

DE	Umbau SÜS-MAX	2
EN	Conversion SÜS-MAX	6
IT	Conversione SÜS-MAX	10
ES	Conversión SÜS-MAX	14
FR	Transformation SÜS-MAX	18
NL	Ombouw SÜS-MAX	22

Umbau SÜS-MAX

1 Hinweise

1.1 Sicherheitshinweise



Sicherheitshinweise beachten

Das dient vor allem dem eigenen Schutz.

- Vor Beginn der Arbeiten mit den Sicherheitshinweisen vertraut machen.
- Die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen und geltenden Unfallverhütungsvorschriften beachten.
- Zusätzlich gelten die Sicherheitshinweise der bereits vorliegenden Anlagendokumentation.

1.2 Information zur Anleitung



Das vorliegende Dokument dient als Ergänzung zur Montageanleitung des SolvisMax und beschreibt den nachträglichen Einbau der Solarwärmeübergabestation SÜS-MAX in ein Lademodul eines Solvis-Max.

2 Lieferumfang

- Solarwärmeübergabestation
- Sicherheitsgruppe 6 bar / 8 bar
- Wellrohre, Solarvorlauf und -rücklauf
- Kappenventil MAG
- Montagematerial
- Montageanleitung MAL-MAX-7
- Montageanleitung UBA-SUES-MAX (vorliegend).

3 Montage



ACHTUNG

Unzulässig hohe Temperaturbelastungen vermeiden

Ansonsten Schäden an der Solaranlage möglich.

- Die Unterkante des Kollektorfeldes **darf nicht** unterhalb der Oberkante des SolvisMax liegen!

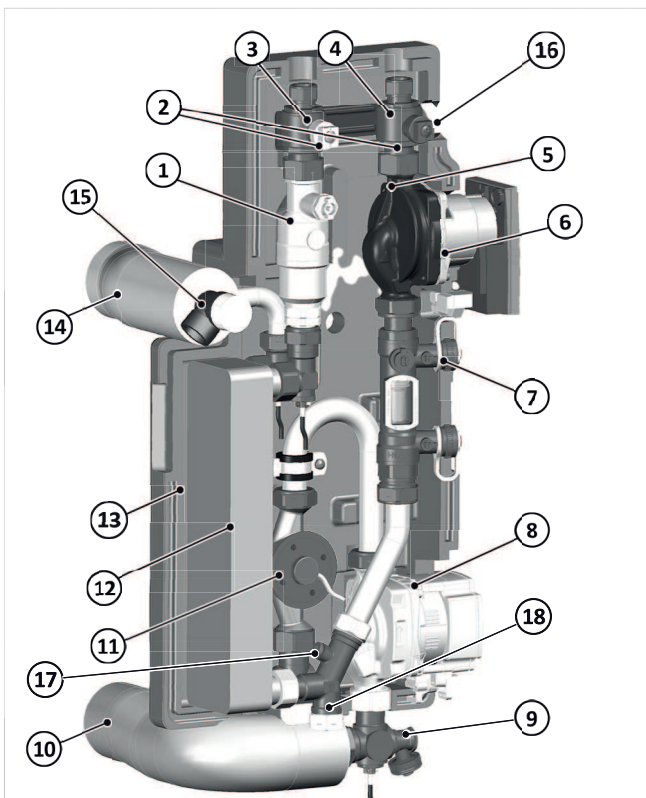


Abb.1: Bauteilübersicht Solarwärmeübergabestation

1	Luftflasche	10	Solarrücklauf (speicherseitig)
2	Kugelhähne	11	Volumenstromgeber
3	Solarvorlauf (kollektorseitig)	12	Plattenwärmeübertrager
4	Solarrücklauf (kollektorseitig)	13	Dämmschale Rückwand
5	Rückschlagklappe	14	Solarvorlauf (speicherseitig)
6	Pumpe, primär	15	Sicherheitsventil (speicherseitig)
7	Füll- und Spülanschlüsse	16	Drucksensor (ab 02/2023)
8	Pumpe, sekundär	17	je nach Serienstand ggf. Drucksensor (Vorgängertyp ETX826)
9	KFE-Hahn (speicherseitig)	18	je nach Serienstand ggf. Anschluss Membranausdehnungsgefäß

3.1 Hydraulischer Anschluss

Solarwärmeübergabestation montieren

1. Die Solarwärmeübergabestation von vorn in die rechte Seite des Gestells einhängen.

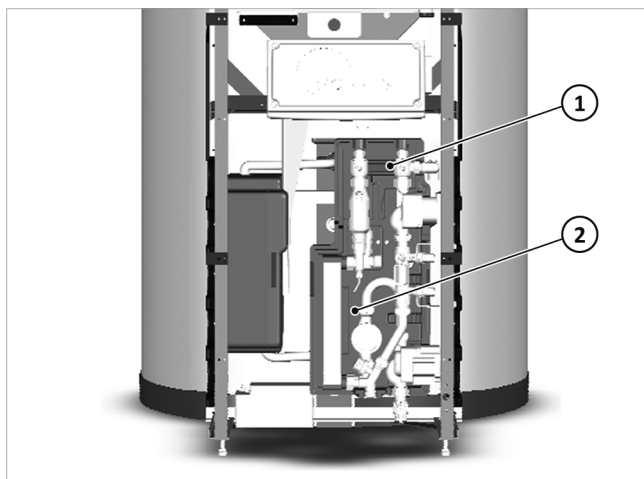


Abb.2: Solarwärmeübergabestation eingehängt (ohne Deckel)

- 1 Halter rückseitig
- 2 Untere Zusatzbefestigung

Solarwärmeübergabestation anschließen

1. Deckel der Dämmschale abziehen, die Station (Anschlüsse 10 und 14) mit beiden Wellrohren an die Kugelhähne der Speicheranschlüsse montieren.



Bei Anschluss eines Festbrennstoffkessels das Anschlussrohr RO-FBK-RL verwenden (s. Schritt 2).

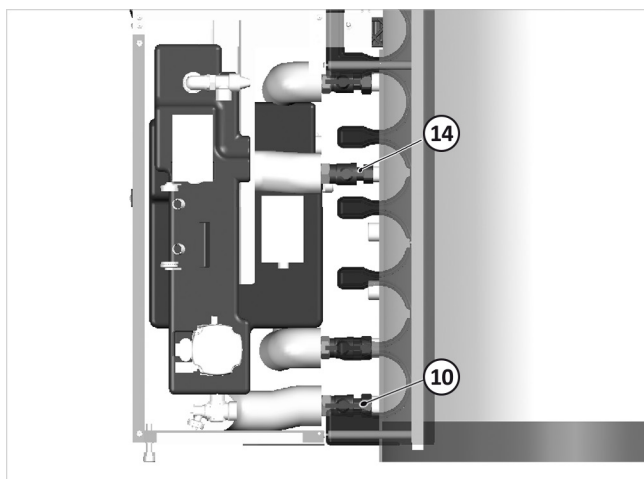


Abb.3: Solarwärmeübergabestation anschließen

- 10 Solarrücklauf (speicherseitig)
- 14 Solarvorlauf (speicherseitig)
2. Nur bei Festbrennstoffkessel: Anschlussrohr RO-FBK-RL (bitte extra bestellen) gemäß Zeichnung anbringen.

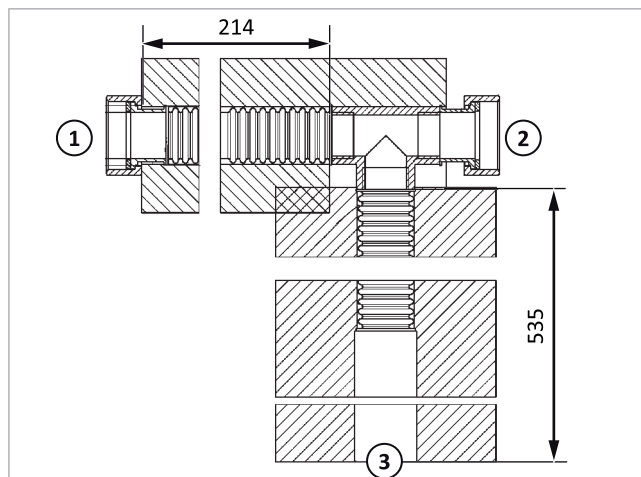


Abb.4: Anschlussrohr Festbrennstoffkessel (RO-FBK-RL)

- 1 Anschluss Solarstation, Rücklauf
- 2 Anschluss Speicher, Rücklauf
- 3 Anschluss Festbrennstoffkessel, Rücklauf

3. Speicherseitiges Sicherheitsventil (15) mit einer Ausblasleitung versehen.
4. Solarvorlauf und -rücklauf (kollektorseitig) montieren.



Die Arbeiten mit der Montage des Solar-Ausdehnungsgefäßes fortsetzen, siehe → Kap. „Solar-Ausdehnungsgefäß“ der Montageanleitung (MAL-MAX-7).

3.2 Elektrischer Anschluss



GEFAHR

Gefahr durch elektrischen Schlag

Gesundheitliche Schäden bis hin zum Herzstillstand möglich.

- Anlage vor Arbeiten spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.



ACHTUNG

Landesspezifische Vorschriften

Bestimmungen und Vorschriften können je nach Land und auch regional unterschiedlich sein.

- Für den sicheren und störungsfreien Betrieb sind diese zu beachten und einzuhalten.
- Sind spezielle Bestimmungen und Vorschriften im jeweiligen Land nicht gültig, sind diese durch eigene, landesspezifische Bestimmungen und Vorschriften zu ersetzen.

**WARNUNG****Bei unsachgemäßem Netzanschluss**

Gefahr durch lebensbedrohliche Berührungsspannungen.

- Alle Netzanschlussarbeiten dürfen nur durch autorisierte Fachkräfte vorgenommen werden.
- Einhaltung der einschlägigen Vorschriften, insbesondere der DIN VDE 0100 / IEC 60364 (Errichten von Niederspannungsanlagen), der Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und der Richtlinien der zuständigen Energieversorgungsunternehmen.
- Vor dem Anschluss müssen Stromart und Netzspannung mit dem Typenschild des Gerätes verglichen werden.
- Der Mindestquerschnitt aller Anschlussleitungen ist entsprechend der Leistungsaufnahme des Gerätes ausulegen.
- Das Gerät nur unter Beachtung der vorgeschriebenen Schutzmaßnahmen und Hinweise in dieser Anleitung betreiben.
- Die Anlage ist in den örtlichen Potenzialausgleich unter Beachtung der Mindestquerschnitte einzu beziehen.
- Bei mehrphasigem Netzanschluss auf die richtige Phasenlage des Netzes achten.

**ACHTUNG****Kriterien zur Leitungsverlegung**

Störung oder Ausfall der Heizungsanlage möglich.

- Alle Kabel- und Steckverbindungen auf einwandfreien Anschluss prüfen.
- Bus- und Sensorleitungen getrennt von Leitungen über 50 V verlegen, um eine elektromagnetische Beeinflussung des Reglers zu vermeiden.
- Regelgeräte nicht direkt neben Schaltschränken oder elektrischen Geräten montieren.
- Die elektrischen Leitungen dürfen keine heißen Teile berühren.
- Alle Leitungen, wenn möglich, im Kabelkanal führen und ggf. mit Zugentlastung sichern.

**ACHTUNG****Kriterien zur Leitungslänge**

Störung oder Ausfall der Heizungsanlage möglich.

- Der Gesamt-Leitungswiderstand für die Sensorkabel darf 2,5 Ohm nicht überschreiten. Das entspricht bei Leitungen mit einem Querschnitt von 0,25 mm² einer Länge bis 5 m.
- Bei Querschnitten von 0,5 oder 0,75 mm² beträgt die maximale Leitungslänge 15 bzw. 50 m.
- Sensorkabel für Temperatursensoren sollten nicht unnötig lang sein. Bei sehr langen Leitungen kann eine Sensorkorrektur durchgeführt werden, um die systematischen Abweichungsfehler zu minimieren.
- Das Sensorkabel für Volumenstromgeber sollte nicht länger als 10 m sein.

