

# Schema impianto **SolvisMax**

Schemi di collegamento e dell'impianto per il sistema SolvisMax



---

# Indice del contenuto

<b>1</b>	<b>Informazioni su queste Istruzioni .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Schema dell'impianto.....</b>	<b>4</b>
2.1	SolvisMax Gas e Olio.....	4
2.1.1	Equipaggiamento di base .....	4
2.1.2	Tetto est / ovest.....	6
2.1.3	Caldaia a combustibile solido.....	8
2.1.4	Piscina (Pool).....	10
2.1.5	Cald. comb. sol. e altri accumulatori .....	12
2.2	SolvisMax Gas / Olio-Hybrid con SolvisLea .....	14
2.2.1	Equipaggiamento di base .....	14
2.2.2	Tetto est / ovest.....	16
2.2.3	Caldaia a combustibile solido.....	18
2.2.4	Piscina (Pool).....	20
2.2.5	Cald. comb. sol. e altri accumulatori .....	22
2.3	SolvisMax Solo con SolvisLea.....	24
2.3.1	Equipaggiamento di base .....	24
2.3.2	Tetto est / ovest.....	26
2.3.3	Caldaia a combustibile solido.....	28
2.3.4	Cald. comb. sol. e altri accumulatori .....	30
2.4	SolvisMax Solo con caldaia esterna.....	32
2.4.1	Equipaggiamento di base .....	32
2.4.2	Tetto est / ovest.....	34
2.4.3	Caldaia a combustibile solido.....	36
<b>3</b>	<b>Allacciamento elettrico .....</b>	<b>38</b>
3.1	Scheda di rete.....	38
3.1.1	Tabella di assegnazione SolvisMax Gas/Olio e Gas/Olio-Hybrid.....	38
3.1.2	Tabella di assegnazione SolvisMax Solo con SolvisLea / cald. esterna .....	39
3.1.3	Schema di collegamento SolvisMax Gas/Olio.....	40
3.1.4	Schema di collegamento SolvisMax Gas / Olio-Hybrid con SolvisLea .....	41
3.1.5	Schema di collegamento SolvisMax Solo con SolvisLea.....	42
3.1.6	Schema di collegamento SolvisMax Solo con cald. esterna .....	43
3.2	Scheda di ampliamento .....	44
3.2.1	Tabella di assegnazione SolvisMax Gas/Olio e Gas/Olio-Hybrid.....	44
3.2.2	Tabella di assegnazione SolvisMax Solo .....	44
3.2.3	Schema di collegamento SolvisMax Gas/Olio e Gas/Olio-Hybrid .....	44
3.2.4	Schema di collegamento SolvisMax Solo .....	45
3.3	Scheda di collegamento SmartGrid.....	46
<b>4</b>	<b>Spiegazione dei simboli.....</b>	<b>47</b>

# 1 Informazioni su queste Istruzioni

Questa documentazione di progettazione comprende indicazioni di base per il montaggio a regola d'arte e la modalità operativa dell'impianto o dei componenti del sistema. Vi daremo dei suggerimenti per consentirvi di garantire un funzionamento del sistema ecologico ed economico. Per un'installazione sicura e corretta è consigliabile la partecipazione ad un presso Solvis. Poiché siamo interessati al costante miglioramento della nostra documentazione tecnica, Vi saremo grati per ogni tipo di riscontro.

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.com

## Copyright

Tutto il contenuto di questa documentazione è protetto dai diritti d'autore. Qualsiasi altro impiego oltre i limiti definiti per legge sui diritti d'autore senza l'autorizzazione non è ammesso, tale violazione è passibile di pena. Questo è valido particolarmente per la riproduzione, la traduzione, la riproduzione microfilmata così come la memorizzazione e l'elaborazione in sistemi elettronici. © SOLVIS, Braunschweig.

All'indirizzo [www.solvis.com](http://www.solvis.com) troverete una lista dei nostri rappresentanti internazionali. Si prega di notare che i numeri telefonici sono riservati agli installatori. Gli esercenti di impianti interessati sono pregati di rivolgersi al proprio installatore.

## Simboli utilizzati



### PERICOLO

Pericolo immediato con gravi conseguenze per la salute fino alla morte.



### AVVERTENZA

Pericolo di gravi conseguenze per la salute.



### ATTENZIONE

Possibile pericolo di lesioni lievi o medie.



### ATTENZIONE

Pericolo di danneggiamenti dell'apparecchio oppure dell'impianto.



Utili informazioni, indicazioni e semplificazioni per il lavoro relative all'argomento.



Cambio di documentazione con rimando ad una ulteriore documentazione.



Suggerimento per il risparmio energetico con proposte che dovrebbero aiutare a risparmiare energia. Questo riduce i costi e aiuta l'ambiente.

## 2 Schema dell'impianto

### 2.1 SolvisMax Gas e Olio

#### 2.1.1 Equipaggiamento di base

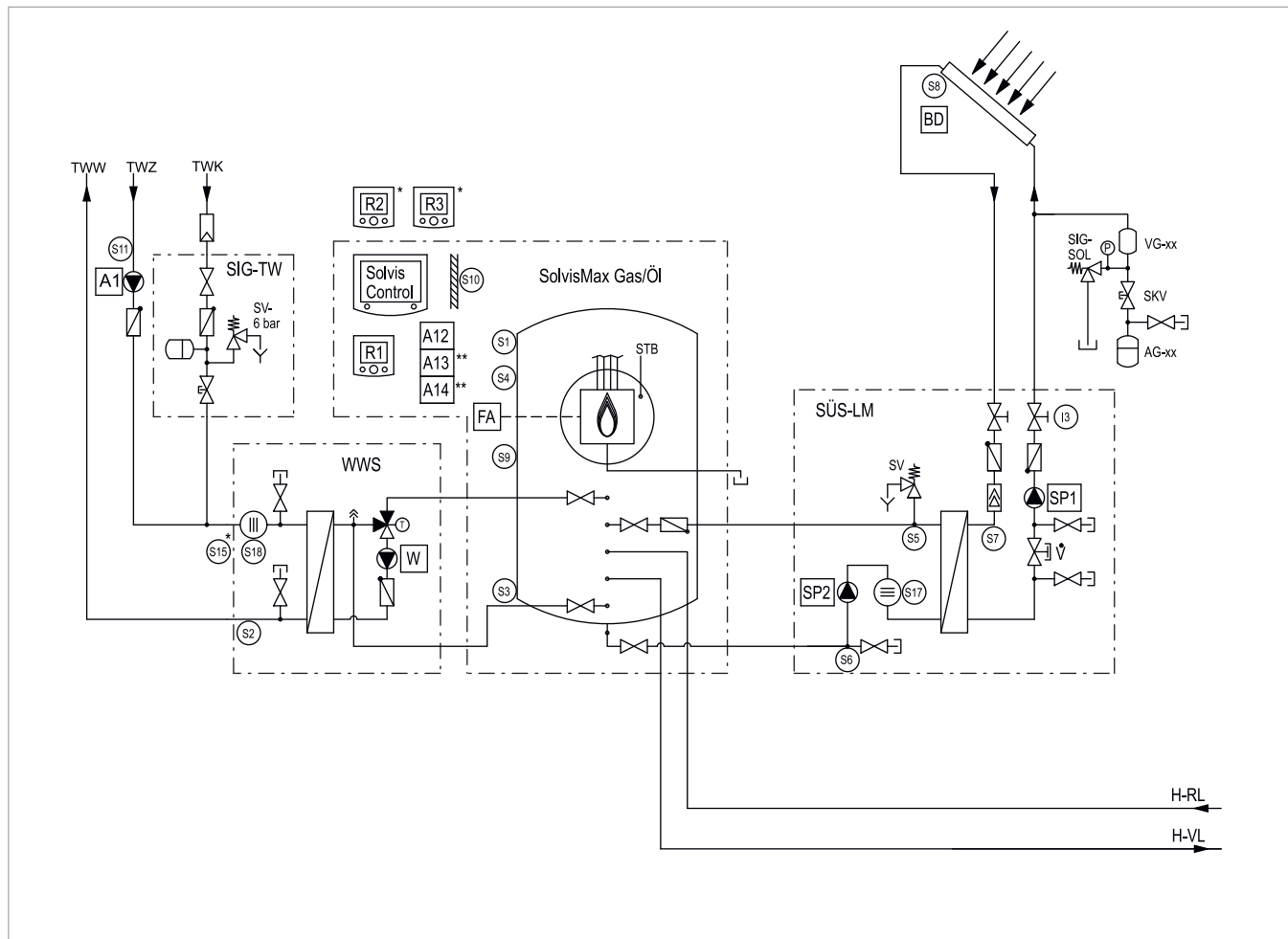


Fig. 1: equipaggiamento di base SolvisMax Gas / SolvisMax Gasolio con tre circuiti di riscaldamento misti – parte 1

\* opzionale, \*\* solo per SÖ

#### Equipaggiamento

- Regolatore di sistema SolvisControl 3
- Riscaldamento acqua potabile con 2 circuiti di riscaldamento miscelati
- Circuito solare con un (campo) collettore
- Apparecchio a condensazione a gasolio oppure a gas
- un ulteriore circuito di riscaldamento misto o con limitazione di temperatura

#### Insieme dei componenti:

BD	Limitatore per sovratensioni
HKS-G	Stazione circuito di riscaldamento miscelata
AG-xx	Vaso di espansione solare
VG-xx	Vaso di alimentazione solare
WWS	Stazione acqua calda
SG-H	Gruppo di sicurezza del circuito di riscaldamento
SIG-TW	Gruppo di sicurezza, attacco all'acqua potabile
SÜS-LM	Stazione di trasmissione del calore solare
VTL-3	Collettore di distribuzione triplo

#### Abbreviazioni

LA	Separatore di aria
AG	Vaso di espansione
SAS	Separatore fanghi
SV	Valvola di sicurezza
SKV	Valvola a cappuccio solare
SIG-SOL	Gruppo di sicurezza solare
TWK	Rete acqua potabile, collegamento freddo
TWW	Rete acqua potabile, collegamento calda
TWZ	Rete acqua potabile, collegamento circolazione
V	Valvola di compensazione
HK1 -3	Circuiti di riscaldam. da 1 a 3
FA	Dispositivo automatico di controllo bruciatore
H-RL	Ritorno riscaldamento
H-VL	Mandata riscaldamento
STB	Limitatore di temperatura di sicurezza

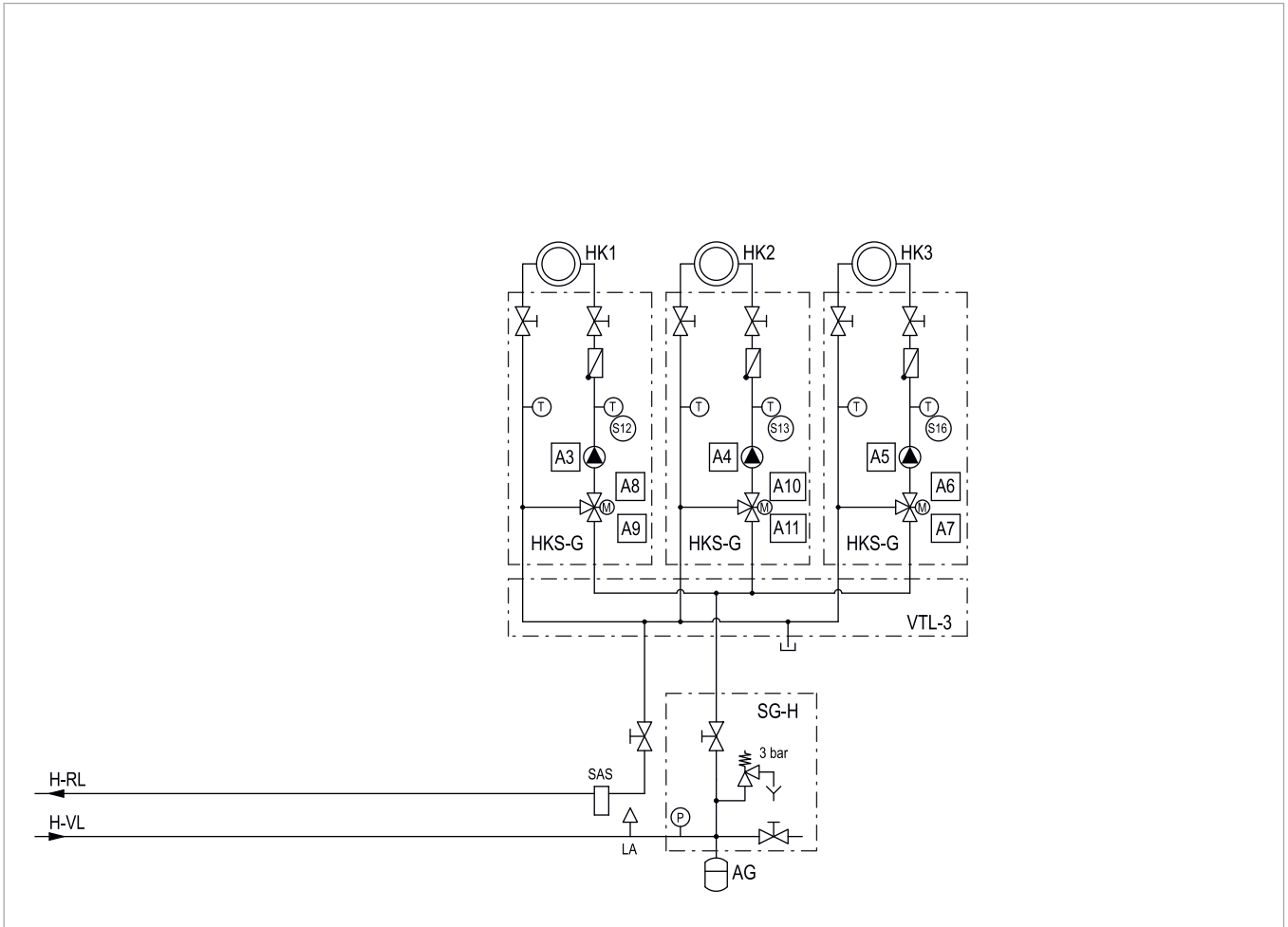


Fig. 2: equipaggiamento di base SolvisMax Gas / SolvisMax Gasolio con tre circuiti di riscaldamento misti – parte 2

Questo schema non sostituisce alcun progetto tecnico dettagliato. Per un corretto funzionamento dell'impianto, occorre rispettare le prescrizioni contenute nelle nostre Istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione. Le indicazioni per il collegamento della caldaia esterna non si intendono sostitutive del contatto con il produttore della caldaia.

Tutti i diritti di questo disegno sono riservati. Senza l'autorizzazione espressa del produttore, il disegno non può essere riprodotto o reso accessibile a terzi.  
SOLVIS GmbH

### Pompa di ricircolo corretta

Prima dell'installazione della pompa di ricircolo e sulla base delle istruzioni per l'uso del fabbricante, verificare se il modello è indicato per il funzionamento con relè di commutazione a un'uscita.

Alcune pompe dispongono di un'unità elettronica di comando per adattarsi alle condizioni dell'utenza (ad es. Grundfos UPS 15-14 BA PM). Questo tipo di pompe adatte non devono essere collegate a SolvisControl bensì allacciate direttamente all'alimentazione di rete. Predisporre un attacco libero per la scheda di alimentazione da 230V

accanto al gruppo di rete oppure far mettere all'installatore un'uscita A1 in manuale/ON.

Le pompe senza propria unità elettronica e che sono pensate per essere accese e spente continuamente, possono essere collegate all'uscita A1 con le modalità impulso, temporizzatore o combinata. Se non si è sicuri che l'uscita relè di SolvisControl possa funzionare senza problemi con la pompa di ricircolo, allora utilizzare in relè di sezionamento. Questo relè viene inserito tra l'uscita A1 e l'alimentazione di rete della pompa di ricircolo. In questo modo è possibile evitare tutti i tipi di danni.

### 2.1.2 Tetto est / ovest

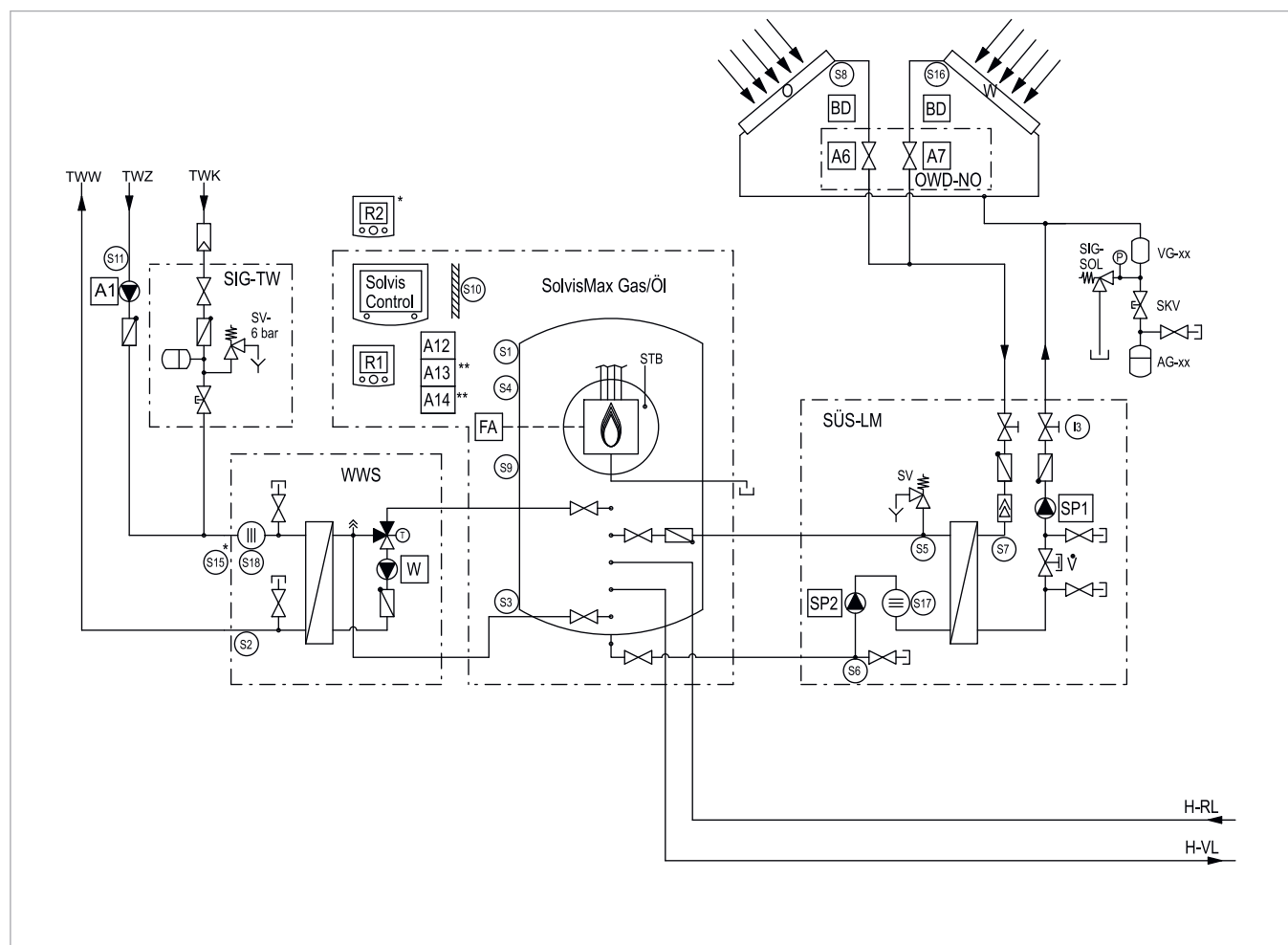


Fig. 3: SolvisMax Gas / SolvisMax Gasolio con tetto est-ovest, nonché due circuiti di riscaldamento misti e uno limitato – parte 1

\* opzionale, \*\* solo per SÖ

#### Equipaggiamento

- Regolatore di sistema SolvisControl 3
- Riscaldamento acqua potabile con 2 circuiti di riscaldamento miscelati
- Circuito solare con un (campo) collettore
- Apparecchio a condensazione a gasolio oppure a gas
- Collettore (campo collettori) supplementare sull'altra metà del tetto opposta (tetto est-ovest)

#### Insieme dei componenti:

BD	Limitatore per sovratensioni
HKS-G	Stazione circuito di riscaldamento miscelata
AG-xx	Vaso di espansione solare
VG-xx	Vaso di alimentazione solare
WWS	Stazione acqua calda
SG-H	Gruppo di sicurezza del circuito di riscaldamento
SIG-TW	Gruppo di sicurezza, attacco all'acqua potabile
SÜS-LM	Stazione di trasmissione del calore solare
VTL-3	Collettore di distribuzione triplo

#### Abbreviazioni

LA	Separatore di aria
AG	Vaso di espansione
SAS	Separatore fanghi
SV	Valvola di sicurezza
SKV	Valvola a cappuccio solare
SIG-SOL	Gruppo di sicurezza solare
TWK	Rete acqua potabile, collegamento fredda
TWW	Rete acqua potabile, collegamento calda
TWZ	Rete acqua potabile, collegamento circolazione
V	Valvola di compensazione
HK1 -2	Circuiti di riscaldam. da 1 a 2
FA	Dispositivo automatico di controllo bruciatore
H-RL	Ritorno riscaldamento
H-VL	Mandata riscaldamento
STB	Limitatore di temperatura di sicurezza
O	(Campo) collettore su tetto est
O	(Campo) collettore su tetto ovest
OWD-NO	Kit tetto est-ovest (OWD-S-NO)

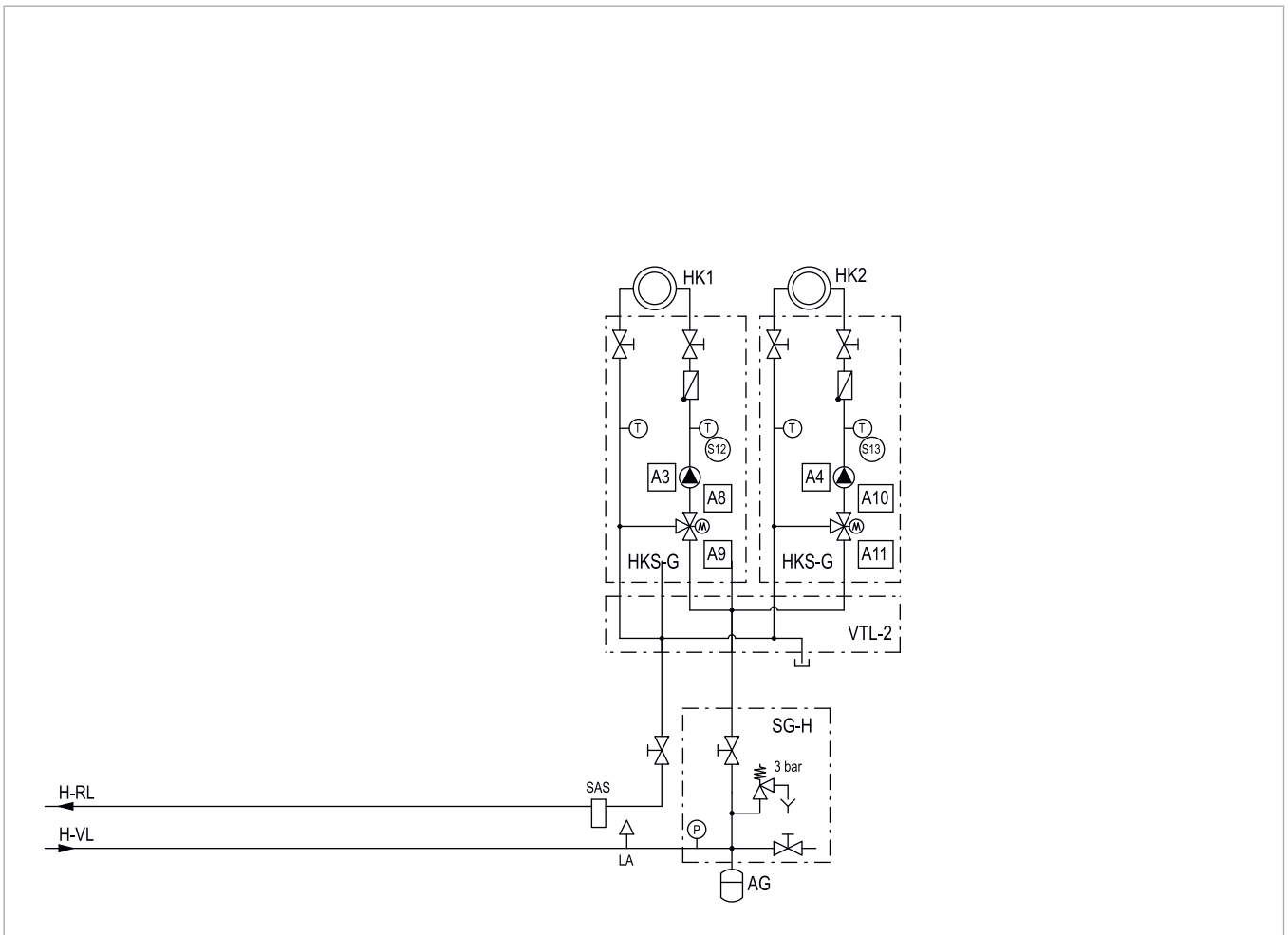


Fig. 4: SolvisMax Gas / SolvisMax Gasolio con tetto est-ovest, nonché due circuiti di riscaldamento misti e uno limitato – parte 2

Questo schema non sostituisce alcun progetto tecnico dettagliato. Per un corretto funzionamento dell'impianto, occorre rispettare le prescrizioni contenute nelle nostre Istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione. Le indicazioni per il collegamento della caldaia esterna non si intendono sostitutive del contatto con il produttore della caldaia.

Tutti i diritti di questo disegno sono riservati. Senza l'autorizzazione espressa del produttore, il disegno non può essere riprodotto o reso accessibile a terzi.  
SOLVIS GmbH

### Pompa di ricircolo corretta

Prima dell'installazione della pompa di ricircolo e sulla base delle istruzioni per l'uso del fabbricante, verificare se il modello è indicato per il funzionamento con relè di commutazione a un'uscita.

Alcune pompe dispongono di un'unità elettronica di comando per adattarsi alle condizioni dell'utenza (ad es. Grundfos UPS 15-14 BA PM). Questo tipo di pompe adatte non devono essere collegate a SolvisControl bensì allacciate direttamente all'alimentazione di rete. Predisporre un attacco libero per la scheda di alimentazione da 230V

accanto al gruppo di rete oppure far mettere all'installatore un'uscita A1 in manuale/ON.

Le pompe senza propria unità elettronica e che sono pensate per essere accese e spente continuamente, possono essere collegate all'uscita A1 con le modalità impulso, temporizzatore o combinata. Se non si è sicuri che l'uscita relè di SolvisControl possa funzionare senza problemi con la pompa di ricircolo, allora utilizzare in relè di sezionamento. Questo relè viene inserito tra l'uscita A1 e l'alimentazione di rete della pompa di ricircolo. In questo modo è possibile evitare tutti i tipi di danni.

