av enheten eller andre komponenter skal ikke tilgangen sikten til enheten blokkeres.
D) Posisjon: gruppen kan kun installeres i vertikal posisjon.

(E1-E2) INSTALLASJON
1. Fjern frontdekselet på isolasjonen.
2. Se etter et riktig installasjonssted som også er egnet for vedlikehold, og la det være fritt område minst 20 cm rundt hver side. Vurder også de totale dimensjonene til ekspansjonskaret.
NB: ikke fest solcellestasjonen og ekspansjonskaret på vegger som ikke tåler mer enn 120 kg.
3. Fest hullenes posisjoner ved hjelp av den medfølgende malen. Vi foreslår at du også bruker en vater.
4. Bor veggen med et 10 mm bor og sett inn de medfølgende veggforankringene.
5. Heng stasjonen på veggen og fest den med de medfølgende skruene (fig. E1).
6. Koble ekspansjonskaret til den spesifikke tilkoblingen.
7. Koble til som vist i fig. E2., og kontroller at det ikke finnes lekkasjer i systemet ved å teste det under trykk.
8. Koble kontrollenheten til pumpen.

(E1-E4) PÅFYLLING AV SYSTEMET
1. Kontroller alle tilkoblingene før du aktiverer systemet.
2. Pass på at de to stengeventilene (blå og røde knotter) er helt åpne, og vri dem helt mot klokken.
3. Koble pumpen for systempåfylling til påfyllings-/tømmekranene (FILL/DRAIN fig. E2).
4. Still inn balanseventilen for strømningshastighet med sporet i horisontal posisjon (fig. E3, BALANCING VALVE OFF).
5. Åpne påfyllings-/tømmekranene (fig. E3, A og B OPEN med horisontal spor).
6. Fyll systemet gjennom kran A til væsken kommer ut fra kran B.
7. Steng kran B (CLOSED med vertikal spor).
8. Fyll systemet opp til designtrykket, og lukk deretter kran A (CLOSED med vertikal spor).
9. Still inn balanseventilen for strømningshastighet med sporet i vertikal posisjon (fig. E3, BALANCING VALVE ON).
10. Slå på pumpen og la den virke i noen minutter, kontroller systemets vanntetthet.
11. Luft systemet ved å åpne lufteventilene på taket og avlufteren på pumpestasjonen (fig. E4).
12. Gjenopprett driftstrykket.
13. Reguler systemets strømningshastighet, som kreves av designet, gjennom balanseventilen for strømningshastighet (se "Strømningsmåler") og/eller reguler pumpehastigheten.
14. Etter noen driftstimer, test igjen punkt 11 og til slutt punkt 12.

(E3) STRØMNINGSMÅLER
Strømningsmåleren består av en flytende indikator for strømningshastighet og en balanseventil for strømningshastighet. For å fungere korrekt, må strømningsmåleren stå i vertikal posisjon. I samme ventil er det integrert to kraner for å fylle/tømme systemet. Reguleringen av strømningshastighet utføres gjennom stammen med skrutrekkerspor (fig. E3, BALANCING VALVE ADJUSTMENT), ved å lese verdien på strømningshastigheten på toppen av den flytende enheten (fig. E3, FLOW RATE VALUE).
(E4) AVLUFTER
Avlufteren slipper ut luften ved hjelp av en skilleanordning på strømningsrøret. Etter å ha blitt samlet på den øvre delen av avlufteren, kan luft frigjøres manuelt ved å åpne lufteentilen delvis. Vi anbefaler å bruke en skiftenøkkel for å unngå brannskader.

VEDLIKEHOLD/AVLØP
Skylling. Gjenta punktet fra 1 til 6 i avsnittet "Påfylling av systemet". La væsken sirkulere i systemet i noen minutter.
Avløp. Denne operasjonen er bare nødvendig hvis systemet kun er fylt med vann og det er fare for frysing.
1. Koble en resirkuleringstank til en kran på den nedre delen av systemet.
2. Overstyr kontrollventilen på monoblokken med blå knott ved å bruke en skrutrekker (fig. F1).
3. Åpne lufteventilene i den øvre delen av systemet.

(F1-F2) AVSTENGNINGS- OG KONTROLLVENTIL
De røde og blå knappene, med integrert temperaturmåler, virker på deres respektive stengeventilen. I begge ventilene er det også integrert en kontrollventil.
For å tillate flyten av væsker i begge retninger gjennom returventilen (blått håndtak), bruk den lille stammen med skrutrekkersporet på ventilhuset ved å sette den i åpen posisjon (fig. F1). Den lille stammen gjør det mulig å åpne kontrollventilen.
Under normal drift av systemet må kulestengeventilene være helt åpnet (knottene vridd helt mot klokken) og kontrollventilen må være i arbeidsstilling (fig. F2).

AVHENDING AV HUSHOLDNINGSAPPARATER - EUROPEISK DIREKTIV 2012/19/EU. Symbolet som viser en søppelkasse med kryss over angir at produktet skal deponeres adskilt fra annet avfall, ved å levere det inn til spesielle avfallsanlegg eller tilbake til forhandleren, i samsvar med reglene og forskriftene i hvert land. Effektiv adskilt avfallsinnsamling muliggjør riktig resirkulering, prosessering og avhending av materialer, og unngår potensiell lekkasje av farlige stoffer og negative effekter på miljøet, samtidig som gjenbruk og/eller resirkulering oppmuntres. Ulovlig avhending er straffbart ved lov.

sv

INSTRUKTIONER FÖR INSTALLATION, ANVÄNDNING OCH UNDERHÅLL

PUMPSTATIONER FÖR SOLVÄRMESYSTEM

VARNINGAR
Detta instruktionsblad måste läsas och förstås innan produkten installeras och underhålls.

Innebörd av symbolen ⚠: **OBS! UNDERLÅTENHET ATT FÖLJA DESSA INSTRUKTIONER KAN LEDA TILL FARA FÖR PERSONER, DJUR OCH EGENDOM!**
SÄKERHET
Det är obligatoriskt att följa säkerhetsförskrifterna som beskrivs i det specifika dokumentet som är länkat via QR-kod.
ÖVERLÄMNA DENNA MANUAL TILL ANVÄNDAREN.
KASSERA PRODUKTEN ENLIGT GÄLLANDE BESTÄMMELSER.

BESKRIVNING
Pumpstationen, för primärkretsen i system med forcerad cirkulation, hanterar solvattnets lagringstemperatur. Gruppens pump aktiveras av styrenheten. Gruppen är utrustad med säkerhetsenheter för att systemet ska fungera korrekt.

TEKNISKA DATA
Prestanda
Max. driftstemperatur:
- grupp och pump: 110 °C
- flödesmätare med flödesbalanseringsventil, monoblock med avstängnings- och backventil, avluftare: 140 °C
- säkerhetsventil: 160 °C
Max. driftstryck: 10 bar
Inställning av säkerhetsventil: 6 bar (på begäran 3 bar)
Gängade anslutningar ISO 228-1:
- huvud G 3/4 F eller G 3/4 M
- expansionskärl: G 3/4 M
- fyllnings/tömningskranar: G 3/4 M med slanganslutning
Huvudcentrumavstånd: 125 mm
Pump: Grundfos UPM3 Solar 15-75 130
Grundfos UPS Solar 15-65 130 (Extra EU)
Grundfos UPS Solar 15-70 130 (Extra EU)
Lämpliga vätskor: vatten, glykollösningar (max. 50%)
Temperaturområde: 0–160 °C (32–320 °F)
Tryckskala: 0–10 bar
Flödesområde: 0,5–15 l/min och 3–35 l/min
Material
Material hus:
mässing EN 12165 CW617N
Förlängning (flödessida, endast för serie 01S-09S-12S): koppar
Isolering:
Material: EPP
λ (10 °C): 0,038 W/(m K)
Packningar: Viton/Klinger

Pump
Hus: gjutjärn
Elektrisk försörjning: 230 V, 50/60 Hz
Skyddsklass:
UPM3 Solar: IPX4
UPS Solar (Extra EU): IPX2
Centrumavstånd: 130 mm
Anslutningar: G 1 M (ISO 228-1)
Packningar: EPDM

INSTALLATION: ALLMÄN INFORMATION
A) Gruppens komponenter. (1) Isolering, (2) flödesmätare, (3) fyllnings/tömningskranar, (4) monoblock med avstängnings- och backventil, (5-12) temperaturmätare, (6) solsäkerhetsventil, (7) tryckmätare, (8) anslutning expansionskärl, (9) överstyrningsenhet backventil, (10) pump, (11) monteringsfäste, (13) avluftare, (14) slanganslutning.
B) Montering och demontering: ska utföras med kallt och tryckutjämnat system.
C) Åtkomlighet: Blockera inte åtkomsten till och överblicken av enheten för att medge kontroll- och underhållsåtgärder på enheten eller andra komponenter.
D) Installationens position: gruppen kan endast installeras i vertikal position.