**ACHTUNG**

Klimatische Umgebungsbedingungen beachten
Störung oder Ausfall der Anlage möglich.

- Umgebungstemperaturen außerhalb des zulässigen Bereiches von 5 °C bis +50 °C vermeiden.
- Kondensation und Überschreiten der relativen Luftfeuchtigkeit von 75 % im Jahresmittel (kurzfristig 95 %) vermeiden.

Solarwärmeübergabestation anschließen

1. Anlage spannungsfrei schalten.
2. Netzbaugruppengehäuse öffnen.
3. Die beiden Netzkabel der Pumpen über die Kabelsammler von links zum Netzbaugruppengehäuse führen.

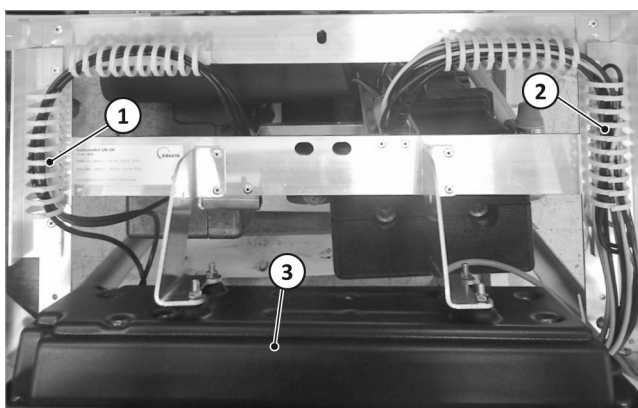


Abb. 5: Anordnung der Kabel

1. Kabelführung Netzkabel
2. Kabelführung Signalkabel
3. Netzbaugruppengehäuse Kabeleinführung:
- Netzkabel links unten
- Signalkabel rechts seitlich

4. Die Kabel von unten einführen und mittels der Zugentlastungen sichern.
5. Die beiden Stecker „L/N/PE“ auf zwei freie 230V-Ausgänge „L/N/PE“ der Erweiterungsplatine aufstecken.

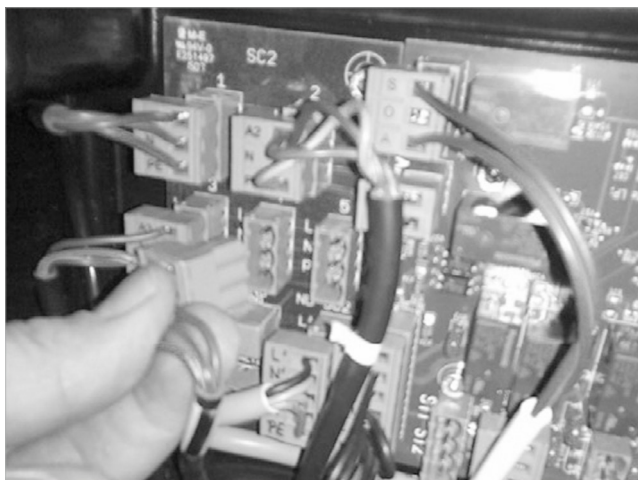


Abb. 6: Stecker aufstecken

6. Die Signalkabel über die Kabelsammler von rechts seitlich in das Netzbaugruppengehäuse führen.
7. Die Stecker entsprechend der Bezeichnung aufstecken:

SÜS-Stecker	Netzbaugruppe
S5	S5
S6	S6
S7	S7
S17	S17
SP-/SP2/SP1	Solar 1 / 2
I3-/I3+/.../VCC	VCC*

* ggf. vorhandene Kabel mit auflegen

Aderfarbe	Anschluss Netzbaugruppe / Erweiterungplatine
weiß (Signal)	I3+
rot (Versorgung)	Vcc (SC-2) / 12 V (SC-3)
schwarz (M/GND)	I3- (SC-2) / M (SC-3)

Anschluss Drucksensor

8. Signalkabel am Eingang des Netzbaugruppengerätes mittels Kabelbinder fixieren.
9. Deckel des Netzbaugruppengerätes schließen und wieder verschrauben.

4 Inbetriebnahme



Befüllen, Druckprobe und Inbetriebnahme des Solarkreises gemäß → Kap. „Inbetriebnahme Solarkreis“ der Montageanleitung (MAL-MAX-7).

5 Wartung



Die erforderlichen Wartungsarbeiten der Heizungsanlage sind in der → Montageanleitung (MAL-MAX-7) beschrieben.

6 Technische Daten



Für genaue Angaben siehe → Kap. „Technische Daten“ der Montageanleitung (MAL-MAX-7).

Conversion SÜS MAX

1 Notes

1.1 Safety Notes



Observe the safety notes

This is for your own safety.

- Make sure that you are familiar with the safety notes before beginning work.
- Observe to the relevant safety regulations and the valid accident prevention regulations.
- You should also follow the safety notes from the available system documentation.

1.2 Information About These Instructions



This document serves as a supplement to the installation instructions for the SolvisMax and describes the retrofitting of the SÜS-MAX solar heat transfer station in a SolvisMax charging module.

2 Scope of Delivery

- Solar heat transfer station
- Safety group 6 bar / 8 bar
- Corrugated pipes, solar flow and solar return
- Cap valve MEV
- Assembly materials
- MAL-MAX-7 installation instructions
- UBA-SUES-MAX installation instructions (these instructions).

3 Installation



CAUTION

Avoid excessively high temperature loads.

Otherwise, there may be damage to the solar system.

- The lower edge of the collector field **must not** be below the upper edge of the SolvisMax!

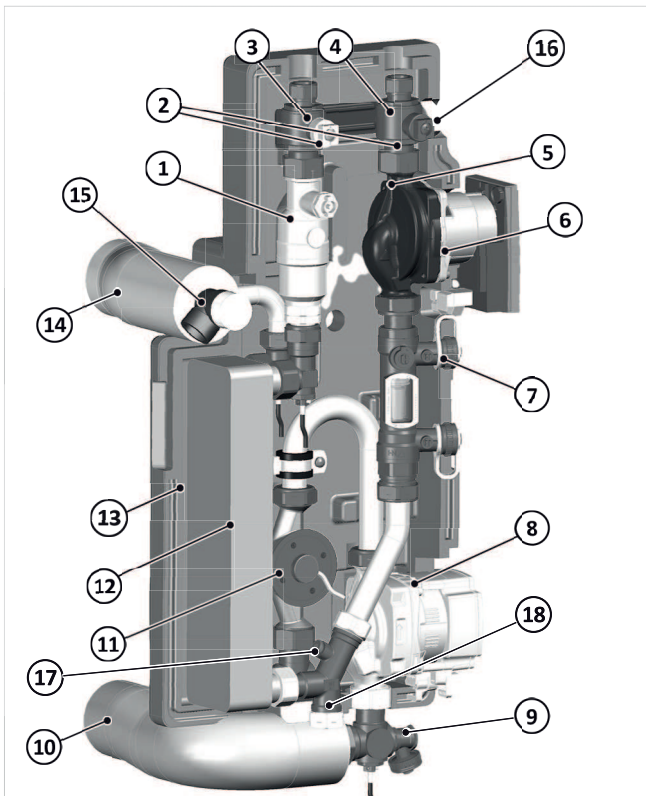


Fig. 7: Overview of the solar heat transfer station parts

1 Compressed air cylinder	10 Solar return (storage tank side)
2 Ball valves	11 Volume flow encoder
3 Solar flow (collector side)	12 Plate heat exchanger
4 Solar return (collector side)	13 Rear wall insulation shell
5 Non-return flap	14 Solar flow (storage tank side)
6 Primary pump	15 Safety valve (storage tank side)
7 Filling and flushing connections	16 Pressure sensor (from 02/2023)
8 Secondary pump	17 Pressure sensor (predecessor type ETX826) depending on the series version
9 BFD valve (storage tank side)	18 If applicable, connector for diaphragm expansion vessel depending on the series version

3.1 Hydraulic Connection

Installing the solar heat transfer station

1. Mount the solar heat transfer station into the right side of the frame from the front.

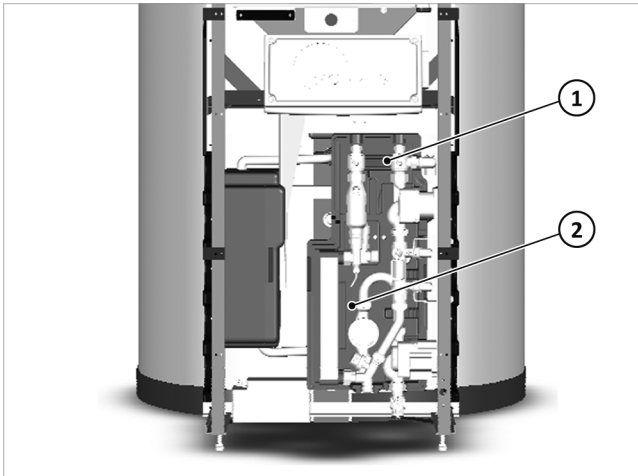


Fig.8: Solar heat transfer station mounted (without cover)

- 1 Clamp, rear side
- 2 Additional lower fastening

Connecting the solar heat transfer station

1. Remove the cover of the insulation shell and connect the station (connections **10** and **14**) to the ball valves on the storage tank connections using the 2 corrugated pipes.

i When connecting a solid fuel boiler, use the RO-FBK-RL connection pipe (see step 2).

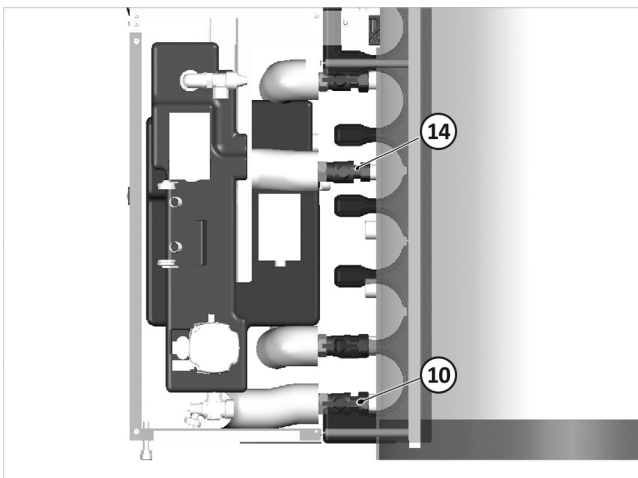


Fig.9: Connecting the solar heat transfer station

- 10 Solar flow return (storage tank side)
- 14 Solar flow (storage tank side)

2. Only for solid fuel boilers: Attach connection pipe RO-FBK-RL (please order separately) according to drawing.

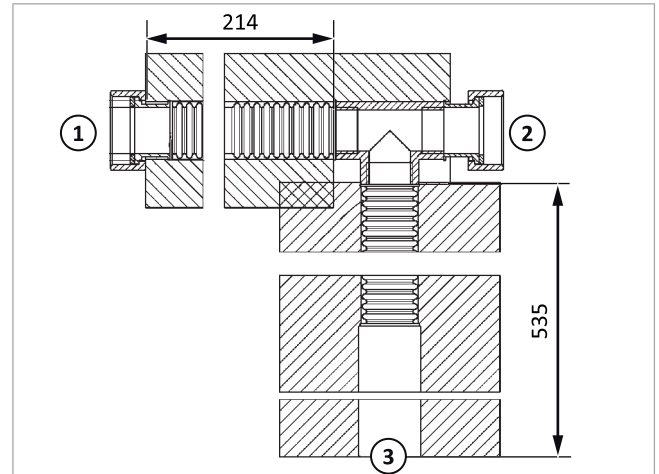


Abb.10: Connection pipe solid fuel boiler (RO-FBK-RL)

- 1 Solar station connection, return flow
- 2 Connection storage tank, return flow
- 3 Connection solid fuel boiler, return flow

3. Fit the storage tank-side safety valve (**15**) with a blow out tube.
4. Install solar flow and return (collector side).

i Continue the tasks for mounting the solar expansion vessel. See the → chapter "Solar expansion vessel" in the installation instructions (MAL-MAX-7).

