MANUALE D'USO E MANUTENZIONE
USE AND MAINTENANCE MANUAL
MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

MODULO PER LA PREPARAZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA
DOMESTIC HOT WATER PREPARATION UNIT
MODULE POUR LA PRÉPARATION D'EAU CHAUDE SANITAIRE

Istruzioni originali in lingua italiana - *Translation of the original instructions in Italian* -
Traduction des instructions originales en langue italienne

Lingua/*Language*/Langue
IT-*EN*-FR

Cod. - *Part n.* - Code	**826051149**
Rev. - *Rev.* - Rév.	**3**
Data - *Date* - Date	**09/2021**

INDICE GENERALE

1. SIMBOLOGIA 3
2. OSSERVAZIONI 3
3. DESCRIZIONE E SCOPO DEL PRODOTTO 4
3-1. Modello e tipo 4
3-2. Marcatura CE 4
4. CONFORMITÀ ALLE DIRETTIVE EUROPEE 5
5. IDENTIFICAZIONE 5
6. PERICOLI E PRECAUZIONI 5
7. DATI TECNICI 6
7-1. Dimensioni e connessioni all'impianto 6
7-2. Caratteristiche tecniche 8
7-3. Prestazioni 9
8. DESCRIZIONE COMPONENTI 10
9. SCHEMI D'INSTALLAZIONE IN ABBINAMENTO AD ACCUMULO ACQUA CALDA SANITARIA 11
9-1. Versione 1 pompa (circuito primario) e 1 pompa (circuito sanitario) • 1P+1P 11
9-2. Versione 2 pompe (circuito primario) e 1 pompa (circuito sanitario) • 2P+1P 12
9-3. Versione 2 pompe (circuito primario) e 2 pompe (circuito sanitario) • 2P+2P 13
9-4. Versione 1 pompa (circuito primario) e 0 pompe (circuito sanitario) • 1P+0P 14
9-5. Versione 2 pompe (circuito primario) e 0 pompe (circuito sanitario) • 2P+0P 14
9-6. Versione 0 pompe (circuito primario) e 2 pompe (circuito sanitario) • 0P+2P 15
9-7. Versione 0 pompe (circuito primario) e 1 pompa (circuito sanitario) • 0P+1P 16
10. INSTALLAZIONE ED USO 17
10-1. Imballaggio del prodotto 17
10-2. Movimentazione del prodotto 17
10-3. Luogo d'installazione 17
10-4. Installazione 18
11. MANUTENZIONE DEL MODULO 18
12. ACCESSORI 19
12-1. Kit miscelatrice primario 19
13. SCHEMA ELETTRICO 21
13-1. 2P+2P 21
13-2. 2P+1P 22
13-3. 2P+0P 23
13-4. 1P+1P 24
13-5. 1P+0P 25
13-6. 0P+1P 26
13-7. 0P+2P 27
14. CONFIGURAZIONI 29
14-1. Configurazione base 29
14-1.1 Impostazioni preliminari 29
14-2. Configurazione delle opzioni maggiormente utilizzate 30
14-2.1 Miscelatrice sul primario 30
14-2.2 Messaggio di errore 30
14-2.3 Ricircolo 31
14-2.4 Antilegionella 31
14-2.5 Caldaia 32
15. COLLEGAMENTO ELETTRICO 33

1. SIMBOLOGIA

All'interno di questa pubblicazione possono essere utilizzati i seguenti simboli:



PERICOLO: Richiama l'attenzione su azioni che, se non correttamente eseguite, possono provocare gravi lesioni.



DIVIETO: Richiama l'attenzione su azioni che impongono un divieto.



PERICOLO TENSIONE: Richiama l'attenzione su azioni che, se non correttamente eseguite, possono provocare gravi lesioni o la morte alle persone esposte.



PERICOLO ALTE TEMPERATURE: Richiama l'attenzione su azioni che, se non correttamente eseguite, possono provocare gravi lesioni alle persone a causa dell'alta temperatura dei componenti.



IMPORTANTE: Richiama l'attenzione su informazioni tecniche o consigli pratici che rendono possibile un utilizzo più efficace ed economico dell'apparecchiatura.



OBBLIGO: Richiama l'attenzione su azioni che impongono un obbligo al fine di ottenere il corretto funzionamento della macchina.

2. OSSERVAZIONI

Conservare il manuale in luogo asciutto, per evitarne il deterioramento, per almeno 10 anni, per eventuali riferimenti futuri.
Leggere attentamente e completamente tutte le informazioni contenute in questo manuale.
Prestare particolarmente attenzione alle norme d'uso accompagnate dal simbolo "**PERICOLO**" o "**DIVIETO**" in quanto, se non osservate, possono causare danno alla macchina e/o a persone e cose.
Per anomalie non contemplate in questo manuale, interpellare tempestivamente il Servizio Assistenza.
Il costruttore declina ogni responsabilità per qualsiasi danno dovuto ad un uso improprio della macchina, ad una lettura parziale o superficiale delle informazioni contenute in questo manuale.
L'apparecchio deve essere installato in maniera tale da rendere possibili operazioni di manutenzione e/o riparazione.
Le informazioni contenute nel presente documento possono essere modificate senza preavviso e non comportano l'assunzione, nemmeno implicita, di alcun obbligo da parte del costruttore.
È fatto divieto di riprodurre e/o rendere nota, a terzi e a società concorrenti, tale documentazione.

Questo manuale d'uso è parte integrante del prodotto e lo dovrà accompagnare sempre. In caso di smarrimento o illeggibilità della targhetta o di questo manuale d'uso richiedere un duplicato al costruttore.

3. DESCRIZIONE E SCOPO DEL PRODOTTO

Il modulo è un sistema completo "plug and play" ed è stato progettato per l'installazione in impianti civili o industriali per la produzione di acqua calda per usi igienico-sanitari.
Il modulo, da collegare ad una fonte di calore, è completo di tutti i componenti necessari al suo funzionamento (scambiatore a piastre, pompa di circolazione ecc.) e, attraverso una centralina con display grafico, permette all'utente di tenere monitorato il suo funzionamento e di impostarne facilmente i parametri di utilizzo.
Lo scambio termico avviene mediante scambiatore a piastre in acciaio inox AISI 316 con la massima garanzia di igiene e prestazioni.

3-1. Modello e tipo

Modulo per la preparazione di acqua calda sanitaria:

Selezione taglia		**Selezione Layout pompe**	
[ ]	55	[ ]	2P+2P
[ ]	65	[ ]	2P+1P
[ ]	100	[ ]	2P+0P
[ ]	150	[ ]	1P+1P
[ ]	180	[ ]	1P+0P
[ ]	210	[ ]	0P+1P
[ ]	240	[ ]	0P+2P
[ ]	270		
[ ]	330		
[ ]	350		
[ ]	410		
[ ]	440		
[ ]	500		
[ ]	560		
[ ]	600		
[ ]	630		
[ ]	660		
[ ]	700		

IMPORTANTE: Contrassegnare con una (X) le caselle interessate (Taglia e Laypout Pompe) controllando i dati nella targhetta di identificazione.

3-2. Marcatura CE

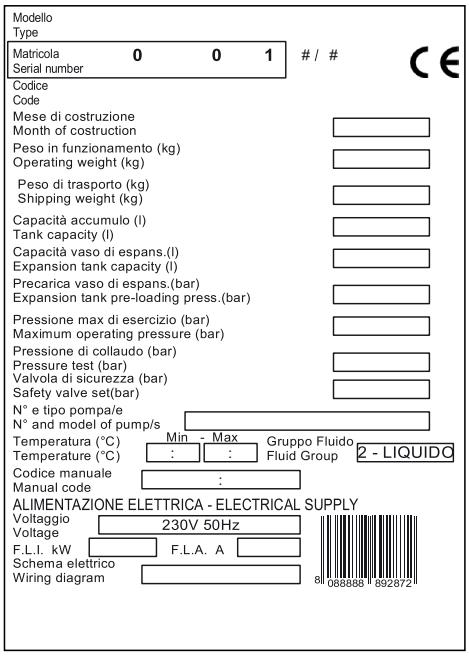
Il prodotto, conforme alle specifiche direttive dell'Unione Europea, reca la marcatura **CE** apposta sulla targhetta di identificazione.