(E1-E2) INSTALLATION
1. Avlägsna isoleringens främre kåpa.
2. Fastställ en lämplig installationsplats som också passar för underhåll, och håll ett fritt avstånd på minst 20 cm på varje sida. Ta även hänsyn till expansionskärlets dimensioner.
Anmärkning: häng inte upp solstationen och expansionskärlet på väggar som inte är avsedda att bära upp vikter över 120 kg.
3. Fixera hålens positioner med medföljande mall. Vi rekommenderar också att använda ett vattenpass.
4. Borra väggen med ett 10 mm borr och sätt i de medföljande väggfästena.
5. Placera stationen på väggen och fixera med medföljande skruvar (figur E1).
6. Anslut expansionskärlet till den specifika anslutningen.
7. Anslut såsom visas i figur E2 och kontrollera sedan med ett trycktest att det inte finns några läckor i systemet.
8. Anslut styrenheten till pumpen.

(E1-E4) SYSTEMFYLLNING
1. Innan systemet aktiveras, kontrollera alla anslutningar.
2. Säkerställ att de två avstängningsventilerna (blått och rött handtag) är helt öppna genom att vrida dem helt moturs.
3. Anslut pumpen för påfyllning av systemet till påfyllnings/tömningskranarna (FILL/DRAIN, figur E2).
4. Ställ flödesbalanseringsventilen med spåret i horisontell position (figur E3, BALANCING VALVE OFF).
5. Öppna påfyllnings/tömningskranarna (figur E3, A och B OPEN med horisontellt spår).
6. Fyll systemet via kranen A tills vätska kommer från kranen B.
7. Stäng kranen B (CLOSED med vertikalt spår).
8. Fyll systemet upp till konstruktionstrycket och stäng sedan kranen A (CLOSED med vertikalt spår).
9. Ställ flödesbalanseringsventilen med spåret i vertikal position (figur E3, BALANCING VALVE ON).
10. Sätt på pumpen och låta den arbeta några minuter, och kontrollera under tiden systemets vattentäthet.
11. Ventilera systemet genom att öppna luftventilatorerna på taket och avluftaren på pumpstationen (figur E4).
12. Återställ driftstrycket.
13. Reglera systemets flödeshastighet, enligt konstruktionskraven, via flödesbalanseringsventilen (se "Flödesmätare") och/eller reglera pumpens hastighet.
14. Efter några driftstimmar, upprepa punkt 11 och om nödvändigt punkt 12.

(E3) FLÖDESMÄTARE
Flödesmätaren består av en flytande flödesindikator och en flödesbalanseringsventil. För att fungera korrekt måste flödesmätaren vara i en vertikal position. I samma ventil finns två kranar för fyllning och tömning av systemet. Flödesregleringen utförs via spindeln med skruvmejselspår (figur E3, BALANCING VALVE ADJUSTMENT) genom att avläsa flödeshastigheten ovanpå den flytande enheten (figur E3, FLOW RATE VALUE).
(E4) AVLUFTARE
Avluftaren släpper ut luft via en separatorenhet på flödeslinjen. Efter att ha samlats i den övre delen av avluftaren kan luft frigöras manuellt genom att öppna luftventilatorn. Vi rekommenderar att använda ett skruvnyckel för att undvika brännskador.

UNDERHÅLL/TÖMNING
Spolning. Upprepa punkt 1 till 6 i avsnittet "Systemfyllning". Låt vätskan cirkulera i systemet några minuter.
Tömning. Denna åtgärd krävs endast om systemet har fyllts med enbart vatten och således riskerar att frysa.
1. Anslut en återvinningstank till en kran i systemets nedre del.
2. Överstyr backventilen på monoblocket med den blå ratten med hjälp av en skruvmejsel (figur F1).
3. Öppna avluftningsventilerna i systemets övre del.

(F1-F2) AVSTÄNGNINGS- OCH BACKVENTIL
Den röda och den blå ratten, med integrerade temperaturmätare, verkar på deras respektive kulavstängningsventil. I båda ventilerna finns också en backventil.
För att låta vätska passera i båda riktningarna genom returventilen (blått handtag), manövrera den lilla spindeln med skruvmejselspår på ventilhuset genom att ställa den i den öppna positionen (figur F1). Den lilla spindeln medger att backventilen öppnas.
Under normal drift av systemet måste kulavstängningsventilerna vara helt öppna (rattarna fullt vridna moturs) och backventilen måste vara i driftspositionen (figur F2).

KASSERING AV HUSÅLLSAPPARATER - EU-DIREKTIV 2012/19/EU. Symbolen på den överkorsade soptunnan indikerar att produkten ska kasseras skild från annat avfall genom att lämna in den hos en specialiserad station för avfallsinsamling, eller återföra den till återförsäljaren, enligt gällande regler och bestämmelser. Effektiv och separat insamling av avfall medger lämplig återvinning, bearbetning och kassering av material, detta för att undvika farliga utsläpp och negativa effekter på miljön samtidigt som återanvändning och/eller återvinning uppmuntras. Olaglig kassering är straffbar enligt lag.

pl

INSTRUKCJA MONTAŻU, OBSŁUGI I KONSERWACJI

ZESPOŁY POMP DLA SOLARNYCH SYSTEMÓW GRZEWCZYCH

PRZESTROGI
Przed przystąpieniem do montażu lub konserwacji produktu należy przeczytać ze zrozumieniem niniejszy podręcznik obsługi.

Znaczenie symbolu ⚠: **UWAGA! NIEPRZESTRZEGANIE TYCH ZALECEŃ MOŻE SPOWODOWAĆ ZAGROŻENIE DLA OSÓB, ZWIERZĄT I MIENIA!**
BEZPIECZEŃSTWO
Należy obowiązkowo przestrzegać zaleceń dotyczących bezpieczeństwa opisanych w odpowiednim dokumencie widocznym po zeskanowaniu kodu QR.
POZOSTAWIĆ NINIEJSZY PODRĘCZNIK DO DYSPOZYCJI UŻYTKOWNIKA.
ZUTYLIZOWAĆ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI.

OPIS
Zespół pomp cyrkulacyjnych, dla pierwotnego obiegu solarnego z wymuszonym obiegiem, reguluje temperaturę zasobnika solarnego. Pompa zespołu jest uruchamiana przez centralę. Zespół wyposażony jest w urządzenia zabezpieczające zapewniające prawidłowe działanie systemu.