3.2 Electrical connection



DANGER

Risk of electrical shock

Damage to health, cardiac arrest possible.

- Disconnect the system from the mains before carrying out work on it and ensure that it cannot be turned on again



CAUTION

Country-specific regulations

Regulations can differ depending on the country and the region.

- These are to be observed and adhered to in order to ensure safe and faultless operation.
- If certain laws and regulations do not apply in a particular country, they are to be replaced by the country's own specific laws and regulations.



WARNING

In the event of incorrect mains connection

Contact voltages can be extremely hazardous.

- All mains connection work must be performed by authorised technicians.
- Work must be done in compliance with relevant regulations, especially DIN VDE 0100/IEC 60364 (Erection of power installations), accident prevention regulations and the guidelines of the responsible power supply company.
- Before connection, the current type and the mains voltage must be compared with the specifications on the unit nameplate.
- The minimum cross section of all connection lines must be designed in accordance with the power consumption of the unit.
- Only operate the unit while observing the prescribed safety measures and information in these instructions.
- Incorporate the unit into the local equipotential bonding while observing the minimum cross section.
- Ensure that the phase is correct during multi-phase mains connection.



CAUTION

Criteria for line installation

Malfunction or failure of heating system possible.

- Check that all cable and plug connections are connected correctly.
- The bus and sensor lines must be routed separately from lines over 50 V to prevent the controller from being influenced by electromagnetic fields.
- Do not install control devices directly adjacent to control cabinets or electrical devices.
- The electrical lines must not come into contact with hot parts.
- If possible, run all lines in a cable channel and, if necessary, secure with strain relief devices.



CAUTION

Criteria for line length

Risk of heating system fault or failure.

- The total cable resistance for the sensor cables must not exceed 2.5 ohms. For cables with a cross section of 0.25 mm², this corresponds to a length of up to 5 m.
- For cross sections of 0.5 or 0.75 mm², the maximum cable length is 15 or 50 m.
- Sensor cables for temperature sensors should not be unnecessarily long. For very long cables, sensor correction can be performed to minimise the systematic variance errors.
- The sensor cable for volume flow encoders should not be longer than 10 m.



CAUTION

Observe ambient conditions

Malfunction or failure of system possible.

- Avoid ambient temperatures outside of the permitted range of 5°C to +50°C.
- Avoid dew condensation and an annual mean relative humidity higher than 75% (briefly 95%).

Connecting the solar heat transfer station

1. Disconnect the system from the power supply.
2. Open the mains module housing.
3. Guide the two power cables for the pump through the cable collector from the left into the mains module housing.

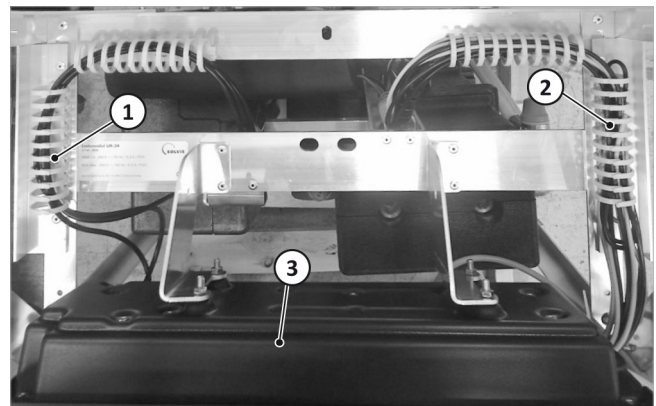


Fig. 11: Arrangement of the cables

- 1 Cable guide for power cable
- 2 Cable guide for signal cable
- 3 Cable guide mains module housing:
- Power cable on the bottom left
- Signal cable on the right hand side

4. Insert the cable from below and secure it using the strain relief devices.
5. Connect the two "L/N/PE" plugs to two free 230 V "L/N/PE" outputs on the expansion board.

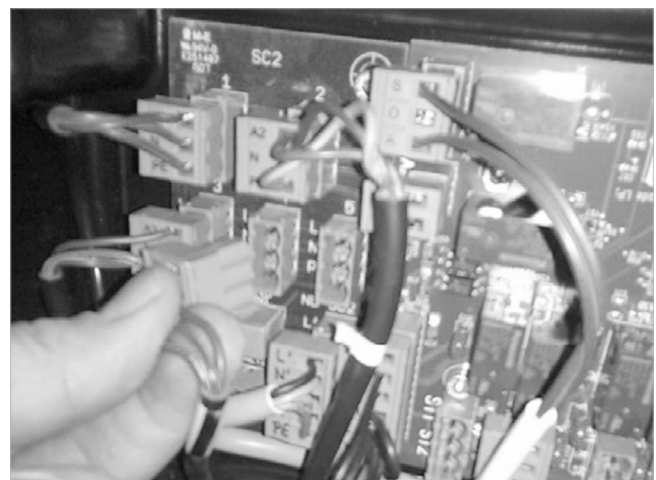


Fig. 12: Connecting the plugs

6. Guide the signal cable through the cable collector into the mains module housing from the right hand side.
7. Connect the plugs according to their name:

SÜS plug	Mains module
S5	S5
S6	S6
S7	S7
S17	S17
SP/SP2/SP1	Solar 1/2
I3-/I3+/-.../VCC	VCC*

* Fit any cables that are available as well

Wire colour	Connect to mains module / expansion board
white (signal)	I3+
red (mains)	Vcc (SC-2) / 12 V (SC-3)
black (GND)	I3- (SC-2) / M/GND (SC-3)

Pressure sensor connection

8. Fasten the signal cable on the mains module housing inlet using cable binders.
9. Close the cover of the mains module housing and screw it in again.

4 Start-Up



Fill, pressure test and start up the solar circuit as per the → chapter “Starting up the solar circuit” in the installation instructions (MAL-MAX-7).

5 Maintenance



The maintenance work required for the heating system is described in the → installation instructions (MAL-MAX-7).

6 Technical Data



For exact specifications, see → the chapter “Technical data” in the installation instructions (MAL-MAX-7).

Conversione SÜS-MAX

1 Indicazioni

1.1 Indicazioni per la sicurezza



Osservare le Indicazioni per la sicurezza

Questo è principalmente per la vostra protezione.

- Prima dell'inizio dei lavori è necessario prendere conoscenza delle indicazioni per la sicurezza.
- Osservare alle relative prescrizioni per la sicurezza e alle norme antinfortunistiche in vigore.
- Sono inoltre valide le indicazioni per la sicurezza contenute nella presente documentazione dell'impianto.

1.2 Informazioni su queste Istruzioni



Il presente documento è un'integrazione delle istruzioni di montaggio del SolvisMax e descrive il montaggio aggiuntivo della stazione di trasmissione del calore solare SÜS-MAX in un modulo di carica del SolvisMax.

2 Volume di fornitura

- Stazione di trasmissione del calore solare
- Gruppo di sicurezza 6 bar / 8 bar
- Tubi ondulati, flusso solare e il ritorno
- Valvola a cappuccio MAG
- Materiale di montaggio
- Istruzioni di montaggio MAL-MAX-7
- Istruzioni di montaggio UBA-SUES-MAX (presenti).

3 Montaggio



ATTENZIONE

Evitare temperature elevate non ammesse

Altrimenti sussiste il rischio di danneggiare l'impianto solare.

- Il bordo inferiore del campo del collettore **non deve** trovarsi sotto al bordo superiore del SolvisMax!

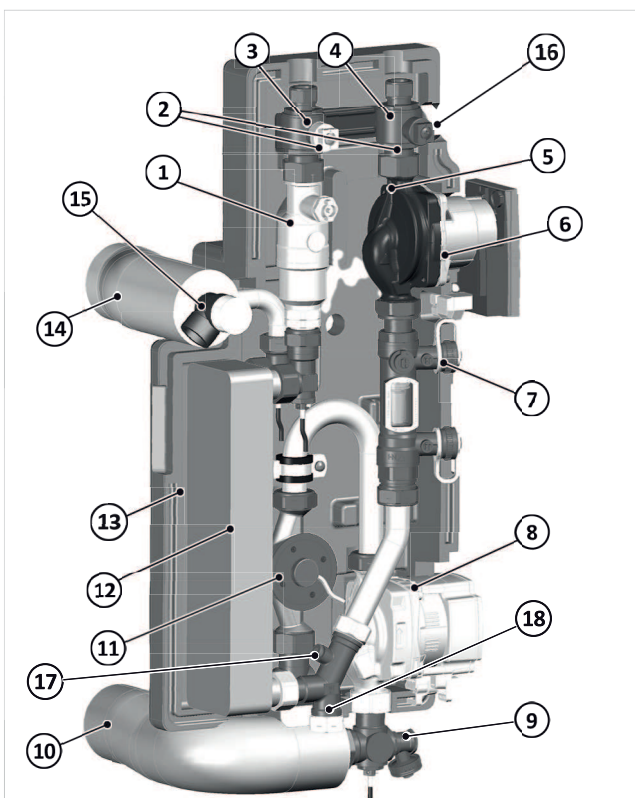


Fig.13: panoramica dei componenti della stazione di trasmissione del calore solare

1	Bottiglietta di aerazione	10	Ritorno solare (lato accumulatore)
2	Valvole a sfera	11	Misuratore di portata volumetrica
3	Mandata solare (lato collettore)	12	Scambiatore di calore a piastre
4	Ritorno solare (lato collettore)	13	Guscio isolante lato posteriore
5	Valvola antiritorno	14	Mandata solare (lato accumulatore)
6	Pompa primaria	15	Valvola di sicurezza (lato accumulatore)
7	Raccordi di riempimento e spurgo	16	Sensore di pressione (da 02/2023)
8	Pompa secondaria	17	a seconda della serie, se necessario sensore di pressione (predecessore ETX826)
9	Valvola KFE (lato accumulatore)	18	a seconda della serie, se necessario allacciamento vaso di espansione a membrana

3.1 Allacciamento idraulico

Montaggio della stazione di trasmissione del calore solare

1. Agganciare la stazione di trasmissione del calore solare nella parte destra del telaio dal lato anteriore.

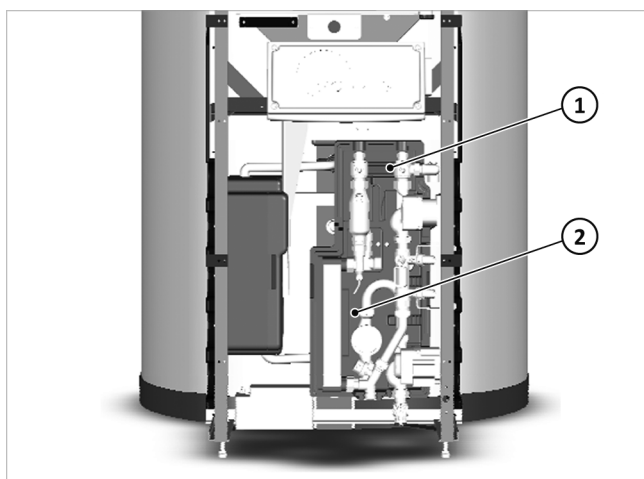


Fig.14: la stazione di trasmissione del calore solare agganciata (senza coperchio)

- 1 Retro del supporto
- 2 Fissaggio supplementare inferiore

Collegamento della stazione di trasmissione del calore solare

1. Estrarre il coperchio del guscio isolante, montare la stazione (collegamenti **10** e **14**), con entrambi i tubi ondulati, sulle valvole a sfera dei raccordi dell'accumulatore.

i Per collegare una caldaia a combustibile solido, utilizzare il tubo di collegamento RO-FBK-RL (v. sezione 2).