4. CONFORMITÀ ALLE DIRETTIVE EUROPEE

Direttiva	**Titolo**
2006/42/CE	Direttiva Macchine.
2006/30/UE	Direttiva Compatibilità Elettromagnetica.
2006/35/UE	Direttiva Bassa Tensione.
2014/68/UE	PED, Direttiva in materia di attrezzature a pressione.

5. IDENTIFICAZIONE

Il prodotto è identificato dalla targhetta, sotto riportata, applicata su di esso.



6. PERICOLI E PRECAUZIONI

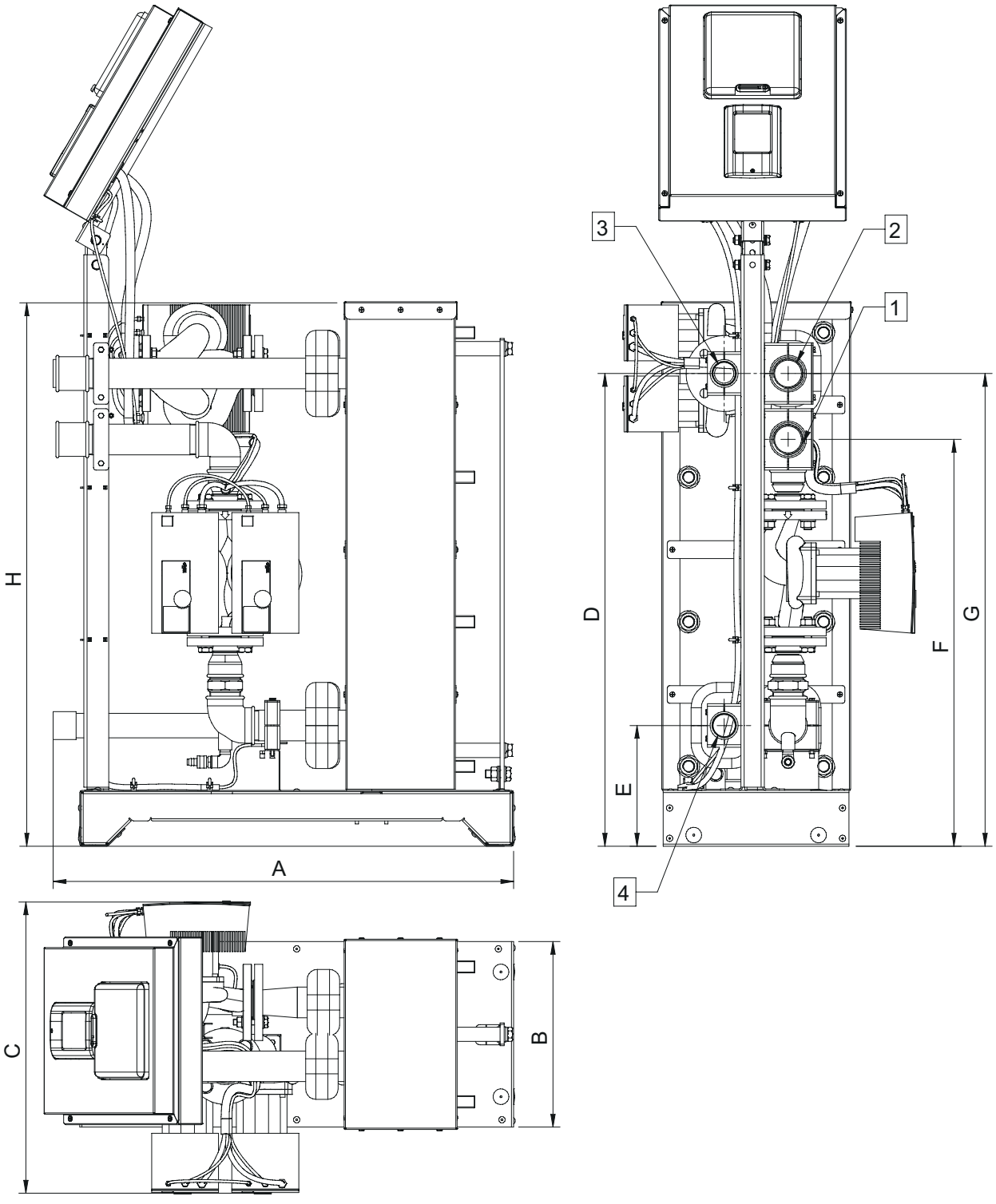
Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti che impiegano energia elettrica ed acqua, comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali quali:

- è consentito l'uso dell'apparecchio esclusivamente con acqua sanitaria;
- è vietato utilizzare l'apparecchio con pressioni e temperature dei fluidi maggiori di quelle massime ammesse;
- è vietato eseguire qualsiasi intervento o operazione di manutenzione sul prodotto senza aver portato il recipiente a pressione atmosferica;
- è vietato eseguire qualsiasi intervento o operazione di manutenzione sul prodotto senza aver verificato le temperature del fluido, del recipiente e senza essersi adeguatamente protetti dal calore;
- è vietato toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide;
- è vietato salire sulle parti sospese del modulo;
- è vietato eseguire qualsiasi intervento o operazione di manutenzione sul prodotto prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica;
- è vietato modificare i dispositivi di sicurezza;
- è vietato disperdere, abbandonare o lasciare alla portata dei bambini il materiale d'imballo (cartone, graffe, sacchetti di plastica, ecc.) in quanto può essere potenziale fonte di pericolo;
- è vietato l'uso del prodotto ai bambini.

Disconnettere il modulo dall'impianto prima di effettuare saldature su qualunque punto dell'impianto di cui il modulo fa parte.

7. DATI TECNICI

7-1. Dimensioni e connessioni all'impianto



Taglia	Versione	A	B	C (max)	D	E	F	G	H	(1) IN Primario	(2) OUT Primario	(3) IN Secondario	(4) OUT Secondario
55 - 330	2P+2P	910	365	540	475	96	515	610	650	1" 1/4	1" 1/4	1"	1"
350 - 560	2P+2P	910	365	630	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/4	1" 1/4
600 - 700	2P+2P	910	365	630	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/2	1" 1/2
55 - 330	2P+1P	910	365	450	475	96	515	610	650	1" 1/4	1" 1/4	1"	1"
350 - 560	2P+1P	910	365	630	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/4	1" 1/4
600 - 700	2P+1P	910	365	630	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/2	1" 1/2
55 - 330	2P+0P	910	365	450	475	96	515	610	650	1" 1/4	1" 1/4	1"	1"
350 - 560	2P+0P	910	365	550	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/4	1" 1/4
600 - 700	2P+0P	910	365	550	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/2	1" 1/2
55 - 330	1P+1P	910	365	365	475	96	515	610	650	1" 1/4	1" 1/4	1"	1"
350 - 560	1P+1P	910	365	445	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/4	1" 1/4
600 - 700	1P+1P	910	365	445	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/2	1" 1/2
55 - 330	1P+0P	910	365	365	475	96	515	610	650	1" 1/4	1" 1/4	1"	1"
350 - 560	1P+0P	910	365	365	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/4	1" 1/4
600 - 700	1P+0P	910	365	365	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/2	1" 1/2
55 - 330	0P+1P	910	365	365	475	96	515	475	650	1" 1/4	1" 1/4	1"	1"
350 - 560	0P+1P	910	365	500	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/4	1" 1/4
600 - 700	0P+1P	910	365	500	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/2	1" 1/2
55 - 330	0P+2P	910	365	450	475	96	515	475	650	1" 1/4	1" 1/4	1"	1"
350 - 560	0P+2P	910	365	500	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/4	1" 1/4
600 - 700	0P+2P	910	365	500	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/2	1" 1/2