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA
Osiągi
Maksymalna temperatura robocza:
- zespół i pompa: 110 °C
- przepływomierz z regulatorem przepływu, monoblok z zaworem odcinającym i zwrotnym, separator powietrza: 140 °C
- zawór bezpieczeństwa: 160 °C
Maksymalne ciśnienie robocze: 10 bar
Kalibracja zaworu bezpieczeństwa: 6 bar (na żądanie 3 bar)
Złącza gwintowane ISO 228-1:
- główne G 3/4 F lub G 3/4 M
- zbiornik wyrównawczy: G 3/4 M
- kurki napełniania/opróżniania: G 3/4 M z króćcem do węża
Rozstaw przyłączy głównych: 125 mm
Pompa: Grundfos UPM3 Solar 15-75 130
Grundfos UPS Solar 15-65 130 (Kraje nienależące do UE)
Grundfos UPS Solar 15-70 130 (Kraje nienależące do UE)
Kompatybilne płyny: woda, roztwory glikolowe (maks. 50%)
Skala termometrów: 0–160 °C (32–320 °F)
Skala manometru: 0–10 bar
Skala przepływomierza: 0,5–15 l/min i 3–35 l/min
Materiały
Korpus elementów:
mosiądz EN 12165 CW617N
Przedłużenie (strona tłoczenia, tylko dla serii 01S-09S-12S): miedź
Izolacja:
Materiał: PPE
λ (10 °C): 0,038 W/(m K)
Uszczelki: Viton/Klinger

Pompa
Korpus: żeliwo
Zasilanie: 230 V-50/60 Hz
Stopień ochrony:
UPM3 Solar: IPX4
UPS Solar (Kraje nienależące do UE): IPX2
Rozstaw: 130 mm
Przyłącza: G 1 M (ISO 228-1)
Uszczelki: EPDM

MONTAŻ: INFORMACJE OGÓLNE
A) Elementy zespołu (1) Izolacja, (2) przepływomierz, (3) kurki napełniania/opróżniania, (4) monoblok z zaworem odcinającym i zwrotnym, (5-12) termometr, (6) zawór bezpieczeństwa systemu solarnego, (7) manometr, (8) przyłącze zbiornika wyrównawczego, (9) urządzenie wyłączające retencję, (10) pompa, (11) wspornik mocujący, (13) separator powietrza, (14) króciec do węża.
B) Montaż i demontaż: należy przeprowadzać, gdy system jest zimny i nie znajduje się pod ciśnieniem.
C) Dostępność: nie utrudniać dostępu do urządzenia i nie ograniczać jego widoczności w celu umożliwienia przeprowadzenia czynności kontrolnych i konserwacyjnych w obrębie urządzenia lub pozostałych elementów.
D) Pozycja montażowa: zespół może być zamontowany wyłącznie w pozycji pionowej.

(E1-E2) MONTAŻ
1. Zdjąć osłonę przednią izolacji.
2. Zamontować zespół w miejscu łatwo dostępnym do konserwacji, pozostawiając co najmniej 20 cm wolnej przestrzeni z każdej strony. Należy również uwzględnić gabaryty zbiornika wyrównawczego.
UWAGA: nie montować zespołu pomp i zbiornika wyrównawczego na ścianach niezdolnych do utrzymania ciężaru przekraczającego 120 kg.
3. Określić położenie otworów za pomocą dostarczonego szablonu. Zaleca się skorzystanie z poziomicy.
4. Nawiercić wiertłem Ø10 i wsunąć dostarczone kołki.
5. Umieścić zespół pomp na ścianie i zamocować go za pomocą dostarczonych śrub (rys. E1).
6. Podłączyć zbiornik wyrównawczy do specjalnego przyłącza.
7. Wykonać połączenia zgodnie z rys. E2, następnie sprawdzić szczelność systemu, przeprowadzając próbę ciśnieniową.
8. Podłączyć centralę do pompy.

(E1-E4) NAPEŁNIANIE SYSTEMU
1. Przed uruchomieniem systemu sprawdzić wszystkie połączenia.
2. Upewnić się, że oba zawory odcinające (niebieskie i czerwone pokrętła) są otwarte, obracając je całkowicie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
3. Podłączyć pompę napełniającą system do kurków napełniania/opróżniania (FILL/DRAIN, rys. E2).
4. Ustawić zawór regulacji przepływu z poziomym wycięciem (rys. E3, BALANCING VALVE OFF).
5. Otworzyć kurki napełniania/opróżniania (rys. E3, A i B OPEN z poziomym nacięciem).
6. Napełniać z kurka A, dopóki z kurka B nie zacznie wypływać ciecz.
7. Zamknąć kurek B (CLOSED z pionowym nacięciem).
8. Doprowadzić system do ciśnienia obliczeniowego, następnie zamknąć kurek A (CLOSED z pionowym wycięciem).
9. Ustawić zawór regulacji przepływu z pionowym wycięciem (rys. E3, BALANCING VALVE ON).
10. Uruchomić pompę na kilka minut, sprawdzając szczelność systemu.
11. Odpowietrzyć system poprzez otwarcie odpowietrzników na dachu i separatora powietrza na zespole pomp (rys. E4).
12. Przywrócić ciśnienie robocze.
13. Wyregulować natężenie przepływu w systemie zgodnie z projektem poprzez zawór kontroli przepływu (patrz „Przepływomierz") i/lub wyregulować prędkość pompy.
14. Po kilku godzinach pracy powtórzyć czynności opisane w punkcie 11 i w razie potrzeby czynności opisane w punkcie 12.

(E3) PRZEPŁYWOMIERZ
Przepływomierz składa się z pływakowego wskaźnika przepływu i zaworu regulującego przepływ. W celu zapewnienia prawidłowego działania przepływomierz musi znajdować się w pozycji pionowej. W obrębie samego zaworu zintegrowane są dwa kurki do napełniania i opróżniania systemu. Natężenie przepływu reguluje się za pomocą pręta z nacięciem na śrubokręt (rys. E3,BALANCING VALVE ADJUSTMENT), odczytując wartość natężenia przepływu na górze pływaka (rys. E3, FLOW RATE VALUE).
(E4) SEPARATOR POWIETRZA
Separator powietrza uwalnia powietrze poprzez urządzenie rozdzielające na linii tłoczenia. Powietrze gromadzi się w strefie górnej separatora powietrza, z której może być usunięte ręcznie poprzez częściowe otwarcie zaworu spustowego powietrza. W celu uniknięcia poparzeń zalecane jest użycie klucza.

KONSERWACJA/OPRÓŻNIANIE
Mycie: Powtórzyć czynności opisane w punktach od 1 do 6 w akapicie „Napełnianie. systemu". Pozwolić, aby płyn wpływał do układu przez kilka minut.
Opróżnianie. Ta operacja jest konieczna tylko wtedy, gdy system jest napełniony wyłącznie wodą i w związku z tym jest zagrożony zamarznięciem.
1. Podłączyć zbiornik do odzysku do kurka w najniższej części systemu.
2. Wyłączyć zawór zwrotny, znajdujący się w monobloku z niebieskim pokrętłem, za pomocą śrubokręta (rys. F1).
3. Otworzyć zawory odpowietrzające znajdujące się w najwyższej części systemu.

(F1-F2) ZAWÓR ODCINAJĄCY I ZWROTNY
Czerwone i niebieskie pokrętła, ze zintegrowanymi termometrami, obsługują odpowiednie kulowe zawory odcinające. W obu zaworach zintegrowany jest również zawór zwrotny.
Aby umożliwić przepływ płynu w obu kierunkach przez zawór zwrotny (niebieskie pokrętło), należy uruchomić pręt z nacięciem na śrubokręt lub na korpusie zaworu, ustawiając go w pozycji otwartej (rys. F1). Pręt umożliwia otwarcie retencji.
Podczas normalnego działania systemu kulowe zawory odcinające muszą być całkowicie otwarte (pokrętła obrócone całkowicie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara), a zawór zwrotny musi się znajdować w pozycji roboczej (rys. F2).

ODPADY POCHODZĄCE ZE SPRZĘTU GOSPODARSTWA DOMOWEGO - DYREKTYWA EUROPEJSKA 2012/19/UE. Symbol przekreślonego kosza na śmieci wskazuje, że produkt powinien być utylizowany oddzielnie od innych odpadów poprzez oddanie go do odpowiednich punktów selektywnej zbiórki odpadów lub do sprzedawcy detalicznego zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju. Odpowiednia selektywna zbiórka umożliwia prawidłowy recykling, przetwarzanie i utylizację, zapobiegając ewentualnemu rozproszeniu substancji niebezpiecznych oraz ich negatywnemu wpływowi na środowisko i zdrowie, a także sprzyjając ponownemu wykorzystaniu i/lub recyklingowi materiałów. Niezgodna z prawem utylizacja odpadów jest karalna.

sl

NAVODILA ZA NAMESTITEV, UPORABO IN VZDRŽEVANJE

ČRPALNE POSTAJE ZA SOLARNE TOPLOTNE SISTEME

OPOZORILA
Pred namestitvijo in vzdrževanjem izdelka morate prebrati in razumeti ta list z navodili.