### 2.1.3 Caldaia a combustibile solido

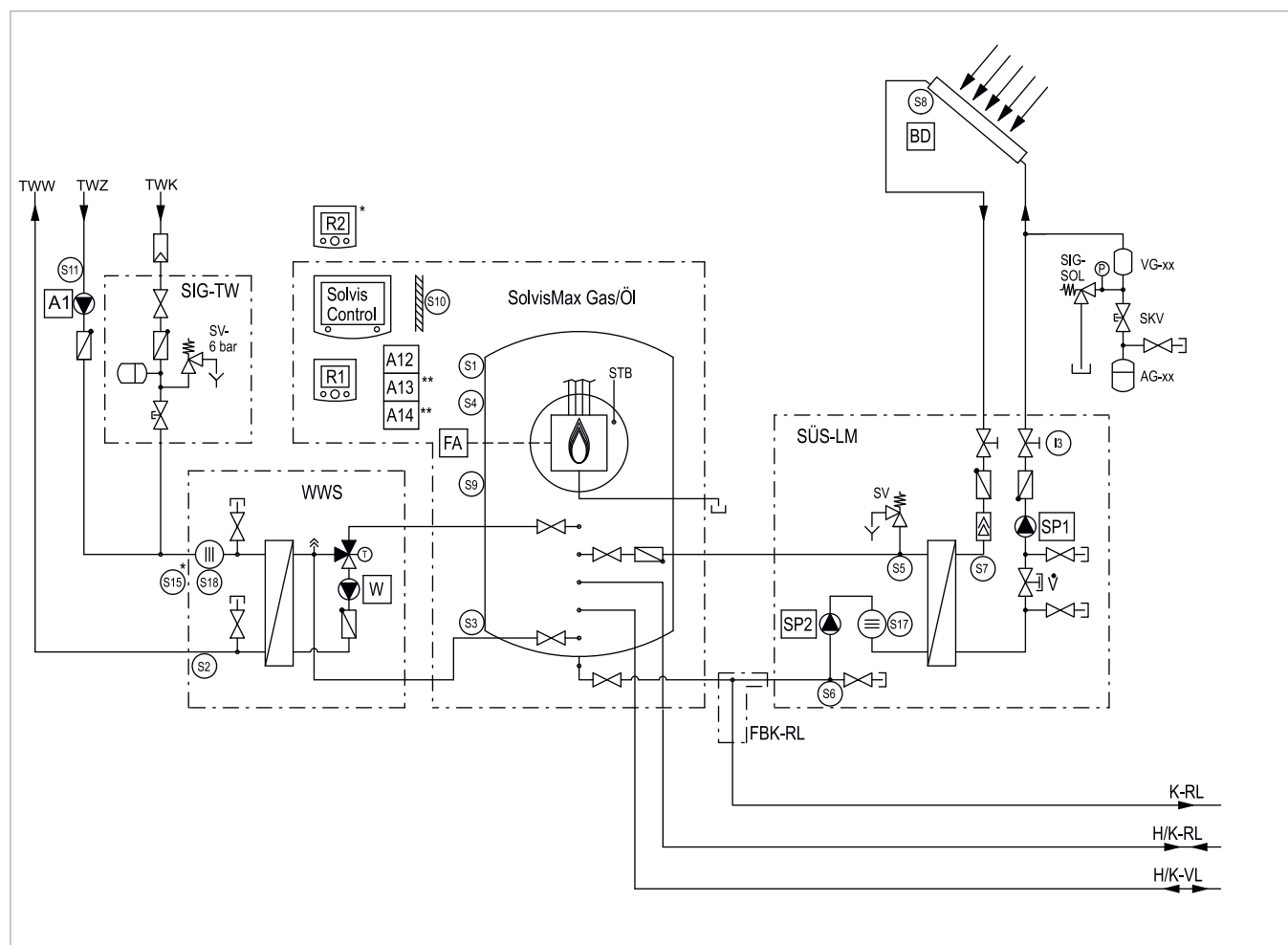


Fig. 5: SolvisMax Gas / SolvisMax Olio con impianto solare, cald. comb. sol., SolvisTom 3 kW e due circuiti di riscaldamento misti – parte 2

\* opzionale, \*\* solo per SÖ

#### Equipaggiamento

- Regolatore di sistema SolvisControl 3
- Riscaldamento acqua potabile con 2 circuiti di riscaldamento miscelati
- Circuito solare con un (campo) collettore
- Apparecchio a condensazione a gasolio oppure a gas
- caldaia a combustibile solido supplementare

#### Insieme dei componenti:

BD	Limitatore per sovratensioni
HKS-G	Stazione circuito di riscaldamento miscelata
AG-xx	Vaso di espansione solare
VG-xx	Vaso di alimentazione solare
WWS	Stazione acqua calda
SG-H	Gruppo di sicurezza del circuito di riscaldamento
SIG-TW	Gruppo di sicurezza, attacco all'acqua potabile
SÜS-LM	Stazione di trasmissione del calore solare
PLAS	Stazione di caricamento accumulatore
VTL-3	Collettore di distribuzione triplo

#### Abbreviazioni

LA	Separatore di aria
AG	Vaso di espansione
SAS	Separatore fanghi
SV	Valvola di sicurezza
SKV	Valvola a cappuccio solare
SIG-SOL	Gruppo di sicurezza solare
TWK	Rete acqua potabile, collegamento fredda
TWW	Rete acqua potabile, collegamento calda
TWZ	Rete acqua potabile, collegamento circolazione
V	Valvola di compensazione
FA	Dispositivo automatico di controllo bruciatore
HK1 -2	Circuiti di riscaldamento da 1 a 2
H-RL	Ritorno riscaldamento
H/K-VL	Mandata riscaldamento
K-RL	Ritorno della caldaia
STB	Limitatore di temperatura di sicurezza
FBK	Caldaia a combustibile solido
TAS	Protezione termica dello scarico
FBK-RL	Tubo di collegamento ritorno FBK (RO-FBK-RL)



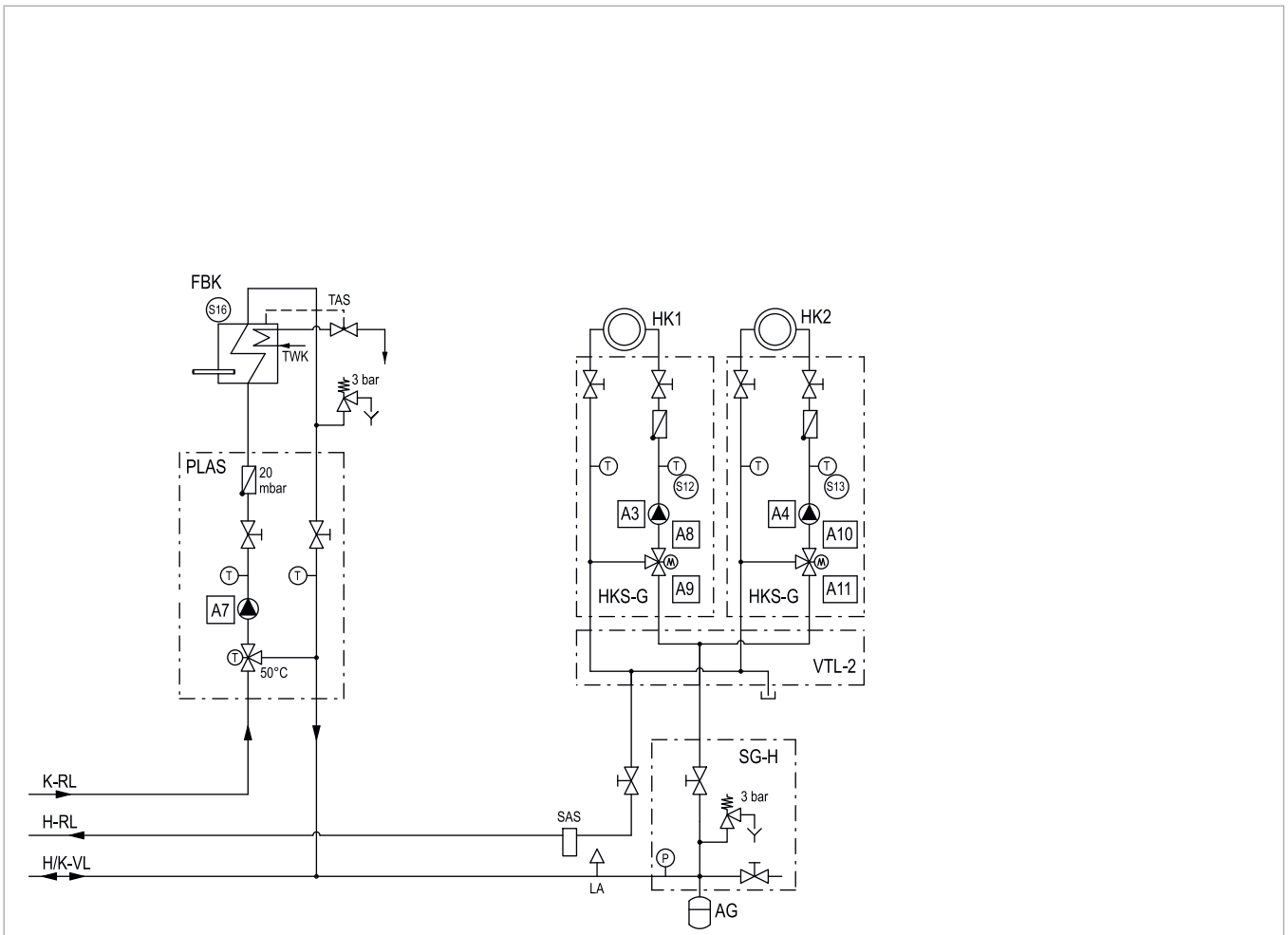


Fig. 6: SolvisMax Gas / SolvisMax Gasolio con caldaia a combustibile solido e due circuiti di riscaldamento misti – parte 2

Questo schema non sostituisce alcun progetto tecnico dettagliato. Per un corretto funzionamento dell'impianto, occorre rispettare le prescrizioni contenute nelle nostre Istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione. Le indicazioni per il collegamento della caldaia esterna non si intendono sostitutive del contatto con il produttore della caldaia.

Tutti i diritti di questo disegno sono riservati. Senza l'autorizzazione espressa del produttore, il disegno non può essere riprodotto o reso accessibile a terzi.  
SOLVIS GmbH

### Pompa di ricircolo corretta

Prima dell'installazione della pompa di ricircolo e sulla base delle istruzioni per l'uso del fabbricante, verificare se il modello è indicato per il funzionamento con relè di commutazione a un'uscita.

Alcune pompe dispongono di un'unità elettronica di comando per adattarsi alle condizioni dell'utenza (ad es. Grundfos UPS 15-14 BA PM). Questo tipo di pompe adatte non devono essere collegate a SolvisControl bensì allacciate direttamente all'alimentazione di rete. Predisporre un attacco libero per la scheda di alimentazione da 230V

accanto al gruppo di rete oppure far mettere all'installatore un'uscita A1 in manuale/ON.

Le pompe senza propria unità elettronica e che sono pensate per essere accese e spente continuamente, possono essere collegate all'uscita A1 con le modalità impulso, temporizzatore o combinata. Se non si è sicuri che l'uscita relè di SolvisControl possa funzionare senza problemi con la pompa di ricircolo, allora utilizzare in relè di sezionamento. Questo relè viene inserito tra l'uscita A1 e l'alimentazione di rete della pompa di ricircolo. In questo modo è possibile evitare tutti i tipi di danni.

## 2 Schema dell'impianto

### 2.1.4 Piscina (Pool)

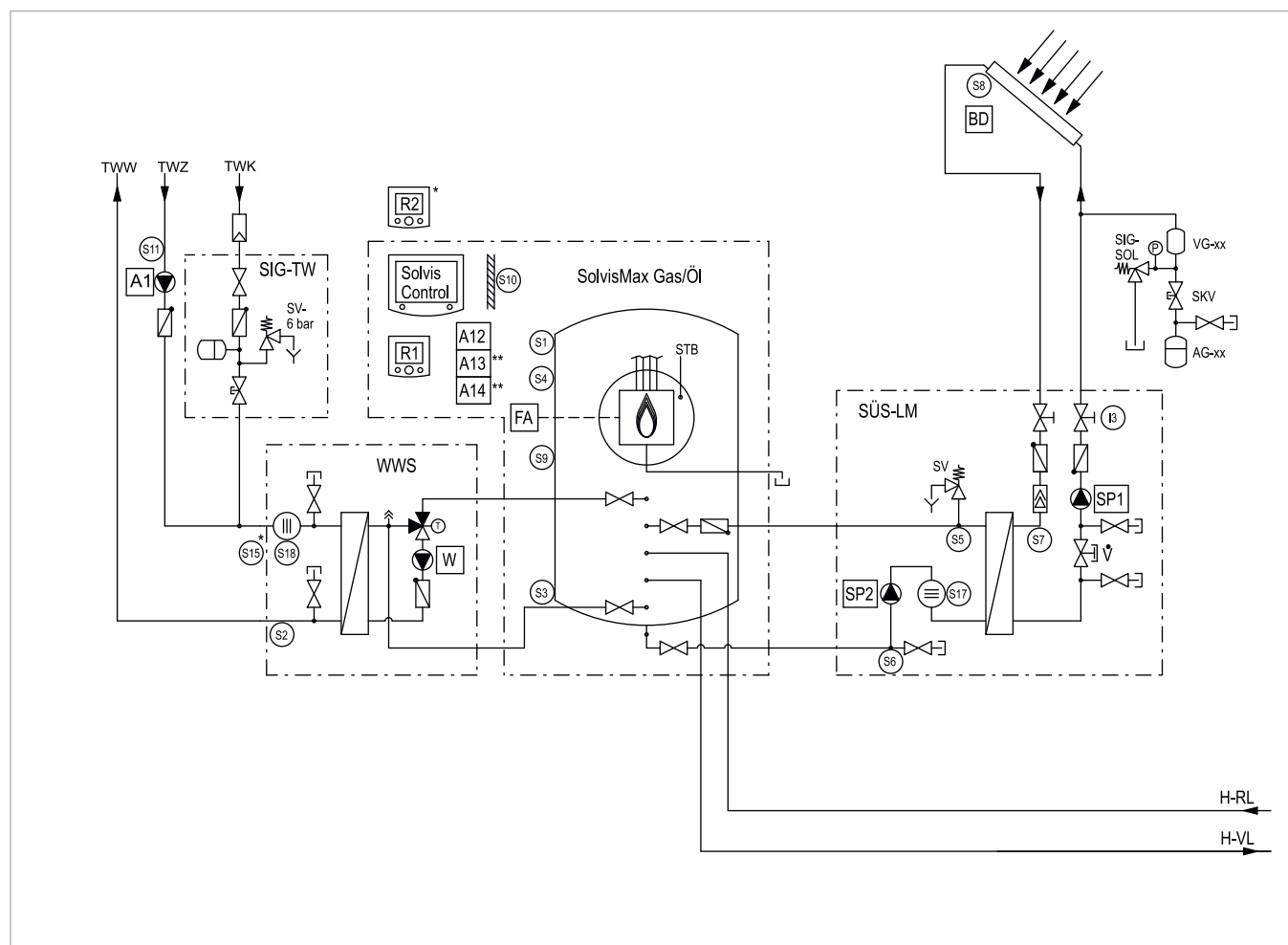


Fig. 7: SolvisMax Gas / SolvisMax Gasolio con riscaldamento della piscina e due circuiti di riscaldamento misti – parte 1

\* opzionale, \*\* solo per SÖ

#### Equipaggiamento

- Regolatore di sistema SolvisControl 3
- Riscaldamento acqua potabile con 2 circuiti di riscaldamento miscelati
- Circuito solare con un (campo) collettore
- Apparecchio a condensazione a gasolio oppure a gas
- Riscaldamento solare della piscina

#### Insieme dei componenti:

BD	Limitatore per sovratensioni
HKS-G	Stazione circuito di riscaldamento miscelata
AG-xx	Vaso di espansione solare
VG-xx	Vaso di alimentazione solare
WWS	Stazione acqua calda
SG-H	Gruppo di sicurezza del circuito di riscaldamento
SIG-TW	Gruppo di sicurezza, attacco all'acqua potabile
SÜS-LM	Stazione di trasmissione del calore solare
VTL-2	Collettore di distribuzione duo
RF	Sonda piscina BE-SC-2-O-SEN

#### Abbreviazioni

LA	Separatore di aria
AG	Vaso di espansione
SAS	Separatore fanghi
SV	Valvola di sicurezza
SKV	Valvola a cappuccio solare
SIG-SOL	Gruppo di sicurezza solare
TWK	Rete acqua potabile, collegamento fredda
TWW	Rete acqua potabile, collegamento calda
TWZ	Rete acqua potabile, collegamento circolazione
V	Valvola di compensazione
HK1 -3	Circuiti di riscaldam. da 1 a 3
FA	Dispositivo automatico di controllo bruciatore
H-RL	Ritorno riscaldamento
H-VL	Mandata riscaldamento
STB	Limitatore di temperatura di sicurezza
Pool	Piscina
R3	Attacco elemento di controllo ambiente CR 3

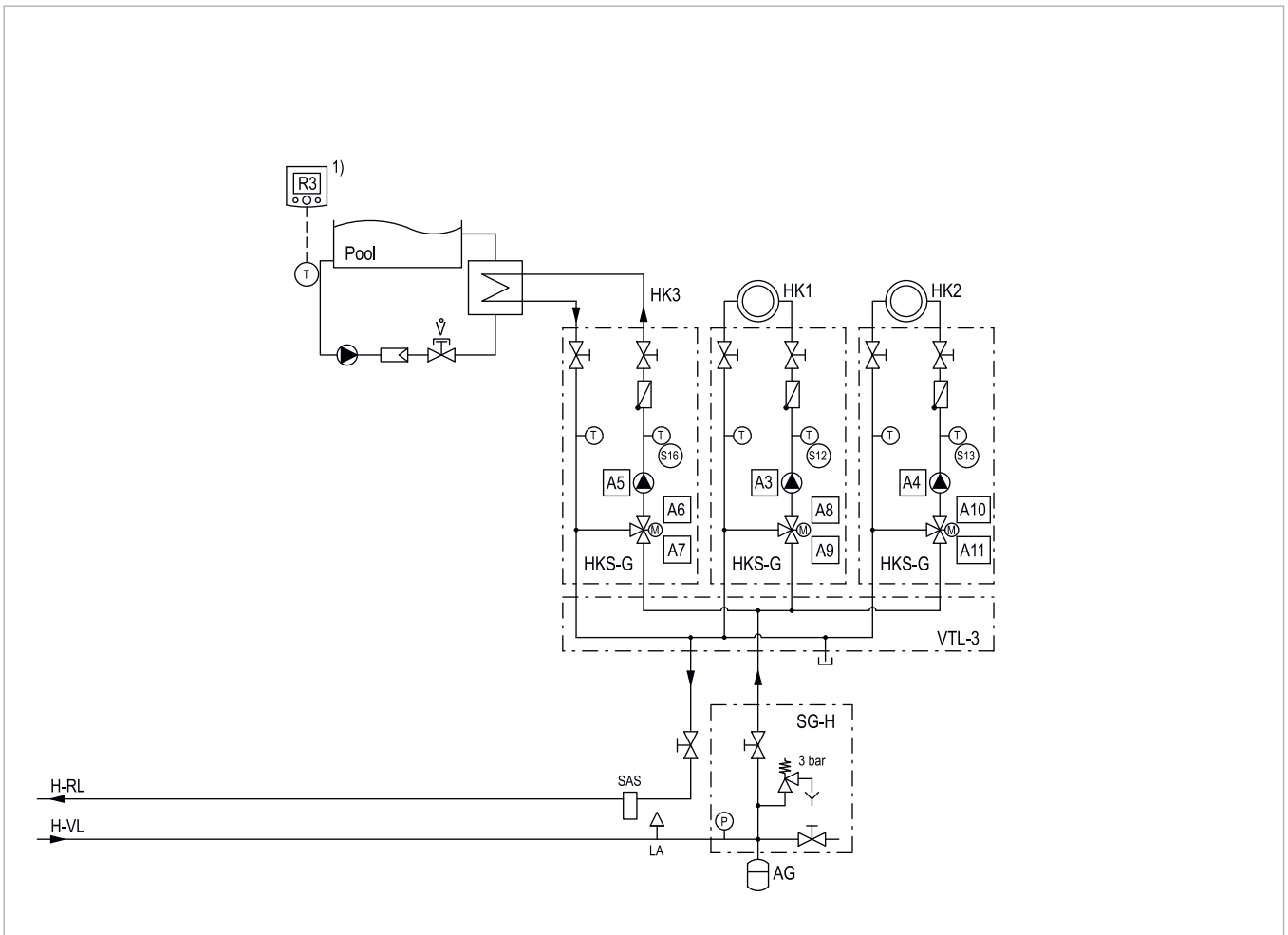


Fig. 8: SolvisMax Gas / SolvisMax Gasolio con riscaldamento della piscina e due circuiti di riscaldamento misti – parte 2

<sup>1)</sup> Come sonda per la piscina utilizzare solo “RF senza sensore” e una sonda a contatto PTC Pt100!

Questo schema non sostituisce alcun progetto tecnico dettagliato. Per un corretto funzionamento dell'impianto, occorre rispettare le prescrizioni contenute nelle nostre Istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione. Le indicazioni per il collegamento della caldaia esterna non si intendono sostitutive del contatto con il produttore della caldaia.

Tutti i diritti di questo disegno sono riservati. Senza l'autorizzazione espressa del produttore, il disegno non può essere riprodotto o reso accessibile a terzi.  
SOLVIS GmbH

### Pompa di ricircolo corretta

Prima dell'installazione della pompa di ricircolo e sulla base delle istruzioni per l'uso del fabbricante, verificare se il modello è indicato per il funzionamento con relè di commutazione a un'uscita.

Alcune pompe dispongono di un unità elettronica di comando per adattarsi alle condizioni dell'utenza (ad es. Grundfos UPS 15-14 BA PM). Questo tipo di pompe adatte non devono essere collegate a SolvisControl bensì allacciate direttamente all'alimentazione di rete. Predisporre un attacco libero per la scheda di alimentazione da 230V

accanto al gruppo di rete oppure far mettere all'installatore un'uscita A1 in manuale/ON.

Le pompe senza propria unità elettronica e che sono pensate per essere accese e spente continuamente, possono essere collegate all'uscita A1 con le modalità impulso, temporizzatore o combinata. Se non si è sicuri che l'uscita relè di SolvisControl possa funzionare senza problemi con la pompa di ricircolo, allora utilizzare in relè di sezionamento. Questo relè viene inserito tra l'uscita A1 e l'alimentazione di rete della pompa di ricircolo. In questo modo è possibile evitare tutti i tipi di danni.

## 2 Schema dell'impianto

### 2.1.5 Cald. comb. sol. e altri accumulatori

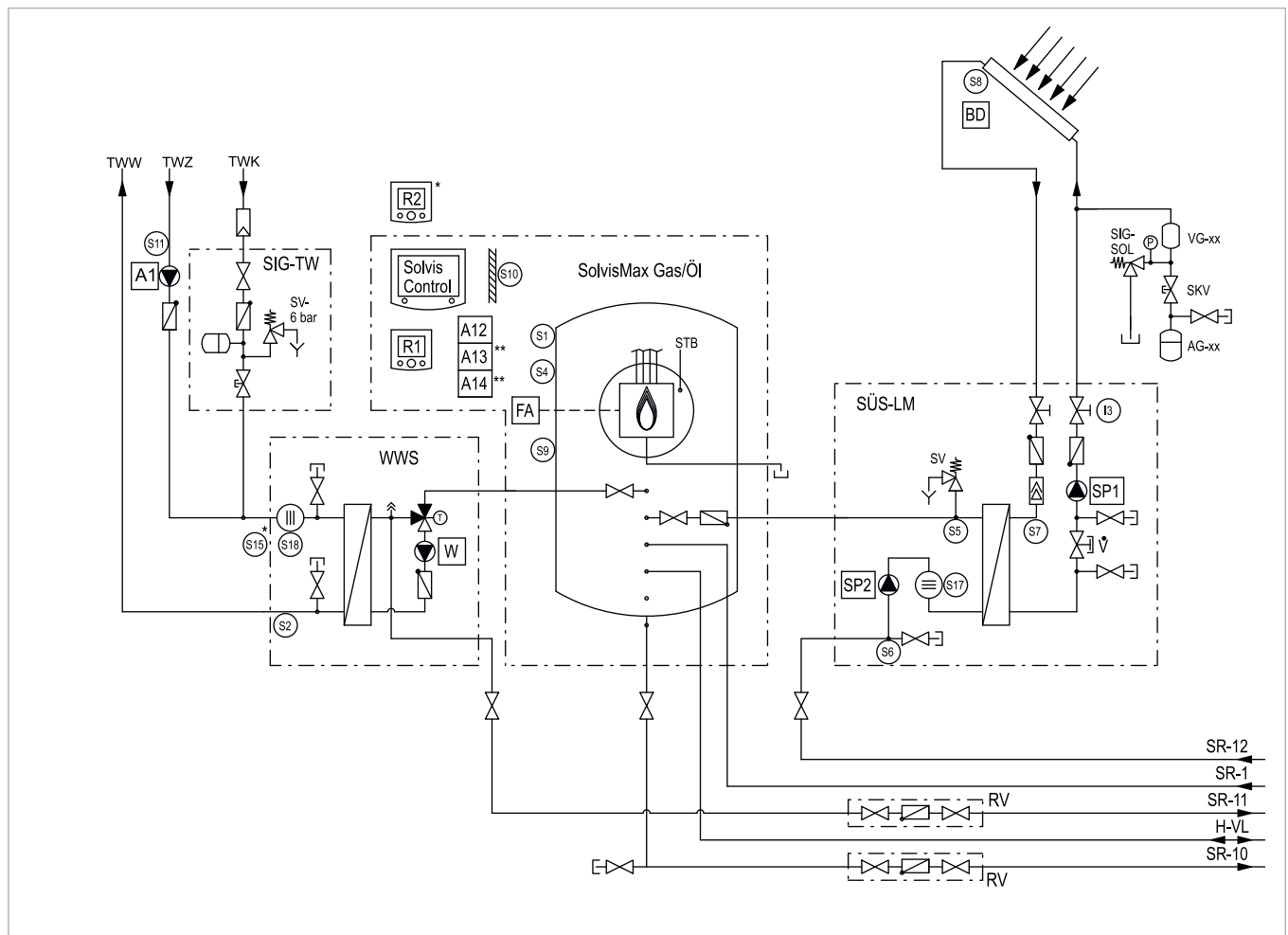


Fig. 9: SolvisMax Gas / SolvisMax Gasolio, 2 accumulatori con caldaia a combustibile solido e due circuiti di riscaldamento misti – parte 1

\* opzionale, \*\* solo per SÖ

#### Equipaggiamento

- Regolatore di sistema SolvisControl 3
- Riscaldamento acqua potabile con 2 circuiti di riscaldamento miscelati
- Circuito solare con un (campo) collettore
- Apparecchio a condensazione a gasolio oppure a gas
- cald. comb. sol. supplementare e accumulatore

#### Insieme dei componenti:

BD	Limitatore per sovratensioni
HKS-G	Stazione circuito di riscaldamento miscelata
AG-xx	Vaso di espansione solare
VG-xx	Vaso di alimentazione solare
WWS	Stazione acqua calda
SG-H	Gruppo di sicurezza del circuito di riscaldamento
SIG-TW	Gruppo di sicurezza, attacco all'acqua potabile
SÜS-LM	Stazione di trasmissione del calore solare
PLAS	Stazione di caricamento accumulatore
VTL-3	Collettore di distribuzione triplo

#### Abbreviazioni

LA	Separatore di aria
AG	Vaso di espansione
SAS	Separatore fanghi
SV	Valvola di sicurezza
SKV	Valvola a cappuccio solare
SIG-SOL	Gruppo di sicurezza solare
TWK	Rete acqua potabile, collegamento freddo
TWW	Rete acqua potabile, collegamento caldo
TWZ	Rete acqua potabile, collegamento circolazione
V	Valvola di compensazione
FA	Dispositivo automatico di controllo bruciatore
HK1 -2	Circuiti di riscaldamento da 1 a 2
H-VL	Mandata riscaldamento
SR xx	Collegamento a SolvisStrato
STB	Limitatore di temperatura di sicurezza
FBK	Caldaia a combustibile solido
TAS	Protezione termica dello scarico

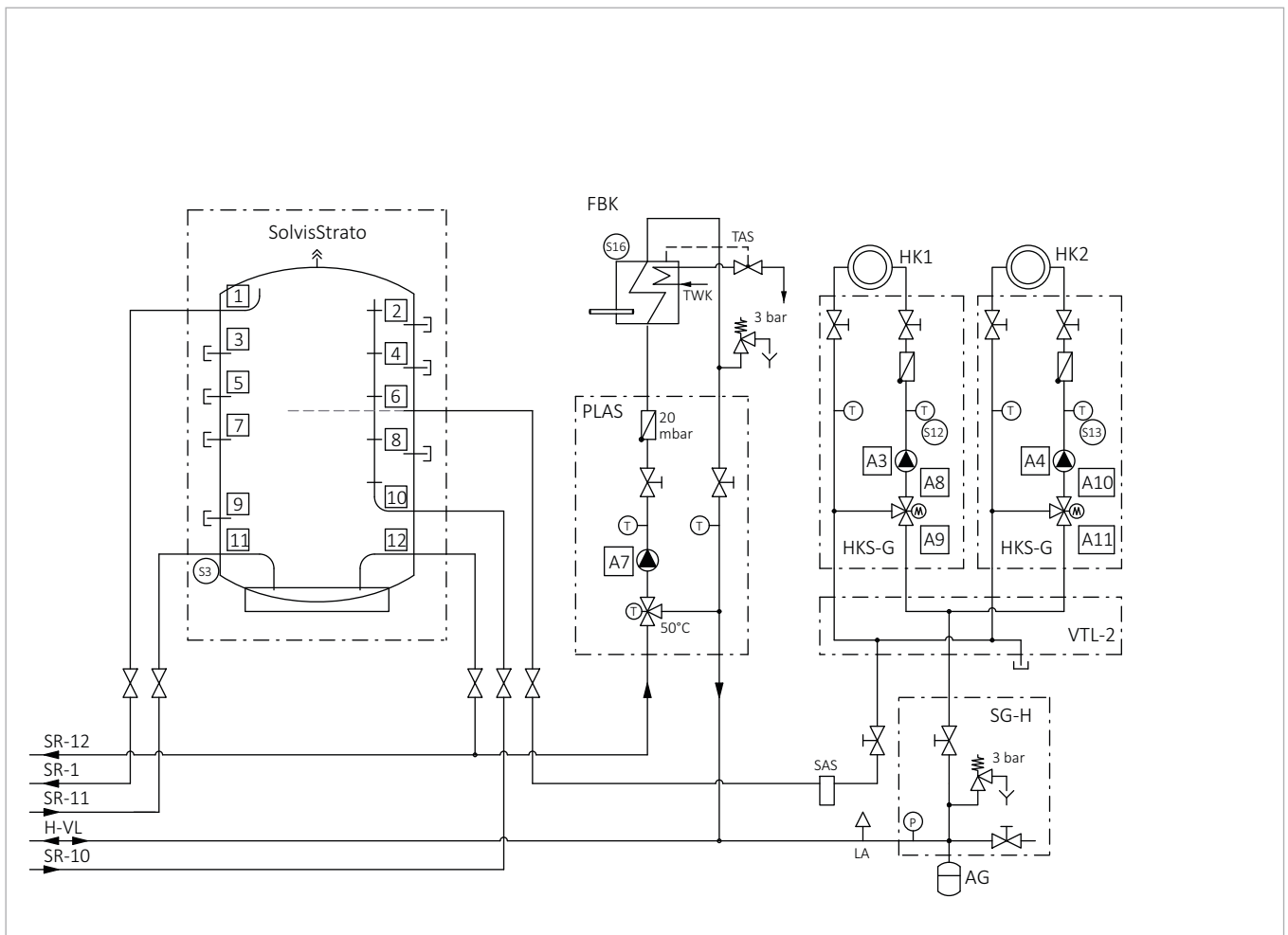


Fig. 10: SolvisMax Gas / SolvisMax Gasolio, 2 accumulatori con caldaia a combustibile solido e due circuiti di riscaldamento misti – parte 2

Questo schema non sostituisce alcun progetto tecnico dettagliato. Per un corretto funzionamento dell'impianto, occorre rispettare le prescrizioni contenute nelle nostre Istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione. Le indicazioni per il collegamento della caldaia esterna non si intendono sostitutive del contatto con il produttore della caldaia.

Tutti i diritti di questo disegno sono riservati. Senza l'autorizzazione espressa del produttore, il disegno non può essere riprodotto o reso accessibile a terzi.  
SOLVIS GmbH

### Pompa di ricircolo corretta

Prima dell'installazione della pompa di ricircolo e sulla base delle istruzioni per l'uso del fabbricante, verificare se il modello è indicato per il funzionamento con relè di commutazione a un'uscita.