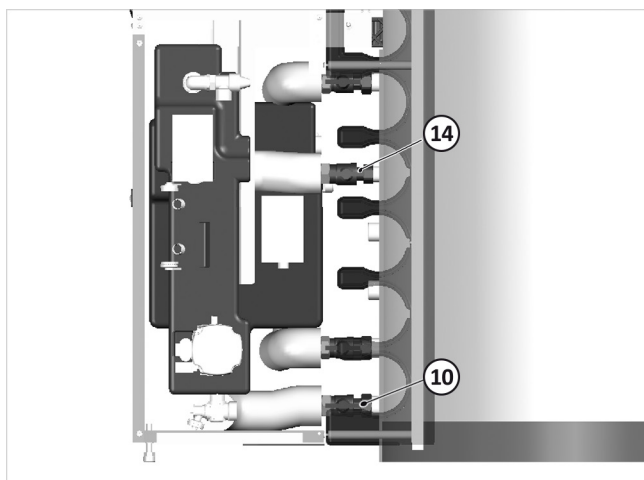


Fig.15: Collegamento della stazione di trasmissione del calore solare

- 10 Ritorno solare (lato accumulatore)
- 14 Mandata solare (lato accumulatore)

2. Solo con caldaia a combustibile solido: montare il tubo di collegamento RO-FBK-RL (da ordinare separatamente) in base al disegno.

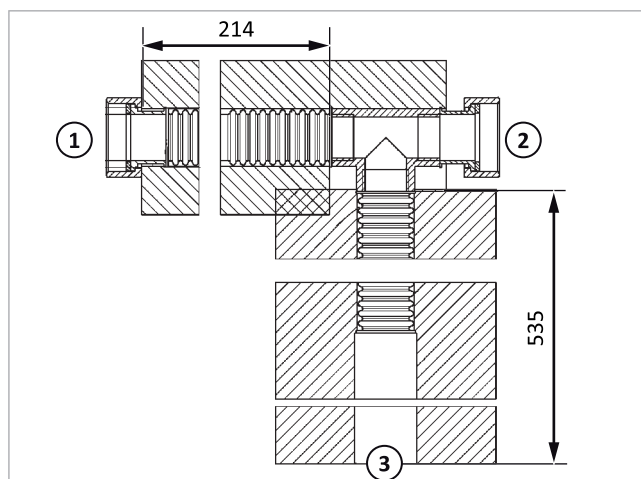


Fig.16: Tubo di collegamento caldaia a combustibile solido (RO-FBK-RL)

- 1 Collegamento ritorno della stazione solare
- 2 Collegamento ritorno accumulatore
- 3 Collegamento ritorno caldaia a combustibile solido

3. Applicare alla valvola di sicurezza dal lato dell'accumulatore (**15**) una tubazione di scarico.
4. Installare il flusso solare e il ritorno (lato collettore).



Continuare i lavori di montaggio del vaso di espansione solare, vedere il ➔ cap. "Vaso di espansione solare" delle istruzioni di montaggio (MAL-MAX-7).

3.2 Allacciamento elettrico



PERICOLO

Pericolo di scosse elettriche

Sussiste la possibilità di danni alla salute fino all'arresto cardiaco.

- Prima di iniziare i lavori, disinserire la tensione dell'impianto e assicurarla contro il reinserimento involontario o accidentale.



ATTENZIONE

Normative specifiche del Paese

Le normative e le prescrizioni possono essere differenti a seconda del Paese o della regione.

- Per un esercizio sicuro e senza disturbi osservare e rispettare queste normative.
- Se le speciali prescrizioni e normative nel rispettivo Paese non sono valide, in questo caso queste devono essere sostituite con le proprie prescrizioni e normative specifiche del Paese.

**AVVISO****In caso di collegamento non a regola d'arte alla rete**

Pericolo in seguito a tensioni di contatto con pericolo di morte.

- Tutti i lavori di allacciamento alla rete devono essere eseguiti solo da personale autorizzato.
- Rispetto delle prescrizioni relative, specialmente delle norme DIN VDE 0100 / DIN IEC 60364 (realizzazione di impianti a bassa tensione), delle norme per la prevenzione degli infortuni (UVV) e delle prescrizioni dell'azienda competente per l'approvvigionamento dell'energia elettrica.
- Prima dell'allacciamento il tipo di corrente e la tensione di rete devono essere confrontati con la targhetta dell'apparecchio.
- La sezione minima di tutti i cavi di collegamento deve essere dimensionata sulla potenza assorbita dell'apparecchio.
- Far funzionare l'apparecchio solamente nel rispetto delle misure di protezione prescritte e delle indicazioni delle presenti istruzioni.
- L'impianto deve essere inclusi nella compensazione di potenziale tenendo conto delle sezioni minime.
- Nella realizzazione del collegamento alla rete, verificare la giusta posizione di fase.

**ATTENZIONE****Criteri per la prolunga dei cavi**

Sono possibili delle anomalie o guasti dell'impianto di riscaldamento.

- Controllare il corretto allacciamento di tutti i collegamenti a innesto e dei cavi.
- Le linee bus e delle sonde devono essere posate separatamente dalle linee di oltre 50 V, per evitare influssi elettromagnetici del regolatore.
- Non montare apparecchi di regolazione direttamente accanto a quadri elettrici ad armadio o ad apparecchi elettrici.
- Le linee elettriche non devono venire a contatto con elementi/parti calde.
- Se possibile, posare tutti i cavi nella canalina ed evntl. assicurarli con lo scarico della trazione.

**ATTENZIONE****Criteri per la lunghezza dei cavi**

Sono possibili delle anomalie o guasti dell'impianto di riscaldamento.

- La resistenza di linea complessiva per i cavi di sonda non deve superare i 2,5 Ohm. Questo corrisponde, con i conduttori con una sezione di 0,25 mm², ad una lunghezza fino a 5 m.
- Con le sezioni di 0,5 o 0,75 mm² la lunghezza massima dei conduttori è di 15 oppure 50 m.
- Il cavo del sensore delle sonde termiche non deve essere più lungo del necessario. Con i conduttori molto lunghi si può eseguire una correzione del sensore, in modo tale da minimizzare gli errori di scostamento sistematici.
- Il cavo del sensore per il misuratore di portata volumetrica non deve essere più lungo di 10 m.

**ATTENZIONE****Osservare le condizioni climatiche dell'ambiente**

Sono possibili delle anomalie / guasti dell'impianto.

- Evitare temperature al di fuori del campo ammesso da 5 °C a +50 °C.
- Evitare la condensazione e il superamento dell'umidità relativa dell'aria del 75% come media annuale (per brevi periodi 95%).

Collegamento della stazione di trasmissione del calore solare

1. Disinserire la tensione elettrica dell'impianto.
2. Aprire il contenitore del gruppo di rete
3. Da sinistra portare entrambi i cavi di rete delle pompe al contenitore del gruppo di rete attraverso il raggruppacavi.

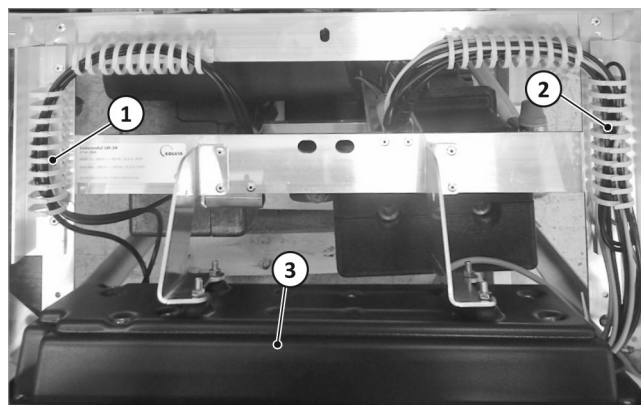


Fig. 17: disposizione dei cavi

- 1 Passacavi del cavo di rete
- 2 Passacavi del cavo di segnale
- 3 Contenitore del gruppo di rete inserimento del cavo:
- cavo di rete in basso a sinistra
- cavo di segnale lateralmente a destra
4. Inserire i cavi dal basso e fissarli tramite gli scarichi della trazione.
5. Inserire i due connettori "L/N/PE" in due uscite "L/N/PE" libere da 230V della scheda di ampliamento.

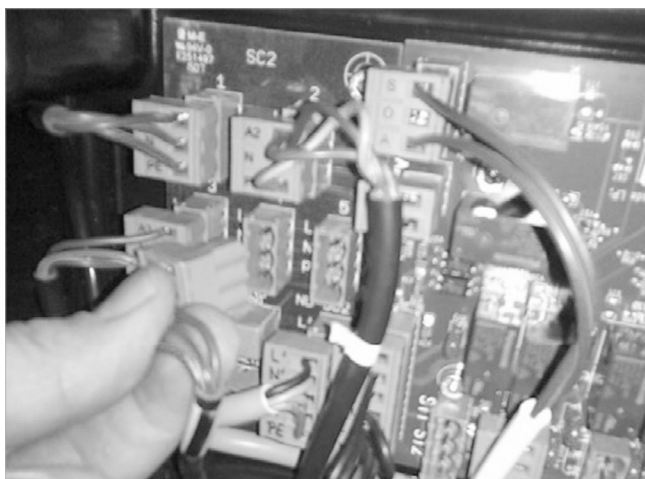


Fig. 18: inserire i connettori

6. Dal lato destro portare il cavo di segnale al contenitore del gruppo di rete attraverso il raggruppacavi.
7. Inserire i connettori in modo corrispondente alla denominazione:

Connettori SÜS	Gruppo di rete
S5	S5
S6	S6
S7	S7
S17	S17
SP-/SP2/SP1	Solare 1 / 2
I3-/I3+/.../VCC	VCC*

* collocare anche i cavi presenti se necessario

Colore del cavo	Gruppo di rete / Scheda di ampliamento
bianco (Signal)	I3+
rosso (alimentazione)	Vcc (SC-2) / 12 V (SC-3)
nero (M/GND)	I3- (SC-2) / M/GND (SC-3)

Collegamento del sensore di pressione

8. Fissare il cavo di segnale all'ingresso del contenitore del gruppo di rete tramite fascette stringicavo.
9. Chiudere e riavvitare il coperchio del contenitore del gruppo di rete.

4 Messa in funzione



Riempimento, prova di pressione e messa in funzione del circuito solare conformemente al ➔ cap. "Messa in funzione del circuito solare" delle istruzioni di montaggio (MAL-MAX-7).

5 Manutenzione



I lavori di manutenzione necessari dell'impianto di riscaldamento sono descritti nelle ➔ istruzioni di montaggio (MAL-MAX-7).

6 Dati tecnici



Per i dati esatti vedere il ➔ cap. "Dati tecnici" delle istruzioni per il montaggio (MAL-MAX-7).

Conversión SÜS-MAX

1 Notas

1.1 Instrucciones de seguridad



Observe las instrucciones de seguridad

Están pensadas principalm. p. su propia seguridad.

- Antes de empezar con los trabajos, familiarícese con las instrucciones de seguridad.
- Observe las disposiciones legales en materia de seguridad y las prescripciones vigentes para la prevención de accidentes.
- Tienen también validez las instrucciones de seguridad de la documentación de la instalación.

1.2 Información sobre estas instrucciones



El documento presente es un complemento de las instrucciones de montaje de SolvisMax y describe el montaje posterior de la estación de transferencia de calor solar SÜS-MAX en el módulo de carga de una SolvisMax.

2 Volumen de suministro

- Estación de transferencia de calor solar
- Grupo de seguridad 6 bar / 8 bar
- Tubos ondulatos, flujo y retorno solar
- Válvula con tapa MAG
- Material de montaje
- Instrucciones de montaje MAL-MAX-7
- Instrucciones de montaje UBA-SUES-MAX (las presentes).

3 Montaje



ATENCIÓN

Evitar cargas de temperatura inadmisiblemente altas

De otro modo, existe riesgo de daños en la instalación solar.