Pomen simbola ⚠: **POZOR! NEUPOŠTEVANJE TEH NAVODIL JE LAHKO VZROK NEVARNOSTI ZA LJUDI, ŽIVALI IN PREDMETE!**
VARNOST
Obvezno upoštevajte varnostna navodila, ki so opisana v posebnem dokumentu, povezanem s kodo QR.
TA PRIROČNIK PUSTITE UPORABNIKU.
ODSTRANITE GA V SKLADU Z VELJAVNIMI PREDPISI.

OPIS
Črpalna postaja za primarni krog solarnega sistema s prisilno cirkulacijo upravlja temperaturo v solarnem zbiralniku vode. Črpalko skupine aktivira krmilnik. Skupina je opremljena z varnostnimi napravami za pravilno delovanje sistema.

TEHNIČNE ZNAČILNOSTI
Delovanje
Najvišja delovna temperatura:
- skupina in črpalka: 110 °C
- merilnik pretoka z ventilom za uravnoteženje pretoka, zaporni in nepovratni ventil v enem kosu, odzračevalnik: 140 °C
- varnostni ventil: 160 °C
Maksimalni delovni tlak: 10 bar
Nastavitev varnostnega ventila: 6 bar (na zahtevo 3 bar)
Navojni priključki ISO 228-1:
- glavni G 3/4 F ali G 3/4 M
- ekspanzijska posoda: G 3/4 M
- polnilni/izpustni zasun: G 3/4 M s cevnim priključkom
Glavna razdalja na sredini: 125 mm
Črpalka: Grundfos UPM3 Solar 15-75 130
Grundfos UPS Solar 15-65 130 (Extra EU)
Grundfos UPS Solar 15-70 130 (Extra EU)
Primerne tekočine: voda, raztopine glikola (največ 50%)
Obseg merilnika temperature: 0–160 °C (32–320 °F)
Obseg manometra: 0–10 bar
Obseg merilnika pretoka: 0,5–15 l/min in 3–35 l/min
Materiali
Ohišje komponent:
medenina EN 12165 CW617N
Podaljšek (stran pretoka, samo za serijo 01S-09S-12S): baker
Izolacija:
Material: EPP
λ (10 °C): 0,038 W/(m K)
Tesnilke: Viton/Klinger

Črpalka
Ohišje: lito železo
Električno napajanje: 230 V-50/60 Hz
Razred zaščite:
UPM3 Solar: IPX4
UPS Solar (Extra EU): IPX2
Razdalja na sredini: 130 mm
Priključki: G 1 M (ISO 228-1)
Tesnilke: EPDM

NAMESTITEV: SPLOŠNE INFORMACIJE
A) Komponente skupine. (1) Izolacija, (2) merilnik pretoka, (3) polnilni/izpustni zasun, (4) zaporni in nepovratni ventil v enem kosu, (5-12) merilnik temperature, (6) solarni varnostni ventil, (7) manometer, (8) priključek ekspanzijske posode, (9) naprava za razveljavitev nepovratnega ventila, (10) črpalka, (11) montažni nosilec, (13) odzračevalnik, (14) cevni priključek.
B) Montaža in demontaža: se izvaja, ko je sistem hladen in brez tlaka.
C) Dostopnost: ne ovirajte dostopa in vidnosti naprave, da omogočite postopke preverjanja in vzdrževanja naprave ali drugih komponent.
D) Položaj namestitve: skupina se lahko namesti samo v navpični položaj.

(E1-E2) NAMESTITEV
1. Odstranite sprednji pokrov izolacije.
2. Poiščite ustrezno mesto za namestitev, ki je primerno tudi za vzdrževanje in ima najmanj 20 cm prostora na vseh straneh. Upoštevajte tudi skupne dimenzije ekspanzijske posode.
Opomba: solarne postaje in ekspanzijske posode ne pritrdite na stene, ki niso primerne za teže nad 120 kg.
3. Položaje izvrtin določite s priloženo šablono. Priporočamo, da uporabite tudi vodno tehtnico.
4. V steno izvrtajte izvrtine s svedrom velikosti 10 mm in vstavite priložene zidne vložke.
5. Postajo položite na steno in jo pritrdite s priloženimi vijaki (sl. E1).
6. Ekspanzijsko posodo priključite na poseben priključek.
7. Priključite jo, kot je prikazano na sliki E2, nato pod tlakom preverite, da sistem ne pušča.
8. Na črpalko priključite krmilnik.

(E1-E4) POLNJENJE SISTEMA
1. Pred aktiviranjem sistema preverite vse priključke.
2. Oba zaporna ventila (modri in rdeči gumb) morata biti povsem odprta - do konca ju zavrtite v nasprotno smer urinega kazalca.
3. Za polnjenje sistema priključite črpalko na polnilni/izpustni zasun (FILL/DRAIN, sl. E2).
4. Ventil za uravnoteženje pretoka nastavite z režo v vodoravnem položaju (sl. E3, BALANCING VALVE OFF).
5. Odprite polnilni/izpustni zasun (sl. E3, A in B OPEN z vodoravno režo).
6. Skozi zasun A polnite sistem, dokler tekočina ne priteče iz zasuna B.
7. Zaprite zasun B (CLOSED z navpično režo).
8. Sistem napolnite do načrtovanega tlaka, nato zaprite zasun A (CLOSED z navpično režo).
9. Ventil za uravnoteženje pretoka nastavite z režo v navpičnem položaju (sl. E3, BALANCING VALVE ON).
10. Vklopite črpalko in jo pustite nekaj minut delovati ter preverite, če je sistem neprepusten za vodo.
11. Odzračite sistem: odprite prezračevalne odprtine na zgornjem delu in odzračevalnik na črpalni postaji (sl. E4).
12. Ponovno postavite delovni tlak.
13. Z ventilom za uravnoteženje pretoka uravnajte pretok sistema v skladu z načrtovano vrednostjo (glejte "Merilnik pretoka") in/ali uravnajte hitrost črpalke.
14. Po nekaj delovnih urah ponovno preverite točko 11 in po potrebi tudi točko 12.

(E3) MERILNIK PRETOKA
Merilnik pretoka je sestavljen iz plavajočega indikatorja pretoka in ventila za uravnoteženje pretoka. Za pravilno delovanje mora biti merilnik pretoka v navpičnem položaju. V istem ventilu sta vgrajena dva zasuna za polnjenje/praznjenje sistema. Regulacija pretoka se izvaja skozi steblo s konico izvijača (sl. E3, BALANCING VALVE ADJUSTMENT), z odčitavanjem vrednosti pretoka na zgornjem delu plovca (sl. E3, FLOW RATE VALUE).
(E4) ODZRAČEVALNIK
Odzračevalnik spusti zrak s pomočjo ločevalne naprave na pretočni liniji. Ko se zrak nabere na zgornjem delu odzračevalnika, se lahko ročno sprosti z delnim odpiranjem prezračevalne odprtine. Priporočamo uporabo ključa, da ne pride do opeklin.

VZDRŽEVANJE/IZPUST
Izpiranje. Ponovite točke od 1 do 6 iz odseka "Polnjenje sistema". Pustite, da tekočina nekaj minut kroži v sistemu.
Izpust. Ta postopek je potreben samo, če se je sistem napolnil samo z vodo in zato obstaja nevarnost zamrzovanja.
1. Na pipo na spodnjem delu sistema priključite rekuperacijsko posodo.
2. Z izvijačem razveljavite nepovratni ventil na delu z modrim gumbom (sl. F1).
3. Odprite prezračevalne odprtine na zgornjem delu sistema.

(F1-F2) ZAPORNI IN NEPOVRATNI VENTIL
Rdeči in modri gumb z vgrajenim merilnikom temperature delujeta na ustrezen krogelni zaporni ventil. V obeh ventilih je vgrajen tudi nepovratni ventil.
Za omogočanje pretoka tekočine skozi povratni ventil v obe smeri (modra ročica) s konico izvijača pritisnite na malo steblo na ohišju ventila in ga nastavite v odprt položaj (sl. F1). Malo steblo omogoča odpiranje nepovratnega ventila.
Med normalnim delovanjem sistema morata biti krogelna zaporna ventila do konca odprta (gumba do konca zasukana v nasprotno smer urinega kazalca), nepovratni ventil pa mora biti v delovnem položaju (sl. F2).