Alcune pompe dispongono di un'unità elettronica di comando per adattarsi alle condizioni dell'utenza (ad es. Grundfos UPS 15-14 BA PM). Questo tipo di pompe adatte non devono essere collegate a SolvisControl bensì allacciate direttamente all'alimentazione di rete. Predisporre un attacco libero per la scheda di alimentazione da 230V

accanto al gruppo di rete oppure far mettere all'installatore un'uscita A1 in manuale/ON.

Le pompe senza propria unità elettronica e che sono pensate per essere accese e spente continuamente, possono essere collegate all'uscita A1 con le modalità impulso, temporizzatore o combinata. Se non si è sicuri che l'uscita relè di SolvisControl possa funzionare senza problemi con la pompa di ricircolo, allora utilizzare in relè di sezionamento. Questo relè viene inserito tra l'uscita A1 e l'alimentazione di rete della pompa di ricircolo. In questo modo è possibile evitare tutti i tipi di danni.

### 2.2 SolvisMax Gas / Olio-Hybrid con SolvisLea

#### 2.2.1 Equipaggiamento di base

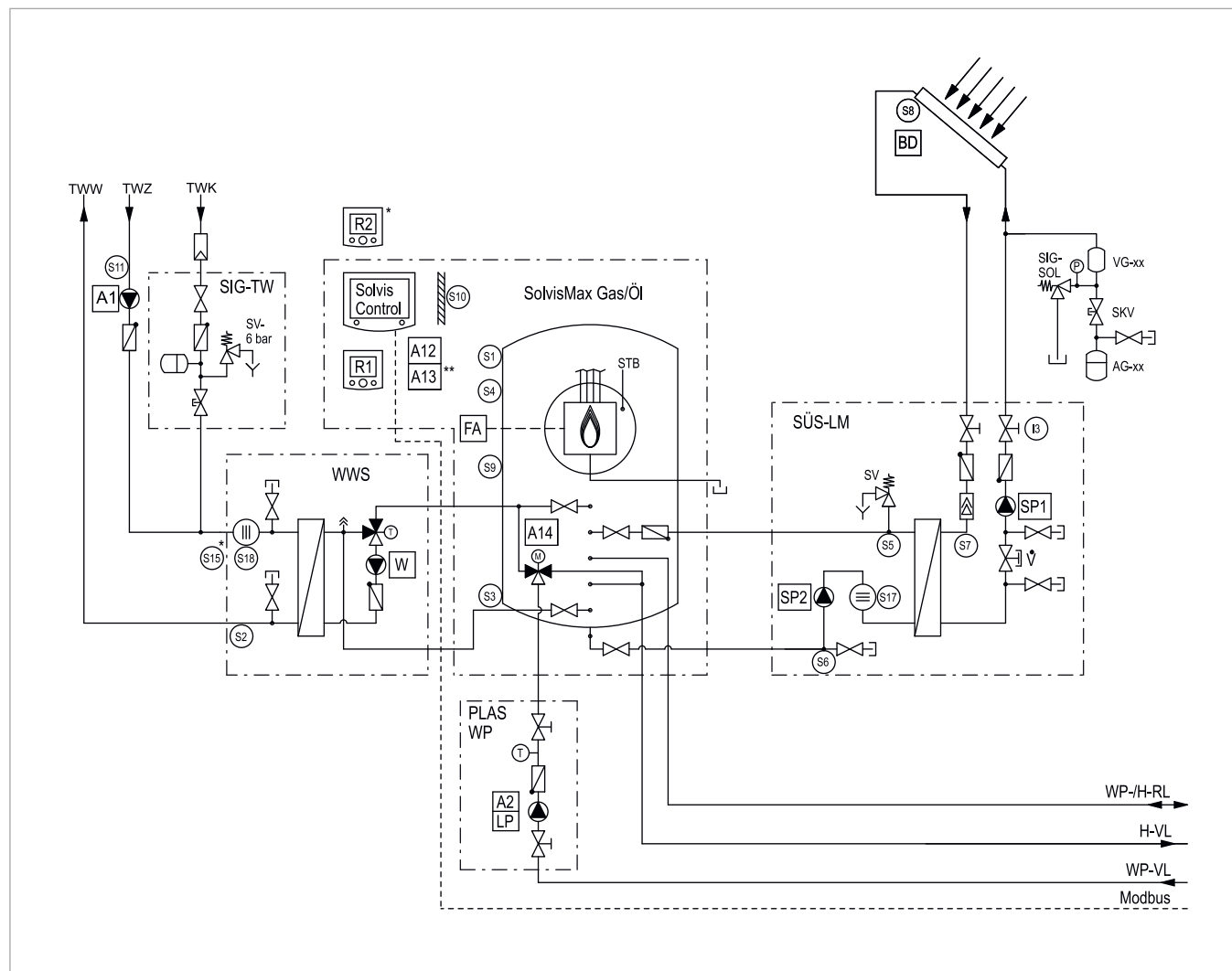


Fig. 11: SolvisMax Gas-Hybrid / SolvisMax Olio-Hybrid equipaggiamento di base con tre circuiti di riscaldamento misti – parte 1

\* opzionale, \*\* solo per Olio-Hybrid

#### Equipaggiamento

- Regolatore di sistema SolvisControl 3
- Riscaldamento acqua potabile con 2 circuiti di riscaldamento miscelati
- Circuito solare con un (campo) collettore
- Apparecchio a condensazione a gasolio oppure a gas
- Pompa di calore SolvisLea o SolvisLea Eco
- un ulteriore circuito di riscaldamento misto o con limitazione di temperatura

#### Insieme dei componenti:

BD	Limitatore per sovratensioni
HKS-G	Stazione circuito di riscaldamento miscelata
AG-xx	Vaso di espansione solare
VG-xx	Vaso di alimentazione solare
WWS	Stazione acqua calda
SG-H	Gruppo di sicurezza del circuito di riscaldamento
SIG-TW	Gruppo di sicurezza, attacco all'acqua potabile
SÜS-LM	Stazione di trasmissione del calore solare
VTL-3	Collettore di distribuzione triplo

#### Abbreviazioni

LA	Separatore di aria
AG	Vaso di espansione
SAS	Separatore fanghi
SV	Valvola di sicurezza
SKV	Valvola a cappuccio solare
SIG-SOL	Gruppo di sicurezza solare
TWK	Rete acqua potabile, collegamento fredda
TWW	Rete acqua potabile, collegamento calda
TWZ	Rete acqua potabile, collegamento circolazione
V	Valvola di compensazione
HK1 -3	Circuiti di riscaldam. da 1 a 3
FA	Dispositivo automatico di controllo bruciatore
H-RL	Ritorno riscaldamento
H-VL	Mandata riscaldamento
STB	Limitatore di temperatura di sicurezza
PC-RF	Riflusso pompa di calore
PC-MA	Mandata pompa di calore
Modbus	Conduttore segnale Modbus

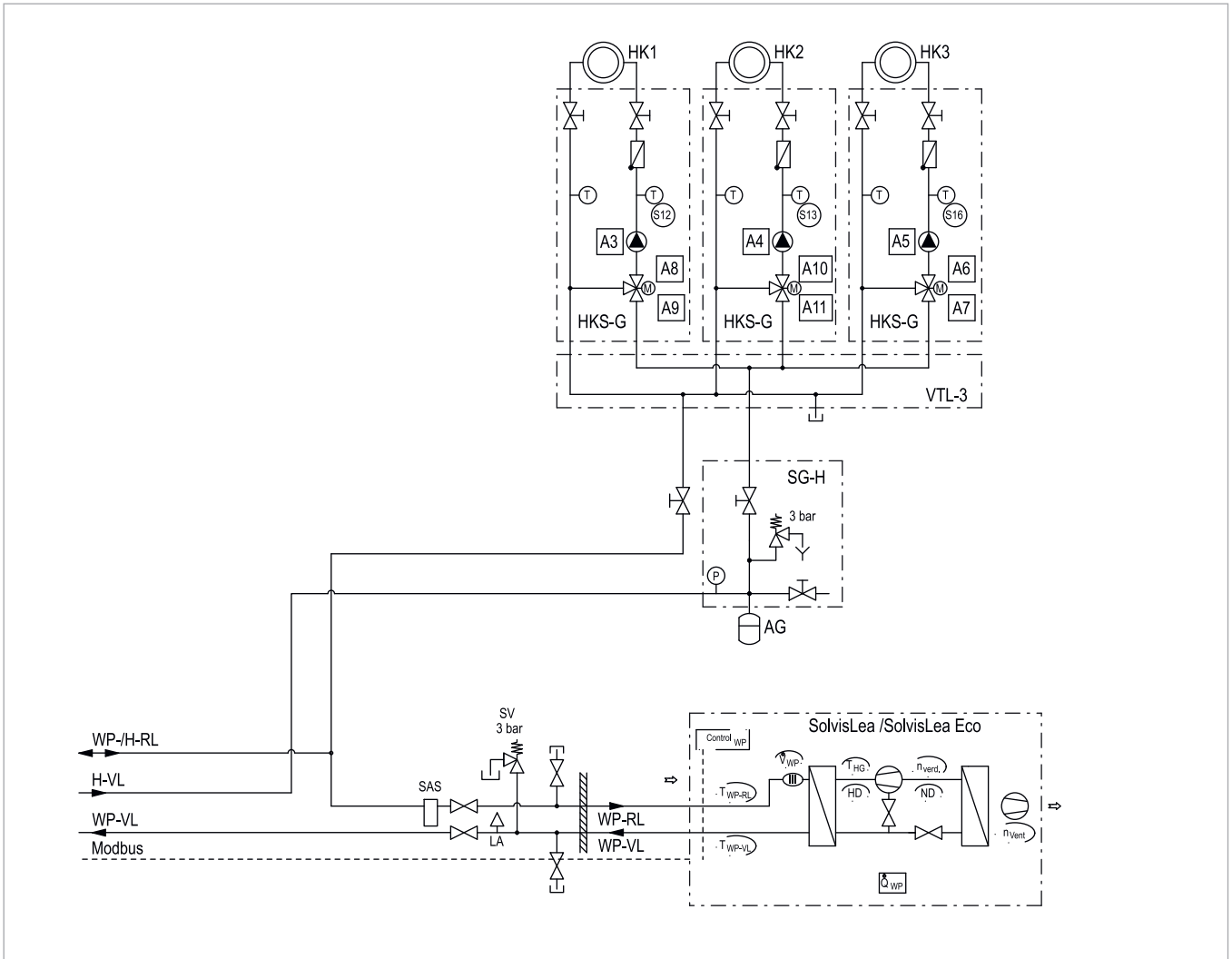


Fig. 12: SolvisMax Gas-Hybrid / SolvisMax Olio-Hybrid equipaggiamento di base con tre circuiti di riscaldamento misti – parte 2

Questo schema non sostituisce alcun progetto tecnico dettagliato. Per un corretto funzionamento dell'impianto, occorre rispettare le prescrizioni contenute nelle nostre Istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione. Le indicazioni per il collegamento della caldaia esterna non si intendono sostitutive del contatto con il produttore della caldaia.

Tutti i diritti di questo disegno sono riservati. Senza l'autorizzazione espressa del produttore, il disegno non può essere riprodotto o reso accessibile a terzi.  
SOLVIS GmbH

### Pompa di ricircolo corretta

Prima dell'installazione della pompa di ricircolo e sulla base delle istruzioni per l'uso del fabbricante, verificare se il modello è indicato per il funzionamento con relè di commutazione a un'uscita.

Alcune pompe dispongono di un unità elettronica di comando per adattarsi alle condizioni dell'utenza (ad es. Grundfos UPS 15-14 BA PM). Questo tipo di pompe adatte non devono essere collegate a SolvisControl bensì allacciate direttamente all'alimentazione di rete. Predisporre un attacco libero per la scheda di alimentazione da 230V

accanto al gruppo di rete oppure far mettere all'installatore un'uscita A1 in manuale/ON.

Le pompe senza propria unità elettronica e che sono pensate per essere accese e spente continuamente, possono essere collegate all'uscita A1 con le modalità impulso, temporizzatore o combinata. Se non si è sicuri che l'uscita relè di SolvisControl possa funzionare senza problemi con la pompa di ricircolo, allora utilizzare in relè di sezionamento. Questo relè viene inserito tra l'uscita A1 e l'alimentazione di rete della pompa di ricircolo. In questo modo è possibile evitare tutti i tipi di danni.

### 2.2.2 Tetto est / ovest

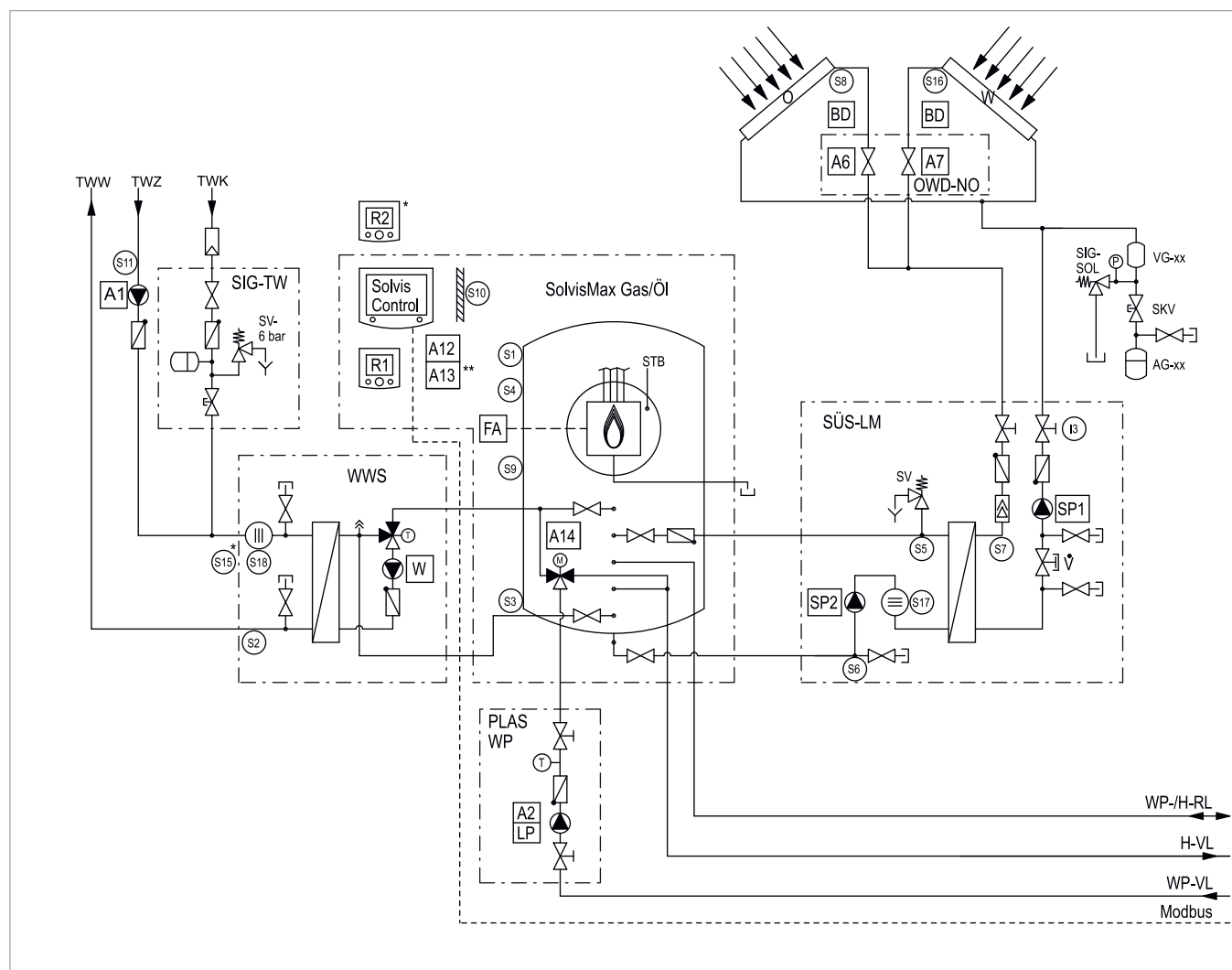


Fig. 13: SolvisMax Gas-Hybrid / SolvisMax Olio-Hybrid con tetto est-ovest, nonché due circuiti di riscaldamento misti – parte 1

\* opzionale, \*\* solo per Olio-Hybrid

#### Equipaggiamento

- Regolatore di sistema SolvisControl 3
- Riscaldamento acqua potabile con 2 circuiti di riscaldamento miscelati
- Circuito solare con un (campo) collettore
- Apparecchio a condensazione a gasolio oppure a gas
- Pompa di calore SolvisLea o SolvisLea Eco
- Collettore (campo collettori) supplementare sull'altra metà del tetto opposta (tetto est-ovest)

#### Insieme dei componenti:

BD	Limitatore per sovratensioni
HKS-G	Stazione circuito di riscaldamento miscelata
AG-xx	Vaso di espansione solare
VG-xx	Vaso di alimentazione solare
WWS	Stazione acqua calda
SG-H	Gruppo di sicurezza del circuito di riscaldamento
SIG-TW	Gruppo di sicurezza, attacco all'acqua potabile
SÜS-LM	Stazione di trasmissione del calore solare
VTL-2	Collettore di distribuzione duo
PLAS	Stazione di caricamento accumulatore

#### Abbreviazioni

LA	Separatore di aria
AG	Vaso di espansione
SAS	Separatore fanghi
SV	Valvola di sicurezza
SKV	Valvola a cappuccio solare
SIG-SOL	Gruppo di sicurezza solare
TWK	Rete acqua potabile, collegamento fredda
TWW	Rete acqua potabile, collegamento calda
TWZ	Rete acqua potabile, collegamento circolazione
V	Valvola di compensazione
HK1 -2	Circuiti di riscaldam. da 1 a 2
FA	Dispositivo automatico di controllo bruciatore
H-RL	Ritorno riscaldamento
H-VL	Mandata riscaldamento
STB	Limitatore di temperatura di sicurezza
PC-RF	Riflusso pompa di calore
PC-MA	Mandata pompa di calore
Modbus	Conduttore segnale Modbus
O	(Campo) collettore su tetto est
O	(Campo) collettore su tetto ovest
OWD-NO	Kit tetto est-ovest (OWD-S-NO)



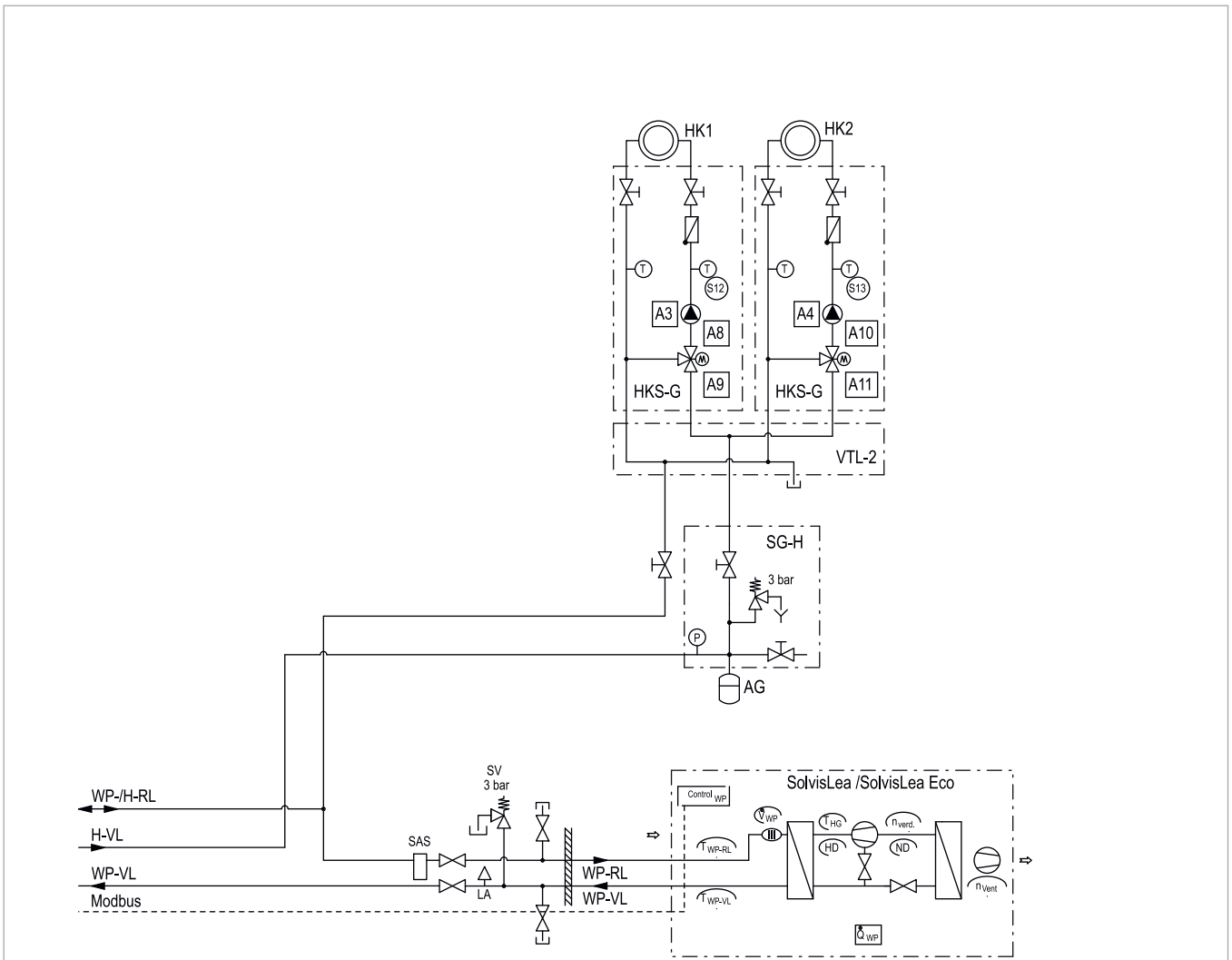


Fig. 14: SolvisMax Gas-Hybrid / SolvisMax Olio-Hybrid con tetto est-ovest, nonché due circuiti di riscaldamento misti – parte 2

Questo schema non sostituisce alcun progetto tecnico dettagliato. Per un corretto funzionamento dell'impianto, occorre rispettare le prescrizioni contenute nelle nostre Istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione. Le indicazioni per il collegamento della caldaia esterna non si intendono sostitutive del contatto con il produttore della caldaia.

Tutti i diritti di questo disegno sono riservati. Senza l'autorizzazione espressa del produttore, il disegno non può essere riprodotto o reso accessibile a terzi.  
SOLVIS GmbH

### Pompa di ricircolo corretta

Prima dell'installazione della pompa di ricircolo e sulla base delle istruzioni per l'uso del fabbricante, verificare se il modello è indicato per il funzionamento con relè di commutazione a un'uscita.

Alcune pompe dispongono di un'unità elettronica di comando per adattarsi alle condizioni dell'utenza (ad es. Grundfos UPS 15-14 BA PM). Questo tipo di pompe adatte non devono essere collegate a SolvisControl bensì allacciate direttamente all'alimentazione di rete. Predisporre un attacco libero per la scheda di alimentazione da 230V

accanto al gruppo di rete oppure far mettere all'installatore un'uscita A1 in manuale/ON.

Le pompe senza propria unità elettronica e che sono pensate per essere accese e spente continuamente, possono essere collegate all'uscita A1 con le modalità impulso, temporizzatore o combinata. Se non si è sicuri che l'uscita relè di SolvisControl possa funzionare senza problemi con la pompa di ricircolo, allora utilizzare in relè di sezionamento. Questo relè viene inserito tra l'uscita A1 e l'alimentazione di rete della pompa di ricircolo. In questo modo è possibile evitare tutti i tipi di danni.

### 2.2.3 Caldaia a combustibile solido

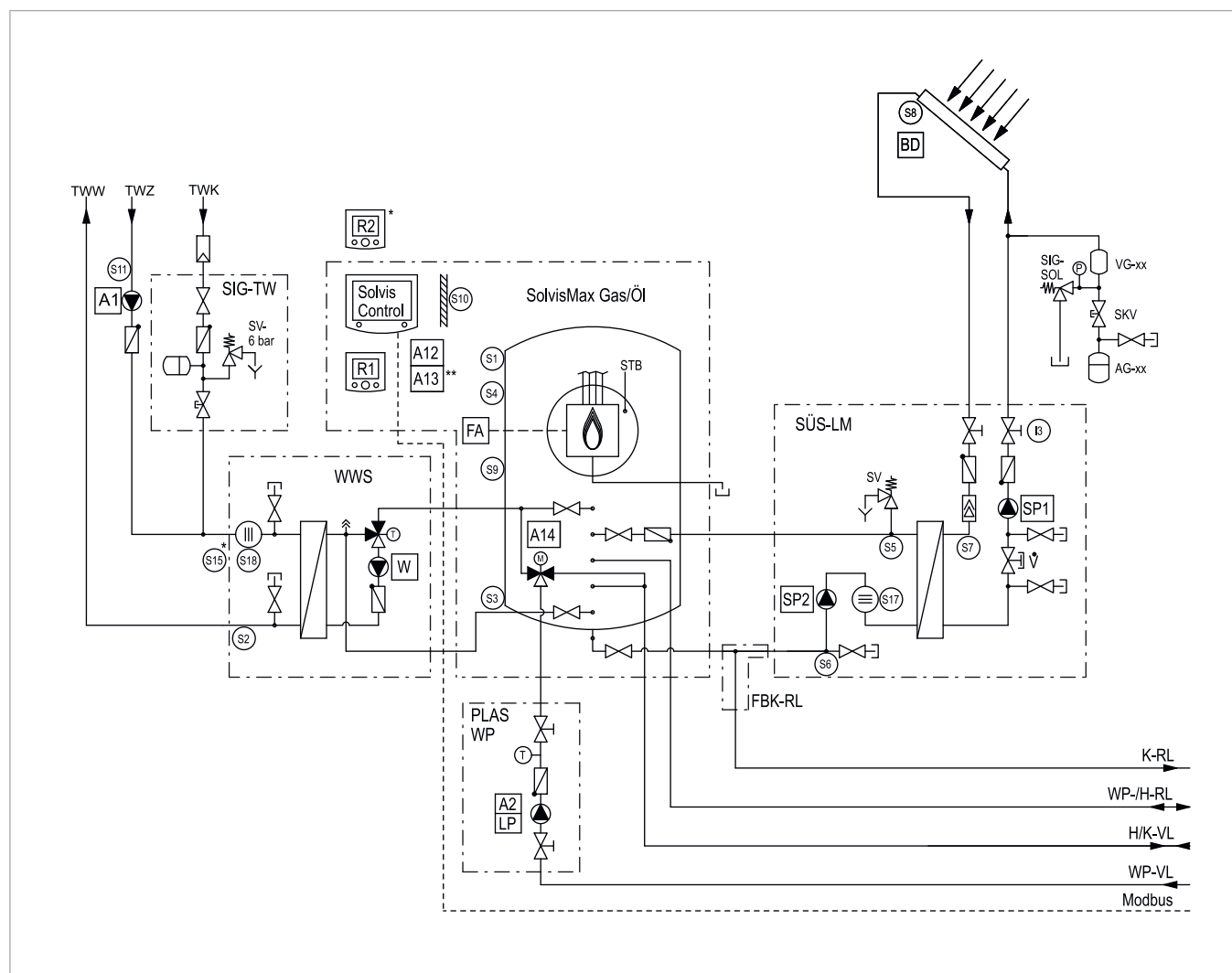


Fig. 15: SolvisMax Gas-Hybrid / SolvisMax Olio-Hybrid con cald. comb. sol. e due circuiti di riscaldamento misti – parte 1

\* opzionale, \*\* solo per Olio-Hybrid

#### Equipaggiamento

- Regolatore di sistema SolvisControl 3
- Riscaldamento acqua potabile con 2 circuiti di riscaldamento miscelati
- Circuito solare con un (campo) collettore
- Apparecchio a condensazione a gasolio oppure a gas
- Pompa di calore SolvisLea o SolvisLea Eco
- caldaia a combustibile solido supplementare

#### Insieme dei componenti:

BD	Limitatore per sovratensioni
HKS-G	Stazione circuito di riscaldamento miscelata
AG-xx	Vaso di espansione solare
VG-xx	Vaso di alimentazione solare
WWS	Stazione acqua calda
SG-H	Gruppo di sicurezza del circuito di riscaldamento
SIG-TW	Gruppo di sicurezza, attacco all'acqua potabile
SÜS-LM	Stazione di trasmissione del calore solare
PLAS	Stazione di caricamento accumulatore
VTL-3	Collettore di distribuzione triplo

#### Abbreviazioni

LA	Separatore di aria
AG	Vaso di espansione
SAS	Separatore fanghi
SV	Valvola di sicurezza
SKV	Valvola a cappuccio solare
SIG-SOL	Gruppo di sicurezza solare
TWK	Rete acqua potabile, collegamento fredda
TWW	Rete acqua potabile, collegamento calda
TWZ	Rete acqua potabile, collegamento circolazione
V	Valvola di compensazione
FA	Dispositivo automatico di controllo bruciatore
HK1 -2	Circuiti di riscaldamento da 1 a 2
H-RL	Ritorno riscaldamento
H/K-VL	Mandata riscaldamento
K-RL	Ritorno della caldaia
STB	Limitatore di temperatura di sicurezza
PC-RF	Riflusso pompa di calore
PC-MA	Mandata pompa di calore
Modbus	Conduttore segnale Modbus
FBK	Caldaia a combustibile solido
TAS	Protezione termica dello scarico
FBK-RL	Tubo di collegamento ritorno FBK (RO-FBK-RL)

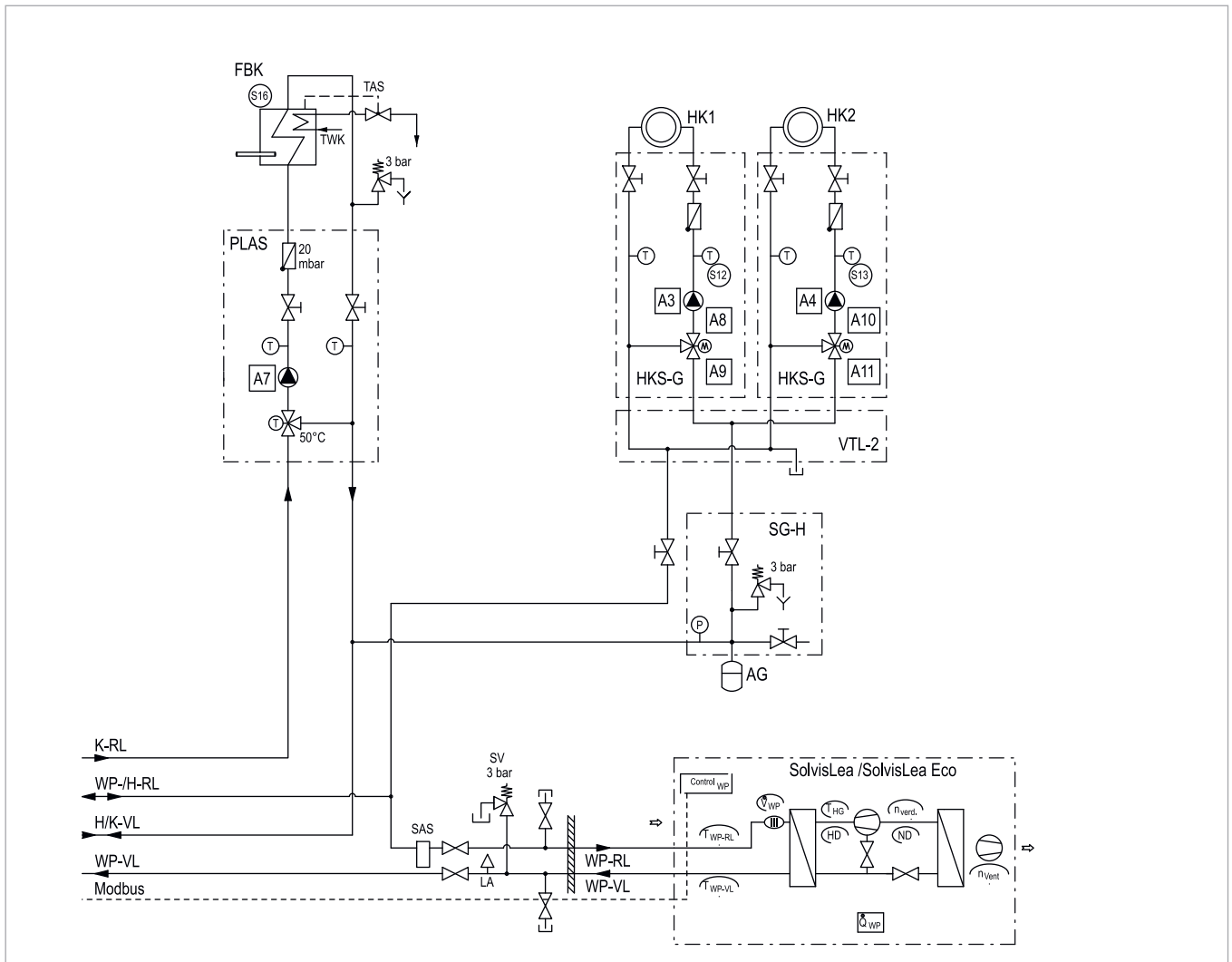


Fig. 16: SolvisMax Gas-Hybrid / SolvisMax Olio-Hybrid con cald. comb. sol. e due circuiti di riscaldamento misti – parte 2

Questo schema non sostituisce alcun progetto tecnico dettagliato. Per un corretto funzionamento dell'impianto, occorre rispettare le prescrizioni contenute nelle nostre Istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione. Le indicazioni per il collegamento della caldaia esterna non si intendono sostitutive del contatto con il produttore della caldaia.