7-2. Caratteristiche tecniche

Taglia	**55**	**65**	**100**	**150**	**180**	**210**	**240**	**270**	**330**
Potenza (kW)	68	83	133	150	180	194	245	280	330
RISC (l/h)	2700	3000	4500	5300	6000	6000	7000	7000	10000
Prevalenza utile Circuito Primario Pompa Singola (kPa)	22	31	22	11	10	11	10	15	17
Prevalenza utile Circuito Primario Pompa Gemellare (kPa)	24	31	16	4	8	5	10	10	23
ACS Max (l/h)	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	7500
ACS Nominale (l/h)	1300	1587	2542	2867	3440	3708	4683	5352	6307
Prevalenza utile Circuito Secondario Pompa Singola (kPa)	88,00	88,00	78,00	72,00	60,00	58,00	43,00	36,00	23,00
Prevalenza utile Circuito Secondario Pompa Gemellare (kPa)	68,00	68,00	68,00	67,00	65,00	68,00	68,00	71,00	62,00
Temperatura max (°C)	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Pressione max (bar)	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Alimentazione elettrica	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1

Taglia	**350**	**410**	**440**	**500**	**560**	**600**	**630**	**660**	**700**
Potenza (kW)	345	395	430	500	558	613	630	674	740
RISC (l/h)	10000	12000	15000	17500	20000	20000	20000	20000	20000
Prevalenza utile Circuito Primario Pompa Singola (kPa)	32	34	23	22	10	16	20	25	40
Prevalenza utile Circuito Primario Pompa Gemellare (kPa)	39	39	18	15	10	10	13	18	24
ACS Max (l/h)	7500	7500	7500	11000	11000	16000	16000	16000	16000
ACS Nominale (l/h)	6594	7549	8218	9556	10664	11716	12040	12881	14143
Prevalenza utile Circuito Secondario Pompa Singola (kPa)	19,00	10,00	10,00	49,00	45,00	41,00	41,00	36,00	32,00
Prevalenza utile Circuito Secondario Pompa Gemellare (kPa)	61,00	55,00	53,00	43,00	36,00	39,00	29,00	23,00	20,00
Temperatura max (°C)	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Pressione max (bar)	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Alimentazione elettrica	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1

7-3. Prestazioni

Potenza nominale in kW in diverse condizioni di temperatura.

Temperatura circuito primario °C	55				65				100			
	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C
80	50	58	68	86	55	70	83	103	100	117	133	165
70	20	35	45	65	25	40	53	77	50	70	90	124
60	-	-	20	40	-	-	25	50	-	-	40	82

Temperatura circuito primario °C	150				180				210			
	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C
80	115	135	154	190	130	155	180	215	140	165	194	205
70	55	80	105	145	60	95	117	165	70	100	130	177
60	-	-	45	95	-	-	55	105	-	-	60	115

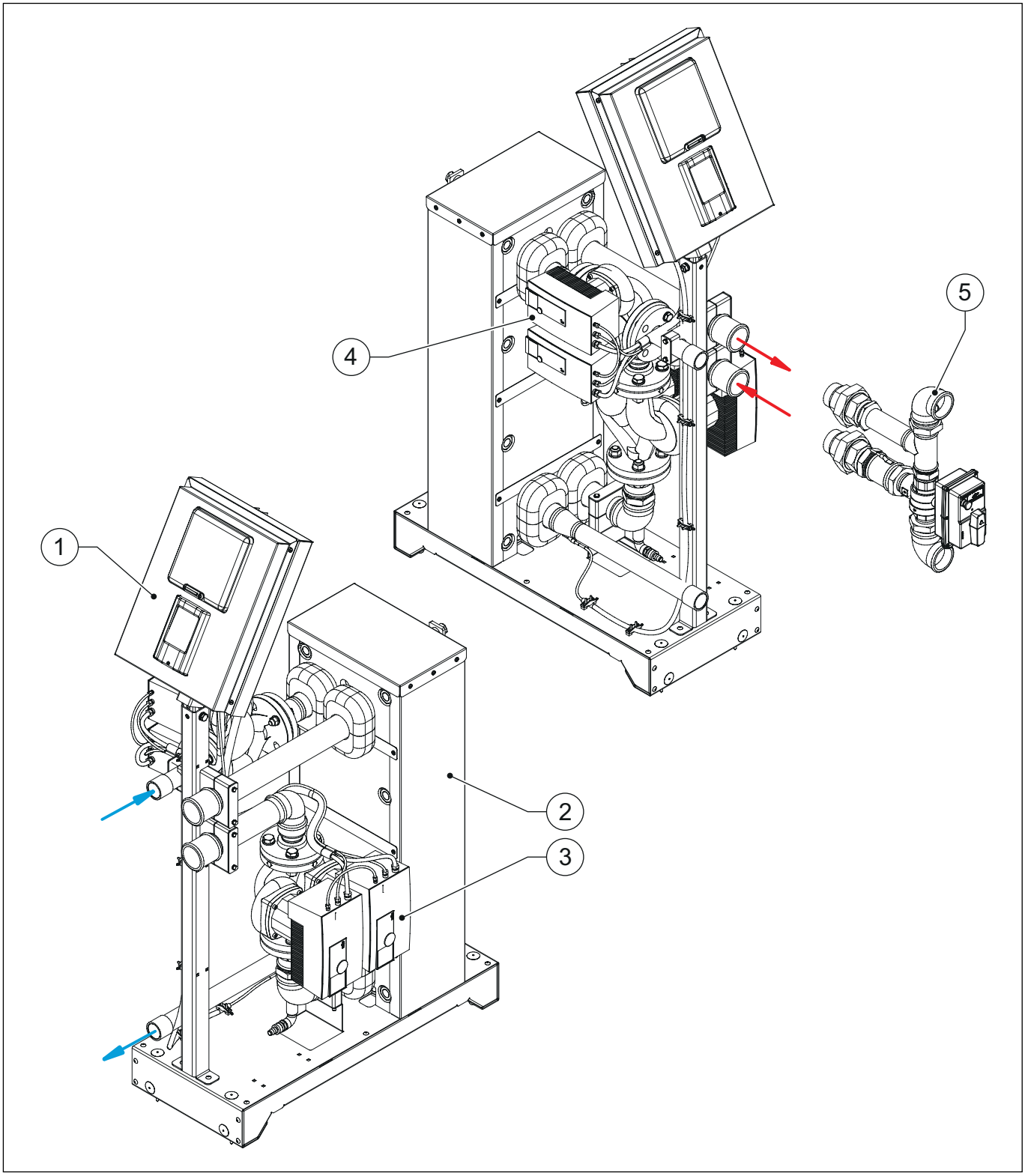
Temperatura circuito primario °C	240				270				330			
	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C
80	185	215	245	245	205	235	270	270	250	295	330	380
70	95	130	165	200	100	155	185	220	130	180	225	300
60	-	-	80	150	-	-	100	170	-	-	110	190

Temperatura circuito primario °C	350				410				440			
	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C
80	256	304	345	345	290	350	395	395	335	397	430	430
70	130	177	228	325	140	210	265	325	155	235	295	340
60	-	-	100	200	-	-	130	230	-	-	140	275

Temperatura circuito primario °C	500				560				600			
	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C
80	365	438	500	500	415	490	558	558	452	540	613	650
70	180	255	333	450	205	290	445	450	225	330	412	560
60	-	-	158	290	-	-	174	333	-	-	185	371

Temperatura circuito primario °C	630				660				700			
	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C
80	480	555	635	722	513	590	674	730	560	665	740	740
70	230	350	420	580	257	375	460	616	330	410	505	620
60	-	-	200	380	-	-	210	410	-	-	280	430