ODPADNI GOSPODINJSKI APARATI - EVROPSKA DIREKTIVA 2012/19/EU. Simbol s prekrižanim znakom smetnjaka označuje, da morate izdelek odstraniti ločeno od drugih odpadkov. Odpeljati ga morate na posebno odlagališče za ločeno zbiranje odpadkov ali nazaj do prodajalca v skladu s pravili in predpisi v posamezni državi. Učinkovito ločeno zbiranje odpadkov omogoča pravilno recikliranje, obdelavo in odstranjevanje materialov, preprečuje potencialno izlivanje nevarnih snovi in negativne učinke na okolje ter spodbuja k ponovni uporabi in/ali recikliranju. Nezakonito odstranjevanje je kaznivo po zakonu.

hr

UPUTE ZA INSTALACIJU, UPOTREBU I ODRŽAVANJE

PUMPNE STANICE ZA SOLARNE TOPLINSKE SUSTAVE

UPOZORENJA
Ovaj list s uputama morate pročitati i proučiti prije instaliranja i održavanja proizvoda.

Značenje simbola ⚠: **POZOR! NEPRIDRŽAVANJE OVIH UPUTA MOGAO BI BITI UZROK OPASNOSTI ZA LJUDE, ŽIVOTINJE I STVARI!**
SIGURNOST
Obvezno je pridržavanje sigurnosnih uputa opisanih u specifičnim dokumentima povezanim putem QR koda.
OVAJ PRIRUČNIK SAČUVAJTE ZA KORISNIKA.
ODLOŽITE GA U SKLADU S VAŽEĆIM PROPISIMA.

OPIS
Pumpna stanica za primarni krug solarnog sustava s prisilnom cirkulacijom upravlja temperaturom pohrane vode za solarni sustav. Pumpa grupe aktivira se putem upravljača. Grupa je opremljena sigurnosnim uređajima za pravilan rad sustava.

TEHNIČKE ZNAČAJKE
Rad
Maks. radna temperatura:
- grupa i pumpa: 110 °C
- mjerač protoka s ventilom za regulaciju protoka, monoblok s prekidnim i regulacijskim ventilom, deaerator: 140 °C
- sigurnosni rasteretni ventil: 160 °C
Maks. radni tlak: 10 bar
Postavka sigurnosnog rasteretnog ventila: 6 bar (na zahtjev 3 bar)
Priključci s navojem ISO 228-1:
- glavni G 3/4 F ili G 3/4 M
- ekspanzijska posuda: G 3/4 M
- slavine za punjenje/pražnjenje: G 3/4 M s priključkom za crijevo
Središnja udaljenost: 125 mm
Pumpa: Grundfos UPM3 Solar 15-75 130
Grundfos UPS Solar 15-65 130 (Extra EU)
Grundfos UPS Solar 15-70 130 (Extra EU)
Prikladne tekućine: voda, otopine glikola (maks. 50%)
Skala mjerača temperature: 0 do 160 °C (32 do 320 °F)
Skala mjerača tlaka: 0 – 10 bar
Skala mjerača protoka: 0,5 – 15 l/min i 3 – 35 l/min
Materijali
Tijelo komponente:
mesing EN 12165 CW617N
Produžetak (na strani protoka, samo za serije 01S-09S-12S): bakar
Izolacija:
Materijal: EPP
λ (10 °C): 0,038 W/(m K)
Brtve: Viton/Klinger

Pumpa
Tijelo: lijevano željezo
Napajanje: 230 V – 50/60 Hz
Klasa zaštite:
UPM3 Solar: IPX4
UPS Solar (Extra EU): IPX2
Središnja udaljenost: 130 mm
Priključci: G 1 M (ISO 228-1)
Brtve: EPDM

INSTALACIJA: OPĆE INFORMACIJE
A) Komponente grupe. (1) Izolacija, (2) mjerač protoka, (3) slavine za punjenje/pražnjenje, (4) monoblok s prekidnim i regulacijskim ventilom, (5-12) mjerač temperature, (6) sigurnosni rasteretni solarni ventil, (7) mjerač tlaka, (8) priključak ekspanzijske posude, (9) uređaj za promjenu regulacijskog ventila, (10) pumpa, (11) instalacijska brtva, (13) deaerator, (14) priključak za crijevo.
B) Montaža i demontaža: provodi se na hladnom sustavu i bez tlaka.
C) Pristupačnost: nemojte zapriječavati pristup uređaju i vidljivost kako biste omogućili provjeru i održavanje uređaja ili drugih komponenti.
D) Položaj za instalaciju: grupa se može instalirati samo u okomitom položaju.

(E1-E2) INSTALACIJA
1. Skinite prednji poklopac s izolacije.
2. Potražite odgovarajuće mjesto za instalaciju koje je prikladno i za održavanje, te ostavite najmanje 20 cm slobodnog prostora oko svih strana uređaja. Uzmite u obzir i ukupne dimenzije ekspanzijske posude.
Napomena: nemojte fiksirati solarnu stanicu i ekspanzijsku posudu na zidove koji nisu prikladni za mase veće od 120 kg.
3. Odredite položaje otvora pomoću isporučene šablone. Predlažemo da upotrijebite i razulju.
4. Probušite zid svrdlom od 10 mm i umetnite isporučene zidne ankere.
5. Postavite stanicu na zid i fiksirajte je isporučenim vijcima (sl. E1).
6. Spojite ekspanzijsku posudu na odgovarajući priključak.
7. Spojite kao što je navedeno na sl. E2, zatim se uvjerite da u sustavu nema propuštanja, ispitajte ga pod tlakom.
8. Povežite upravljač s pumpom.

(E1-E4) PUNJENJE SUSTAVA
1. Prije aktiviranja sustava provjerite sve priključke.
2. Okretanjem do krajnjeg položaja u smjeru suprotnom od kazaljki na satu uvjerite se da su dva prekidna ventila (plavi i crveni gumb) potpuno otvorena.
3. Priključite pumpu na slavine za punjenje/pražnjenje radi punjenja sustava (FILL/DRAIN, sl. E2).
4. Postavite ventil za regulaciju brzine protoka tako da otvor bude u horizontalnom položaju (sl. E3, BALANCING VALVE OFF).
5. Otvorite slavine za punjenje/pražnjenje (sl. E3, A i B OPEN s horizontalnim otvorom).
6. Punite sustav kroz slavinu A dok tekućina ne počne izlaziti iz slavine B.
7. Zatvorite slavinu B (CLOSED s okomitim otvorom).
8. Punite sustav do projektiranog tlaka, zatim zatvorite slavinu A (CLOSED s okomitim otvorom).
9. Postavite ventil za regulaciju brzine protoka tako da otvor bude u okomitom položaju (sl. E3, BALANCING VALVE ON).
10. Uključite pumpu i pustite je raditi nekoliko minuta, provjeravajući vodootpornost sustava.
11. Odzračite sustav otvaranjem odzračnika na krovu i deaeratora na pumpnoj stanici (sl. E4).
12. Ponovno uspostavite radni tlak.
13. Regulirajte brzinu protoka u sustavu u skladu s projektom putem ventila za regulaciju brzine protoka (vidi odjeljak Mjerač protoka) i/ili regulirajte brzinu pumpe.
14. Nakon nekoliko radnih sati ponovno ispitajte točku 11 i na kraju točku 12.

(E3) MJERAČ PROTOKA
Mjerač protoka sastoji se od plovka za indikaciju brzine protoka i ventila za regulaciju brzine protoka. Da bi pravilno radio, mjerač protoka mora biti u okomitom položaju. U istom ventilu ugrađene su dvije slavine, za punjenje/pražnjenje sustava. Regulacija brzine protoka provodi se putem struka ventila s otvorom za odvijač (sl. E3, BALANCING VALVE ADJUSTMENT), očitavanjem vrijednosti brzine protoka na vrhu plovka (sl. E3, FLOW RATE VALUE).
(E4) DEAERATOR
Deaerator ispušta zrak pomoću separatora na protočnom vodu. Nakon što se zrak sakupi na gornjem dijelu deaeratora, može se konačno ispustiti djelomičnim otvaranjem odzračnika. Predlažemo da upotrijebite ključ kako biste izbjegli opekline.