Tutti i diritti di questo disegno sono riservati. Senza l'autorizzazione espressa del produttore, il disegno non può essere riprodotto o reso accessibile a terzi.  
SOLVIS GmbH

### Pompa di ricircolo corretta

Prima dell'installazione della pompa di ricircolo e sulla base delle istruzioni per l'uso del fabbricante, verificare se il modello è indicato per il funzionamento con relè di commutazione a un'uscita.

Alcune pompe dispongono di un'unità elettronica di comando per adattarsi alle condizioni dell'utenza (ad es. Grundfos UPS 15-14 BA PM). Questo tipo di pompe adatte non devono essere collegate a SolvisControl bensì allacciate direttamente all'alimentazione di rete. Predisporre un attacco libero per la scheda di alimentazione da 230V

accanto al gruppo di rete oppure far mettere all'installatore un'uscita A1 in manuale/ON.

Le pompe senza propria unità elettronica e che sono pensate per essere accese e spente continuamente, possono essere collegate all'uscita A1 con le modalità impulso, temporizzatore o combinata. Se non si è sicuri che l'uscita relè di SolvisControl possa funzionare senza problemi con la pompa di ricircolo, allora utilizzare in relè di sezionamento. Questo relè viene inserito tra l'uscita A1 e l'alimentazione di rete della pompa di ricircolo. In questo modo è possibile evitare tutti i tipi di danni.

### 2.2.4 Piscina (Pool)

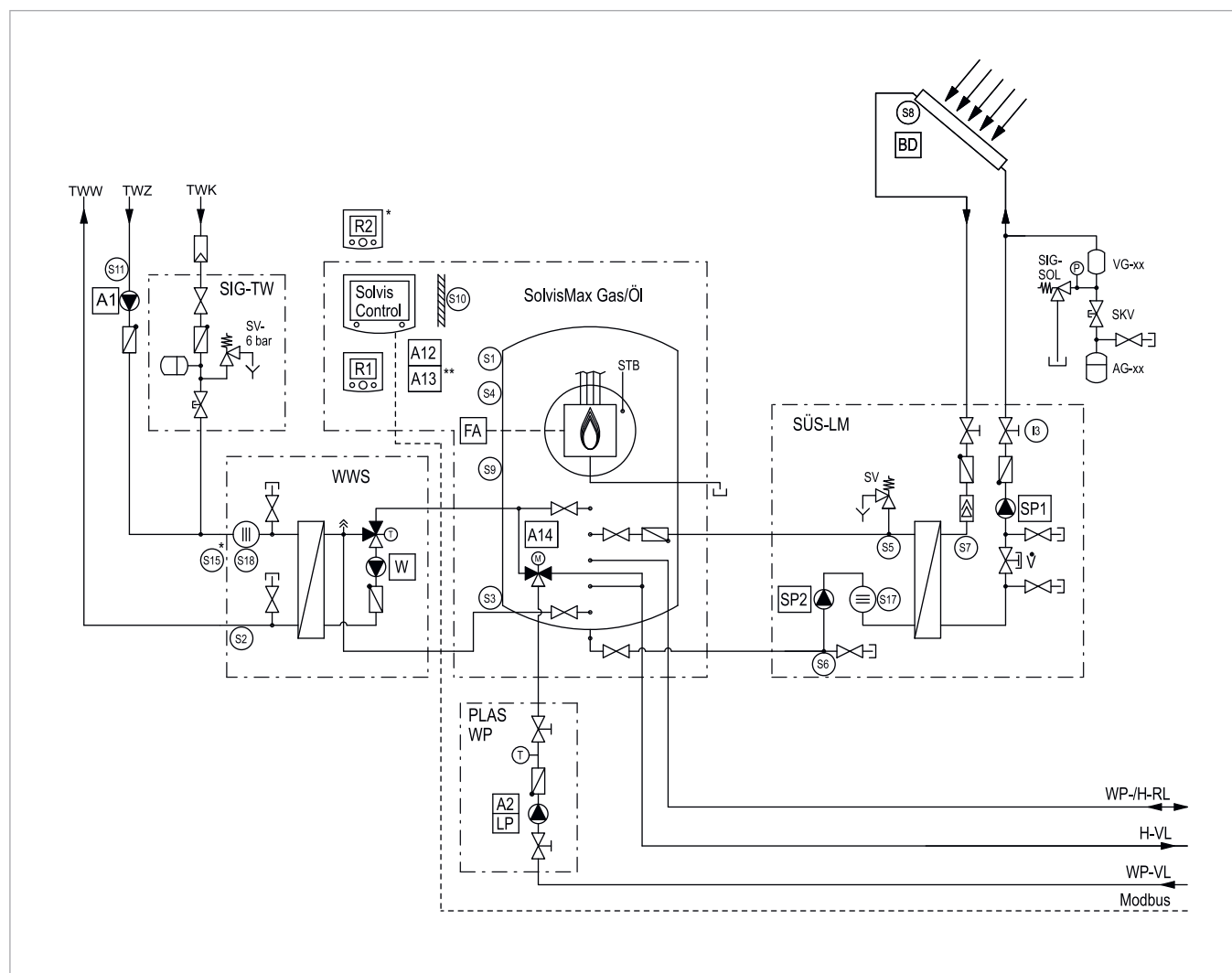


Fig. 17: SolvisMax Gas-Hybrid / SolvisMax Olio-Hybrid con riscaldamento piscina e due circuiti di riscaldamento misti – Parte 1

\* opzionale, \*\* solo per Olio-Hybrid

#### Equipaggiamento

- Regolatore di sistema SolvisControl 3
- Riscaldamento acqua potabile con 2 circuiti di riscaldamento miscelati
- Circuito solare con un (campo) collettore
- Apparecchio a condensazione a gasolio oppure a gas
- Pompa di calore SolvisLea o SolvisLea Eco
- Riscaldamento solare della piscina

#### Insieme dei componenti:

BD	Limitatore per sovratensioni
HKS-G	Stazione circuito di riscaldamento miscelata
AG-xx	Vaso di espansione solare
VG-xx	Vaso di alimentazione solare
WWS	Stazione acqua calda
SG-H	Gruppo di sicurezza del circuito di riscaldamento
SIG-TW	Gruppo di sicurezza, attacco all'acqua potabile
SÜS-LM	Stazione di trasmissione del calore solare
VTL-2	Collettore di distribuzione duo
RF	Sonda piscina BE-SC-2-O-SEN
PLAS	Stazione di caricamento accumulatore

#### Abbreviazioni

LA	Separatore di aria
AG	Vaso di espansione
SAS	Separatore fanghi
SV	Valvola di sicurezza
SKV	Valvola a cappuccio solare
SIG-SOL	Gruppo di sicurezza solare
TWK	Rete acqua potabile, collegamento freddo
TWW	Rete acqua potabile, collegamento caldo
TWZ	Rete acqua potabile, collegamento circolazione
V	Valvola di compensazione
HK1 -3	Circuiti di riscaldam. da 1 a 3
FA	Dispositivo automatico di controllo bruciatore
H-RL	Ritorno riscaldamento
H-VL	Mandata riscaldamento
STB	Limitatore di temperatura di sicurezza
Pool	Piscina
R3	Attacco elemento di controllo ambiente CR 3
PC-RF	Riflusso pompa di calore
PC-MA	Mandata pompa di calore
Modbus	Conduttore segnale Modbus

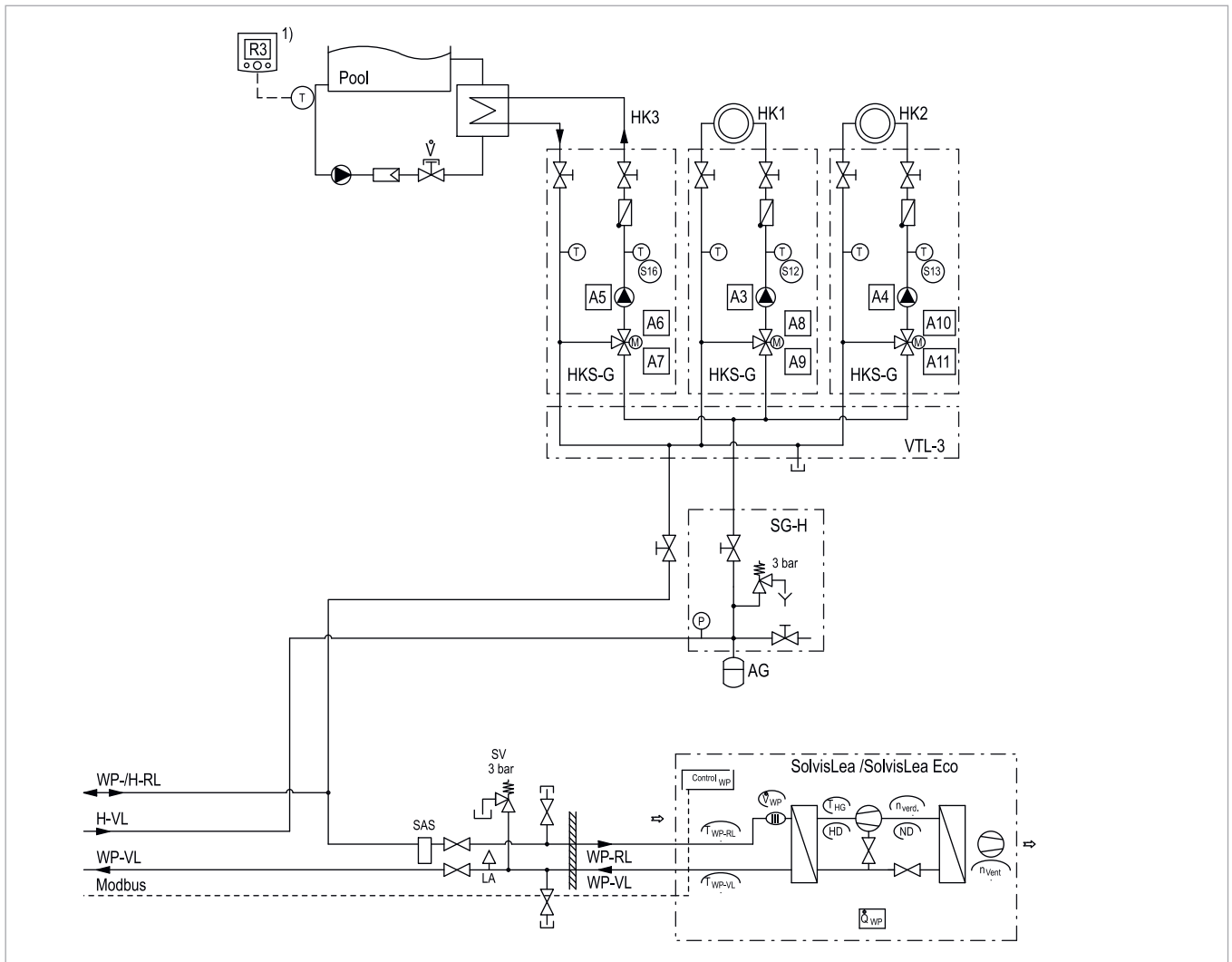


Fig. 18: SolvisMax Gas-Hybrid / SolvisMax Olio-Hybrid con riscaldamento piscina e due circuiti di riscaldamento misti – Parte 2

1) Come sonda per la piscina utilizzare solo "RF senza sensore" e una sonda a contatto PTC Pt100!

Questo schema non sostituisce alcun progetto tecnico dettagliato. Per un corretto funzionamento dell'impianto, occorre rispettare le prescrizioni contenute nelle nostre Istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione. Le indicazioni per il collegamento della caldaia esterna non si intendono sostitutive del contatto con il produttore della caldaia.

Tutti i diritti di questo disegno sono riservati. Senza l'autorizzazione espressa del produttore, il disegno non può essere riprodotto o reso accessibile a terzi.  
SOLVIS GmbH

### Pompa di ricircolo corretta

Prima dell'installazione della pompa di ricircolo e sulla base delle istruzioni per l'uso del fabbricante, verificare se il modello è indicato per il funzionamento con relè di commutazione a un'uscita.

Alcune pompe dispongono di un unità elettronica di comando per adattarsi alle condizioni dell'utenza (ad es. Grundfos UPS 15-14 BA PM). Questo tipo di pompe adatte non devono essere collegate a SolvisControl bensì allacciate direttamente all'alimentazione di rete. Predisporre un attacco libero per la scheda di alimentazione da 230V

accanto al gruppo di rete oppure far mettere all'installatore un'uscita A1 in manuale/ON.

Le pompe senza propria unità elettronica e che sono pensate per essere accese e spente continuamente, possono essere collegate all'uscita A1 con le modalità impulso, temporizzatore o combinata. Se non si è sicuri che l'uscita relè di SolvisControl possa funzionare senza problemi con la pompa di ricircolo, allora utilizzare in relè di sezionamento. Questo relè viene inserito tra l'uscita A1 e l'alimentazione di rete della pompa di ricircolo. In questo modo è possibile evitare tutti i tipi di danni.

### 2.2.5 Cald. comb. sol. e altri accumulatori

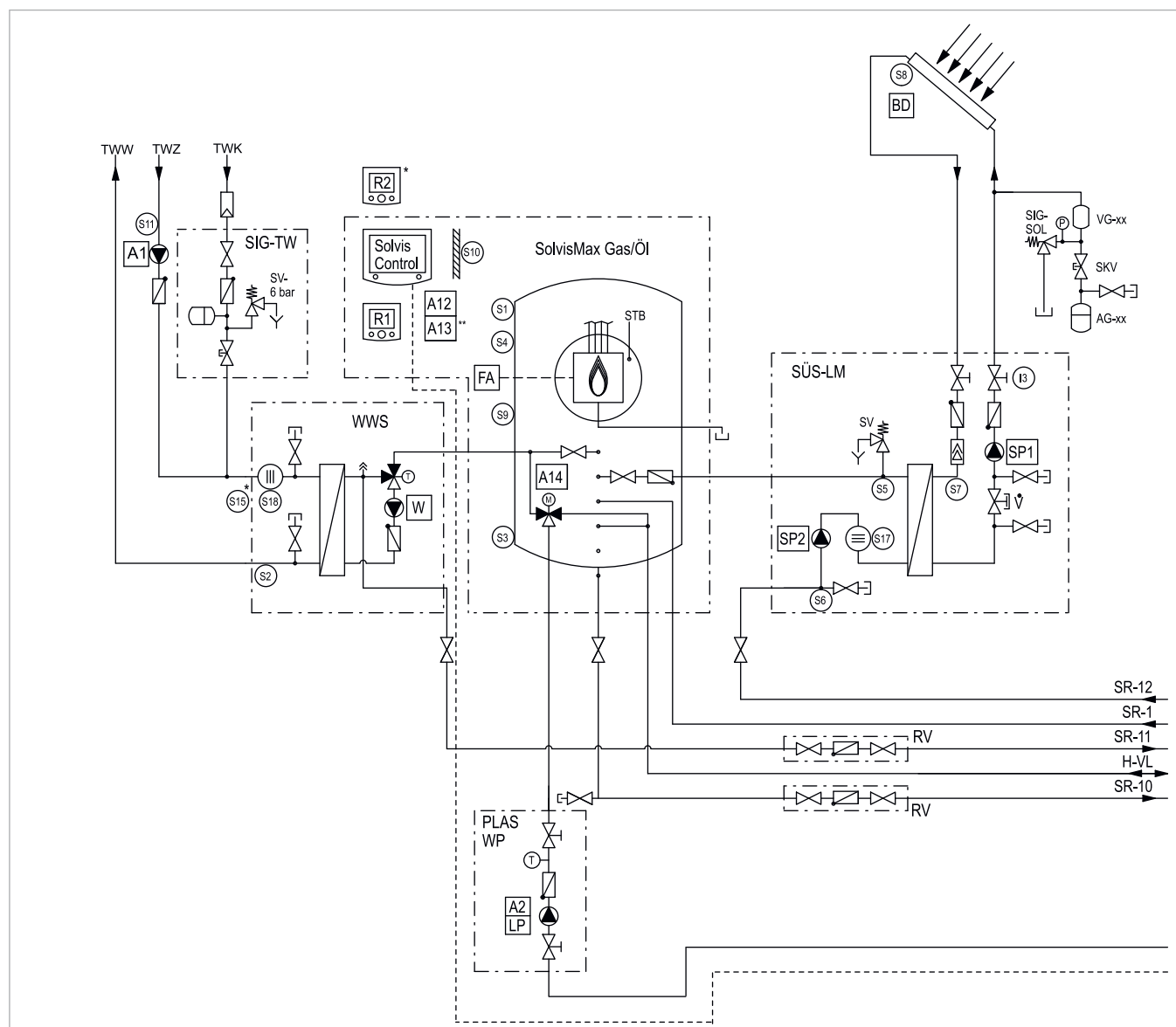


Fig. 19: SolvisMax Gas-Hybrid / SolvisMax Olio-Hybrid, 2 accumulatori con cald. comb. sol. e due circuiti di riscaldamento misti – parte 1

\* opzionale, \*\* solo per Olio-Hybrid

#### Equipaggiamento

- Regolatore di sistema SolvisControl 3
- Riscaldamento acqua potabile con 2 circuiti di riscaldamento miscelati
- Circuito solare con un (campo) collettore
- Apparecchio a condensazione a gasolio oppure a gas
- Pompa di calore SolvisLea o SolvisLea Eco
- cald. comb. sol. supplementare e accumulatore

#### Insieme dei componenti:

BD	Limitatore per sovratensioni
HKS-G	Stazione circuito di riscaldamento miscelata
AG-xx	Vaso di espansione solare
VG-xx	Vaso di alimentazione solare
WWS	Stazione acqua calda
SG-H	Gruppo di sicurezza del circuito di riscaldamento
SIG-TW	Gruppo di sicurezza, attacco all'acqua potabile
SÜS-LM	Stazione di trasmissione del calore solare
PLAS	Stazione di caricamento accumulatore
VTL-3	Collettore di distribuzione triplo

#### Abbreviazioni

LA	Separatore di aria
AG	Vaso di espansione
SAS	Separatore fanghi
SV	Valvola di sicurezza
SKV	Valvola a cappuccio solare
SIG-SOL	Gruppo di sicurezza solare
TWK	Rete acqua potabile, collegamento fredda
TWW	Rete acqua potabile, collegamento calda
TWZ	Rete acqua potabile, collegamento circolazione
V	Valvola di compensazione
FA	Dispositivo automatico di controllo bruciatore
HK1-2	Circuiti di riscaldamento da 1 a 2
H-VL	Mandata riscaldamento
SR xx	Collegamento a SolvisStrato
STB	Limitatore di temperatura di sicurezza
PC-RF	Riflusso pompa di calore
PC-MA	Mandata pompa di calore
Modbus	Conduttore segnale Modbus
FBK	Caldia a combustibile solido
TAS	Protezione termica dello scarico

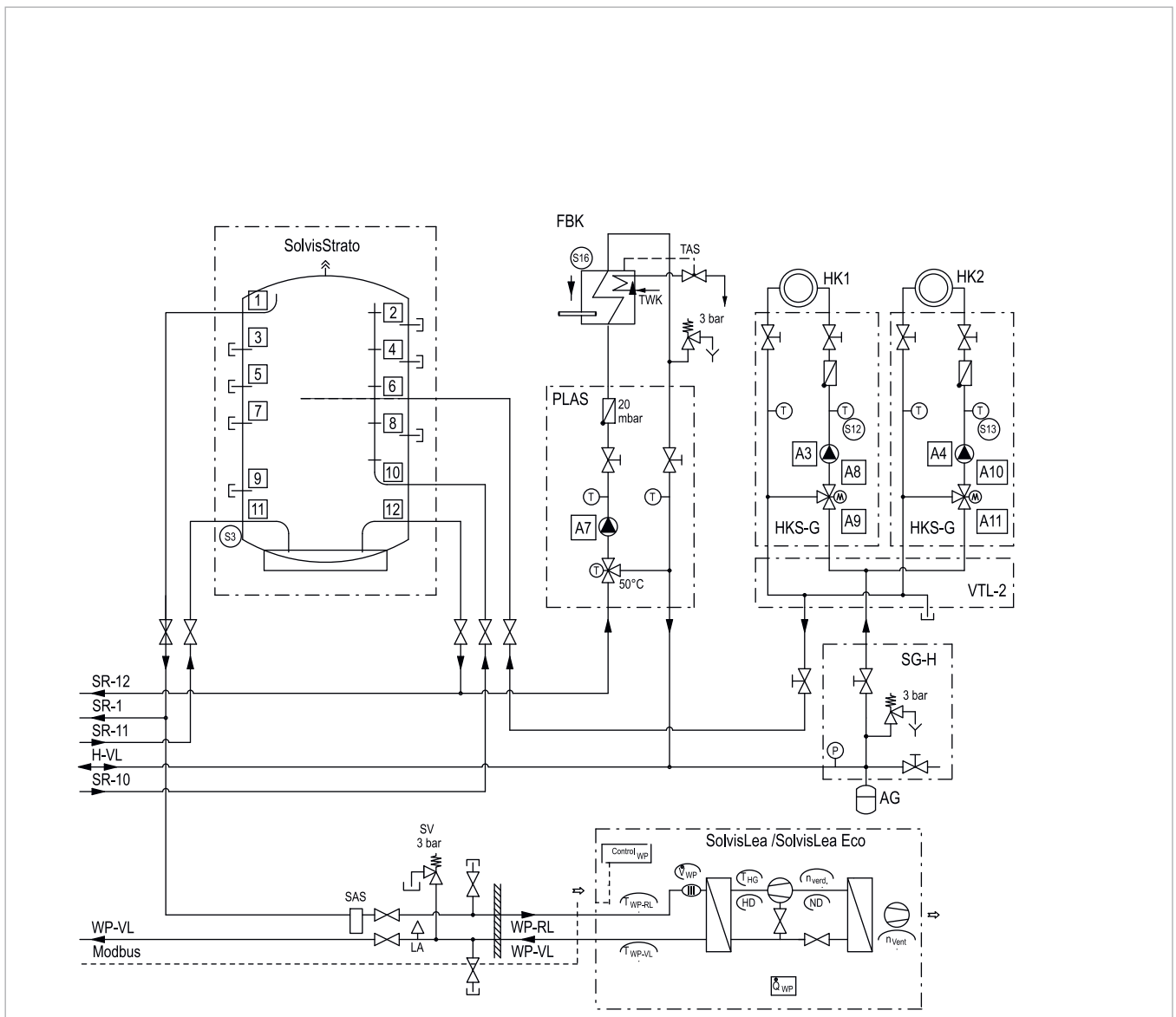


Fig. 20: SolvisMax Gas-Hybrid / SolvisMax Olio-Hybrid, 2 accumulatori con cald. comb. sol. e due circuiti di riscaldamento misti – parte 2

Questo schema non sostituisce alcun progetto tecnico dettagliato. Per un corretto funzionamento dell'impianto, occorre rispettare le prescrizioni contenute nelle nostre Istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione. Le indicazioni per il collegamento della caldaia esterna non si intendono sostitutive del contatto con il produttore della caldaia.

Tutti i diritti di questo disegno sono riservati. Senza l'autorizzazione espressa del produttore, il disegno non può essere riprodotto o reso accessibile a terzi.  
SOLVIS GmbH

### Pompa di ricircolo corretta

Prima dell'installazione della pompa di ricircolo e sulla base delle istruzioni per l'uso del fabbricante, verificare se il modello è indicato per il funzionamento con relè di commutazione a un'uscita.

Alcune pompe dispongono di un unità elettronica di comando per adattarsi alle condizioni dell'utenza (ad es. Grundfos UPS 15-14 BA PM). Questo tipo di pompe adatte non devono essere collegate a SolvisControl bensì allacciate direttamente all'alimentazione di rete. Predisporre un attacco libero per la scheda di alimentazione da 230V

accanto al gruppo di rete oppure far mettere all'installatore un'uscita A1 in manuale/ON.

Le pompe senza propria unità elettronica e che sono pensate per essere accese e spente continuamente, possono essere collegate all'uscita A1 con le modalità impulso, temporizzatore o combinata. Se non si è sicuri che l'uscita relè di SolvisControl possa funzionare senza problemi con la pompa di ricircolo, allora utilizzare in relè di sezionamento. Questo relè viene inserito tra l'uscita A1 e l'alimentazione di rete della pompa di ricircolo. In questo modo è possibile evitare tutti i tipi di danni.