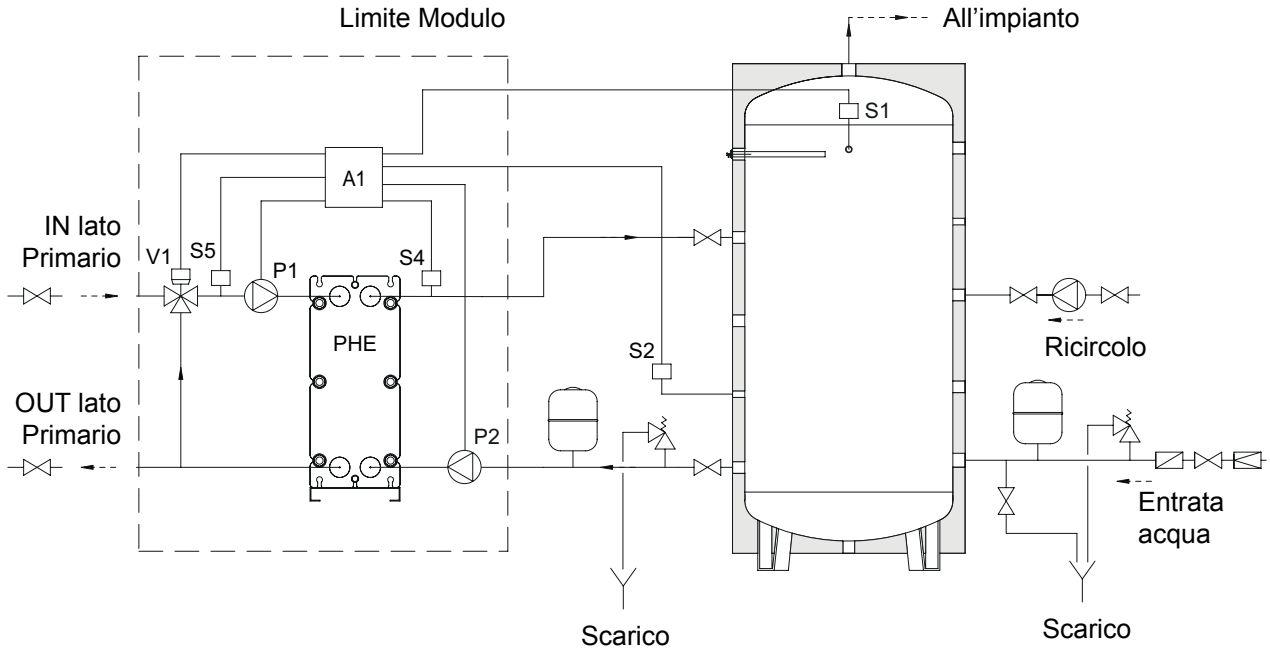
8. DESCRIZIONE COMPONENTI



Pos.	Descrizione
1	Quadro elettrico di controllo e comando
2	Scambiatore di calore a piastre (coibentazione opzionale)
3	Pompa lato primario (versione singola o doppia pompa)
4	Pompa lato secondario (versione singola o doppia pompa)
5	Valvola a tre vie miscelatrice su circuito primario (opzionale)