ODRŽAVANJE/PRAŽNJENJE
Ispiranje. Ponovite točke od 1 do 6 iz odjeljka Punjenje sustava. Pustite da tekućina cirkulira u sustavu nekoliko minuta.
Pražnjenje. Ovaj postupak potreban je samo ako je sustav napunjen samo vodom pa postoji opasnost od zamrzavanja.
1. Priključite spremnik za recikliranje na slavinu u donjem dijelu sustava.
2. Promijenite rad regulacijskog ventila na monobloku s plavim gumbom pomoću odvijača (sl. F1).
3. Otvorite odzračnike na gornjem dijelu sustava.

(F1-F2) PREKIDNI I REGULACIJSKI VENTIL
Crveni i plavi gumb s ugrađenim mjeračem temperature djeluju na odgovarajući kuglični prekidni ventil. U oba ventila ugrađen je i regulacijski ventil.
Kako bi se omogućio prolazak tekućine u oba smjera kroz povratni ventil (plava ručica), aktivirajte mali struk s otvorom za odvijač na tijelu ventila postavljanjem u otvoreni položaj (al. F1). Mali struk omogućuje otvaranje regulacijskog ventila.
Tijekom normalnog rada sustava kuglični prekidni ventili moraju biti potpuno otvoreni (gumbi potpuno okrenuti u smjeru suprotnom od kazaljke na satu), a regulacijski ventil mora biti u radnom položaju (sl. F2).

OTPAD OD KUĆANSKIH APARATA – EUROPSKA DIREKTIVA 2012/19/EU. Simbol prekrižene kante za otpad označava da se proizvod treba odložiti odvojeno od drugog otpada odvozom na poseban centar za prikupljanje ili vraćanjem maloprodavcu, u skladu s pravilima i propisima u svakoj državi. Učinkovito odvojeno prikupljanje otpada omogućuje pravilno recikliranje, obradu i odlaganje materijala, izbjegavanjem potencijalnog propuštanja opasnih tvari i negativnih učinaka na okoliš, uz poticanje ponovne uporabe i/ili recikliranja. Zakonom je zabranjeno nezakonito odlaganje.

tr

KURULUM, KULLANIM VE BAKIM TALİMATLARI

SOLAR TERMAL SİSTEMLER İÇİN POMPA İSTASYONLARI

UYARILAR
Ürünün kurulumu ve bakımından önce bu talimat çizelgesinin okunması ve anlaşılması gerekir.

Simgenin anlamı ⚠: **DİKKAT! BU TALİMATLARA UYULMAMASI, İNSANLAR, HAYVANLAR VE NESNELER AÇISINDAN TEHLİKE KAYNAĞI OLABİLİR!**
GÜVENLİK
Karekod üzerinden erişilebilen ilgili dokümanda açıklanmış olan güvenlik talimatlarına uyulması zorunludur.
BU KILAVUZU KULLANICIYA BIRAKIN.
YÜRÜRLÜKTEKİ YÖNETMELİKLERE UYGUN OLARAK AÇIKLAYIN.

AÇIKLAMA
Basınçlı dolaşımlı solar sistemin birincil devresi için pompa istasyonu, güneş enerjili su depolama sıcaklığını yönetir. Grup pompası bir denetleyici ile etkinleştirilir. Grup, sistemin doğru çalışması için güvenlik cihazları ile donatılmıştır.

TEKNİK ÖZELLİKLER
Performans
Maks. çalışma sıcaklığı:
- grup ve pompa: 110 °C
- debi dengeleme vanası bulunan debimetre, kapama ve kontrol vanalı monoblok, hava giderici: 140 °C
- güvenlik tahliye vanası: 160 °C
Maks. çalışma basıncı: 10 bar
Güvenlik tahliye vanası ayarı: 6 bar (talep üzerine 3 bar)
Dişli bağlantılar ISO 228-1:
- ana G 3/4 F veya G 3/4 M
- genleşme kabı: G 3/4 M
- doldurma/boşaltma muslukları: Hortum bağlantılı G 3/4 M
Ana merkez mesafe: 125 mm
Pompa: Grundfos UPM3 Solar 15-75 130
Grundfos UPS Solar 15-65 130 (AB Hariç)
Grundfos UPS Solar 15-70 130 (AB Hariç)
Uygun sıvılar: su, glikol çözeltileri (maks. %50)
Sıcaklık göstergesi: 0–160 °C (32–320 °F)
Basınç ölçer ölçeği: 0–10 bar
Debimetre ölçeği: 0,5–15 l/min ve 3–35 l/min
Malzemeler
Bileşen gövdesi:
pirinç EN 12165 CW617N
Uzama (akış tarafı, yalnızca 01S-09S-12S serisi için): bakır
Yalıtım:
Malzeme: EPP
λ (10 °C): 0,038 W/(m K)
Contalar: Viton/Klinger

Pompa
Gövde: dökme demir
Elektrik kaynağı: 230 V-50/60 Hz
Koruma sınıfı:
UPM3 Solar: IPX4
UPS Solar (AB Hariç): IPX2
Merkez mesafe: 130 mm
Bağlantılar: G 1 M (ISO 228-1)
Contalar: EPDM

KURULUM: GENEL BİLGİLER
A) Grubun bileşenleri. (1) Yalıtım, (2) debimetre, (3) doldurma/boşaltma muslukları, (4) kapatma ve kontrol vanası bulunan monoblok, (5-12) sıcaklık göstergesi, (6) solar güvenlik tahliye vanası, (7) basınç ölçer, (8) genleşme kabı bağlantısı, (9) kontrol vanası iptal cihazı, (10) pompa, (11) montaj desteği, (13) hava giderici, (14) hortum bağlantısı.
B) Montaj ve sökme: sistem soğukken ve basınç olmadan yapılacaktır.
C) Erişilebilirlik: cihaz veya diğer bileşenler üzerinde kontrol ve bakım işlemleri yapmak amacıyla cihaza erişimi ve görünürlüğünü engellemeyin.
D) Kurulum pozisyonu: grup sadece dikey konumda kurulabilir.

(E1-E2) KURULUM
1. Yalıtım malzemesinin ön kapağını çıkarın.
2. Her iki yanda en az 20 cm boşluk bırakarak bakım için de uygun bir kurulum yeri arayın. Genleşme kabının toplam boyutlarını da göz önünde bulundurun.
Not: Güneş enerjisi istasyonunu ve genleşme kabını 120 kg'dan daha ağır yüklere uygun olmayan duvarlara sabitlemeyin.
3. Verilen şablonla deliklerin konumlarını belirleyin. Ayrıca bir tesviye aleti kullanmanızı öneririz.
4. Duvarı 10 mm'lik bir uçla delin ve sağlanan duvar ankrajlarını takın.
5. İstasyonu duvara yerleştirin ve verilen vidalarla sabitleyin (şekil E1).
6. Genleşme kabını özel bağlantıya bağlayın.
7. Şekil E2'de gösterildiği gibi bağlayın, ardından basınç altında test ederek sistemde kaçak olup olmadığını kontrol edin.
8. Denetleyiciyi pompaya bağlayın.

(E1-E4) SİSTEM DOLUMU
1. Sistemi etkinleştirmeden önce tüm bağlantıları kontrol edin.
2. İki kapama vanasını (mavi ve kırmızı düğmeler) tamamen saat yönünün tersine çevirerek bunların tamamen açık olduğundan emin olun.
3. Sistemi doldurmak için pompayı doldurma/boşaltma musluklarına bağlayın (FILL/DRAIN, şekil E2).
4. Debi dengeleme vanasını yiv yatay konumda olacak şekilde ayarlayın (şek. E3, BALANCING VALVE OFF).
5. Doldurma/boşaltma musluklarını açın (şekil E3, yiv yataykeп A ve B OPEN).
6. B musluğundan sıvı çıkana kadar sistemi A musluğundan doldurun.
7. B musluğunu kapatın (yiv dikeyken CLOSED).
8. Sistemi tasarım basıncına kadar doldurun, ardından A musluğunu kapatın (yiv dikeyken CLOSED).
9. Debi dengeleme vanasını yiv dikey konumda olacak şekilde ayarlayın (şek. E3, BALANCING VALVE ON).
10. Pompayı çalıştırın ve sistemin su sızdırmazlığını kontrol ederek birkaç dakika çalışmasına izin verin.
11. Tepedeki havalandırma deliklerini ve pompa istasyonundaki hava gidericiyi açarak sistemin havasını alın (şekil E4).
12. Çalışma basıncını eski durumuna getirin.
13. Sistem debisini tasarımın gerektirdiği şekilde debi dengeleme vanası (bkz. "Debimetre") aracılığıyla düzenleyin ve/veya pompa hızını ayarlayın.
14. Birkaç saat çalıştıktan sonra, 11. maddeyi ve son olarak 12. maddeyi tekrar test edin.