## 2.3 SolvisMax Solo con SolvisLea

### 2.3.1 Equipaggiamento di base

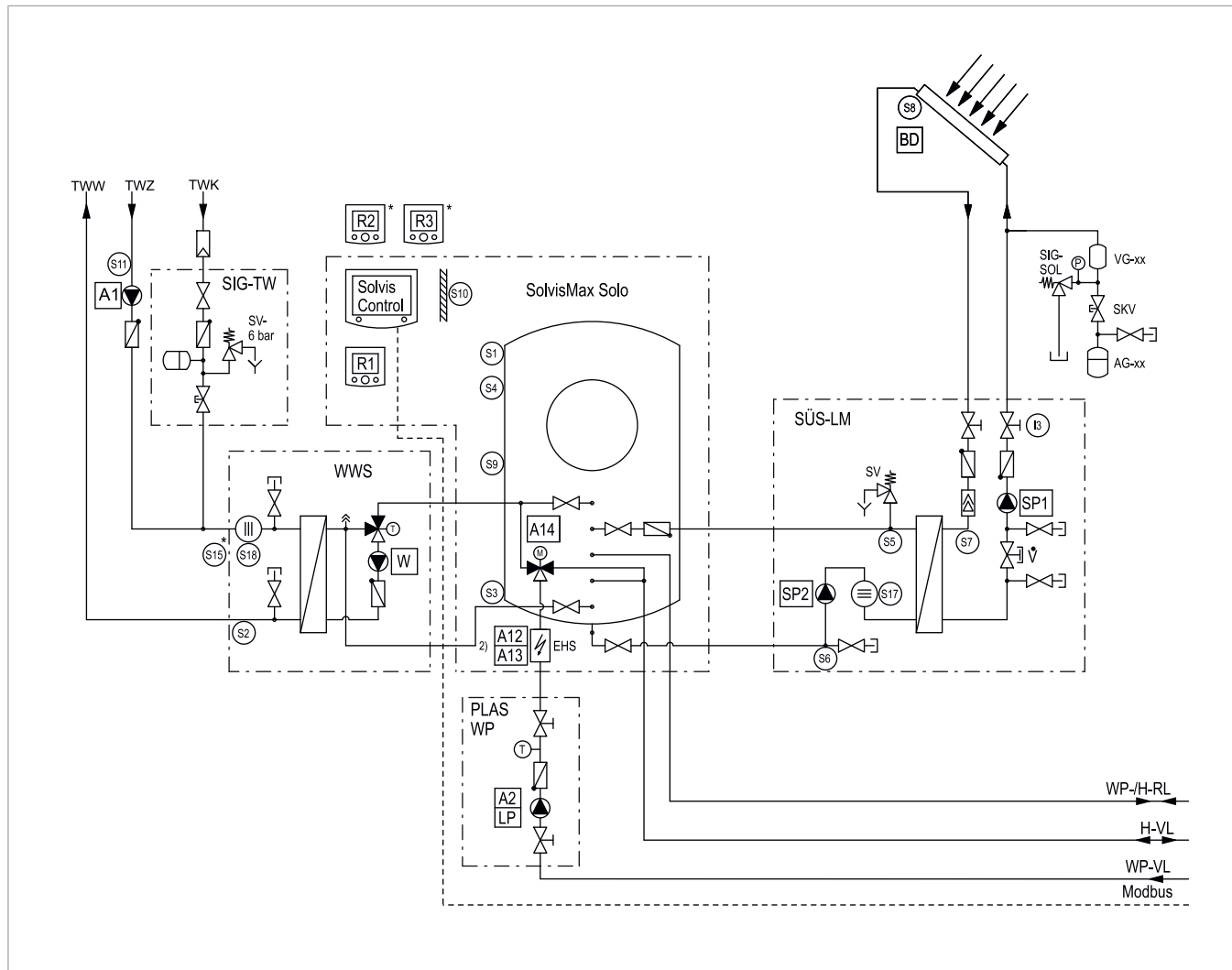


Fig. 21: SolvisMax PC con tre circuiti di riscaldamento misti, SolvisLea e Solar - Parte 1

\* opzionale 1) SolvisLea con modulo di carica PC, 2) SolvisLea Eco con modulo di carica PC-SL (incl. REL)

#### Equipaggiamento

- Regolatore di sistema SolvisControl 3
- Riscaldamento acqua potabile con 2 circuiti di riscaldamento miscelati
- Circuito solare con un (campo) collettore
- Pompa di calore SolvisLea o SolvisLea Eco
- un ulteriore circuito di riscaldamento misto o con limitazione di temperatura

#### Insieme dei componenti:

BD	Limitatore per sovratensioni
HKS-G	Stazione circuito di riscaldamento miscelata
AG-xx	Vaso di espansione solare
VG-xx	Vaso di alimentazione solare
WWS	Stazione acqua calda
SG-H	Gruppo di sicurezza del circuito di riscaldamento
SIG-TW	Gruppo di sicurezza, attacco all'acqua potabile
SÜS-LM	Stazione di trasmissione del calore solare
PLAS	Stazione di caricamento accumulatore
VTL-3	Collettore di distribuzione triplo

#### Abbreviazioni

LA	Separatore di aria
AG	Vaso di espansione
SAS	Separatore fanghi
SV	Valvola di sicurezza
SKV	Valvola a cappuccio solare
SIG-SOL	Gruppo di sicurezza solare
TWK	Rete acqua potabile, collegamento freddo
TWW	Rete acqua potabile, collegamento caldo
TWZ	Rete acqua potabile, collegamento circolazione
V	Valvola di compensazione
HK1 -3	Circuiti di riscaldam. da 1 a 3
FA	Dispositivo automatico di controllo bruciatore
H-RL	Ritorno riscaldamento
H-VL	Mandata riscaldamento
STB	Limitatore di temperatura di sicurezza
PC-RF	Riflusso pompa di calore
PC-MA	Mandata pompa di calore
Modbus	Conduttore segnale Modbus
REL	Riscaldatore elettrico



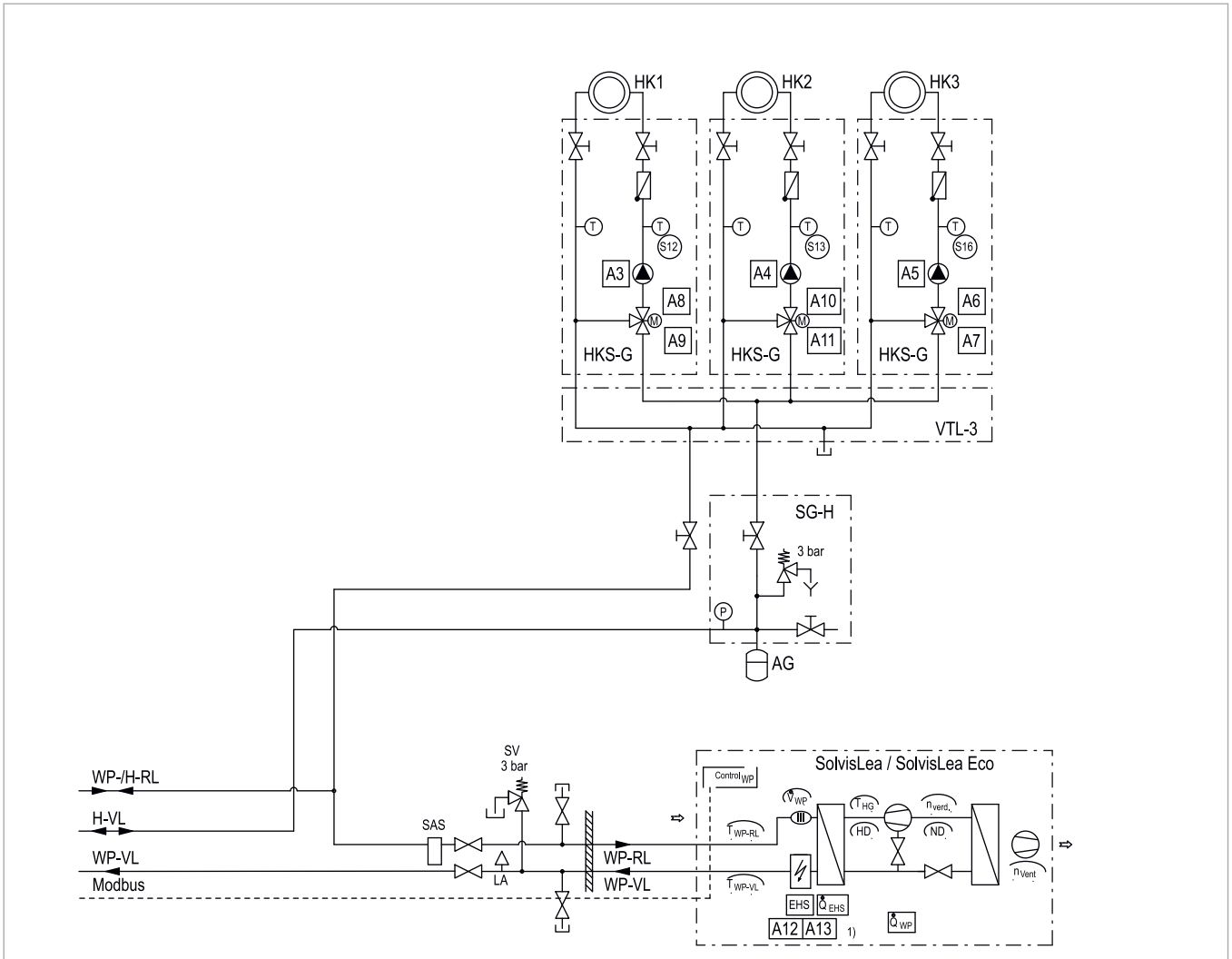


Fig. 22: SolvisMax PC con tre circuiti di riscaldamento misti, SolvisLea e Solar - Parte 2

Questo schema non sostituisce alcun progetto tecnico dettagliato. Per un corretto funzionamento dell'impianto, occorre rispettare le prescrizioni contenute nelle nostre Istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione. Le indicazioni per il collegamento della caldaia esterna non si intendono sostitutive del contatto con il produttore della caldaia.

Tutti i diritti di questo disegno sono riservati. Senza l'autorizzazione espressa del produttore, il disegno non può essere riprodotto o reso accessibile a terzi.  
SOLVIS GmbH

### Pompa di ricircolo corretta

Prima dell'installazione della pompa di ricircolo e sulla base delle istruzioni per l'uso del fabbricante, verificare se il modello è indicato per il funzionamento con relè di commutazione a un'uscita.

Alcune pompe dispongono di un unità elettronica di comando per adattarsi alle condizioni dell'utenza (ad es. Grundfos UPS 15-14 BA PM). Questo tipo di pompe adatte non devono essere collegate a SolvisControl bensì allacciate direttamente all'alimentazione di rete. Predisporre un attacco libero per la scheda di alimentazione da 230V

accanto al gruppo di rete oppure far mettere all'installatore un'uscita A1 in manuale/ON. Le pompe senza propria unità elettronica e che sono pensate per essere accese e spente continuamente, possono essere collegate all'uscita A1 con le modalità impulso, temporizzatore o combinata. Se non si è sicuri che l'uscita relè di SolvisControl possa funzionare senza problemi con la pompa di ricircolo, allora utilizzare in relè di sezionamento. Questo relè viene inserito tra l'uscita A1 e l'alimentazione di rete della pompa di ricircolo. In questo modo è possibile evitare tutti i tipi di danni.

### 2.3.2 Tetto est / ovest

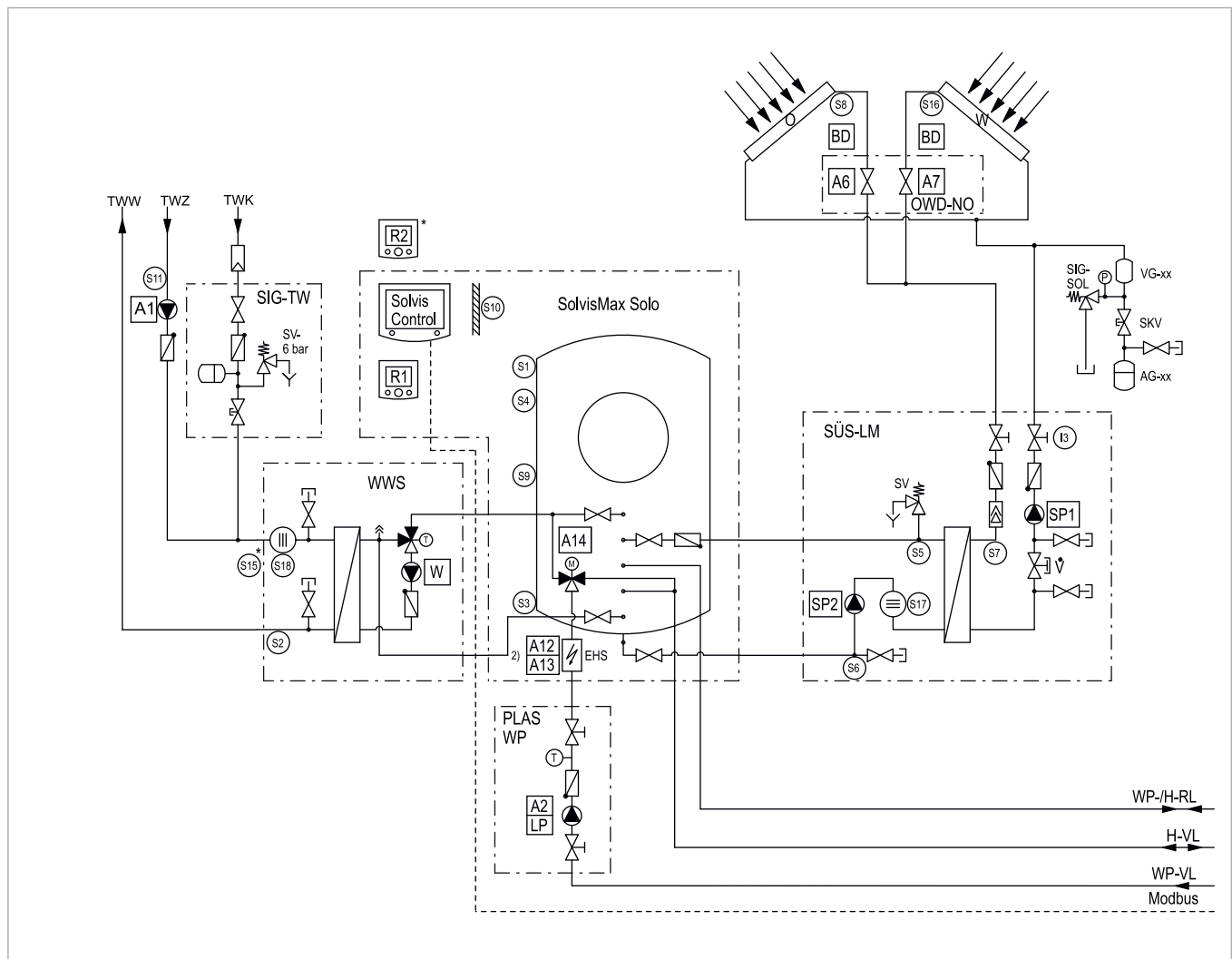


Fig. 23: SolvisMax PC con SolvisLea, tetto est-ovest e due circuiti di riscaldamento misti – parte 1

\* opzionale 1) SolvisLea con modulo di carica PC, 2) SolvisLea Eco con modulo di carica PC-SL (incl. REL)

#### Equipaggiamento

- Regolatore di sistema SolvisControl 3
- Riscaldamento acqua potabile con 2 circuiti di riscaldamento miscelati
- Circuito solare con un (campo) collettore
- Pompa di calore SolvisLea o SolvisLea Eco
- Collettore (campo collettori) supplementare sull'altra metà del tetto opposta (tetto est-ovest)

#### Insieme dei componenti:

BD	Limitatore per sovratensioni
HKS-G	Stazione circuito di riscaldamento miscelato
AG-xx	Vaso di espansione solare
VG-xx	Vaso di alimentazione solare
WWS	Stazione acqua calda
SG-H	Gruppo di sicurezza del circuito di riscaldamento
SIG-TW	Gruppo di sicurezza, attacco all'acqua potabile
SÜS-LM	Stazione di trasmissione del calore solare
PLAS	Stazione di caricamento accumulatore
VTL-3	Collettore di distribuzione tripla

#### Abbreviazioni

LA	Separatore di aria
AG	Vaso di espansione
SAS	Separatore fanghi
SV	Valvola di sicurezza
SKV	Valvola a cappuccio solare
SIG-SOL	Gruppo di sicurezza solare
TWK	Rete acqua potabile, collegamento fredda
TWW	Rete acqua potabile, collegamento calda
TWZ	Rete acqua potabile, collegamento circolazione
V	Valvola di compensazione
HK1 -2	Circuiti di riscaldam. da 1 a 2
FA	Dispositivo automatico di controllo bruciatore
H-RL	Ritorno riscaldamento
H-VL	Mandata riscaldamento
STB	Limitatore di temperatura di sicurezza
PC-RF	Riflusso pompa di calore
PC-MA	Mandata pompa di calore
Modbus	Conduttore segnale Modbus
REL	Riscaldatore elettrico
O	(Campo) collettore su tetto est
O	(Campo) collettore su tetto ovest
OWD-NO	Kit tetto est-ovest (OWD-S-NO)

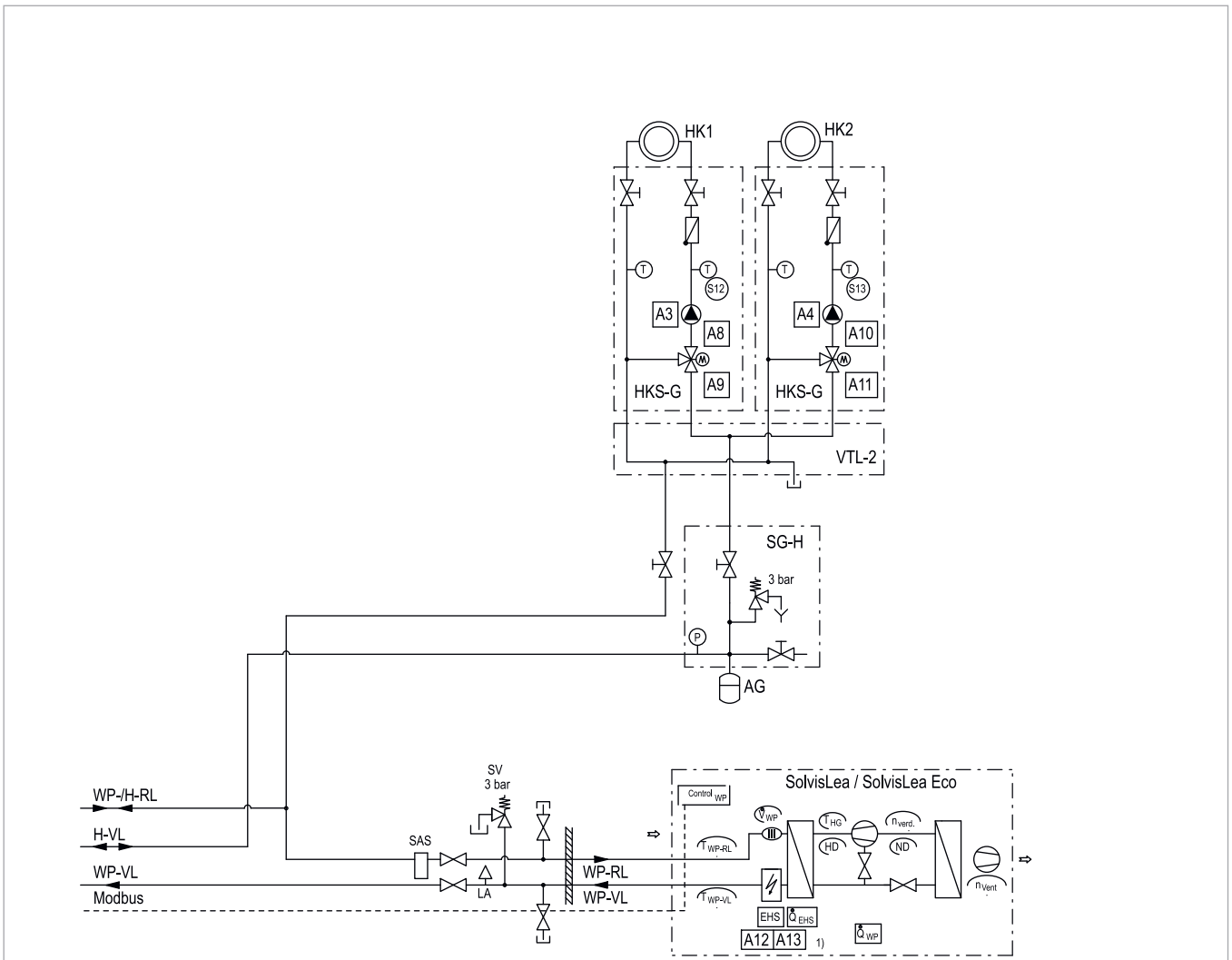


Fig. 24: SolvisMax Gas / SolvisMax Olio con SolvisLea con tetto est-ovest, nonché due circuiti di riscaldamento misti – parte 2

Questo schema non sostituisce alcun progetto tecnico dettagliato. Per un corretto funzionamento dell'impianto, occorre rispettare le prescrizioni contenute nelle nostre Istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione. Le indicazioni per il collegamento della caldaia esterna non si intendono sostitutive del contatto con il produttore della caldaia.

Tutti i diritti di questo disegno sono riservati. Senza l'autorizzazione espressa del produttore, il disegno non può essere riprodotto o reso accessibile a terzi.  
SOLVIS GmbH

### Pompa di ricircolo corretta

Prima dell'installazione della pompa di ricircolo e sulla base delle istruzioni per l'uso del fabbricante, verificare se il modello è indicato per il funzionamento con relè di commutazione a un'uscita.

Alcune pompe dispongono di un'unità elettronica di comando per adattarsi alle condizioni dell'utenza (ad es. Grundfos UPS 15-14 BA PM). Questo tipo di pompe adatte non devono essere collegate a SolvisControl bensì allacciate direttamente all'alimentazione di rete. Predisporre un attacco libero per la scheda di alimentazione da 230V

accanto al gruppo di rete oppure far mettere all'installatore un'uscita A1 in manuale/ON.

Le pompe senza propria unità elettronica e che sono pensate per essere accese e spente continuamente, possono essere collegate all'uscita A1 con le modalità impulso, temporizzatore o combinata. Se non si è sicuri che l'uscita relè di SolvisControl possa funzionare senza problemi con la pompa di ricircolo, allora utilizzare in relè di sezionamento. Questo relè viene inserito tra l'uscita A1 e l'alimentazione di rete della pompa di ricircolo. In questo modo è possibile evitare tutti i tipi di danni.

### 2.3.3 Caldaia a combustibile solido

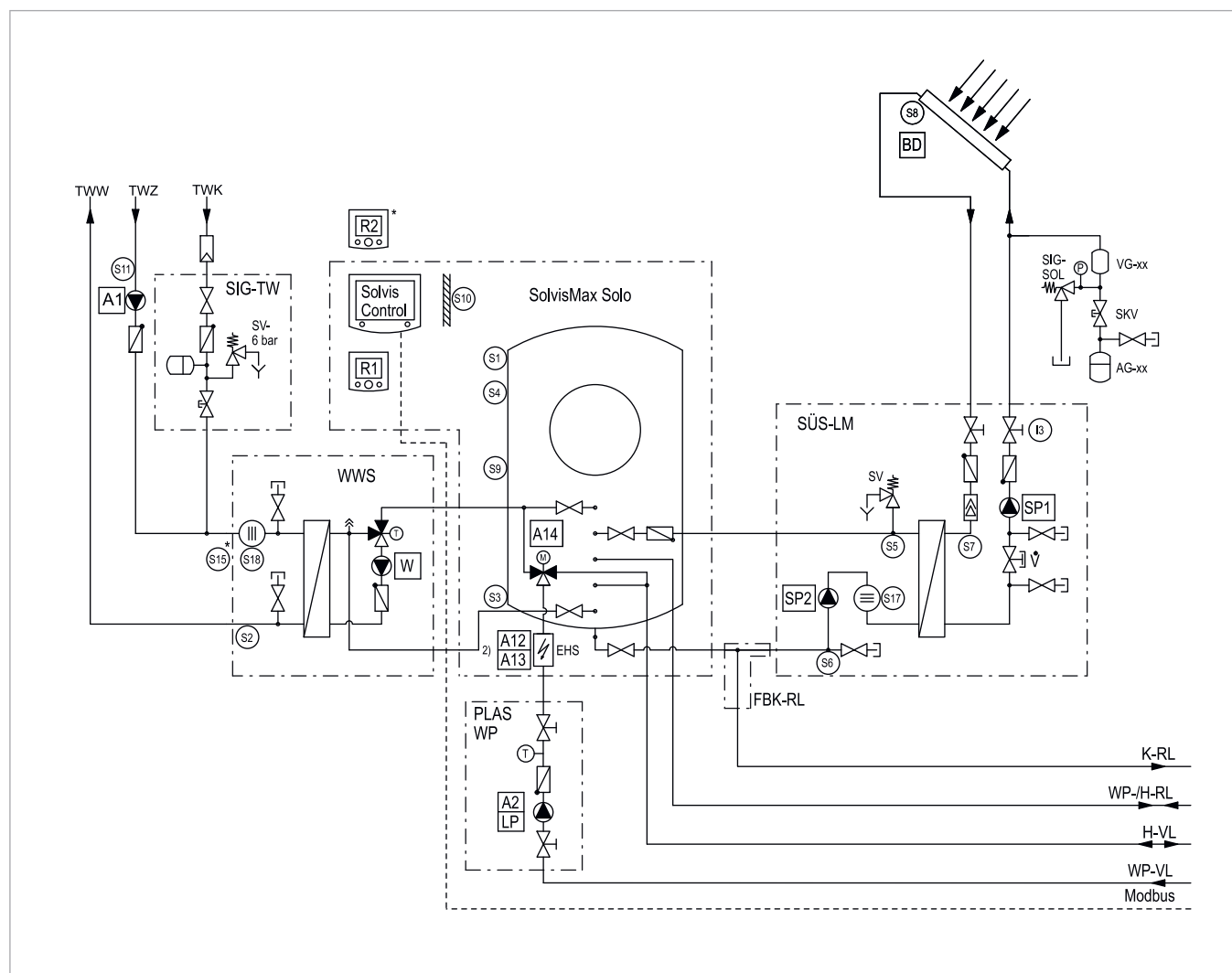


Fig. 25: SolvisMax PC con due circuiti di riscaldamento misti, SolvisLea Eco, caldaia combustibile solido e Solar - Parte 1

\* opzionale 1) SolvisLea con modulo di carica PC, 2) SolvisLea Eco con modulo di carica PC-SL (incl. REL)

#### Equipaggiamento

- Regolatore di sistema SolvisControl 3
- Riscaldamento acqua potabile con 2 circuiti di riscaldamento miscelati
- Circuito solare con un (campo) collettore
- Pompa di calore SolvisLea o SolvisLea Eco
- caldaia a combustibile solido supplementare

#### Insieme dei componenti:

BD	Limitatore per sovratensioni
HKS-G	Stazione circuito di riscaldamento miscelata
AG-xx	Vaso di espansione solare
VG-xx	Vaso di alimentazione solare
WWS	Stazione acqua calda
SG-H	Gruppo di sicurezza del circuito di riscaldamento
SIG-TW	Gruppo di sicurezza, attacco all'acqua potabile
SÜS-LM	Stazione di trasmissione del calore solare
PLAS	Stazione di caricamento accumulatore
VTL-3	Collettore di distribuzione tripla

#### Abbreviazioni

LA	Separatore di aria
AG	Vaso di espansione
SAS	Separatore fanghi
SV	Valvola di sicurezza
SKV	Valvola a cappuccio solare
SIG-SOL	Gruppo di sicurezza solare
TWK	Rete acqua potabile, collegamento fredda
TWW	Rete acqua potabile, collegamento calda
TWZ	Rete acqua potabile, collegamento circolazione
V	Valvola di compensazione
FA	Dispositivo automatico di controllo bruciatore
HK1 -2	Circuiti di riscaldamento da 1 a 2
H-RL	Ritorno riscaldamento
H/K-VL	Mandata riscaldamento
K-RL	Ritorno della caldaia
STB	Limitatore di temperatura di sicurezza
PC-RF	Riflusso pompa di calore
PC-MA	Mandata pompa di calore
Modbus	Conduttore segnale Modbus
REL	Riscaldatore elettrico
FBK	Caldaia a combustibile solido
TAS	Protezione termica dello scarico
FBK-RL	Tubo di collegamento ritorno FBK (RO-FBK-RL)

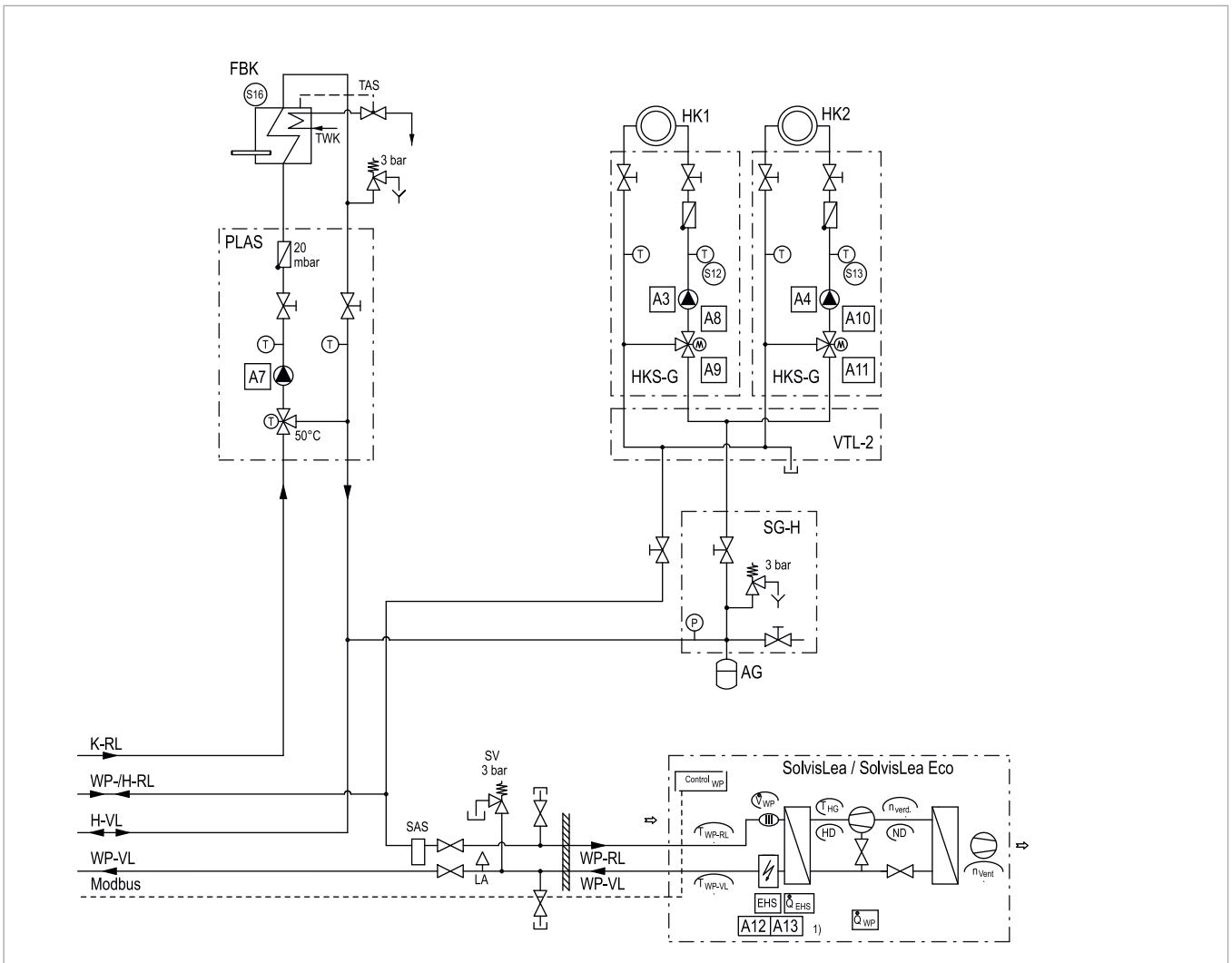


Fig. 26: SolvisMax PC con due circuiti di riscaldamento misti, SolvisLea Eco, caldaia combustibile solido e Solar - Parte 2

Questo schema non sostituisce alcun progetto tecnico dettagliato. Per un corretto funzionamento dell'impianto, occorre rispettare le prescrizioni contenute nelle nostre Istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione. Le indicazioni per il collegamento della caldaia esterna non si intendono sostitutive del contatto con il produttore della caldaia.