- El borde inferior del panel colector **no debe** quedar por debajo del borde superior del SolvisMax.

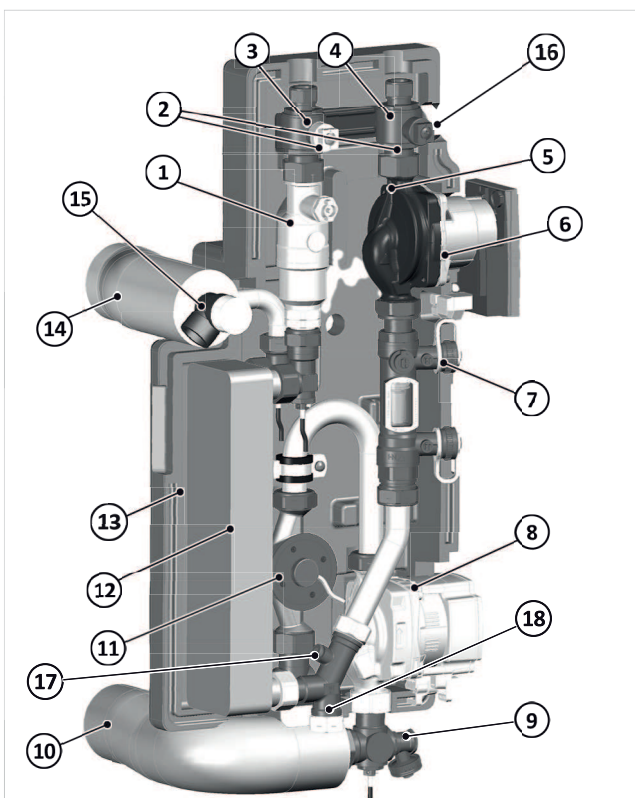


Fig.19: Vista general de los componentes de la estación de transferencia de calor solar

- | | |
|--|--|
| 1 Bombona de aire | 10 Retorno solar (en el lado del acumulador) |
| 2 Grifos esféricos | 11 Sensor de caudal volumétrico |
| 3 Avance solar (en el lado del colector) | 12 Intercambiador de calor de placas |
| 4 Retorno solar (en el lado del colector) | 13 Envoltura aislante de pared posterior |
| 5 Válvula antirretorno | 14 Avance solar (en el lado del acumulador) |
| 6 Bomba, primaria | 15 Válvula de seguridad (lado del acumulador) |
| 7 Conexiones de llenado y lavado | 16 Sensor de presión (a partir de 02/2023) |
| 8 Bomba, secundaria | 17 Sensor de presión, en su caso, según la serie actual (tipo anterior ETX826) |
| 9 Grifo de llenado y vaciado (lado del acumulador) | 18 Conexión del depósito de expansión de membrana, en su caso, según la serie actual |

3.1 Conexión hidráulica

Montar la estación de transferencia de calor solar

1. Cuelgue la estación de transferencia de calor solar desde delante en el lado derecho del soporte.

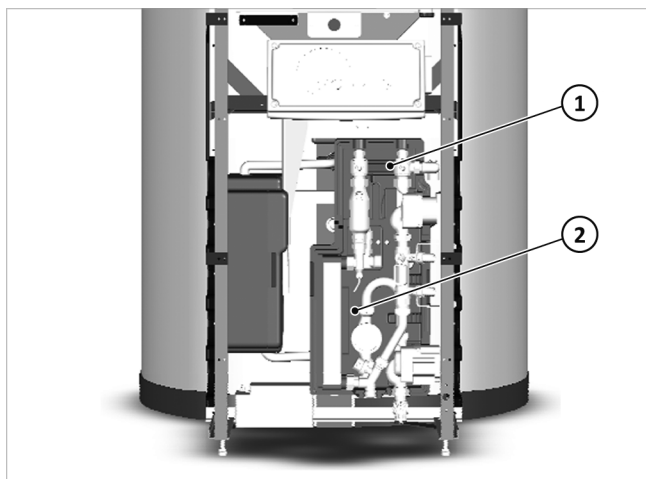


Fig.20: Estación de transferencia de calor solar colgada (sin tapa)

- 1 Lado trasero del soporte
- 2 Fijación adicional inferior

Conectar la estación de transferencia de calor solar

1. Retire la tapa de la envoltura aislante, monte la estación (conexiones 10 y 14) con ambos tubos ondulados a los grifos esféricos de las conexiones del acumulador.



Par ala conexión de una caldera de combustible sólido, utilizar el tubo de conexión RO-FBK-RL (v. paso 2).

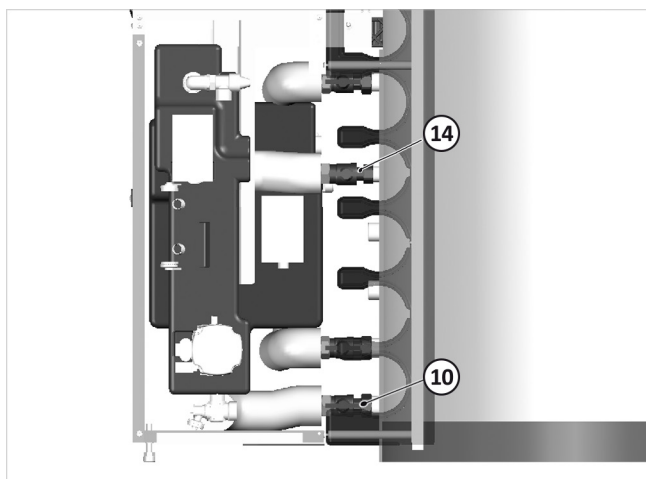


Fig.21: Conectar la estación de transferencia de calor solar

- 10 Retorno solar (en el lado del acumulador)
 - 14 Avance solar (en el lado del acumulador)
2. Solo con caldera de combustible sólido: Coloque el tubo de conexión RO-FBK-RL (se debe pedir por separado) conforme al dibujo.

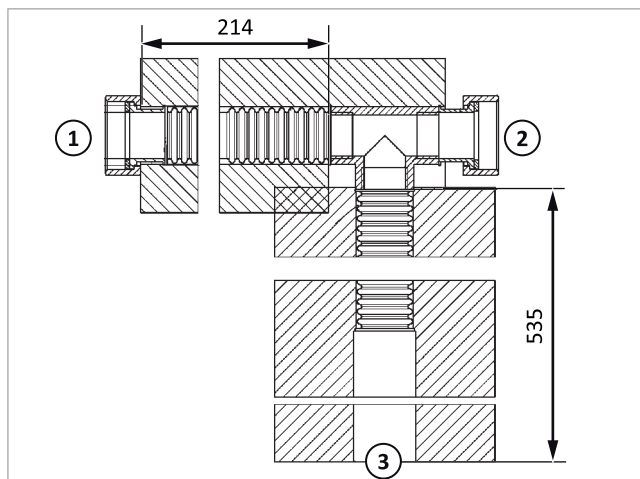


Fig.22: Tubo de conexión de caldera de combustible sólido (RO-FBK-RL)

- 1 Conexión de estación solar, retorno
- 2 Conexión de acumulador, retorno
- 3 Conexión de caldera de combustible sólido, retorno

3. Provea la válvula de seguridad del lado del acumulador (15) de una tubería de escape.
4. Instale el flujo y retorno solar (lado del colector).



Continúe los trabajos con el montaje del depósito de expansión solar, véase → cap. "Depósito de expansión solar" de las instrucciones de montaje (MAL-MAX-7).

3.2 Conexión eléctrica



PELIGRO

Peligro de electrocución

Riesgo de daños personales e de parada cardíaca.

- Descon. tensión instalación antes trabajos y asegúrela contra conexión accid.



ATENCIÓN

Directivas específicas de cada país

Las disposiciones y normativas específicas pueden variar, y también ser diferentes a nivel regional.

- Deben cumplirse y respetarse para un funcionamiento seguro y sin averías.
- Las disposiciones y directivas específicas que no sean válidas en un país en concreto deberán suplirse por disposiciones y directivas propias y específicas del país en cuestión.



ADVERTENCIA

Si la conexión a la red no se realiza correctamente Peligro por tensiones de contacto mortales.

- Todos los trabajos de conexión a la red deben ser realizados sólo por especialistas autorizados.
- Observe la normativa vigente, especialmente DIN VDE 0100 / IEC 60364 (Instalaciones eléctricas para baja tensión), la normativa para la prevención de accidentes (UVV) y las disposiciones de la empresa de abastecimiento de energía competente.
- Antes de conectar se deben comparar el tipo de corriente y el voltaje local con los referidos en la placa de características del aparato.
- La sección transversal mínima de todos los cables de conexión se debe dimensionar en función del consumo de potencia del aparato.
- Utilice el aparato sólo cumpliendo las medidas de protección obligatorias y bajo observación de las instrucciones de este manual.
- La instalación se debe someter a la conexión equipotencial local bajo observación de las secciones transversales mínimas.
- Al realizar una conexión de varias fases a la red, tenga en cuenta la correcta posición de fase de la red.



ATENCIÓN

Criterios para el cableado

Problema o fallo de la instalación de calefacción posible.

- Comprobar la conexión perfecta de todas las uniones de cable y de enchufe.
- Colocar los cables de bus y de sensores separados de los cables con tensión superior a 50 V para evitar una influencia electromagnética sobre el regulador.
- No instalar dispositivos reguladores junto a armarios eléctricos o dispositivos eléctricos.
- Los cables eléctricos no deben entrar en contacto con componentes calientes.
- Si fuera posible, tender todos los cables por la canaleta de cables y, si fuera precisos, asegurarlos con prensaestopas.



ATENCIÓN

Criterios para la longitud del cableado

Problema o fallo de la instalación de calefacción posible.

- La resistencia total de los cables de sensor no debe sobrepasar los 2,5 ohmios. Para los cables con una sección transversal de 0,25 mm², esto corresponde a una longitud máxima de 5 m.
- Para secciones transversales de 0,5 o 0,75 mm², la longitud máxima del cable es de 15 o 50 m respectivamente.
- Los cables de los sensores de temperatura no deben ser innecesariamente largos. Si los cables son demasiado largos se puede realizar una corrección del sensor para reducir al mínimo los fallos sistemáticos por desviación.
- El cable del sensor de caudal volumétrico no debe ser más largo de 10 m.



ATENCIÓN

Observe las condiciones climáticas del entorno

Problema o fallo de la instalación posible.

- Evite las temperaturas ambiente que queden fuera del rango admisible de 5 °C a +50 °C.
- Evite la condensación y por sobrepasar una humedad relativa del aire del 75% de promedio anual (brevemente, 95%).

Conectar la estación de transferencia de calor solar

1. Desconecte la tensión de la instalación
2. Abra la carcasa del módulo de red.
3. Haga pasar los dos cables de red de las bombas por encima de los colectores de cables desde la izquierda hasta la carcasa del módulo de red.

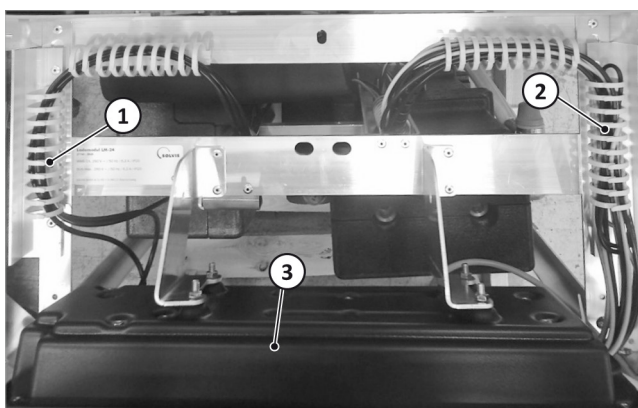


Fig. 23: Disposición de los cables

- 1 Guía del cable de red
- 2 Guía del cable de señal
- 3 Entrada de cable en la carcasa del módulo de red:
- Cable de red abajo a la izquierda
- Cable de señal en el lado derecho

4. Introduzca los cables desde abajo y asegúrelos con prensaestopas.
5. Inserte los dos conectores "L/N/PE" en dos salidas libres de 230V "L/N/PE" de la platina de ampliación.