(E3) DEBİMETRE
Debimetre, debi değişken göstergesinden ve debi dengeleme vanasından oluşur. Doğru çalışması için debimetrenin dikey konumda olması gerekir. Aynı vanada, sistemi doldurmak/boşaltmak için iki musluk bulunmaktadır. Debi ayarlama, tornavida yivi bulunan mil üzerinden (şekil E3, BALANCING VALVE ADJUSTMENT) yüzer cihazın üst kısmındaki debi değeri okunarak (şekil E3, FLOW RATE VALUE) gerçekleştirilir.
(E4) HAVA GİDERİCİ
Hava giderici, akış hattındaki bir ayırıcı cihaz yardımıyla havayı tahliye eder. Hava, hava gidericinin üst kısmında toplandıktan sonra, havalandırma deliğinin kısmen açılmasıyla manuel olarak tahliye edilebilir. Yanıkları önlemek için bir ingiliz anahtarı kullanmanızı öneririz.

BAKIM/TAHLİYE
Yıkama. "Sistem dolumu" paragrafının 1'den 6'ya kadar olan maddelerini tekrarlayın. Birkaç dakika sıvının sistemde dolaşmasına izin verin.
Tahliye. Bu işlem, yalnızca sistem yalnızca suyla doldurulmuşsa ve bu nedenle donma riski varsa gereklidir.
1. Sistemin alt kısmındaki bir musluğa bir geri dönüşüm tankı bağlayın.
2. Bir tornavida kullanarak mavi düğme ile monoblok üzerindeki kontrol vanasını iptal edin (şekil F1).
3. Sistemin üst kısmındaki havalandırma deliklerini açın.

(F1-F2) KAPATMA VE KONTROL VANASI
Entegre sıcaklık göstergesine sahip kırmızı ve mavi düğmeler, ilgili bilyeli kapatma vanasını etkiler. Her iki vanaya da bir kontrol vanası entegredir.
Geri dönüş vanasından (mavi kol) her iki yönde sıvı geçişine izin vermek için, vana gövdesindeki küçük mili tornavida yivinden açık konuma getirerek çalıştırın (şekil F1). Küçük mil kontrol vanasının açılmasını sağlar.
Sistemin normal çalışması sırasında, bilyeli kapatma vanalarının tamamen açılması (düğmeler tamamen saat yönünün tersine çevrilir) ve kontrol vanasının çalışma konumunda olması gerekir (şekil F2).

ATIK EV ALETLERİ - AVRUPA DİREKTİFİ 2012/19/EU.
Üzeri çarpı işaretli çöp kutusu sembolü, ürünün diğer atıklardan ayrı olarak, her ülkenin kural ve yönetmeliklerine uygun olarak, özel olarak ayrılmış atık toplama merkezlerine götürülerek veya perakendeciye iade edilerek bertaraf edilmesi gerektiğini belirtir. Etkili ayrıştırılmış atık toplama, malzemelerin uygun şekilde geri dönüştürülmesine, işlenmesine ve bertaraf edilmesine olanak tanır, yeniden kullanım ve/veya geri dönüşümü teşvik ederken tehlikeli maddelerin olası sızıntısını ve çevre üzerindeki olumsuz etkileri önler. Usulsüz bertaraf yasa gereği cezalandırılır.

ua

ІНСТРУКЦІЇ З МОНТАЖУ, ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

НАСОСНІ СТАНЦІЇ ДЛЯ СОНЯЧНИХ ТЕПЛОВИХ СИСТЕМ

ПОПЕРЕДЖЕННЯ
Перед здійсненням монтажу та заходів із технічного обслуговування пристрою необхідно прочитати інструкції.

Значення символу ⚠: **УВАГА! НЕВИКОНАННЯ ЦИХ ІНСТРУКЦІЙ МОЖЕ СТВОРЮВАТИ НЕБЕЗПЕКУ ДЛЯ ЛЮДЕЙ, ТВАРИН І ПРЕДМЕТІВ!**
БЕЗПЕКА
Виконання інструкцій із техніки безпеки, описаних у спеціальному документі, який доступний за QR-кодом, є обов'язковим.
НАДАЙТЕ ЦЕЙ ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧУ.
УТИЛІЗАЦІЯ ПРОВОДИТЬСЯ ВІДПОВІДНО ДО НОРМ ЧИННОГО ЗАКОНОДАВСТВА.

ОПИС
Насосна станція для первинного контуру сонячної системи з примусовою циркуляцією контролює температуру зберігання сонячної води. Група насосів приводиться в дію за допомогою регулятора. Насоси обладнано пристроями безпеки, необхідними для належної роботи системи.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Продуктивність
Максимальна робоча температура:
- група та насос: 110 °C
- витратомір із балансувальним клапаном для керування швидкістю потоку, моноблок зі стопорним і зворотним клапанами, деаератор: 140 °C
- запобіжний клапан: 160 °C
Максимальний робочий тиск: 10 bar
Установлення запобіжного клапана: 6 bar (за запитом 3 bar)
Різьбові з'єднання відповідно до ISO 228–1:
- основне G 3/4 F або G 3/4 M
- розширювальний бак: G 3/4 M
- заливні/зливні крани: G 3/4 M зі з'єднанням шланга
Відстань до головного центра: 125 мм
Насос: Grundfos UPM3 Solar 15–75 130
Grundfos UPS Solar 15–65 130 (поза межами ЄС)
Grundfos UPS Solar 15–70 130 (поза межами ЄС)
Допустимі рідини: вода, розчини гліколю (максимум 50%)
Діапазон датчика температури: 0–160 °C (32–320 °F)
Діапазон датчика тиску: 0–10 bar
Діапазон витратоміра: 0,5–15 l/min та 3–35 l/min
Матеріали
Корпус компонента:
латунь EN 12165 CW617N
Подовження (бік потоку, лише для серій 01S-09S-12S): мідь
Ізоляція:
Матеріал: EPP
λ (10 °C): 0,038 W/(m K)
Прокладки: Viton/Klinger

Насос
Корпус: чавун
Електроживлення: 230 V – 50/60 Hz
Клас захисту:
UPM3 Solar: IPX4
UPS Solar (поза межами ЄС): IPX2
Відстань до центра: 130 mm
З'єднання: G 1 M (ISO 228-1)
Прокладки: СКЕП

МОНТАЖ: ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ
А) Компоненти групи. (1) Ізоляція, (2) витратомір, (3) заливні/зливні крани, (4) моноблок зі стопорним і зворотним клапанами, (5–12) датчик температури, (6) запобіжний клапан для сонячних теплових систем, (7) датчик тиску, (8) з'єднання розширювального бака, (9) контрольний пристрій зворотного клапана, (10) насос, (11) монтажний кронштейн, (13) деаератор, (14) з'єднання шланга.
Б) Монтаж і демонтаж: має виконуватися, коли система охолоджена та не перебуває під тиском.
В) Доступність: не обмежуйте доступ до пристрою та його видимість для проведення перевірки та технічного обслуговування пристрою або інших компонентів.
Г) Монтажне положення: групу можна встановити лише у вертикальному положенні.

(E1–E2) МОНТАЖ
1. Зніміть передню кришку ізоляції.
2. Знайдіть належне місце для монтажу, де також можна буде здійснювати заходи з технічного обслуговування, залишивши принаймні 20 см вільного місця з кожного боку. Також урахуйте загальні габарити розширювального бака.
Зверніть увагу: не закріплюйте сонячну станцію та розширювальний бак на стінах, що не витримають вагу понад 120 kg.
3. Зафіксуйте положення отворів за допомогою наданого шаблона. Радимо також використовувати рівень.
4. Просвердліть стіну за допомогою свердла 10 мм і вставте відповідні кріплення.
5. Прикладіть станцію до стіни та зафіксуйте її за допомогою наданих гвинтів (рис. E1).
6. З'єднайте розширювальний бак зі спеціальним кріпленням.
7. Виконайте підключення, як показано на рис. E2, і перевірте систему на наявність витоку, провівши випробовування під тиском.
8. Підключіть регулятор до насоса.