Tutti i diritti di questo disegno sono riservati. Senza l'autorizzazione espressa del produttore, il disegno non può essere riprodotto o reso accessibile a terzi.  
SOLVIS GmbH

### Pompa di ricircolo corretta

Prima dell'installazione della pompa di ricircolo e sulla base delle istruzioni per l'uso del fabbricante, verificare se il modello è indicato per il funzionamento con relè di commutazione a un'uscita.

Alcune pompe dispongono di un unità elettronica di comando per adattarsi alle condizioni dell'utenza (ad es. Grundfos UPS 15-14 BA PM). Questo tipo di pompe adatte non devono essere collegate a SolvisControl bensì allacciate direttamente all'alimentazione di rete. Predisporre un attacco libero per la scheda di alimentazione da 230V

accanto al gruppo di rete oppure far mettere all'installatore un'uscita A1 in manuale/ON.

Le pompe senza propria unità elettronica e che sono pensate per essere accese e spente continuamente, possono essere collegate all'uscita A1 con le modalità impulso, temporizzatore o combinata. Se non si è sicuri che l'uscita relè di SolvisControl possa funzionare senza problemi con la pompa di ricircolo, allora utilizzare in relè di sezionamento. Questo relè viene inserito tra l'uscita A1 e l'alimentazione di rete della pompa di ricircolo. In questo modo è possibile evitare tutti i tipi di danni.

### 2.3.4 Cald. comb. sol. e altri accumulatori

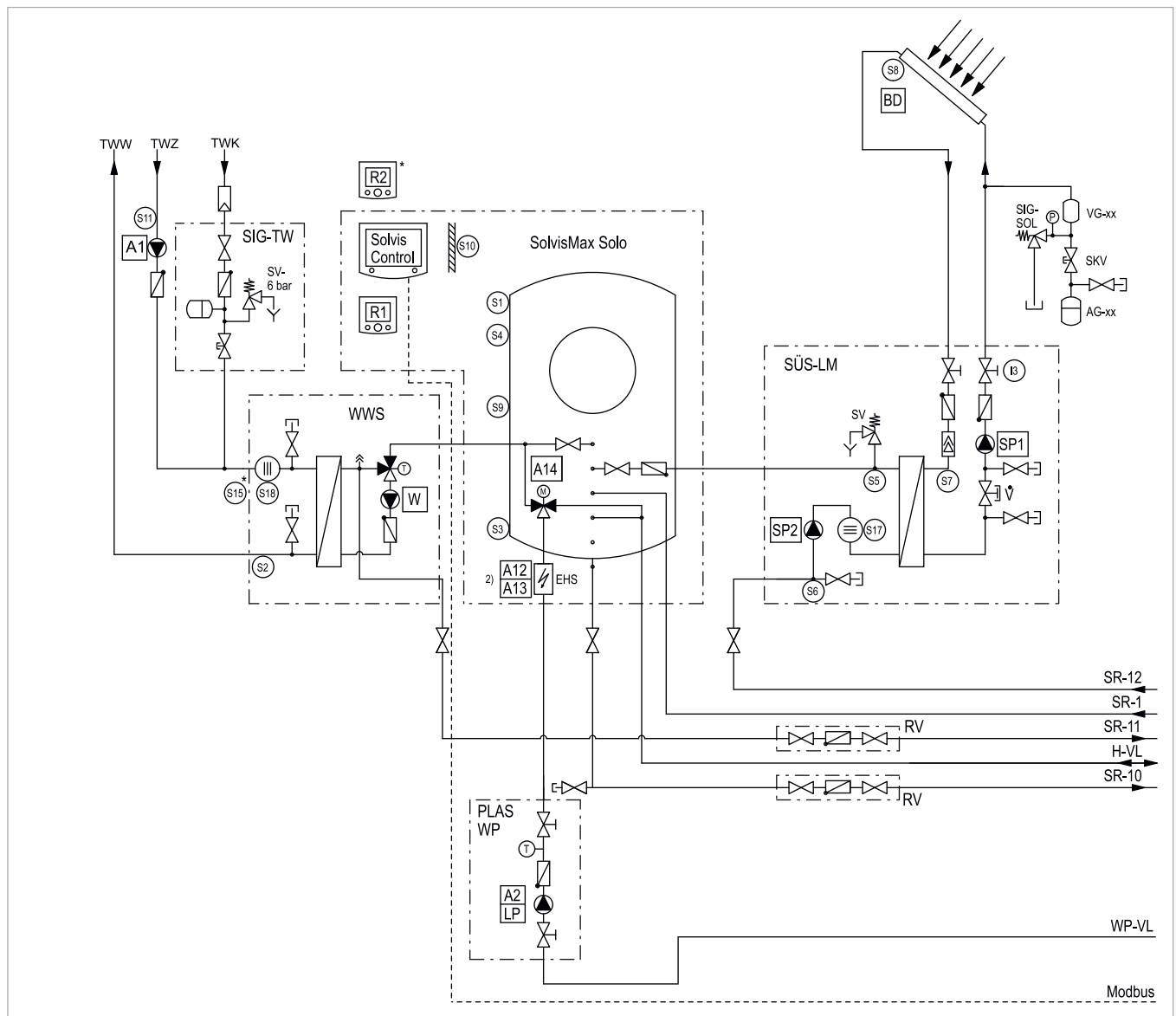


Fig. 27: SolvisMax PC con SolvisLea, 2 accumulatori con cald. comb. sol. e due circuiti di riscaldamento misti – parte 1

\* opzionale 1) SolvisLea con modulo di carica PC, 2) SolvisLea Eco con modulo di carica PC-SL (incl. REL)

#### Equipaggiamento

- Regolatore di sistema SolvisControl 3
- Riscaldamento acqua potabile con 2 circuiti di riscaldamento miscelati
- Circuito solare con un (campo) collettore
- Pompa di calore SolvisLea o SolvisLea Eco
- cald. comb. sol. supplementare e accumulatore

#### Insieme dei componenti:

BD	Limitatore per sovratensioni
HKS-G	Stazione circuito di riscaldamento miscelata
AG-xx	Vaso di espansione solare
VG-xx	Vaso di alimentazione solare
WWS	Stazione acqua calda
SG-H	Gruppo di sicurezza del circuito di riscaldamento
SIG-TW	Gruppo di sicurezza, attacco all'acqua potabile
SÜS-LM	Stazione di trasmissione del calore solare
PLAS	Stazione di caricamento accumulatore
VTL-3	Collettore di distribuzione triplo

#### Abbreviazioni

LA	Separatore di aria
AG	Vaso di espansione
SAS	Separatore fanghi
SV	Valvola di sicurezza
SKV	Valvola a cappuccio solare
SIG-SOL	Gruppo di sicurezza solare
TWK	Rete acqua potabile, collegamento fredda
TWW	Rete acqua potabile, collegamento calda
TWZ	Rete acqua potabile, collegamento circolazione
V	Valvola di compensazione
FA	Dispositivo automatico di controllo bruciatore
HK1-2	Circuiti di riscaldamento da 1 a 2
H-VL	Mandata riscaldamento
SR xx	Collegamento a SolvisStrato
STB	Limitatore di temperatura di sicurezza
PC-RF	Riflusso pompa di calore
PC-MA	Mandata pompa di calore
Modbus	Conduttore segnale Modbus
REL	Riscaldatore elettrico
FBK	Caldia a combustibile solido
TAS	Protezione termica dello scarico

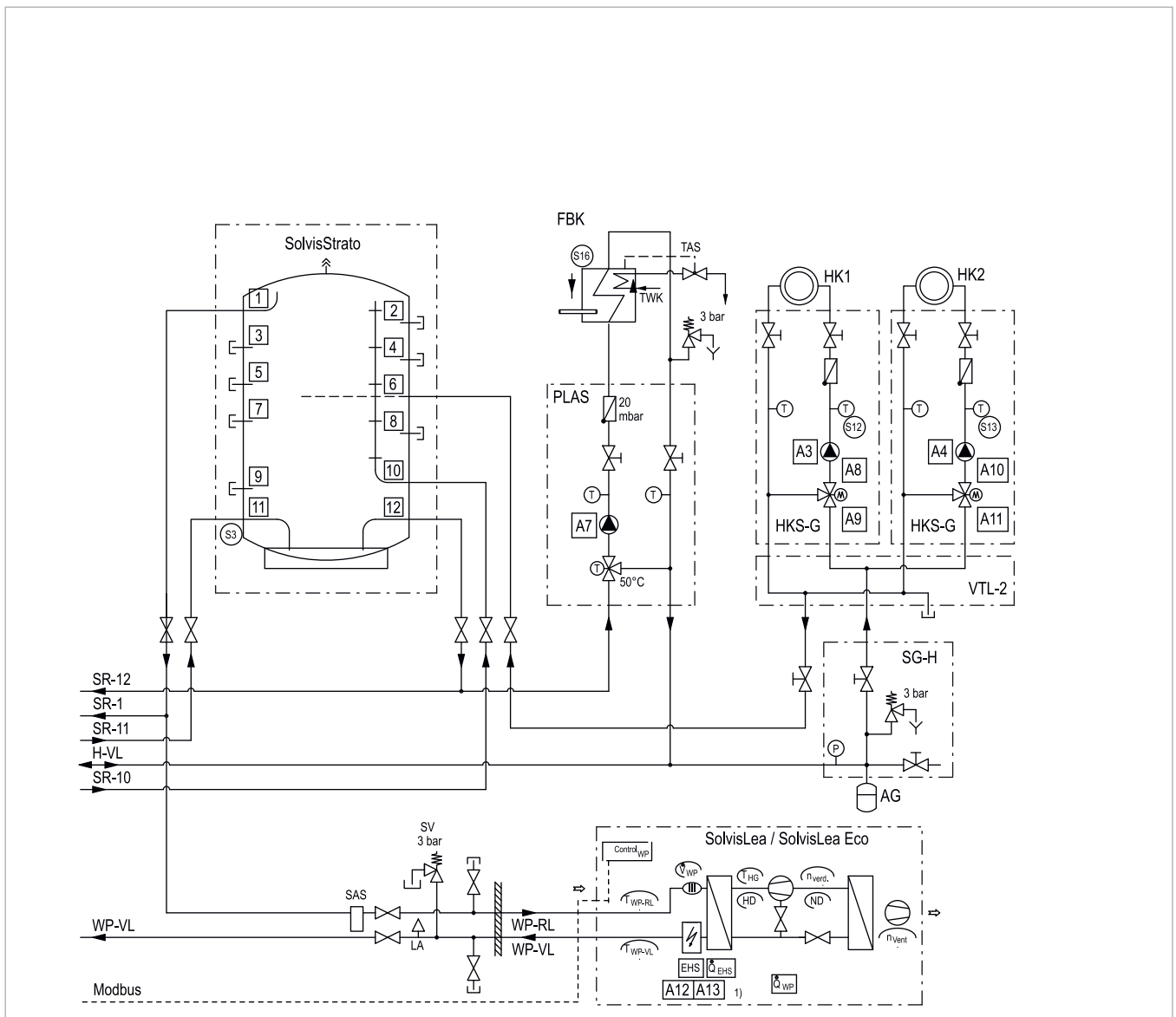


Fig. 28: SolvisMax PC con SolvisLea, 2 accumulatori con cald. comb. sol. e due circuiti di riscaldamento misti – parte 2

Questo schema non sostituisce alcun progetto tecnico dettagliato. Per un corretto funzionamento dell'impianto, occorre rispettare le prescrizioni contenute nelle nostre Istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione. Le indicazioni per il collegamento della caldaia esterna non si intendono sostitutive del contatto con il produttore della caldaia.

Tutti i diritti di questo disegno sono riservati. Senza l'autorizzazione espressa del produttore, il disegno non può essere riprodotto o reso accessibile a terzi.  
SOLVIS GmbH

### Pompa di ricircolo corretta

Prima dell'installazione della pompa di ricircolo e sulla base delle istruzioni per l'uso del fabbricante, verificare se il modello è indicato per il funzionamento con relè di commutazione a un'uscita.

Alcune pompe dispongono di un unità elettronica di comando per adattarsi alle condizioni dell'utenza (ad es. Grundfos UPS 15-14 BA PM). Questo tipo di pompe adatte non devono essere collegate a SolvisControl bensì allacciate direttamente all'alimentazione di rete. Predisporre un attacco libero per la scheda di alimentazione da 230V

accanto al gruppo di rete oppure far mettere all'installatore un'uscita A1 in manuale/ON.

Le pompe senza propria unità elettronica e che sono pensate per essere accese e spente continuamente, possono essere collegate all'uscita A1 con le modalità impulso, temporizzatore o combinata. Se non si è sicuri che l'uscita relè di SolvisControl possa funzionare senza problemi con la pompa di ricircolo, allora utilizzare in relè di sezionamento. Questo relè viene inserito tra l'uscita A1 e l'alimentazione di rete della pompa di ricircolo. In questo modo è possibile evitare tutti i tipi di danni.

### 2.4 SolvisMax Solo con caldaia esterna

#### 2.4.1 Equipaggiamento di base

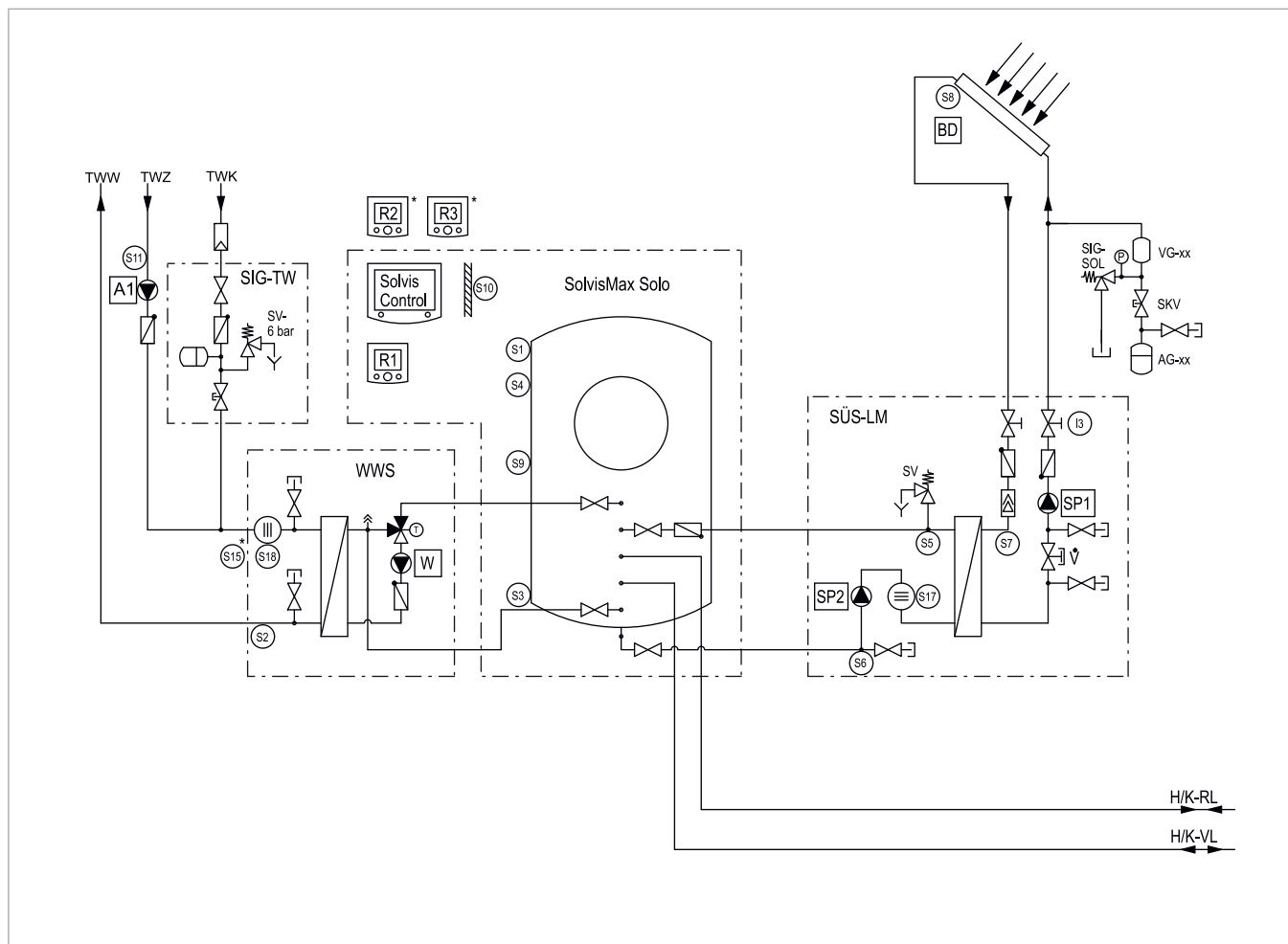


Fig. 29: equipaggiamento di base SolvisMax Solo con caldaia esterna e tre circuiti di riscaldamento misti – parte 1

\* Opzionale

#### Equipaggiamento

- Regolatore di sistema SolvisControl 3
- Riscaldamento acqua potabile con 2 circuiti di riscaldamento miscelati
- Circuito solare con un (campo) collettore
- caldaia adiacente predisposta sul posto (caldaia esterna)
- un ulteriore circuito di riscaldamento misto o con limitazione di temperatura

#### Insieme dei componenti:

BD	Limitatore per sovratensioni
HKS-G	Stazione circuito di riscaldamento miscelata
AG-xx	Vaso di espansione solare
VG-xx	Vaso di alimentazione solare
WWS	Stazione acqua calda
SG-H	Gruppo di sicurezza del circuito di riscaldamento
SIG-TW	Gruppo di sicurezza, attacco all'acqua potabile
SÜS-LM	Stazione di trasmissione del calore solare
VTL-3	Collettore di distribuzione triplo

#### Abbreviazioni

LA	Separatore di aria
AG	Vaso di espansione
SAS	Separatore fanghi
SV	Valvola di sicurezza
SKV	Valvola a cappuccio solare
SIG-SOL	Gruppo di sicurezza solare
TWK	Rete acqua potabile, collegamento freddo
TWW	Rete acqua potabile, collegamento caldo
TWZ	Rete acqua potabile, collegamento circolazione
V	Valvola di compensazione
HK1 -3	Circuiti di riscaldam. da 1 a 3
H/K-VL	Ritorno riscaldamento
H/K-VL	Mandata riscaldamento
FA	Dispositivo automatico di controllo bruciatore
FK	Caldaia esterna
FSB	Valvola di non ritorno a molla



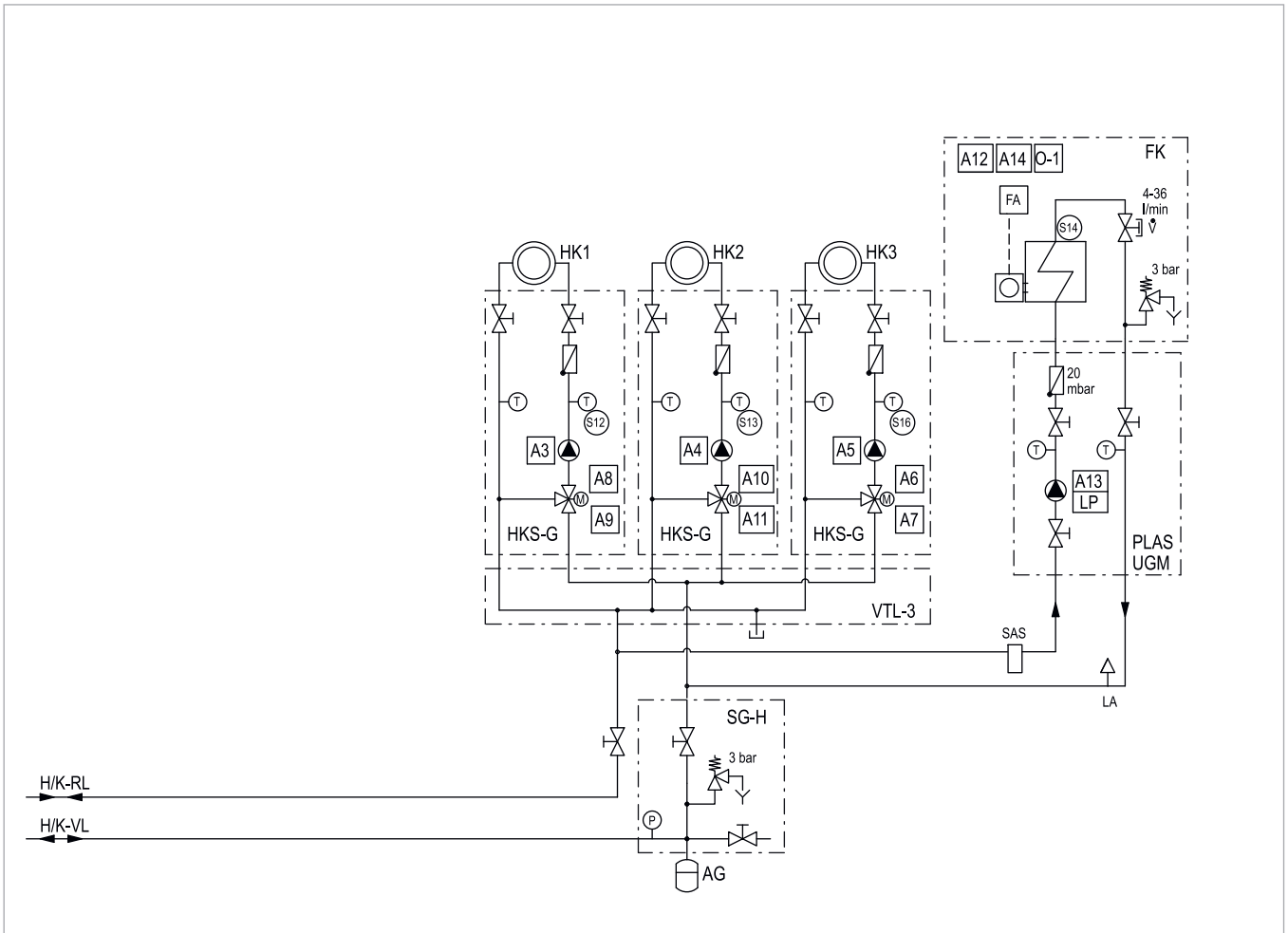


Fig. 30: equipaggiamento di base SolvisMax Solo con caldaia esterna e tre circuiti di riscaldamento misti – parte 2

Questo schema non sostituisce alcun progetto tecnico dettagliato. Per un corretto funzionamento dell'impianto, occorre rispettare le prescrizioni contenute nelle nostre Istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione. Le indicazioni per il collegamento della caldaia esterna non si intendono sostitutive del contatto con il produttore della caldaia.

Tutti i diritti di questo disegno sono riservati. Senza l'autorizzazione espressa del produttore, il disegno non può essere riprodotto o reso accessibile a terzi.  
SOLVIS GmbH

### Pompa di ricircolo corretta

Prima dell'installazione della pompa di ricircolo e sulla base delle istruzioni per l'uso del fabbricante, verificare se il modello è indicato per il funzionamento con relè di commutazione a un'uscita.

Alcune pompe dispongono di un unità elettronica di comando per adattarsi alle condizioni dell'utenza (ad es. Grundfos UPS 15-14 BA PM). Questo tipo di pompe adatte non devono essere collegate a SolvisControl bensì allacciate direttamente all'alimentazione di rete. Predisporre un attacco libero per la scheda di alimentazione da 230V

accanto al gruppo di rete oppure far mettere all'installatore un'uscita A1 in manuale/ON.

Le pompe senza propria unità elettronica e che sono pensate per essere accese e spente continuamente, possono essere collegate all'uscita A1 con le modalità impulso, temporizzatore o combinata. Se non si è sicuri che l'uscita relè di SolvisControl possa funzionare senza problemi con la pompa di ricircolo, allora utilizzare in relè di sezionamento. Questo relè viene inserito tra l'uscita A1 e l'alimentazione di rete della pompa di ricircolo. In questo modo è possibile evitare tutti i tipi di danni.

### 2.4.2 Tetto est / ovest

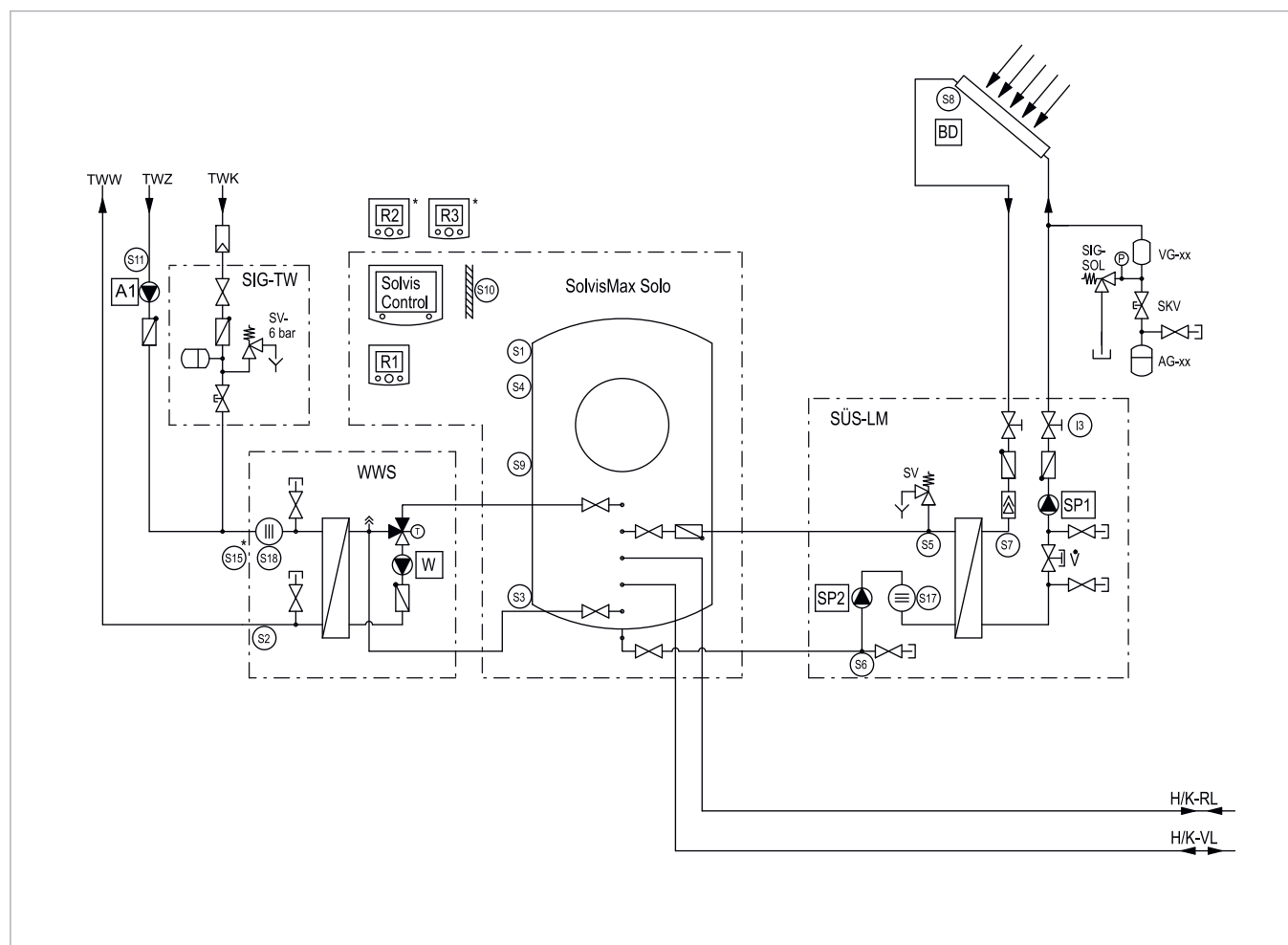


Fig. 31: SolvisMax Solo con caldaia esterna, tetto est-ovest, nonché due circuiti di riscaldamento misti – parte 1

\* Opzionale

#### Equipaggiamento

- Regolatore di sistema SolvisControl 3
- Riscaldamento acqua potabile con 2 circuiti di riscaldamento miscelati
- Circuito solare con un (campo) collettore
- caldaia adiacente predisposta sul posto (caldaia esterna)
- Collettore (campo collettori) supplementare sull'altra metà del tetto opposta (tetto est-ovest)

#### Insieme dei componenti:

BD	Limitatore per sovratensioni
HKS-G	Stazione circuito di riscaldamento miscelata
AG-xx	Vaso di espansione solare
VG-xx	Vaso di alimentazione solare
WWS	Stazione acqua calda
SG-H	Gruppo di sicurezza del circuito di riscaldamento
SIG-TW	Gruppo di sicurezza, attacco all'acqua potabile
SÜS-LM	Stazione di trasmissione del calore solare
VTL-3	Collettore di distribuzione triplo

#### Abbreviazioni

LA	Separatore di aria
AG	Vaso di espansione
SAS	Separatore fanghi
SV	Valvola di sicurezza
SKV	Valvola a cappuccio solare
SIG-SOL	Gruppo di sicurezza solare
TWK	Rete acqua potabile, collegamento fredda
TWW	Rete acqua potabile, collegamento calda
TWZ	Rete acqua potabile, collegamento circolazione
V	Valvola di compensazione
HK1 -2	Circuiti di riscaldam. da 1 a 2
H/K-VL	Ritorno riscaldamento
H/K-VL	Mandata riscaldamento
FA	Dispositivo automatico di controllo bruciatore
FK	Caldaia esterna
FSB	Valvola di non ritorno a molla
O	(Campo) collettore su tetto est
O	(Campo) collettore su tetto ovest
OWD-NO	Kit tetto est-ovest (OWD-S-NO)

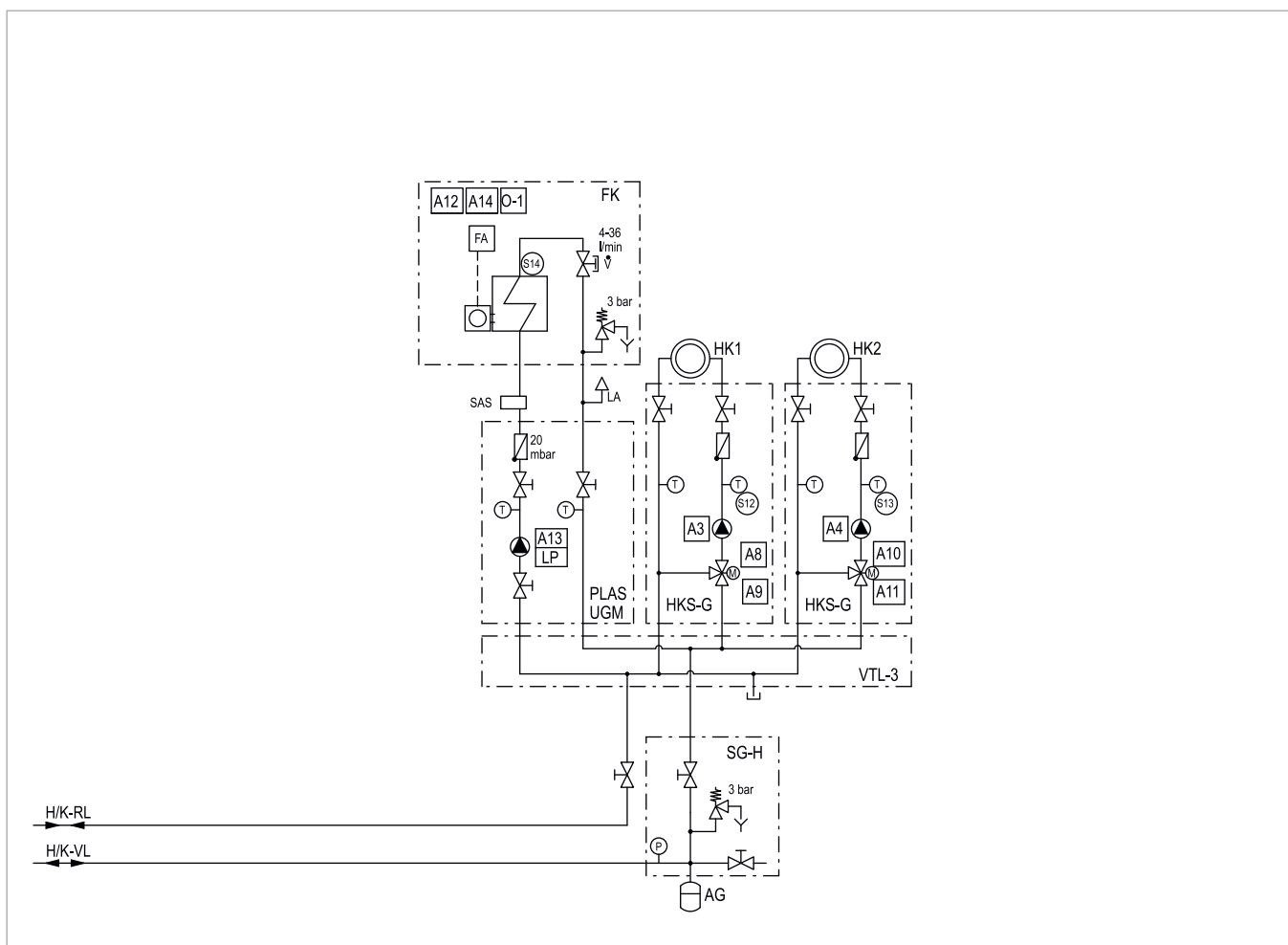


Fig. 32: SolvisMax Solo con caldaia esterna, tetto est-ovest, nonché due circuiti di riscaldamento misti – parte 2

Questo schema non sostituisce alcun progetto tecnico dettagliato. Per un corretto funzionamento dell'impianto, occorre rispettare le prescrizioni contenute nelle nostre Istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione. Le indicazioni per il collegamento della caldaia esterna non si intendono sostitutive del contatto con il produttore della caldaia.