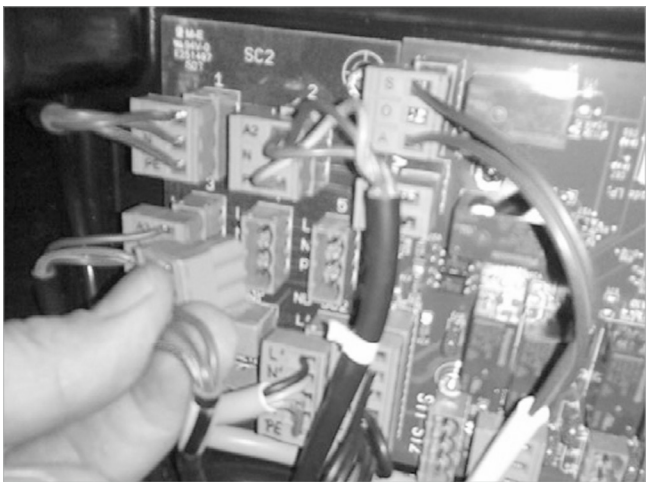


Fig. 24: Conexión del conector

6. Guíe el cable de señal por encima del colector de cables lateralmente en la carcasa del módulo de red.
7. Inserte los conectores según el nombre:

Conector SÜS	Módulo de red
S5	S5
S6	S6
S7	S7
S17	S17
SP-/SP2/SP1	Solar 1 / 2
I3-/I3+/.../VCC	VCC*

* De proceder, coloque también los cables existentes

Color del cable	Conexión del módulo de red / platina del ampliación
blanco (señal)	I3+
rojo (alimentación)	Vcc (SC-2) / 12 V (SC-3)
negro (GND)	I3- (SC-2) / M/GND (SC-3)

Conexión del sensor de presión

8. Asegure el cable de señal de la carcasa del módulo de red con sujetacables.
9. Cierre la tapa de la carcasa del módulo de red y atorníllela de nuevo.

4 Puesta en servicio

Relleno, prueba de presión y puesta en marcha del circuito solar según el ➔ cap. "Puesta en marcha del circuito solar" de las instrucciones de montaje (MAL-MAX-7).

5 Mantenimiento

Los trabajos de mantenimiento necesarios de la instalación de calefacción se describen en las ➔ Instrucciones de montaje (MAL-MAX-7).

6 Datos técnicos

Datos exactos, véase ➔ cap. „Datos técnicos“ de las instrucciones de montaje (MAL-MAX-7).

Transformation SÜS-MAX

1 Consignes

1.1 Consignes de sécurité



Respectez les consignes de sécurité

Il en va de votre propre sécurité.

- Avant de débuter les travaux, familiarisez-vous avec les consignes de sécurité.
- Respectez les consignes de sécurité ainsi que les prescriptions de prévention des accidents en vigueur.
- Veuillez également respecter les consignes de sécurité de la documentation de l'installation déjà en votre possession.

1.2 Informations concernant le manuel d'instructions



Le présent document sert de complément aux instructions de montage du SolvisMax et décrit l'intégration ultérieure de l'échangeur de chaleur solaire SÜS-MAX dans un module de charge d'un système SolvisMax.

2 Contenu de la livraison

- Échangeur de chaleur solaire
- Groupe de sécurité 6 bar / 8 bar
- Tube ondulé, flux et le retour solaires
- Vanne de décharge MAG
- Matériel de montage
- Instructions de montage MAL-MAX-7
- Instructions de montage UBA-SUES-MAX (présent document).

3 Montage



ATTENTION

Eviter les contraintes thermiques excessives.

Il y aurait risque d'endommagement de l'installation solaire.

- Le bord inférieur du champ de capteurs **ne doit pas** se trouver au-dessous du bord supérieur du SolvisMax!

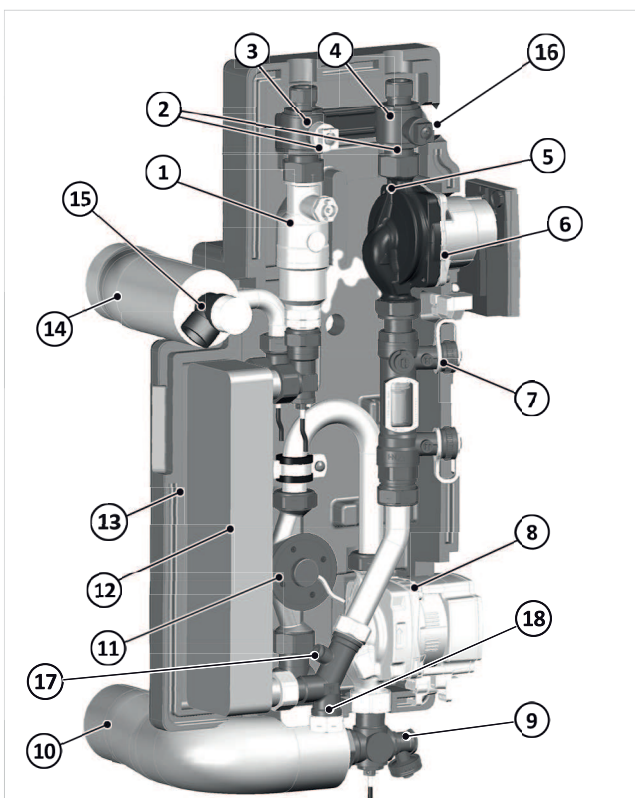


Fig. 25 : aperçu des composants de l'échangeur thermique solaire

- | | |
|---|--|
| 1 Bouteille d'air | 10 Retour solaire (côté accumulateur) |
| 2 Robinets à boisseau sphérique | 11 Générateur de débit volumétrique |
| 3 Aller solaire (côté capteur) | 12 Échangeur thermique à plaques |
| 4 Retour solaire (côté capteur) | 13 Coque d'isolation paroi arrière |
| 5 Clapet anti-retour | 14 Aller solaire (côté accumulateur) |
| 6 Pompe, primaire | 15 Soupape de sécurité (côté accumulateur) |
| 7 Raccords de remplissage et de rinçage | 16 Capteur de pression (depuis 02/2023) |
| 8 Pompe, secondaire | 17 selon l'état de la série, capteur de pression (Type précédent ETX826) |
| 9 Robinet RRV (côté accumulateur) | 18 selon l'état de la série, raccordement du vase d'expansion solaires |

3.1 Raccordement hydraulique

Montage de l'échangeur de chaleur solaire

1. Accrochez l'échangeur de chaleur solaire par l'avant dans le côté droit du châssis.

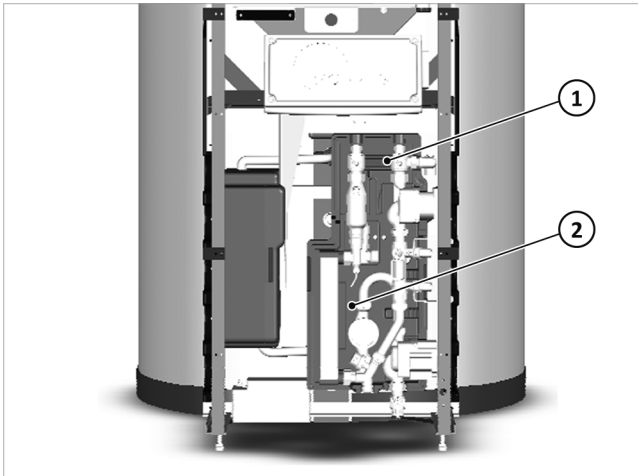


Fig. 26 : échangeur de chaleur solaire accroché (sans couvercle)

- 1 Support sur la face arrière
- 2 Fixation inférieure supplémentaire

Raccordement de l'échangeur thermique solaire

1. Retirer le couvercle de la coque d'isolation, monter la station (raccords **10** et **14**) à l'aide des deux tubes ondulés sur les robinets à boisseau sphérique des raccords de l'accumulateur.

i En cas de raccordement d'une chaudière à combustible solide, utiliser le tuyau de raccordement RO-FBK-RL (cf. étape 2).

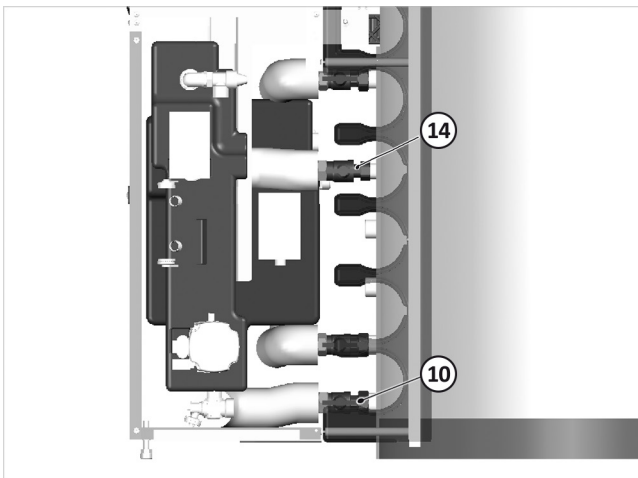


Fig. 27 : raccordement de l'échangeur thermique solaire

- 10 Retour solaire (côté accumulateur)
 - 14 Aller solaire (côté accumulateur)
2. Uniquement en cas de chaudière à combustible solide: installer le tube de raccordement RO-FBK-RL (à commander séparément) conformément au schéma.

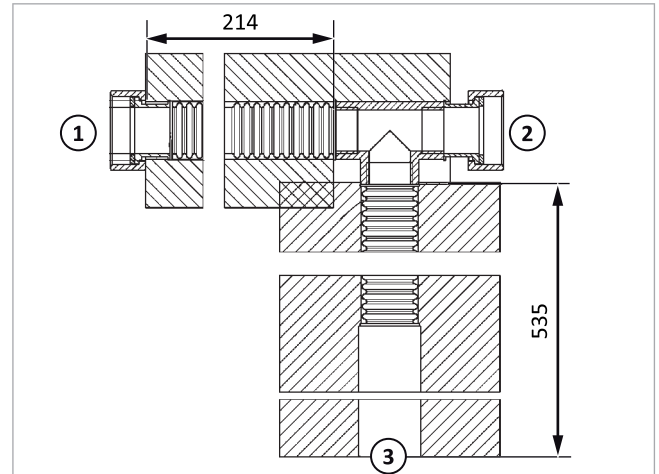


Fig. 28 : tuyau de raccordement de la chaudière à combustible solide FBK (RO-FBK-RL)

- 1 Raccordement de la station solaire, retour
 - 2 Raccordement de l'accumulateur, retour
 - 3 Raccordement de la chaudière à combustible solide, retour
3. Équiper la soupape de sécurité côté accumulateur (**15**) d'une conduite de décharge.
 4. Installer le flux et le retour solaires (côté capteur).



Poursuivez les travaux de montage du vase d'expansion solaire, cf. ➔ chap. « Vase d'expansion solaire » de la notice de montage (MAL-MAX-7).

3.2 Raccordement électrique



DANGER

Risque d'électrocution

Risques d'atteinte à la santé, pouvant provoquer un arrêt cardiaque.

- Avant de commencer les travaux, mettez l'installation hors tension et protégez-la contre toute remise sous tension involontaire.



ATTENTION

Directives locales

Il est possible que les prescriptions et directives diffèrent d'un pays ou d'une région à l'autre.

- Elles doivent être prises en compte et respectées pour permettre un fonctionnement sûr et sans perturbation.
- Si certaines prescriptions et directives spéciales ne sont pas en vigueur dans le pays concerné, elles doivent être remplacées par leurs équivalents locaux.