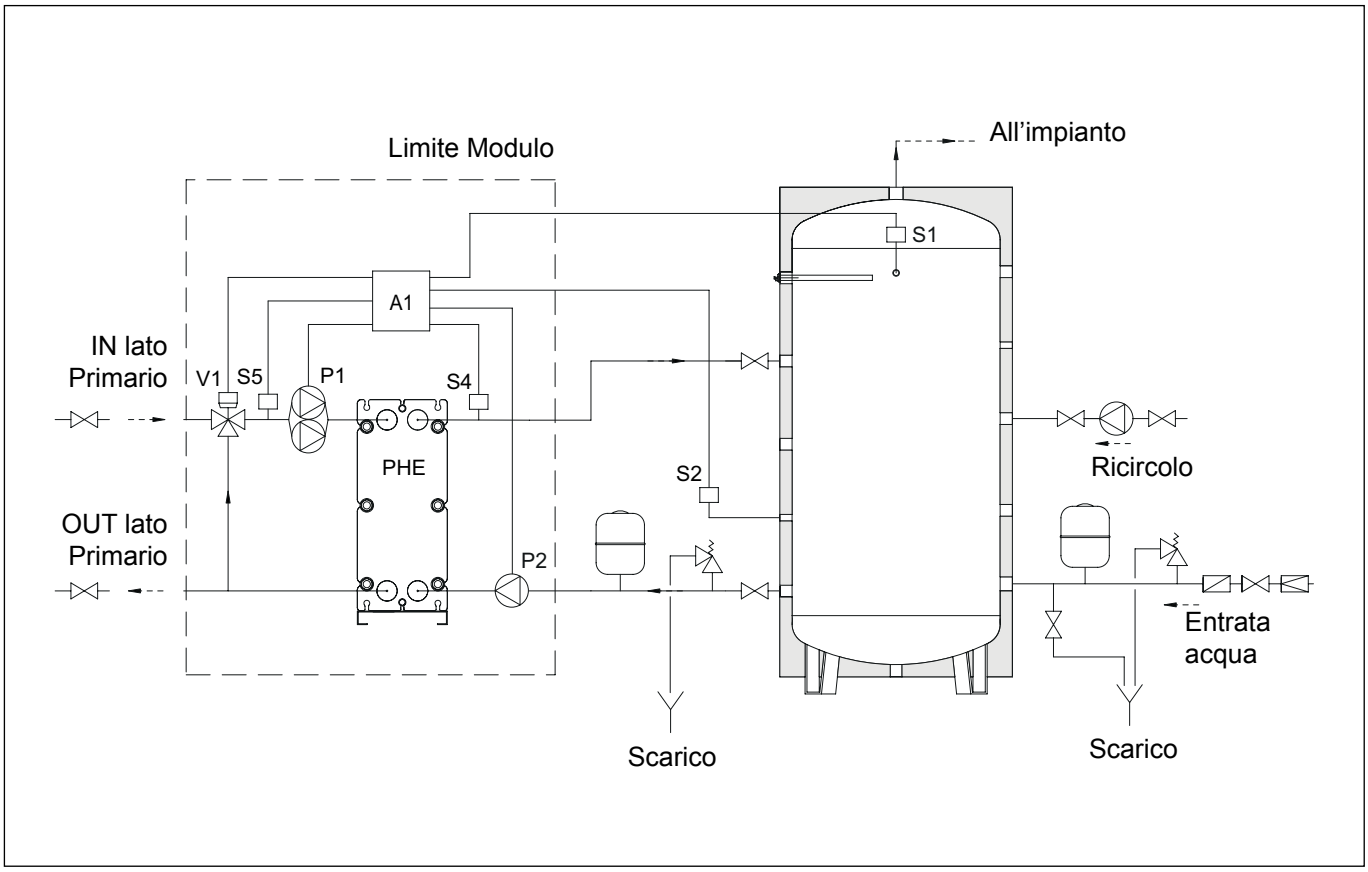
9. SCHEMI D'INSTALLAZIONE IN ABBINAMENTO AD ACCUMULO ACQUA CALDA SANITARIA

9-1. Versione 1 pompa (circuito primario) e 1 pompa (circuito sanitario) • 1P+1P



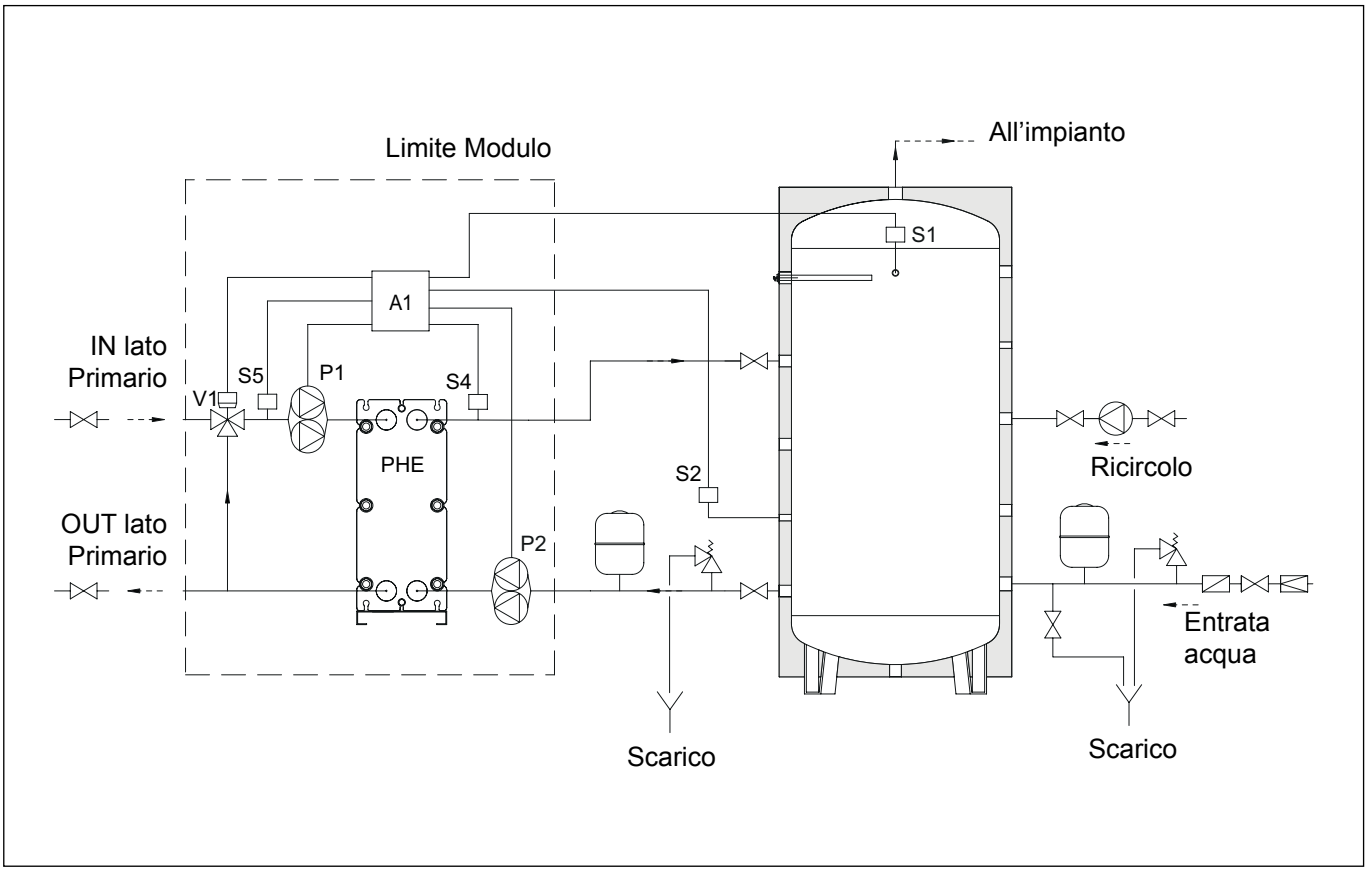
Rif.	Descrizione
PHE	Scambiatore di calore a piastre
P1	Pompa lato Primario
P2	Pompa lato Secondario
V1	Valvola a 3 vie miscelatrice (opzionale)
S1	Sensore di temperatura (fornito smontato)
S2	Sensore di temperatura (opzionale)
S4	Sensore di temperatura
S5	Sensore di temperatura (opzionale, fornito insieme a V1)

9-2. Versione 2 pompe (circuito primario) e 1 pompa (circuito sanitario) • 2P+1P



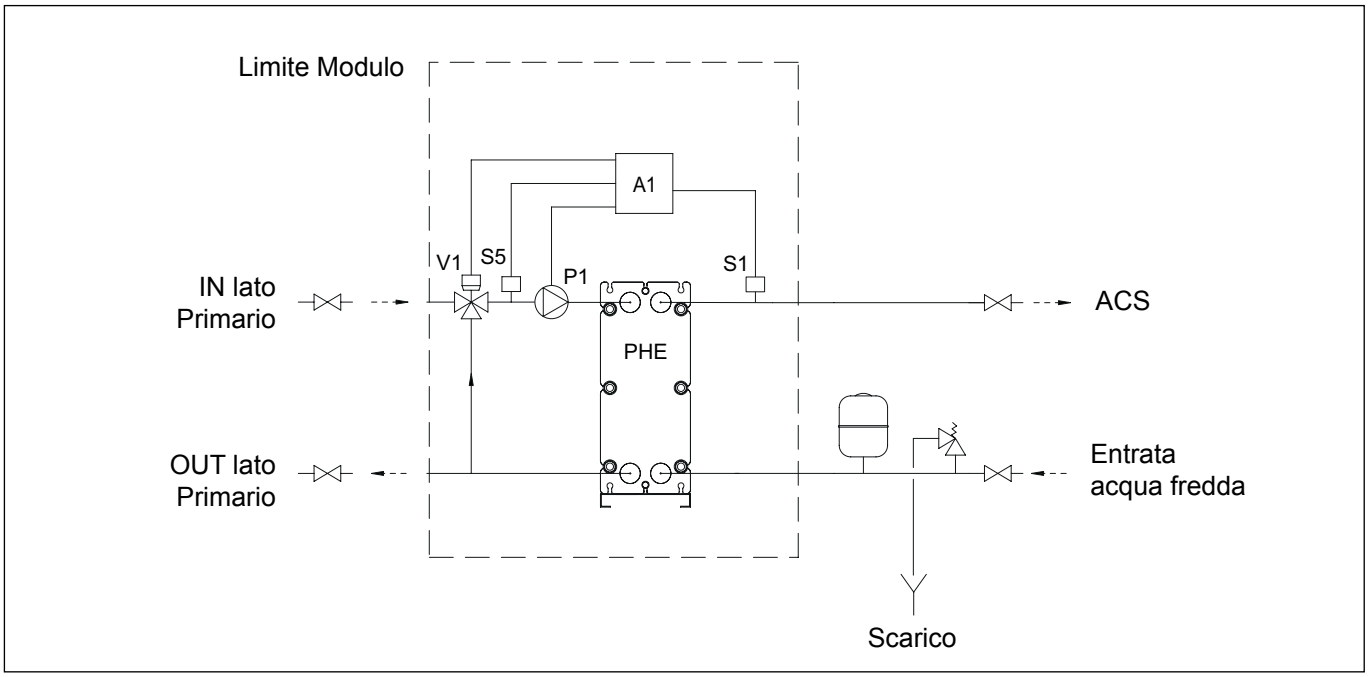
Rif.	Descrizione
PHE	Scambiatore di calore a piastre
P1	Pompe lato Primario
P2	Pompa lato Secondario
V1	Valvola a 3 vie miscelatrice (opzionale)
S1	Sensore di temperatura (fornito smontato)
S2	Sensore di temperatura (opzionale)
S4	Sensore di temperatura
S5	Sensore di temperatura (opzionale, fornito insieme a V1)

9-3. Versione 2 pompe (circuito primario) e 2 pompe (circuito sanitario) • 2P+2P



Rif.	Descrizione
PHE	Scambiatore di calore a piastre
P1	Pompe lato Primario
P2	Pompe lato Secondario
V1	Valvola a 3 vie miscelatrice (opzionale)
S1	Sensore di temperatura (fornito smontato)
S2	Sensore di temperatura (opzionale)
S4	Sensore di temperatura
S5	Sensore di temperatura (opzionale, fornito insieme a V1)

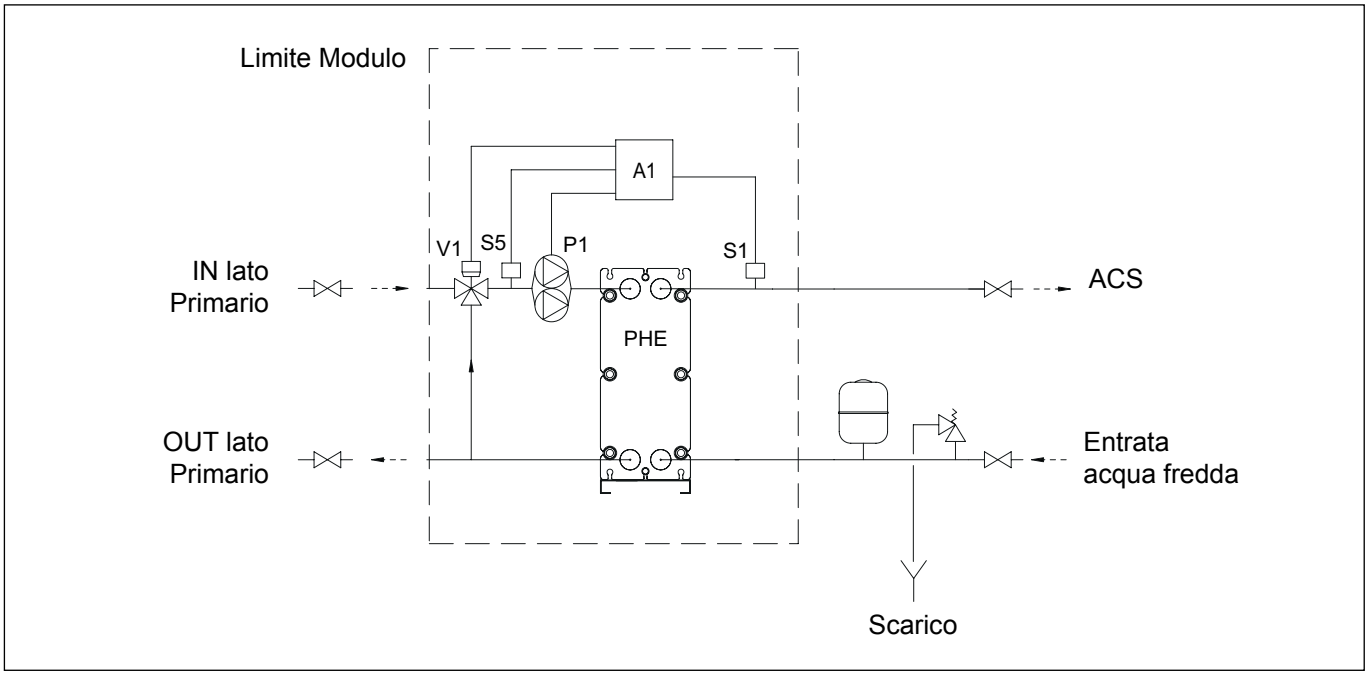
9-4. Versione 1 pompa (circuito primario) e 0 pompe (circuito sanitario) • 1P+0P