(E1–E4) ЗАПОВНЕННЯ СИСТЕМИ РІДИНОЮ
1. Перевірте всі з'єднання, перш ніж приводити систему в дію.
2. Переконайтеся, що два стопорні клапани (із синьою та червоною ручками) повністю відкрито, здійснивши повний поворот проти годинникової стрілки.
3. Під'єднайте насос для заповнення системи до заливних/зливних кранів (FILL/DRAIN, рис. E2).
4. Установіть балансувальний клапан для керування швидкістю потоку у виріз у горизонтальному положенні (рис. E3, BALANCING VALVE OFF).
5. Відкрийте заливні/зливні крани (рис. E3, крани A та B У OPEN з горизонтальним вирізом).
6. Заповнюйте систему рідиною за допомогою крану A, доки вона не почне витікати з крану B.
7. Закрийте кран B (CLOSED з вертикальним вирізом).
8. Заповніть систему до досягнення розрахункового тиску, а потім закрийте кран A (CLOSED з вертикальним вирізом).
9. Установіть балансувальний клапан для керування швидкістю потоку у виріз у вертикальному положенні (рис. E3, BALANCING VALVE ON).
10. Увімкніть насос і дайте йому попрацювати кілька хвилин, щоб перевірити систему на герметичність.
11. Відкрийте вентиляційні отвори на кришці та деаераторі на насосній станції, щоб скинути тиск у системі (рис. E4).
12. Відновіть робочий тиск.
13. Відрегулюйте швидкість потоку в системі відповідно до технічних вимог за допомогою балансувального клапана (див. «витратомір») та/або відрегулюйте швидкість насоса.
14. Після кількох годин роботи виконайте перевірку знову відповідно до пунктів 11 і 12.

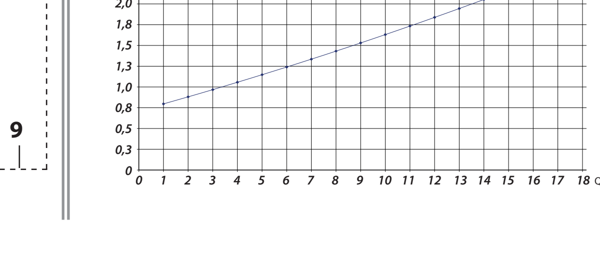
(E3) ВИТРАТОМІР
Витратомір складається з плаваючого індикатора швидкості потоку та балансувального клапана швидкості потоку. Для належного функціонування витратомір має перебувати у вертикальному положенні. Два крани поєднано в одному клапані для заливання/зливання рідини в системі. Коригування швидкості потоку здійснюється за допомогою стержня з вирізом для викрутки (рис. E3, BALANCING VALVE ADJUSTMENT) шляхом зчитування значень витратоміра, розташованого вгорі плаваючого пристрою (рис. E3, FLOW RATE VALUE).
(E4) ДЕАЕРАТОР
Деаератор випускає повітря за допомогою сепаратора на лінії потоку. Повітря, зібране у верхній частині деаератора, можна випустити вручну, частково відкривши вентиляційний отвір. Щоб уникнути опіків, радимо використовувати ключ.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ / ЗЛИВАННЯ
Промивання. Повторіть дії з пунктів 1–6 розділу «Заповнення системи рідиною». Зачекайте кілька хвилин, поки відбувається циркуляція рідини в системі.
Зливання. Ця дія необхідна, лише якщо система заповнена водою та існує ризик її замерзання.
1. Під'єднайте резервуар для рециркуляції до крану в нижній частині системи.
2. Перекрийте зворотний клапан на моноблоці із синьою ручкою, скориставшись викруткою (рис. F1).
3. Відкрийте вентиляційні отвори у верхній частині системи.

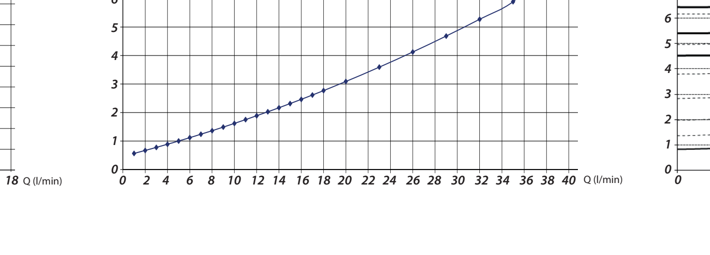
(F1-F2) СТОПОРНИЙ І ЗВОРОТНИЙ КЛАПАНИ
Червона та синя ручки з інтегрованим датчиком температури регулюють відповідний кульовий стопорний клапан. Обидва крани також обладнано зворотним клапаном.
Щоб рідина протікала в обох напрямках через зворотний клапан (із синьою ручкою), перемістіть маленький стержень із вирізом для викрутки на корпусі клапана у відкрите положення (рис. F1). За допомогою маленького стержня можна відкрити зворотний клапан.
Під час нормальної експлуатації системи кульові стопорні клапани мають бути повністю відкритими (здійснено повний оборот ручок проти годинникової стрілки), а зворотний клапан — у робочому положенні (рис. F2).

УТИЛІЗАЦІЯ ПОБУТОВИХ ПРИСТРОЇВ — ЄВРОПЕЙСЬКА ДИРЕКТИВА 2012/19/ЄС. Символ закресленого сміттєвого кошика означає, що виріб слід утилізувати окремо від інших відходів. Для цього потрібно передати його в спеціальний центр роздільного збору відходів або повернути його продавцю відповідно до правил і норм кожної країни. Ефективний роздільний збір відходів дає змогу здійснювати переробку, обробку й утилізацію матеріалів, запобігати витоку небезпечних речовин і уникати негативних наслідків для довкілля, заохочуючи людей до повторного використання та/або переробки відходів. Незаконна утилізація карається законом.

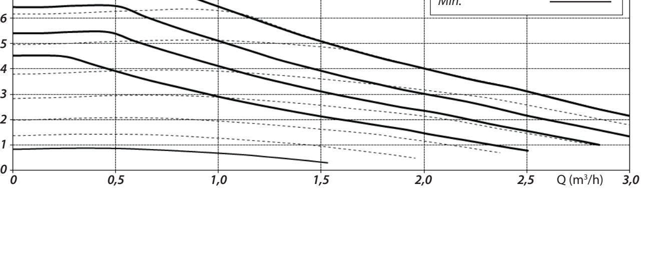
Solar group without pump, version 0,5-15 l/min



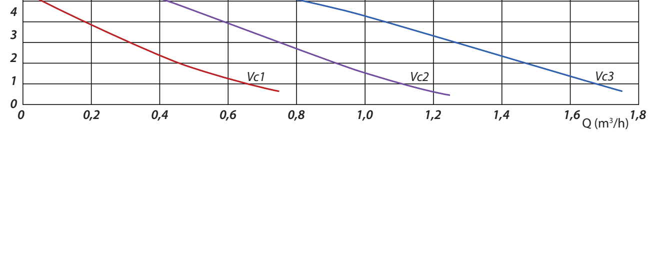
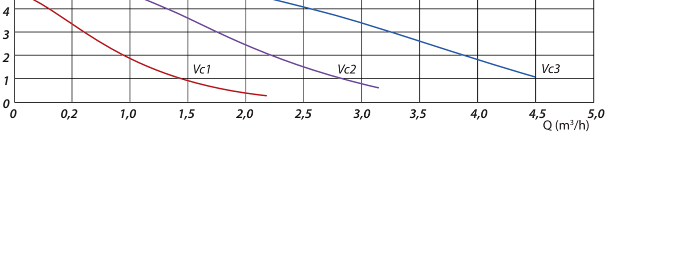
Solar group without pump, version 3-35 l/min



Grundfos UPM3 Solar 15-75 130



Grundfos UPS Solar 15-65 130



Grundfos UPS Solar 15-70 130