**AVERTISSEMENT****En cas de raccordement au réseau effectué de manière non conforme**

Danger de mort dû aux tensions de contact.

- Les travaux de raccordement au réseau peuvent uniquement être effectués par des spécialistes autorisés.
- Respect des directives en vigueur, notamment DIN VDE 0100 / IEC 60364 (installations électriques à basse tension), des directives de prévention des accidents (UVV) et des directives de l'entreprise d'approvisionnement en énergie.
- Avant le raccordement, comparez le type de courant et la tension du secteur à la plaque signalétique de l'appareil.
- La section minimale de tous les câbles de raccordement doit être dimensionnée conformément à la puissance absorbée par l'appareil.
- L'appareil doit uniquement être utilisé dans le respect des mesures de protection prescrites et des remarques contenues dans ce manuel.
- L'installation doit être intégrée dans la compensation de potentiel locale en tenant compte des sections minimales.
- Lors du raccordement au secteur à phase multiples, vérifiez que la bonne polarité est respectée.

**ATTENTION****Critères de pose des câbles**

Possibilité de dysfonctionnement ou de panne de l'installation de chauffage.

- Vérifier que tous les câbles et les raccords rapides sont parfaitement branchés.
- Les câbles des bus et des sondes doivent être isolés des câbles de plus de 50 V, afin d'éviter leur influence nuisible sur le régulateur, provoquée par des champs électromagnétiques.
- Ne pas installer d'appareils de réglage à proximité immédiate de coffrets de distribution ou d'appareils électriques.
- Les conduites électriques ne doivent pas entrer en contact avec des pièces brûlantes.
- Si possible, poser tous les câbles dans une goulotte et les sécuriser avec une décharge de traction.

**ATTENTION****Critères de longueur des câbles**

Possibilité de dysfonctionnement ou de panne de l'installation de chauffage.

- La résistance de ligne totale du câble de la sonde ne doit pas dépasser 2,5 ohms. Cela correspond à une longueur de 5 m max. pour des conduites d'une section de 0,25 mm².
- Pour des sections de 0,5 et 0,75 mm², la longueur de conduite maximale est de 15 et 50 m.
- Les câbles des sondes de température ne doivent pas être inutilement longs. En cas de câbles très longs, une « correction de sonde » doit être réalisée afin de réduire au minimum les erreurs de déviation systématiques.
- Le câble de sonde pour les générateurs de débit volumétrique ne doit pas mesurer plus de 10 m.

**ATTENTION****Tenez compte des conditions ambiantes climatiques**

Possibilité de dysfonctionnement ou de panne de l'installation.

- Les températures ambiantes comprise entre 5 °C et +50 °C.
- Evitez la condensation et le dépassement de l'humidité ambiante relative de 75% en moyenne annuelle (brièvement jusqu'à 95%).

Raccordement de l'échangeur de chaleur solaire

1. Mettez l'installation hors tension.
2. Ouvrez le boîtier du module d'alimentation.
3. Guidez les deux câbles secteur des pompes via le collecteur de câbles de la gauche vers le boîtier du module d'alimentation.

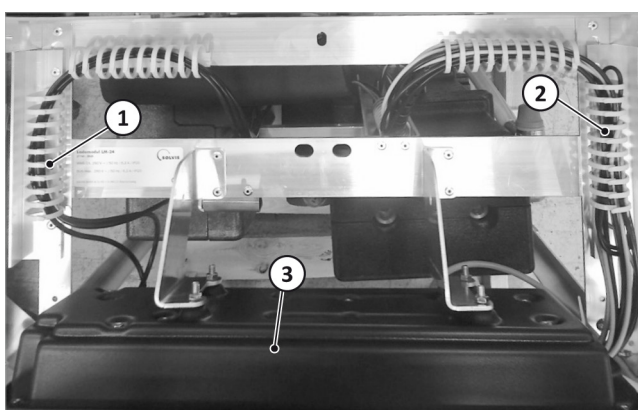


Fig. 29 : agencement des câbles

- 1 Passage de câbles pour câble secteur
- 2 Passage de câbles pour câble de signal
- 3 Entrée de câble du boîtier du module d'alimentation :
- câble secteur en bas à gauche
- câble de signal à droite sur le côté

4. Insérez les câbles par le bas et sécurisez-les au moyen de dispositifs anti-traction.
5. Branchez les deux connecteurs « L/N/PE » sur deux sorties 230 V libres « L/N/PE » de la carte d'extension.

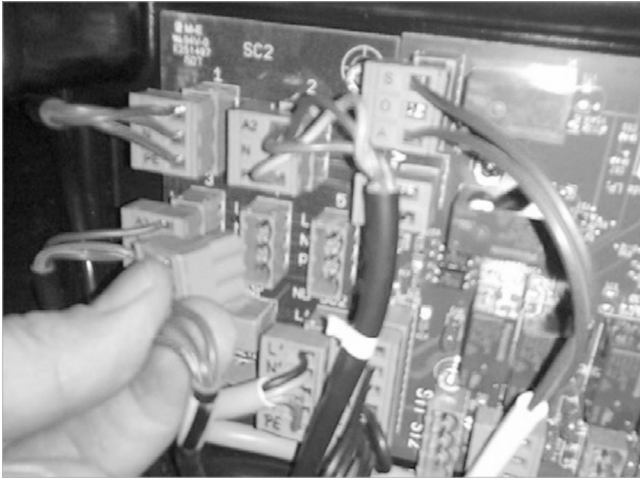


Fig. 30 : branchement des connecteurs

6. Guidez le câble de signal via le collecteur de câbles de la droite sur le côté dans le boîtier du module d'alimentation.
7. Branchez les connecteurs conformément à la désignation :

Connecteur SÜS	Module d'alimentation
S5	S5
S6	S6
S7	S7
S17	S17
SP-/SP2/SP1	Solaire 1 / 2
I3-/I3+/.../VCC	VCC*

* Si nécessaire, poser également les câbles disponibles

Couleur de fils	Raccordement module d'alimentation / platine d'extension
blanc (signal)	I3+
rouge (alimentation en tension)	Vcc (SC-2) / 12 V (SC-3)
noir (M/GND)	I3- (SC-2) / M/GND (SC-3)

Raccordement du capteur de pression

8. Fixez le câble de signal à l'entrée du boîtier du module d'alimentation avec un serre-câbles.
9. Fermez et revissez le couvercle du boîtier du module d'alimentation.

4 Mise en service



Remplissage, test de pression et mise en service du circuit solaire conformément au ➔ chap. « Mise en service du circuit solaire » de la notice de montage (MAL-MAX-7).

5 Maintenance



Les travaux de maintenance requis pour l'installation de chauffage sont décrits dans les ➔ instructions de montage (MAL-MAX-7).

6 Caractéristiques techniques



Les données précises figurent au ➔ chap. « Caractéristiques techniques » des instructions de montage (MAL-MAX-7).

Ombouw SÜS-MAX

1 Aanwijzingen

1.1 Veiligheidsaanwijzingen



Veiligheidsinstructies in acht nemen

Dit is van groot belang voor uw eigen veiligheid.

- Vóór het begin van de werkzaamheden met de veiligheidsinstructies vertrouwd raken.
- De desbetreffende veiligheidsbepalingen en geldende voorschriften ter voorkoming van arbeidsongevallen in acht nemen.
- De veiligheidsinstructies in de beschikbare documentatie van de installatie gelden.

1.2 Informatie over deze montage-instructies



Dit document dient als aanvulling op de montagehandleiding van de SolvisMax en beschrijft de inbouw achteraf van het zonnewarmte-overdrachtstation SÜS-MAX in een laadmodule van een SolvisMax.

2 Leveringsomvang

- Zonnewarmte-overdrachtstation
- Veiligheidsgroep 6 bar / 8 bar
- Flexibele buizen, zonnestroom en -retour
- Kapventiel MAG
- Montagemateriaal
- Montagehandleiding MAL-MAX-7
- Montagehandleiding UBA-SUES-MAX (ter tafel).

3 Montage

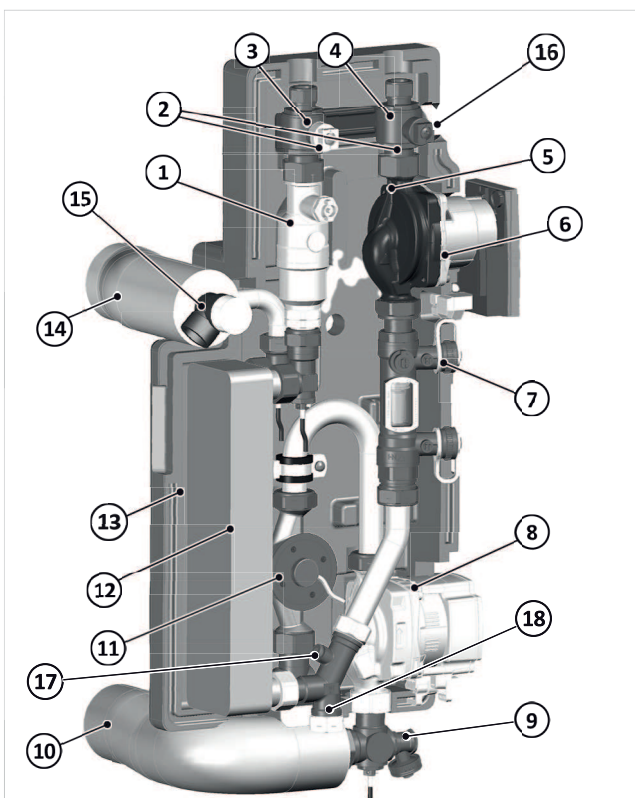


ATTENTIE

Ontoelaatbaar hoge temperatuurbelastingen voorkomen

Anders kan het zonne-energiesysteem worden beschadigd.

- De onderzijde van het collectorveld **mag niet** onder de bovenzijde van de SolvisMax liggen!



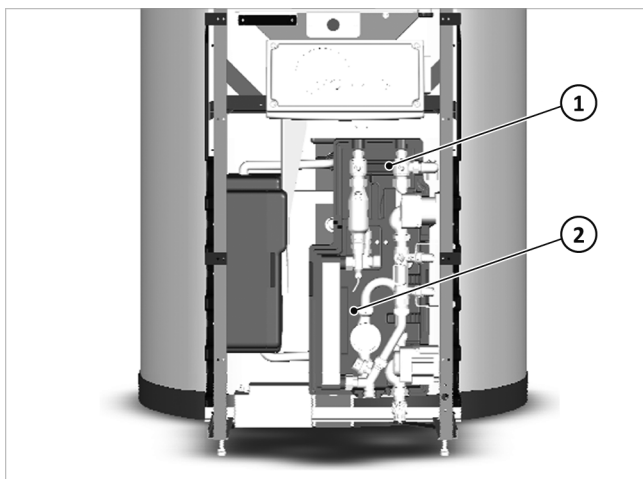
Afb.31: Overzicht component zonnewarmte-overdrachtsgroep

1 Ontluchter (luchtpot)	10 Zonnecircuitretour (voorraadvatzijde)
2 Kogelkranen	11 Flowsensor
3 Zonnecircuitaanvoer (collectorzijde)	12 Platenwarmtewisselaar
4 Zonnecircuitretour (collectorzijde)	13 Isolatieschaal achterwand
5 Terugslagklep	14 Zonnecircuitaanvoer (voorraadvatzijde)
6 Pomp, primair	15 Overdrukventiel (voorraadvatzijde)
7 Vul- en spoelaansluitingen	16 Druksensor (vanaf 02/2023)
8 Pomp, secundair	17 Afhankelijk van de serieversie evt. druksensor (voorganger ETX826)
9 Vul- en aftapkraan (voorraadvatzijde)	18 Afhankelijk van de serieversie evt. aansluiting membraan-expansievat

3.1 Hydraulische aansluiting

Zonnewarmte-overdrachtstation monteren

1. Het zonnewarmte-overdrachtstation vanaf de voorzijde in de rechterkant van het onderstel aanbrengen.



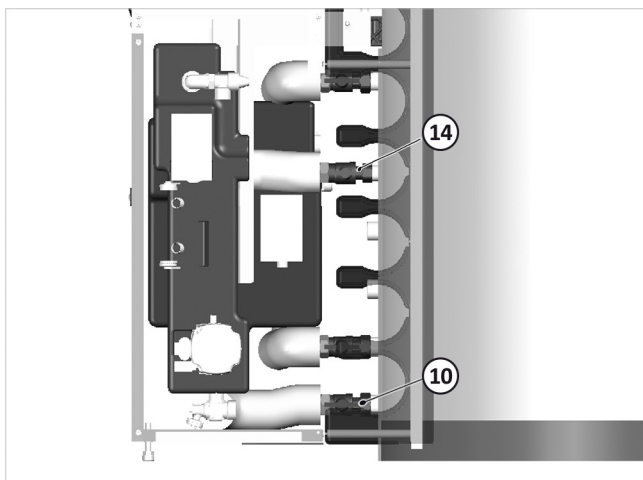
Afb.32: Zonnewarmte-overdrachtstation geplaatst (zonder deksel)

- 1 Houder achterzijde
- 2 Onderste extra bevestiging

Zonnewarmte-overdrachtsgroep aansluiten

1. Het deksel van de isolatieschaal trekken, de groep (aansluitingen 10 en 14) met beide flexibele buizen op de kogelkranen van de aansluitpunten op het voorraadvat monteren.