Rif.	Descrizione
PHE	Scambiatore di calore a piastre
P1	Pompa lato Primario
V1	Valvola a 3 vie miscelatrice (opzionale)

Rif.	Descrizione
S1	Sensore di temperatura (fornito smontato)
S5	Sensore di temperatura (opzionale, fornito insieme a V1)

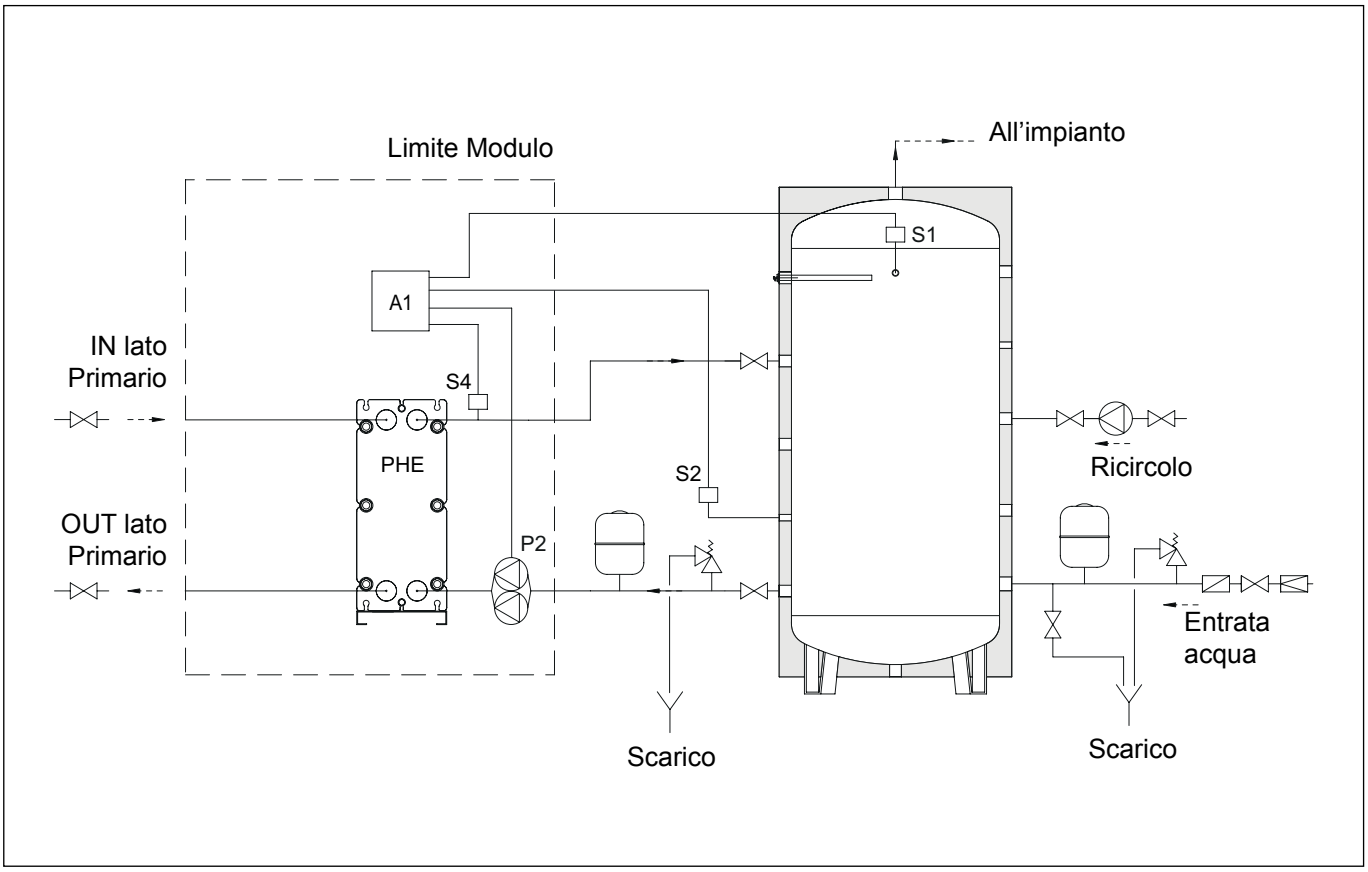
9-5. Versione 2 pompe (circuito primario) e 0 pompe (circuito sanitario) • 2P+0P



Rif.	Descrizione
PHE	Scambiatore di calore a piastre
P1	Pompe lato Primario
V1	Valvola a 3 vie miscelatrice (opzionale)

Rif.	Descrizione
S1	Sensore di temperatura (fornito smontato)
S5	Sensore di temperatura (opzionale, fornito insieme a V1)

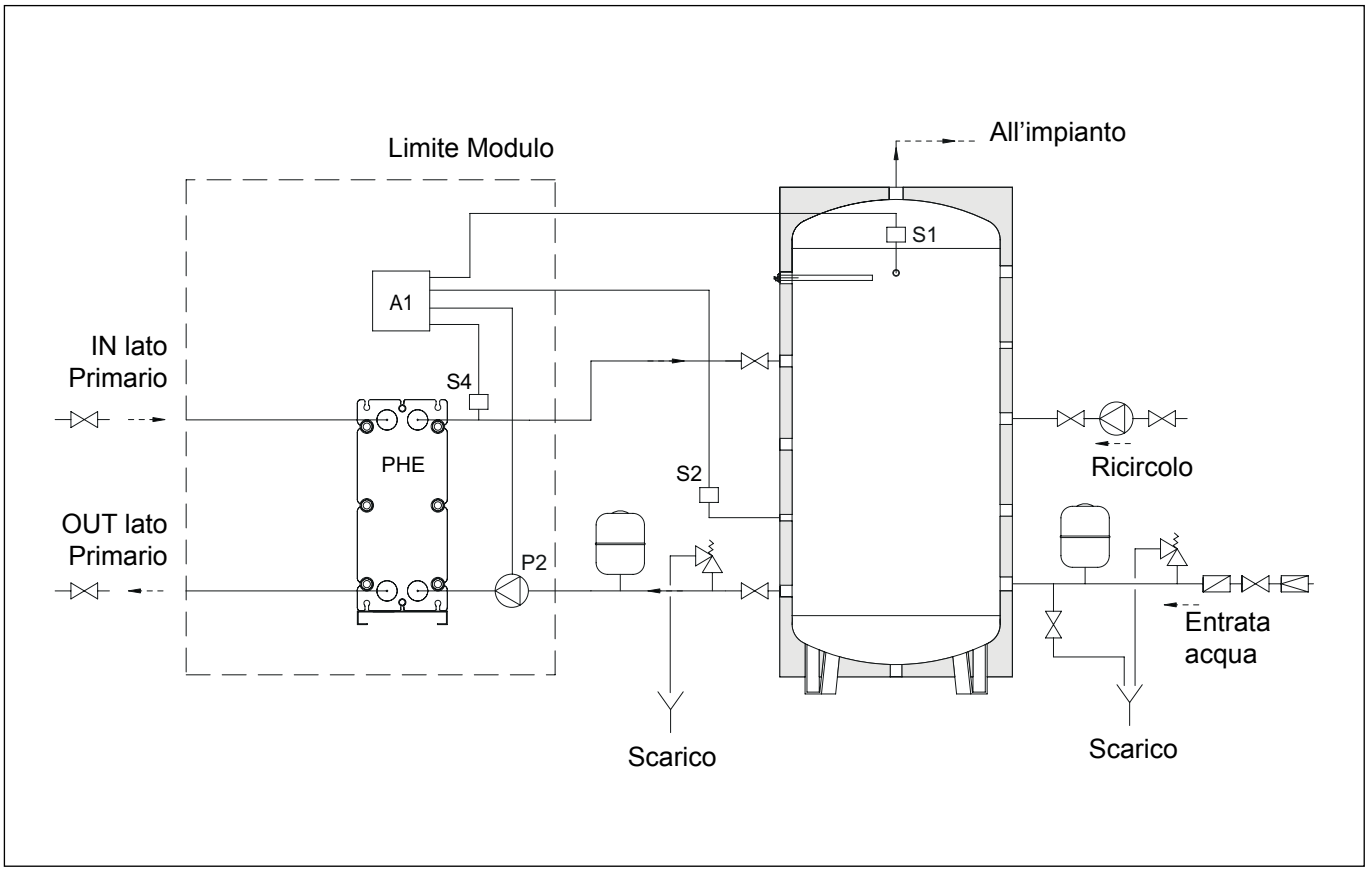
9-6. Versione 0 pompe (circuito primario) e 2 pompe (circuito sanitario) • 0P+2P