Tutti i diritti di questo disegno sono riservati. Senza l'autorizzazione espressa del produttore, il disegno non può essere riprodotto o reso accessibile a terzi.  
SOLVIS GmbH

### Pompa di ricircolo corretta

Prima dell'installazione della pompa di ricircolo e sulla base delle istruzioni per l'uso del fabbricante, verificare se il modello è indicato per il funzionamento con relè di commutazione a un'uscita.

Alcune pompe dispongono di un'unità elettronica di comando per adattarsi alle condizioni dell'utenza (ad es. Grundfos UPS 15-14 BA PM). Questo tipo di pompe adatte non devono essere collegate a SolvisControl bensì allacciate direttamente all'alimentazione di rete. Predisporre un attacco libero per la scheda di alimentazione da 230V

accanto al gruppo di rete oppure far mettere all'installatore un'uscita A1 in manuale/ON.

Le pompe senza propria unità elettronica e che sono pensate per essere accese e spente continuamente, possono essere collegate all'uscita A1 con le modalità impulso, temporizzatore o combinata. Se non si è sicuri che l'uscita relè di SolvisControl possa funzionare senza problemi con la pompa di ricircolo, allora utilizzare in relè di sezionamento. Questo relè viene inserito tra l'uscita A1 e l'alimentazione di rete della pompa di ricircolo. In questo modo è possibile evitare tutti i tipi di danni.

### 2.4.3 Caldaia a combustibile solido

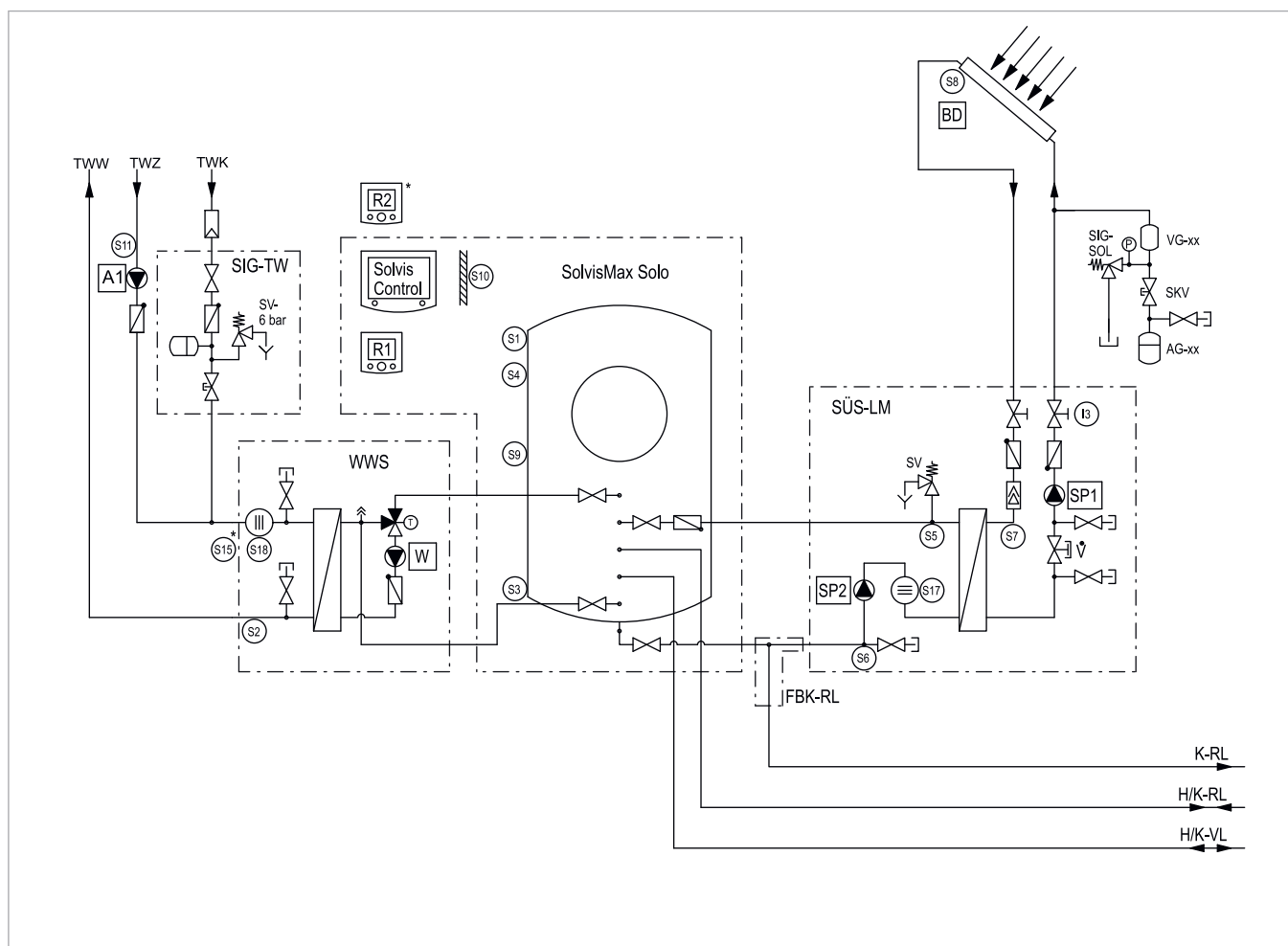


Fig. 33: SolvisMax Solo con caldaia esterna, caldaia a combustibile solido, nonché due circuiti di riscaldamento misti – parte 1

\* Opzionale

#### Equipaggiamento

- Regolatore di sistema SolvisControl 3
- Riscaldamento acqua potabile con 2 circuiti di riscaldamento miscelati
- Circuito solare con un (campo) collettore
- caldaia adiacente predisposta sul posto (caldaia esterna)
- caldaia a combustibile solido supplementare

#### Insieme dei componenti:

BD	Limitatore per sovratensioni
HKS-G	Stazione circuito di riscaldamento miscelata
AG-xx	Vaso di espansione solare
VG-xx	Vaso di alimentazione solare
WWS	Stazione acqua calda
SG-H	Gruppo di sicurezza del circuito di riscaldamento
SIG-TW	Gruppo di sicurezza, attacco all'acqua potabile
SÜS-LM	Stazione di trasmissione del calore solare
PLAS	Stazione di caricamento accumulatore
VTL-3	Collettore di distribuzione triplo

#### Abbreviazioni

LA	Separatore di aria
AG	Vaso di espansione
SAS	Separatore fanghi
SV	Valvola di sicurezza
SKV	Valvola a cappuccio solare
SIG-SOL	Gruppo di sicurezza solare
TWK	Rete acqua potabile, collegamento fredda
TWW	Rete acqua potabile, collegamento calda
TWZ	Rete acqua potabile, collegamento circolazione
V	Valvola di compensazione
HK1 -2	Circuiti di riscaldam. da 1 a 2
H/K-VL	Ritorno riscaldamento
H/K-VL	Mandata riscaldamento
K-RL	Ritorno della caldaia
FA	Dispositivo automatico di controllo bruciatore
FK	Caldaia esterna
FSB	Valvola di non ritorno a molla
FBK	Caldaia a combustibile solido
TAS	Protezione termica dello scarico
FBK-RL	Tubo di collegamento ritorno FBK (RO-FBK-RL)

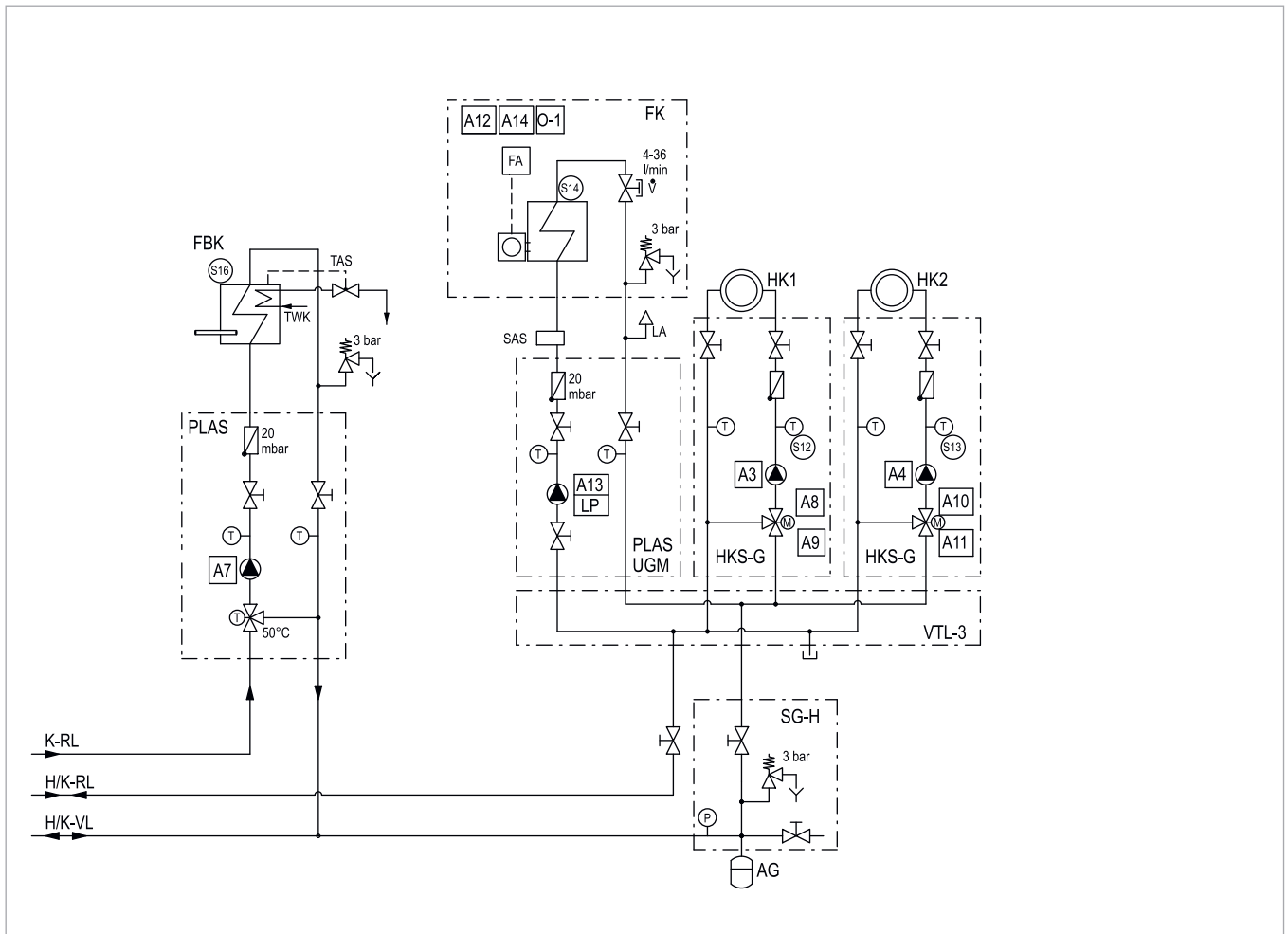


Fig. 34: SolvisMax Solo con caldaia esterna, caldaia a combustibile solido, nonché due circuiti di riscaldamento misti – parte 2

Questo schema non sostituisce alcun progetto tecnico dettagliato. Per un corretto funzionamento dell'impianto, occorre rispettare le prescrizioni contenute nelle nostre Istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione. Le indicazioni per il collegamento della caldaia esterna non si intendono sostitutive del contatto con il produttore della caldaia.

Tutti i diritti di questo disegno sono riservati. Senza l'autorizzazione espressa del produttore, il disegno non può essere riprodotto o reso accessibile a terzi.  
SOLVIS GmbH

### Pompa di ricircolo corretta

Prima dell'installazione della pompa di ricircolo e sulla base delle istruzioni per l'uso del fabbricante, verificare se il modello è indicato per il funzionamento con relè di commutazione a un'uscita.

Alcune pompe dispongono di un'unità elettronica di comando per adattarsi alle condizioni dell'utenza (ad es. Grundfos UPS 15-14 BA PM). Questo tipo di pompe adatte non devono essere collegate a SolvisControl bensì allacciate direttamente all'alimentazione di rete. Predisporre un attacco libero per la scheda di alimentazione da 230V

accanto al gruppo di rete oppure far mettere all'installatore un'uscita A1 in manuale/ON.

Le pompe senza propria unità elettronica e che sono pensate per essere accese e spente continuamente, possono essere collegate all'uscita A1 con le modalità impulso, temporizzatore o combinata. Se non si è sicuri che l'uscita relè di SolvisControl possa funzionare senza problemi con la pompa di ricircolo, allora utilizzare in relè di sezionamento. Questo relè viene inserito tra l'uscita A1 e l'alimentazione di rete della pompa di ricircolo. In questo modo è possibile evitare tutti i tipi di danni.

## 3 Allacciamento elettrico

### 3.1 Scheda di rete

#### 3.1.1 Tabella di assegnazione SolvisMax Gas/Olio e Gas/Olio-Hybrid

SolvisBen / SolvisMax Gas Gas/Olio e Gas-/Olio-Hybrid

Sensori (sensori di temperatura e misuratori di portata volumetrica)			Attuatori (pompe, segnali e servovalvole)		
Ingressi		Denominazione (sensore)	Uscite		Denominazione
N.	Opzione*		N.	Opzione*	
S1	tutti	Accumulatore superiore	A1	tutti	Pompa ricircolo
S2	tutti	Acqua calda	A2	Gas / Olio	(non in uso)
S3	tutti	Riferimento accumulatore		Gas-/ Olio-Hybrid	Pompa di carico PLAS-WP
S4	tutti	Accumulatore riscaldamento in alto	A3	tutti	Pompa circuito di riscaldamento 1
S5	tutti	Mandata solare 2	A4	tutti	Pompa circuito di riscaldamento 2
S6	tutti	Riflusso solare 2	A5	tutti	Pompa circuito di riscaldamento 3
S7	tutti	Mandata solare 1	A6	Tetto est / ovest	Valvola 1
S8	tutti	Collettore		CCS	(non in uso)
S9	Gas-/ Olio-Hybrid	Accumulatore riscaldamento inferiore		HK 3	Circuito di riscaldamento 3 miscelatore aperto
	altri	Monitoraggio condensa	A7	Tetto est / ovest	Valvola 2
S10	tutti	Temperatura esterna		CCS	Pompa di carico
S11	tutti	Ricircolo		HK 3	Circuito di riscaldamento 3 miscelatore chiuso
S12	tutti	Mandata circuito di riscaldamento 1	A8	tutti	Circuito di riscaldamento 1 miscelatore (aperto)
S13	tutti	Mandata circuito di riscaldamento 2	A9	tutti	Circuito di riscaldamento 1 miscelatore (chiuso)
S14	Gas / Olio	(non in uso)	A10	tutti	Circuito di riscaldamento 2 miscelatore (aperto)
	Gas-/ Olio-Hybrid	Mandata SolvisLea	A11	tutti	Circuito di riscaldamento 2 miscelatore (chiuso)
S15	tutti	Acqua fredda (opzionale)	A12	tutti	Brucciatores (230 V ~)
	Gas-/ Olio-Hybrid	Monitoraggio condensa addizionale	A13	Olio / Olio-Hybrid	Brucciatores 2
S16	Tetto est / ovest	Collettore 2		Gas-/ Gas-Hybrid	(non in uso)
	CCS	Caldaia a combustibile solido	A14	Olio	Eliminazione guasto
	altri	Mandata circuito di riscaldamento 3		Gas	(non in uso)
S17	tutti	Misuratore di portata volumetrica solare		Gas-/ Olio-Hybrid	Valvola di commutazione a 3 vie
S18	tutti	Misuratore di portata volumetrica acqua	O-1	tutti	(non in uso)
I-1	Gas / Olio	Richiesta bruciatore esterna	SP1	tutti	PWM pompa solare 1
	Gas-/ Olio-Hybrid	Scheda di collegamento SmartGrid	SP2	tutti	PWM pompa solare 2
I-2	tutti	(non in uso)	W	tutti	PWM pompa acqua calda
I-3	tutti	(non in uso)	LP	Gas / Olio	(non in uso)
R1	tutti	Elemento di regolazione ambiente circuito di riscaldamento 1 (opzionale)		Gas-/ Olio-Hybrid	Pompa di carico PWM PLAS-WP
R2	tutti	Elemento di regolazione ambiente circuito di riscaldamento 2 (opzionale)	Allar-me	tutti	Messaggio di guasto (potenziale zero)
R3	tutti	Elemento di regolazione ambiente circuito di riscaldamento 3 (opzionale)			
ST1	Olio / Olio-Hybrid	mSTB			
	Gas-/ Gas-Hybrid	Ponticello			
ST2	tutti	Ponticello			

\* "tutti" = vale per SolvisMax/Ben Gas e SolvisMax/Ben Olio, per SolvisMax/Ben Gas-Hybrid e SolvisMax/Ben Olio-Hybrid, "FBK" = caldaia combustibile solido addizionale oppure "HK 3" = circuito riscaldamento addizionale misto

## 3.1.2 Tabella di assegnazione SolvisMax Solo con SolvisLea / cald. esterna

Sensori (sensori di temperatura e misuratori di portata volumetrica)			Attuatori (pompe, segnali e servovalvole)		
Ingressi		Denominazione (sensore)	Uscite		Denominazione
N.	Opzione*		N.	Opzione*	
S1	tutti	Accumulatore superiore	A1	tutti	Pompa ricircolo
S2	tutti	Acqua calda	A2	Solo	(non in uso)
S3	tutti	Riferimento accumulatore		PC	Pompa di carico PLAS PC
S4	tutti	Accumulatore riscaldamento superiore (HPo)	A3	tutti	Pompa circuito di riscaldamento 1
S5	tutti	Mandata solare 2	A4	tutti	Pompa circuito di riscaldamento 2
S6	tutti	Riflusso solare 2	A5	tutti	Pompa circuito di riscaldamento 3
S7	tutti	Mandata solare 1	A6	Tetto est / ovest	Valvola 1
S8	tutti	Collettore		CCS	(non in uso)
S9	tutti	Accumulatore riscaldamento inferiore (HPu)		HK 3	Circuito di riscaldamento 3 miscelatore aperto
S10	tutti	Temperatura esterna	A7	Tetto est / ovest	Valvola 2
S11	tutti	Ricircolo		CCS	Pompa di carico
S12	tutti	Mandata circuito di riscaldamento 1		HK 3	Circuito di riscaldamento 3 miscelatore chiuso
S13	tutti	Mandata circuito di riscaldamento 2	A8	tutti	Circuito di riscaldamento 1 miscelatore (aperto)
S14	tutti	Mandata SolvisLea / caldaia esterna	A9	tutti	Circuito di riscaldamento 1 miscelatore (chiuso)
S15	tutti	Acqua fredda (opzionale)	A10	tutti	Circuito di riscaldamento 2 miscelatore (aperto)
S16	Tetto est / ovest	Collettore 2	A11	tutti	Circuito di riscaldamento 2 miscelatore (chiuso)
	CCS	Caldaia a combustibile solido	A12	Solo	Bruciatore (L = 230 V~)
	altri	Mandata circuito di riscaldamento 3		PC	Tensione pilota SolvisLea (L/N/PE) riscaldatore elettrico stadio 1 e 3 (A12->DHC1)
S17	tutti	Misuratore di portata volumetrica solare	A13	Solo	Pompa di carico PLAS caldaia esterna
S18	tutti	Misuratore di portata volumetrica acqua		PC	Riscaldatore elettrico stadio 2 e 3 (->DHC2)
I-1	Solo	Richiesta bruciatore esterna	A14	Solo	Bruciatore (potenziale zero)
	PC	Scheda di collegamento SmartGrid		PC	Valvola di commutazione a 3 vie
I-2	tutti	(non in uso)	O-1	Solo	Modulazione (0 - 10 V)
I-3	tutti	(non in uso)		PC	(non in uso)
R1	tutti	Elemento di regolazione ambiente circuito di riscaldamento 1	SP1	tutti	PWM pompa solare 1
R2	tutti	Elemento di regolazione ambiente circuito di riscaldamento 2	SP2	tutti	PWM pompa solare 2
R3	tutti	Elemento di regolazione ambiente circuito di riscaldamento 3	W	tutti	PWM pompa acqua calda
ST1	tutti	Ponticello	LP	tutti	Pompa di carico PWM PLAS-PC
ST2	tutti	Ponticello			

\* "tutti" = vale per SolvisMax Solo con SolvisLea o cald. esterna, "PC" = vale per modulo di carica PC e PC-SL con SolvisLea o SolvisLea Eco, "Solo" = vale per gli altri moduli di carica con cald. esterna, "FBK" = cald. comb. sol. addizionale oppure "HK 3" = circ.risc. addizionale misto

3.1.3 Schema di collegamento SolvisMax Gas/Olio

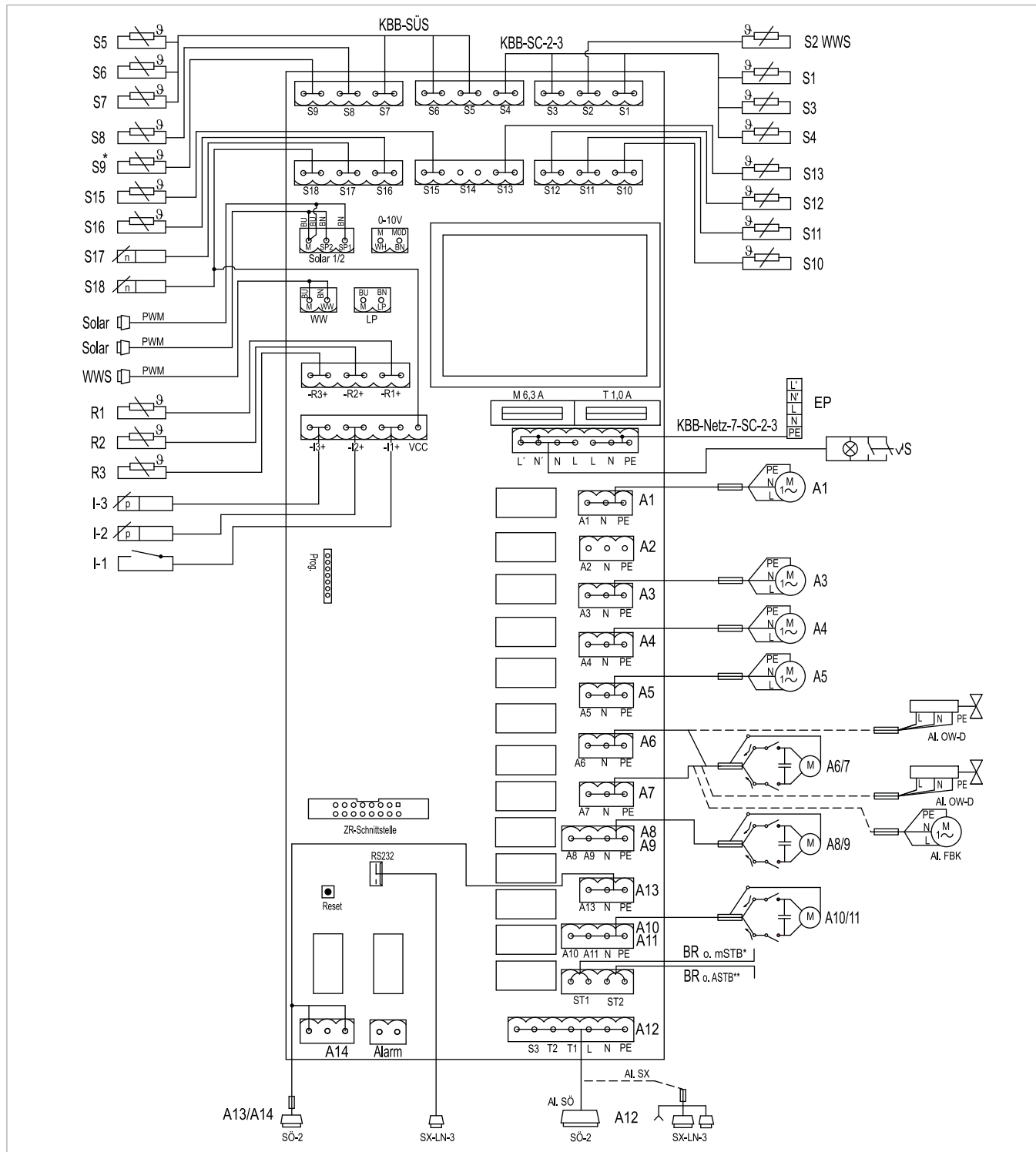


Fig. 35: Gruppo di rete SolvisControl 3 per SolvisMax Gas e Olio

\* mSTB solo per SolvisBen Olio, \*\* ASTB necessario solo per la Svizzera

AL FBK	Caldaja a combustibile solido alternativa	EP	Scheda di ampliamento, vedere ➔ fig. 39, pag. 44
AL OWD	Alternativa tetto est / ovest	KBB SC-2-3	Fascio di cablaggio sensori SolvisControl 3
AL SÖ	Collegamento alternativo per SolvisMax Gasolio	KBB-SÜS	Fascio di cablaggio sensori della stazione di trasmissione del calore solare
AL SX	Collegamento alternativo per SolvisMax Gas	mSTB	Limitatore meccanico di temperatura di sicurezza
ASTB	Limitatore temperatura di sicurezza gas di scarico	ACS	Stazione acqua calda
BR	Ponticello	ZR	Interfaccia regolatore centrale