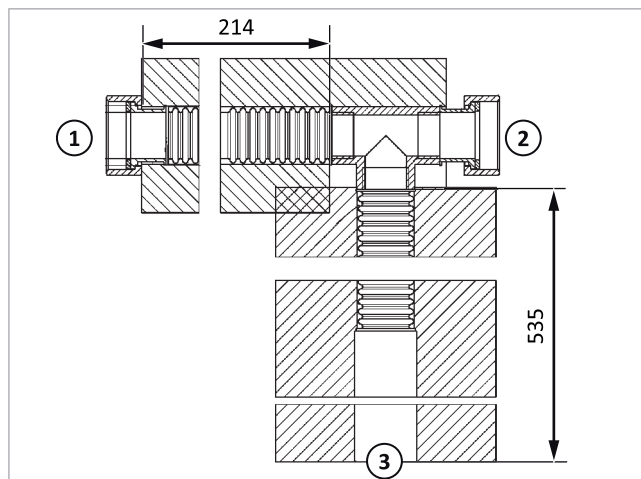
i Als een ketel voor vaste brandstof wordt aangesloten moet de aansluitleiding RO-FBK-RL worden gebruikt (zie stap 2).



Afb.33: Zonnewarmte-overdrachtsgroep aansluiten

- 10 Zonnecircuitretour (voorraadvatzijde)
- 14 Zonnecircuitaanvoer (voorraadvatzijde)

2. Alleen bij ketel voor vaste brandstof: de aansluitleiding RO-FBK-RL (apart bestellen a.u.b.) overeenkomstig de tekening aanbrengen.



Afb.34: Aansluitleiding ketel voor vaste brandstof (RO-FBK-RL)

- 1 Aansluiting zonne-energiesysteem, retourleiding
- 2 Aansluiting voorraadvat, retourleiding
- 3 Aansluiting ketel voor vaste brandstof, retourleiding

3. De veiligheidsklep (15) aan de kant van de boiler voorzien van een uitblaasleiding.
4. Installeer de zonnestroom en -retour (collectorzijde).

i De werkzaamheden voor de montage van het expansievat van het zonne-energiesysteem voortzetten, zie → hoofdstuk "Expansievat voor zonne-energiesysteem" in de montagehandleiding (MAL-MAX-7).

3.2 Elektrische aansluiting



GEVAAR

Gevaar voor elektrische stroomstoot

Gezondheidstechnische schade en mogelijk.

- Installatie vóór werkzaamheden spanningsvrij schakelen en tegen onbedoeld opnieuw inschakelen beveiligen.



ATTENTIE

Nationale of installatiespecifieke voorschriften

Bepalingen en voorschriften kunnen per land benevens ook regionaal verschillend zijn.

- Voor een veilig en storingsvrij bedrijf dienen deze in acht genomen te worden en men dient zich er aan te houden.
- Indien speciale bepalingen en voorschriften in het desbetreffende land niet geldig zijn, dan dienen deze door eigen, landspecifieke lokale bepalingen en voorschriften te worden vervangen.



WAARSCHUWING

Ondeskundige aansluiting o. d. voedingsspanning

Gevaar door levensgevaarl. spanning bij aanraken

- Alle werkzaamheden aan het net mogen door geautoriseerd vakpersoneel worden uitgevoerd.
- Naleving van de desbetreffende voorschriften, in het bijzonder van de DIN VDE 0100 / IEC 60364 (opbouwen van laagspanningsinstallaties), de voorschriften ter voorkoming van ongevallen en de richtlijnen van de verantwoordelijke energiebedrijven.
- Voor het aansluiten dienen de stroomsoort en netspanning met het typeplaatje van het toestel vergeleken te worden.
- De minimale doorsnede van alle aansluitkabels is in overeenstemming met de vermogensopname van het toestel te bepalen en te voorzien.
- Het toestel uitsluitend met inachtn. van voorgescreven veiligheidsmaatreg. en aanwijzingen binnen deze handleiding in bedrijf hebben.
- De installatie is in de locale potentiaalvereffening met inachtneming van de minimale doorsneden te betrekken.
- Bij een meerfasen netaansluiting op de juiste fasepositie van het net letten.



ATTENTIE

Criteria voor het leggen van kabels.

Storing of uitval van het verwarmingsinstallatie mogelijk.

- Controleer of alle kabel- en stekkerverbindingen correct zijn aangesloten.
- De bus- en voelercabels gescheiden van leidingen met meer dan 50 V leggen, teneinde een elektromagnetische beïnvloeding van de regelaar te voorkomen.
- Regelapparatuur niet direct naast schakelkasten of elektrische apparatuur monteren.
- De elektrische leidingen mag niet aanraken geen hete delen.
- Alle leidingen/kabels naar mogelijkheid in een kabelgoot leggen en eventueel van trekcontlasting voorzien.



ATTENTIE

Criteria voor de lengte van kabels

Storing of uitval van de verwarmingsinstallatie mogelijk.

- De totale kabelweerstand voor de sensorkabel mag niet meer bedragen dan 2,5 ohm. Dit komt bij kabels met een doorsnede van 0,25 mm² overeen met een lengte van max. 5 m.
- Bij doorsneden van 0,5 of 0,75 mm² bedraagt de maximale lengte van de kabels 15 c.q. 50 m.
- Sensorkabels voor temperatuursensoren mogen niet onnodig lang zijn. Bij erg lange kabels kan een sensorcorrectie worden uitgevoerd teneinde de systematische afwijkingfouten te minimaliseren.
- De sensorkabel voor de flowmeter mag niet langer zijn dan 10 m.



ATTENTIE

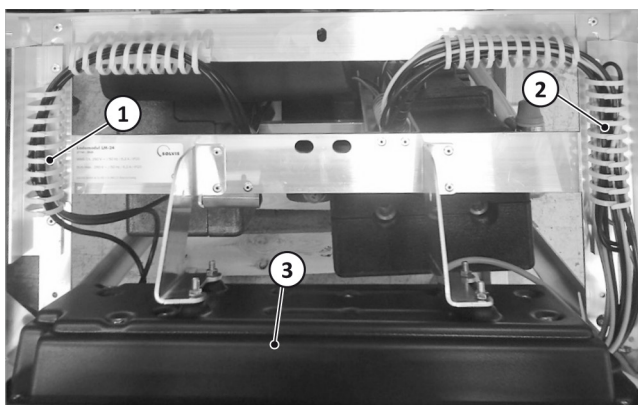
Klimaattechnische omgevingsvoorwaarden

Storing van de verwarmingsinstallatie mogelijk.

- Omgevingstemperaturen buiten het toelaatbare bereik van 5 °C tot +50 °C voorkomen.
- Condensatie en overschrijden van de relatieve luchtvochtigheid van 75% in het jaargemiddelde (kortstondig 95%) voorkomen.

Zonnewarmte-overdrachtstation aansluiten

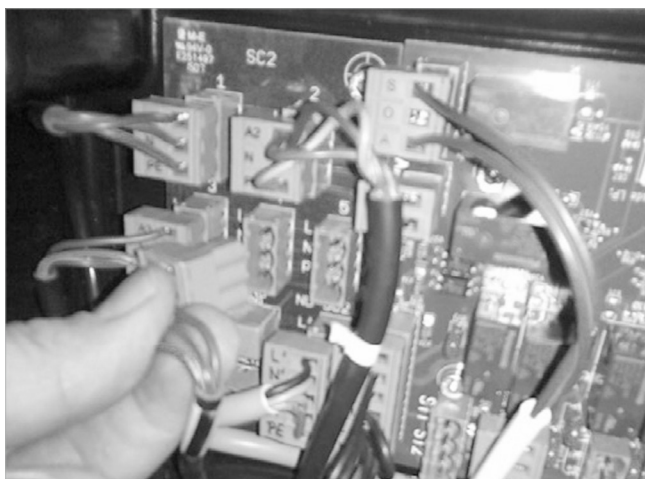
1. Installatie spanningvrij maken.
2. De behuizing van de M&R-groep openen.
3. De beide netkabels van de pompen via de kabelhouders vanaf links naar de behuizing van de M&R-groep leiden.



Afb. 35: Plaatsing kabels

- 1 Kabelgeleiding netkabel
- 2 Kabelgeleiding signaalkabel
- 3 Behuizing M&R-groep kabelinvoer:
- Netkabel linksonder
- Signaalkabel rechts aan de zijkant

4. De kabels van onderaf invoeren en met behulp van de trekcontlastingen borgen.
5. De beide stekkers "L/N/PE" op 2 vrije 230V-uitgangen "L/N/PE" van de uitbreidingsprintplaat aansluiten.



Afb. 36: Stekker opsteken

6. De signaalkabel via de kabelhouder vanaf rechts zijdelings in de behuizing van de M&R-groep leiden.
7. De stekkers overeenkomstig de aanduiding aansluiten:

SÜS-stekker	M&R-groep
S5	S5
S6	S6
S7	S7
S17	S17
SP-/SP2/SP1	Zonnesysteem 1/2
I3-/I3+/.../VCC	VCC*

*Eventueel aanwezige kabels meeplaatsen

Kleur kabel	M&R groep / Uitbreidingsprintplaat
wit (signaal)	I3+
rood (voeding)	Vcc (SC-2) / 12 V (SC-3)
zwart (GND)	I3- (SC-2) / M/GND (SC-3)

Aansluiting druksensor

8. Signaalkabel op de ingang van de behuizing van de M&R-groep vastzetten met kabelbinders.
9. Deksel van de behuizing van de M&R-groep sluiten en weer vastschroeven.

4 Inbedrijfstellen



Vullen, drukproef en inbedrijfstelling van het zonnecircuit overeenkomstig → hoofdstuk "Inbedrijfstelling zonnecircuit" van de montagehandleiding (MAL-MAX-7).

5 Onderhoud



De noodzakelijke onderhoudswerkzaamheden aan de verwarmingsinstallatie zijn in de → montagehandleiding (MAL-MAX-7) beschreven.

6 Technische gegevens



Voor nauwkeurige gegevens, zie → hoofdstuk "Technische gegevens" van de montage-instructies (MAL-MAX-7).

Notizen / Notes / Note / Notas / Notes / Notities



SOLVIS GmbH
Grotrian-Steinweg-Straße 12
D-38112 Braunschweig
Tel.: +49 (0) 531 28904-0
Fax.: +49 (0) 531 28904-100
E-Mail: info@solvis.de
Internet: www.solvis.de