Rif.	Descrizione
PHE	Scambiatore di calore a piastre
P2	Pompe lato Secondario
S1	Sensore di temperatura (fornito smontato)
S2	Sensore di temperatura (opzionale)
S4	Sensore di temperatura

IMPORTANTE: nel caso in cui non sia presente la pompa, non è possibile installare il kit miscelatrice.

9-7. Versione 0 pompe (circuito primario) e 1 pompa (circuito sanitario) • 0P+1P



Rif.	Descrizione
PHE	Scambiatore di calore a piastre
P2	Pompa lato Secondario
S1	Sensore di temperatura (fornito smontato)
S2	Sensore di temperatura (opzionale)
S4	Sensore di temperatura

IMPORTANTE: nel caso in cui non sia presente la pompa, non è possibile installare il kit miscelatrice.

10. INSTALLAZIONE ED USO

10-1. Imballaggio del prodotto

Il prodotto viene spedito imballato in casse di legno o fissato su pallet in legno:

- nel caso sia consegnato imballato in casse di legno occorre aprire la cassa dal lato superiore e, se necessario, dai lati; rimuovere i dispositivi di fissaggio quindi togliere prodotto dalla cassa;
- nel caso sia consegnato su pallet occorre togliere la copertura di polipropilene che protegge il prodotto, rimuovere i dispositivi che lo fissano quindi toglierlo dal pallet.

Occorre smaltire sempre gli imballi nei modi e nei tempi consentiti dalle vigenti normative.

Legno e chiodi potrebbero provocare serie ferite; usare guanti di protezione individuale.

10-2. Movimentazione del prodotto

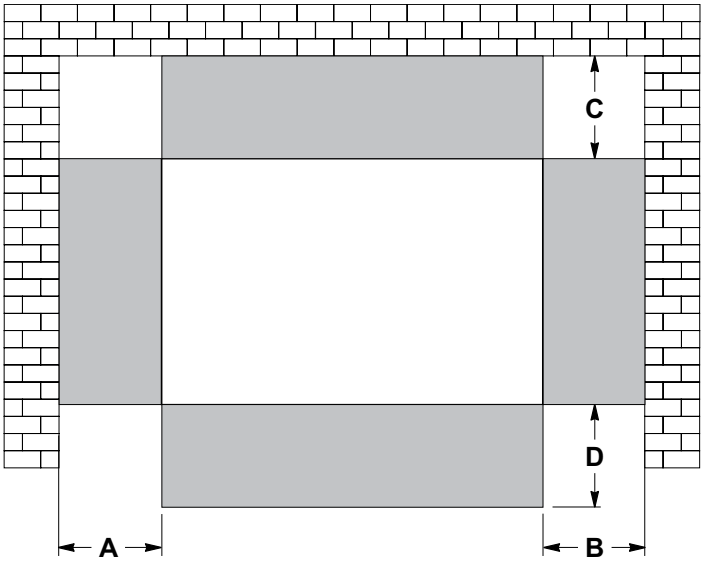
Il prodotto è sprovvisto di punti di aggancio per il sollevamento. Non sollevare il prodotto con gru o altri dispositivi di sollevamento provvisti di imbragature.

Durante il sollevamento e la movimentazione del prodotto occorre prestare attenzione a non danneggiarlo.

10-3. Luogo d'installazione

Il prodotto deve essere installato all'interno di un edificio, non esposto alle intemperie e deve essere posizionato tenendo conto degli spazi necessari all'esecuzione delle operazioni di manutenzione (vedi tabella e disegno).

Misure spazi liberi per manovra	
A	1000 mm
B	1000 mm
C	1000 mm
D	1000 mm



Verificare che la superficie su cui sarà installato il prodotto sia perfettamente piana e capace di sostenere il peso del prodotto stesso e del suo contenuto (vedi targhetta caratteristiche tecniche).

10-4. Installazione

- Installare il prodotto nel luogo prescelto seguendo le indicazioni fornite nel paragrafo ("Luogo d'installazione").
- Eseguire i collegamenti alle tubazioni di mandata e ritorno (vedi "Dimensioni e connessioni all'impianto") in modo tale che questi:
  - non gravino con il loro peso sul prodotto stesso;
  - consentano l'accesso e lo smontaggio degli eventuali accessori.
- È consigliato montare una valvola di intercettazione su ogni tubazione di mandata e ritorno del circuito primario per facilitare le operazioni di manutenzione.
- È obbligatorio montare una valvola di intercettazione su ogni tubazione di mandata e ritorno del circuito sanitario per consentire il lavaggio dell'impianto.
- È obbligatorio installare su entrambi i circuiti un filtro a monte del modulo.
- È consigliato utilizzare sul circuito primario un filtro magnetico se l'impianto può presentare polvere ferrosa.
- Assicurarsi che l'impianto sia dotato di una valvola di sicurezza e di un vaso ad espansione conforme alla Direttiva 2014/68/UE, aventi caratteristiche adeguate.
- Effettuare l'allacciamento elettrico come descritto al paragrafo "Collegamento elettrico".
- Far effettuare la programmazione della centralina da un tecnico specializzato.
- Portare l'interruttore generale posto sul quadro elettrico del modulo in posizione ON.
- Si consiglia l'installazione di una valvola termostatica per le utenze finali, al fine di scongiurare il pericolo di scottature (ad es. durante shock termico anti-legionella).
- È obbligatorio montare degli appositi giunti che permettano la compensazione delle dilatazioni delle tubazioni dovute alle variazioni di temperatura.
- È obbligatorio montare degli appositi giunti che permettano di isolare le vibrazioni presenti nelle tubazioni.

Controllare la durezza dell'acqua che dovrà essere non inferiore a 10°f e non superiore a 20°f (gradi Francesi). Se necessario si consiglia l'utilizzo di un sistema di trattamento ed addolcimento dell'acqua anche se non previsto dalle normative vigenti.