### 3.1.4 Schema di collegamento SolvisMax Gas / Olio-Hybrid con SolvisLea

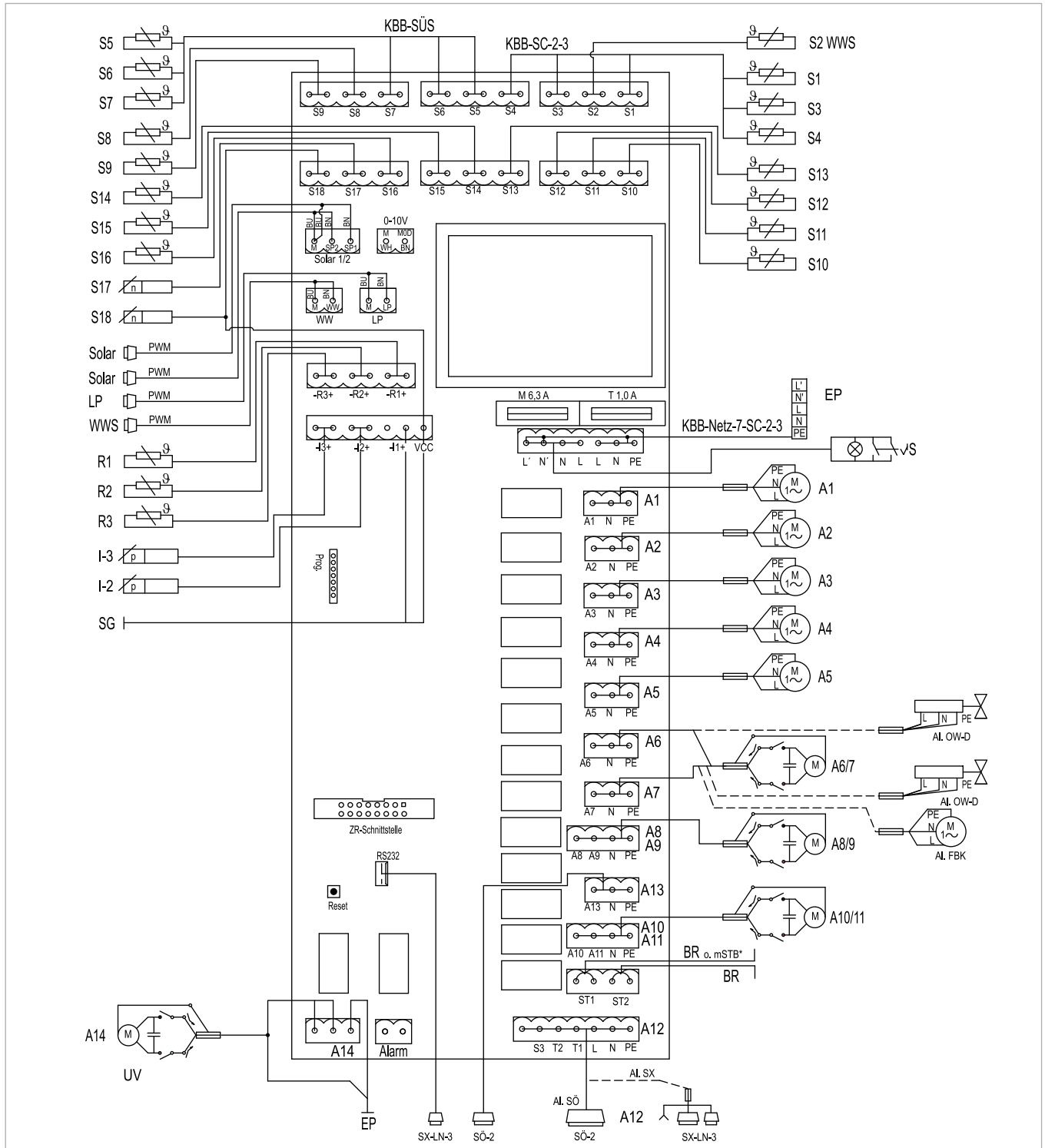


Fig. 36: Scheda di rete SolvisControl 3 per SolvisMax Gas/olio-Hybrid e modulo di carica PC con SolvisLea / Lea Eco

\* mSTB solo per SolvisMax Olio-Hybrid

AL FBK	Caldaia a combustibile solido alternativa	KBB-SÜS	Fascio di cablaggio sensori della stazione di trasmissione del calore solare
AL OWD	Alternativa tetto est / ovest	mSTB	Limitatore meccanico di temperatura di sicurezza
AL SÖ	Collegamento alternativo per SolvisMax Olio-Hybrid	SG	Scheda di collegamento SmartGrid, vedere la ➔ Fig. 41, pag. 46
AL SX	Collegamento alternativo per SolvisMax Gas-Hybrid	UV	Valvola di commutazione
BR	Ponticello	ACS	Stazione acqua calda
EP	Scheda di ampliamento, vedere ➔ fig. 39, pag. 44	ZR	Interfaccia regolatore centrale
KBB SC-2-3	Fascio di cablaggio sensori SolvisControl 3		

#### 3.1.5 Schema di collegamento SolvisMax Solo con SolvisLea

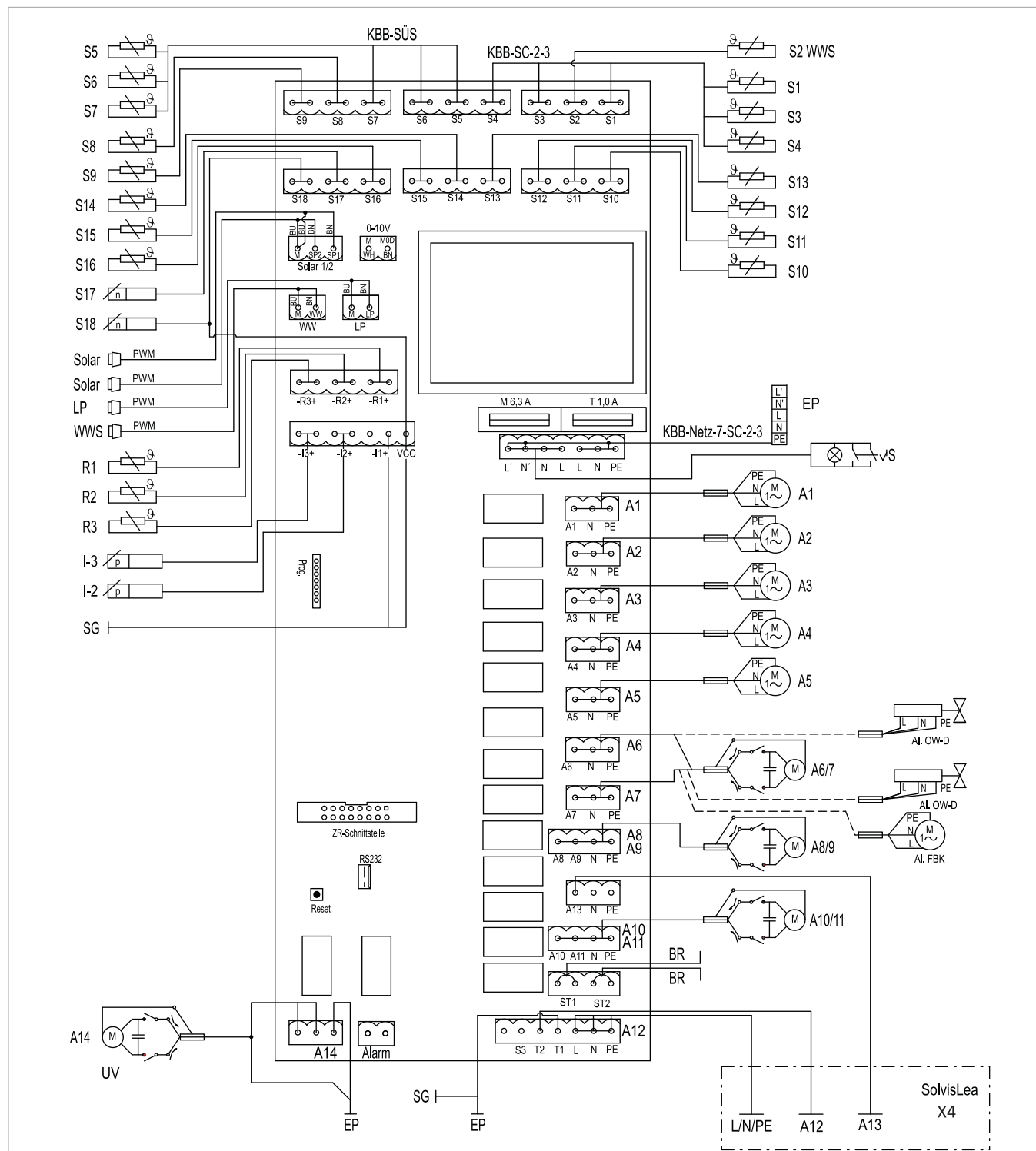


Fig. 37: Scheda di rete SolvisControl 3 per SolvisMax Solo con modulo di carica PC e PC SL e SolvisLea / SolvisLea Eco

AL FBK	Caldia a combustibile solido alternativa	PWM	Modulazione ampiezza impulsi
AL OWD	Alternativa tetto est / ovest	R1-R3	Regolatore ambiente
BR	Ponticello	SG	Scheda di collegamento SmartGrid, vedere la ➔ Fig. 41, pag. 46
DHC 1/2	Riscaldatore elettrico stadio 1 / stadio 2	Solare	Pompa solare
EP	Scheda di ampliamento, vedere ➔ fig. 40, pag. 45	St	Controllo SolvisLea
KBB SC-2-3	Fascio di cablaggio sensori SolvisControl 3	ACS	Stazione acqua calda
KBB-SÜS	Fascio di cablaggio sensori della stazione di trasmissione del calore solare	ZR	Interfaccia regolatore centrale
LP	Pompa di carico	UV	Valvola di commutazione

3.1.6 Schema di collegamento SolvisMax Solo con cald. esterna

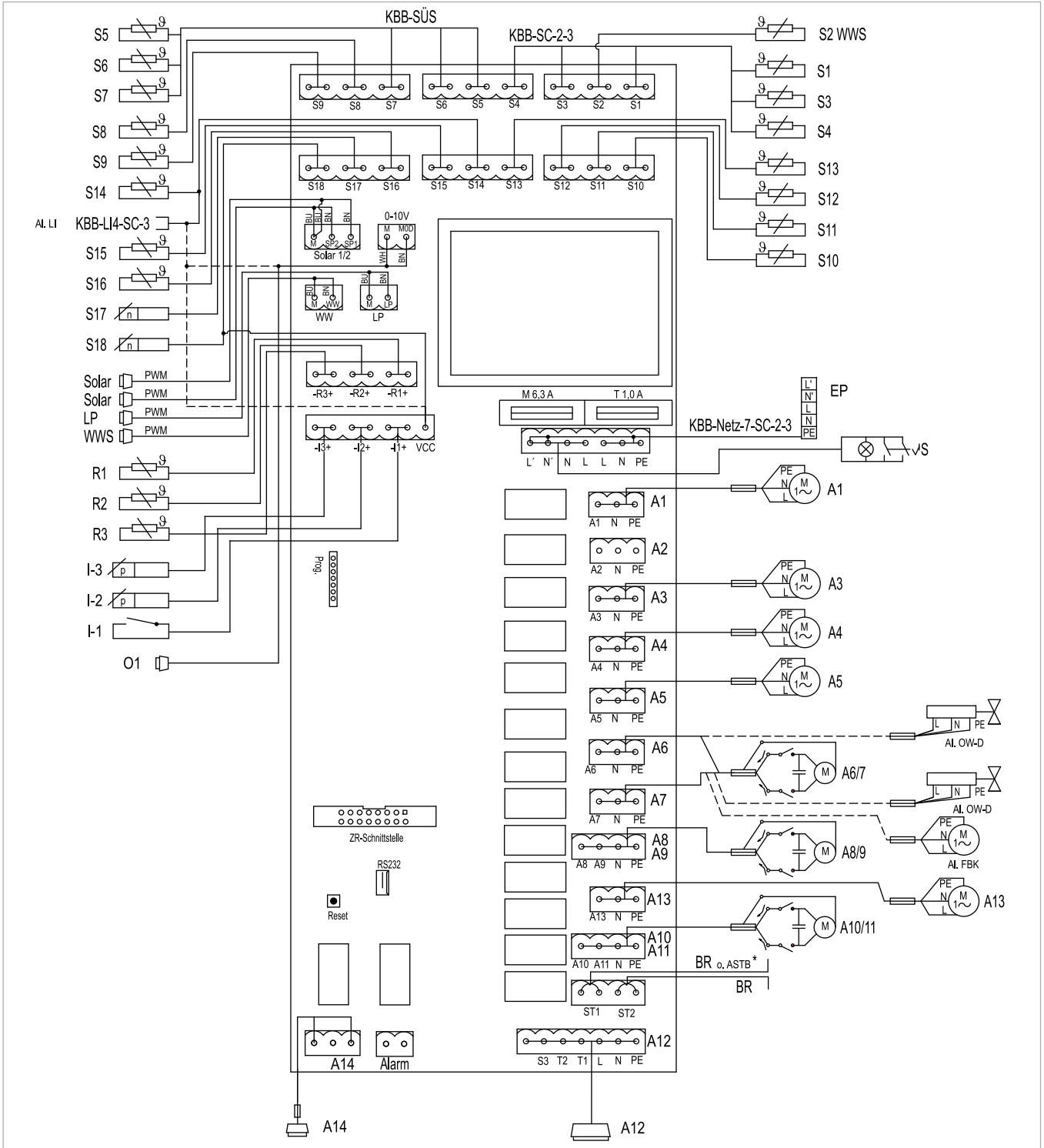


Fig. 38: Scheda di rete SolvisControl 3 per SolvisMax Solo con cald. esterna

\* ASTB necessario solo per la Svizzera

AL FBK	Caldaia a combustibile solido alternativa	KBB-SÜS	Fascio di cablaggio sensori della stazione di trasmissione del calore solare
AL LI	Caldaia a pellet alternativa SolvisLino 4	LP	Pompa di carico
AL OWD	Alternativa tetto est / ovest	PWM	Modulazione ampiezza impulsi
ASTB	Limitatore temperatura di sicurezza gas di scarico	R1-R3	Regolatore ambiente
BR	Ponticello	Solare	Pompa solare
EP	Scheda di ampliamento, vedere → fig. 40, pag. 45	ACS	Stazione acqua calda
KBB SC-2-3	Fascio di cablaggio sensori SolvisControl 3	ZR	Interfaccia regolatore centrale

## 3.2 Scheda di ampliamento

### 3.2.1 Tabella di assegnazione SolvisMax Gas/Olio e Gas/Olio-Hybrid

Attuatori (pompe)		
N. uscita	SolvisMax Gas/Olio-Hybrid con SolvisLea / SolvisLea Eco	SolvisMax Gas/Olio
1	Scheda di collegamento SmartGrid	(Riserva)
2	Alimentazione di tensione A14	(Riserva)
3	Controllo SolvisLea	Pompa solare 1
4	Pompa solare 1 e 2	Pompa solare 2
5	Pompa acqua calda	Pompa acqua calda

### 3.2.2 Tabella di assegnazione SolvisMax Solo

Attuatori (pompe)		
N. uscita	SolvisMax Solo con SolvisLea / SolvisLea Eco	SolvisMax Solo con SolvisLino oppure cald. esterna
1	Scheda di collegamento SmartGrid e alimentazione di tensione A12	(Riserva)
2	Alimentazione di tensione A14	Pompa di carico
3	(Riserva)	Pompa solare 1
4	Pompa solare 1 e 2	Pompa solare 2
5	Pompa acqua calda	Pompa acqua calda

### 3.2.3 Schema di collegamento SolvisMax Gas/Olio e Gas/Olio-Hybrid

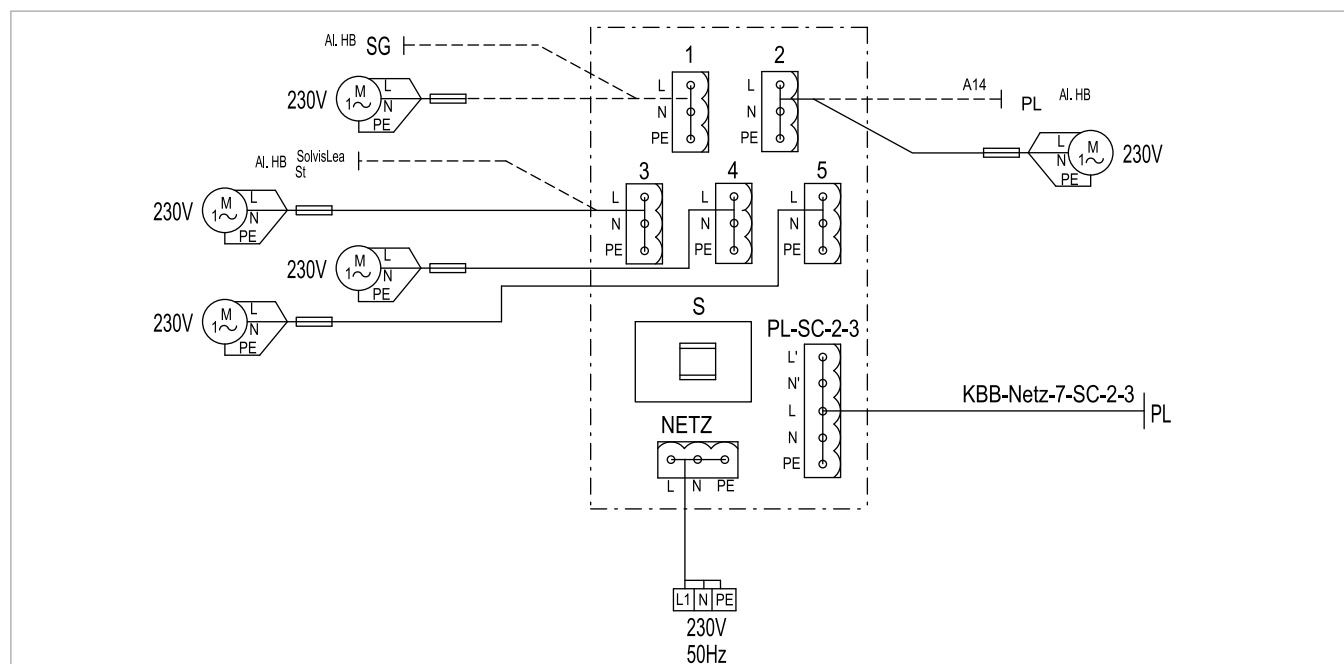


Fig. 39: Scheda di ampliamento per la scheda di rete di SolvisControl 3 (SolvisMax Gas/Olio, SolvisMax Gas/Olio-Hybrid)

KBB	Fascio di cablaggio	PL-SC-2-3	Scheda di rete SolvisControl 3
PL	Scheda di rete SolvisControl 3	S	Fusibile con base in vetro, 5x20 mm, max. 4A ritardato
RETE	Collegamento alla rete	AL HB	Alternativa Hybrid
St	Controllo SolvisLea		

## 3.2.4 Schema di collegamento SolvisMax Solo

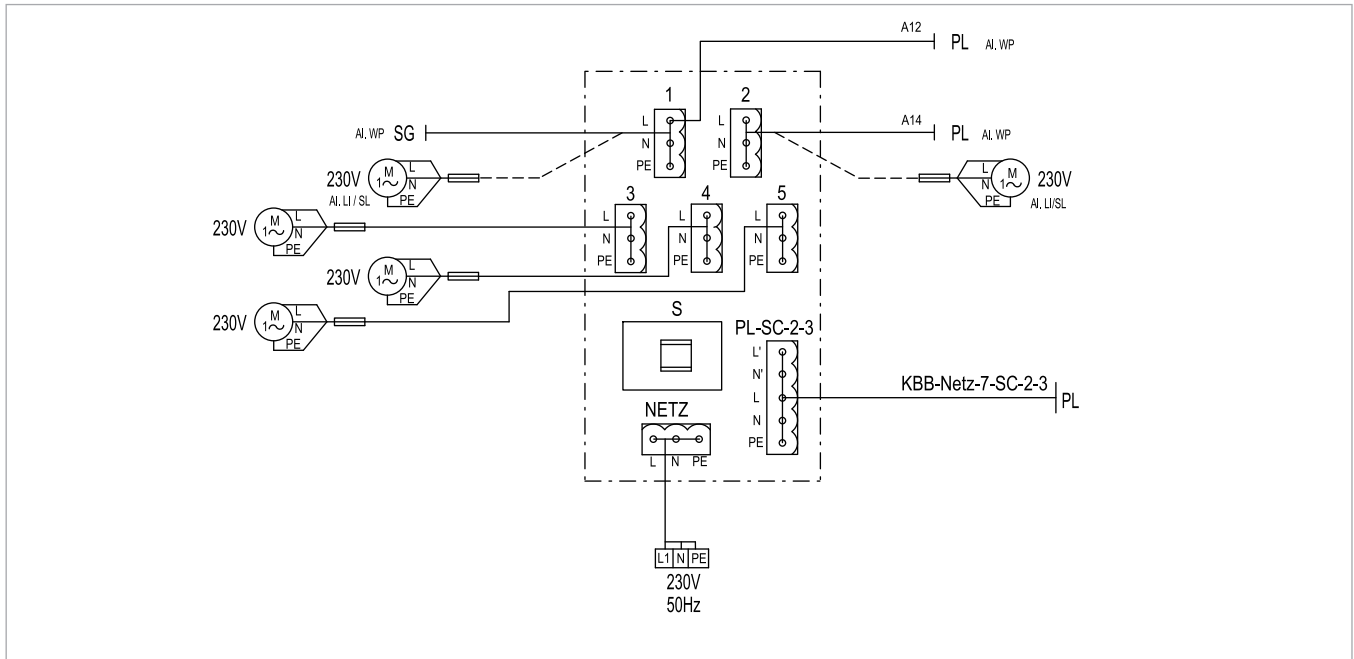


Fig. 40: Scheda di ampliamento per scheda di rete per SolvisControl 3 (SolvisMax PC con SolvisLea e SolvisMax Solo con SolvisLino oppure cald. esterna)

KBB	Fascio di cablaggio	S	Fusibile con base in vetro, 5x20 mm, max. 4A ritardato
PL	Scheda di rete SolvisControl 3	AL LI/SL	Alternativa SolvisMax Solo
RETE	Collegamento alla rete	AL PC	Alternativa SolvisMax PC
PL-SC-2-3	Scheda di rete SolvisControl 3		

### 3.3 Scheda di collegamento SmartGrid

**solo SolvisMax con SolvisLea**

La scheda di collegamento SmartGrid è un'interfaccia per diverse funzioni. Spegnendo la pompa di calore è possibile ridurre il carico sulla rete elettrica. Inoltre, è possibile uti-

lizzare tariffe più convenienti durante i periodi di basso carico per riscaldare l'area acqua calda.

Al posto della corrente più economica è possibile utilizzare la propria corrente dal proprio impianto PV (necessario hardware e programmazione dell'inverter).

#### Tabella di configurazione

Stato di funzionamento	Stato di commutazione		Spiegazione
	SG1	SG2	
1 – "Blocco EVU"	1	0	La pompa di calore viene bloccata ad es. dall'azienda fornitrice dell'energia elettrica
2 – Funzionamento normale	0	0	alla scheda non viene collegato nulla e questo stato è sempre attivo
3 – Funzionamento amplificato	0	1	Incremento del valore nominale
4 – est. Richiesta	1	1	Se possibile, la pompa di calore entra in funzione. Modalità operativa come 3

#### Schema di collegamento

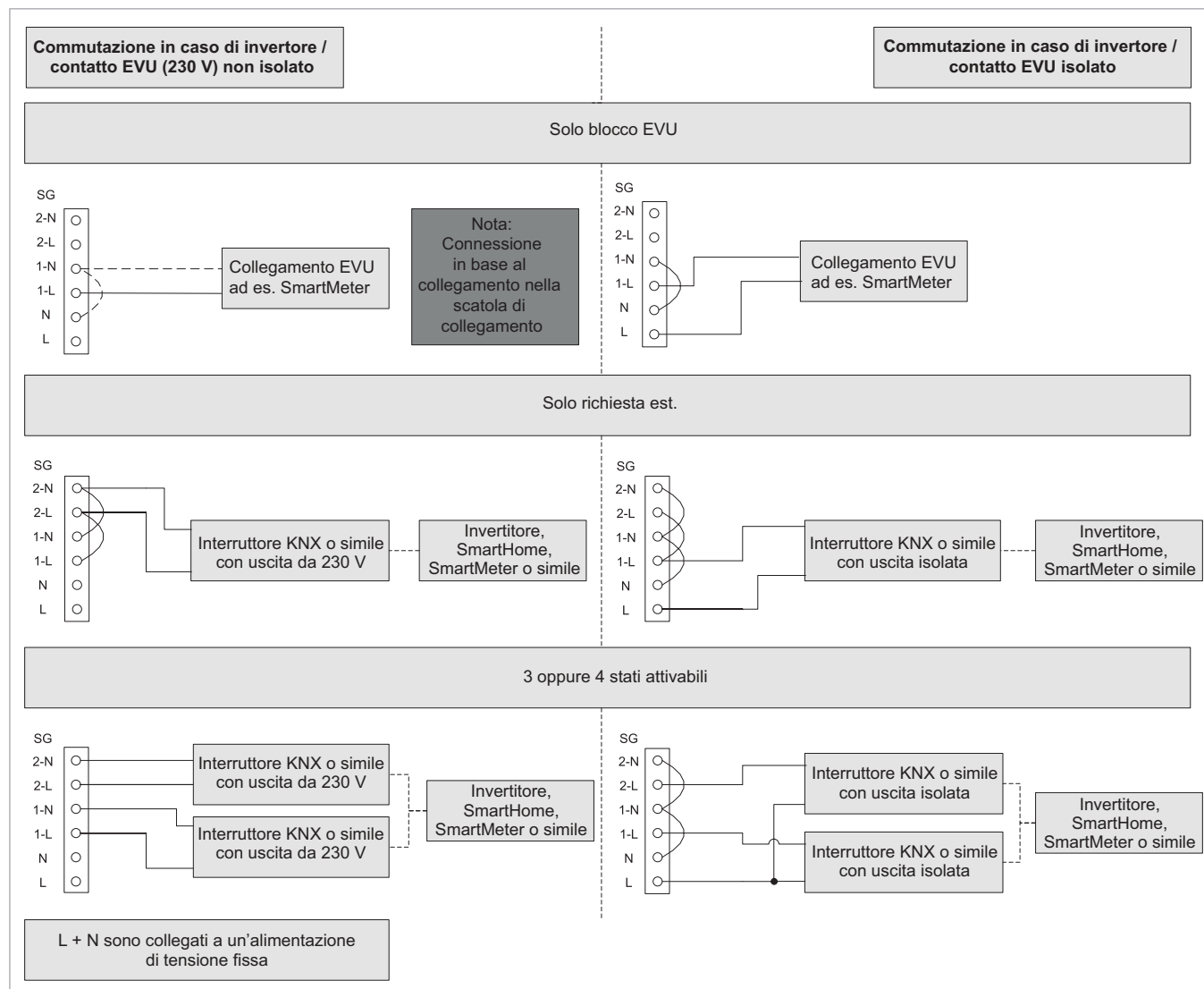




Fig. 41: opzioni di collegamento SmartGrid per la scheda di rete di SolvisControl 3

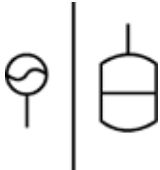

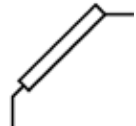
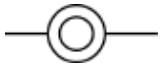
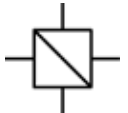
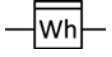
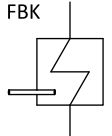
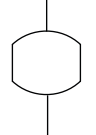
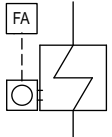


## 4 Spiegazione dei simboli

### Elementi idraulici

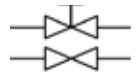
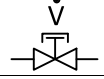

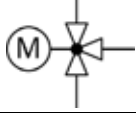

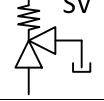
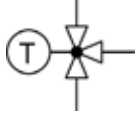

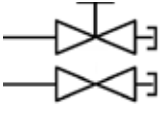

#### Accessori

Simbolo	Significato
	Manometro
	Termometro






#### Componenti

Simbolo	Significato
	Membrana vaso di espansione
	Bruciatore a gas o a gasolio
	Collettore solare
	Utenza nel circuito di riscaldamento
	Agente di trasferimento del calore
	Contatore quantità di calore
	Caldaia a combustibile solido (FBK) o caldaia a pellet (Lino 3)
	Vaso addizionale VG-xx
	Caldaia a gas o a gasolio
	Compressore (gruppo pompe di calore)
	Elemento riscaldante elettrico

#### Valvole

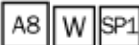
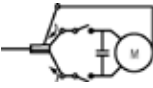
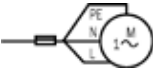
Simbolo	Significato
	Valvola di chiusura o rubinetto
	Valvola di compensazione
	Rubinetto di sfiato
	Valvola di miscelazione motorizzata
	Freni di gravità / Valvola di ritegno
	Valvola di sicurezza
	Valvola termostatica di miscelazione
	Valvola a cappuccio solare
	Valvola per il riempimento e lo scarico della caldaia
	Protezione termica dello scarico (TAS)

#### Altri componenti idraulici




Simbolo	Significato
	Pressostato, circuito acqua salmastra
	Misuratore di portata volumetrica
	Pompa
	Separatore fanghi
	Filtro acqua potabile

### Simboli grafici dello schema elettrico






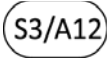
#### Attuatori

Simbolo	Significato
	Attuatore generale (pompa/servovalvola/valvola di miscelazione/collegamento)
	Servomotore (ad es. nella valvola di miscelazione a 3 vie)
	Motore ZLE (ad es. di una pompa)

#### Sensori

Simbolo	Significato
	Sensore generale (sonda di temperatura, misuratore di portata volumetrica, ecc.)
	Misuratore di portata volumetrica
	Sonda di temperatura

#### Altri componenti elettrici

Simbolo	Significato
	Ponticello
	Interruttore On/Off (tasto con funzione di scatto in posizione)
	Dispositivo automatico di controllo bruciatore
	Limitatore per sovratensioni
	Elemento di regolazione ambiente
	Morsetto S3 sull'uscita A12



---

## Appunti

---

## Appunti





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](mailto:info@solvis.de)  
Internet: [www.solvis.com](http://www.solvis.com)