11. MANUTENZIONE DEL MODULO

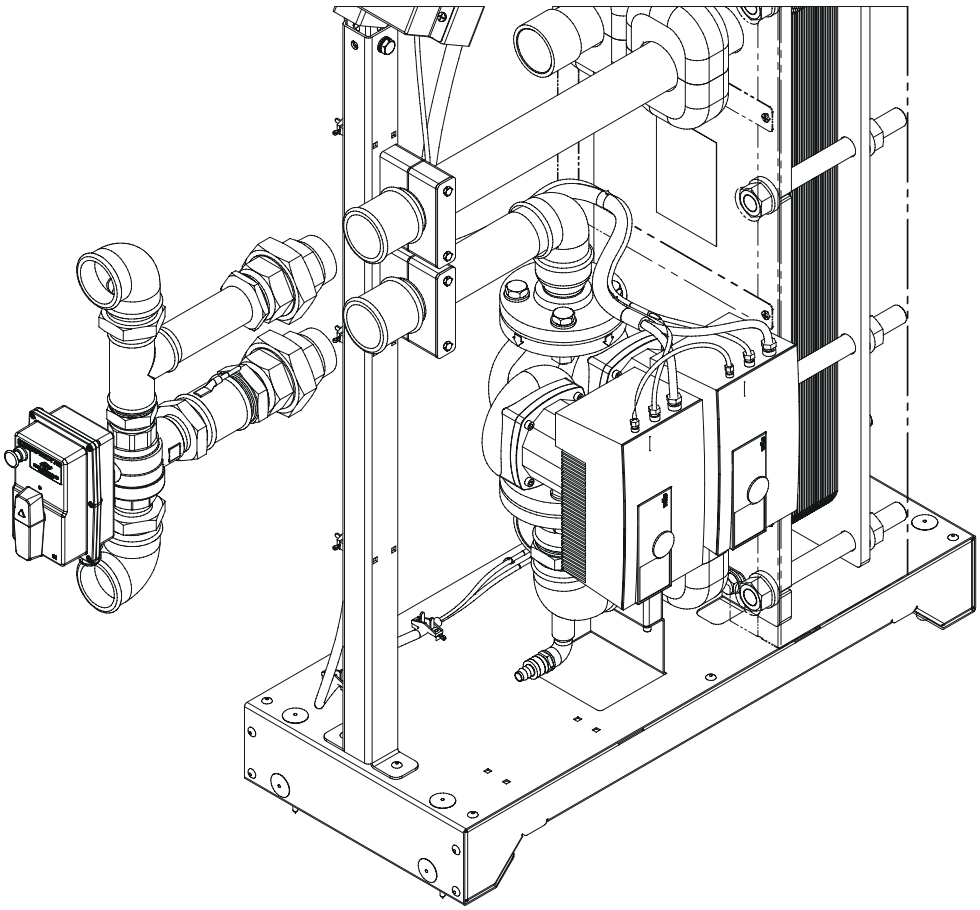
Per un corretto funzionamento nel tempo del modulo è necessario:

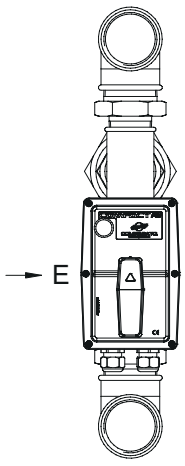
- verificare periodicamente il funzionamento della valvola di sicurezza dell'impianto;
- verificare periodicamente la precarica dei vasi d'espansione;
- verificare periodicamente l'assenza di eventuali perdite;
- effettuare la pulizia periodica dello scambiatore come descritto nel relativo manuale d'uso e manutenzione.
- effettuare abbondanti risciacqui con acqua pulita;
- attuare periodicamente un trattamento termico anti legionella (L.G.A. 2000, Gazz. Uff. n°103);
- effettuare annualmente il controllo delle funzioni della centralina;
- effettuare la pulizia dei filtri, dopo la messa in servizio e successivamente circa una volta all'anno.

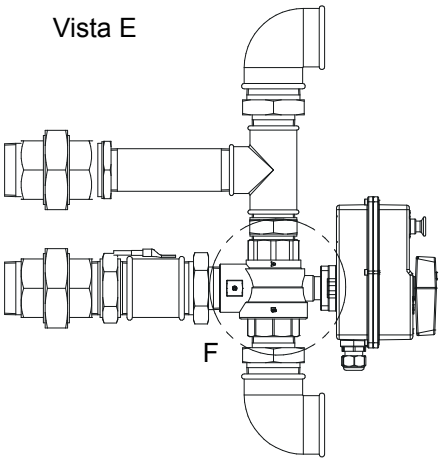
Smaltimento: alla fine del ciclo di vita del prodotto si raccomanda di non disperderne le parti nell'ambiente, ma affidarsi a ditte specializzate in grado di provvedere allo smaltimento nel rispetto delle normative vigenti.

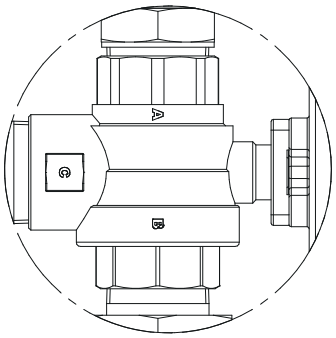
12. ACCESSORI

12-1. Kit miscelatrice primario

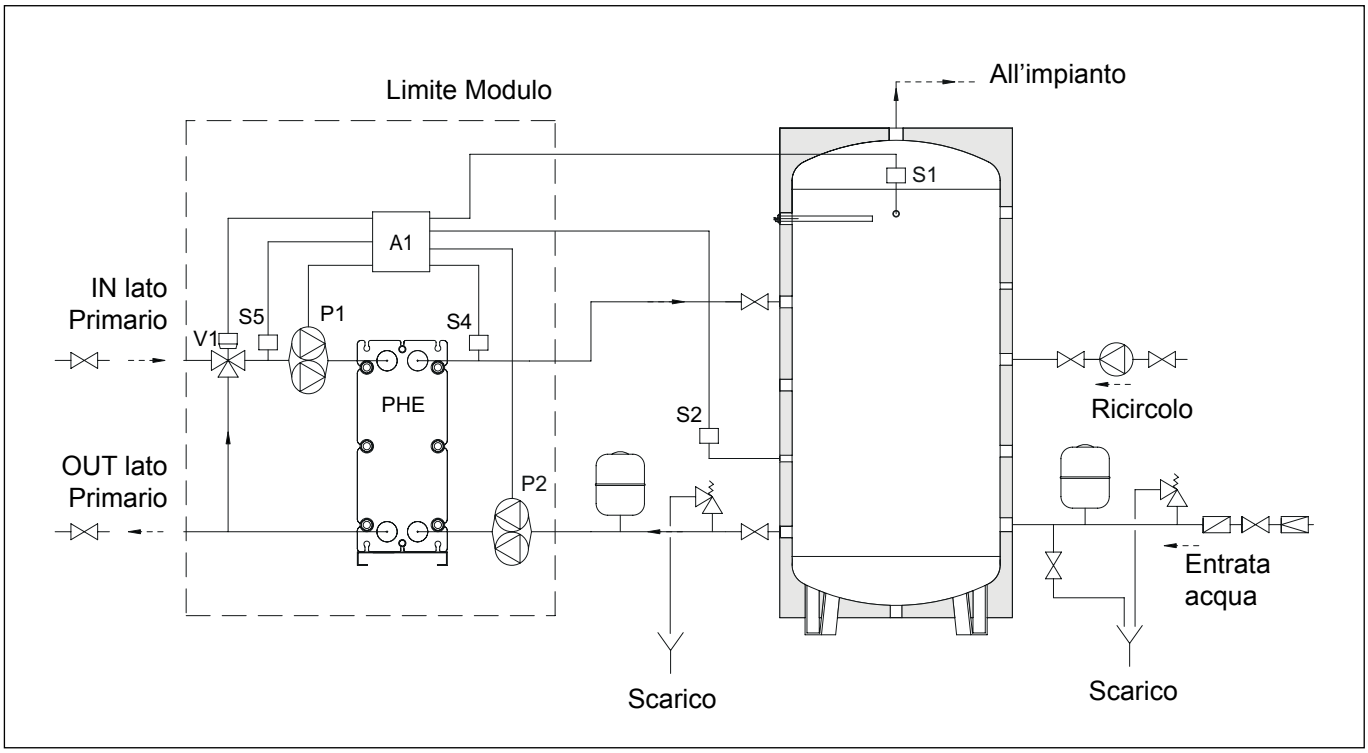








Dettaglio F



Rif.	Descrizione
PHE	Scambiatore di calore a piastre
P1	Pompe lato Primario
P2	Pompe lato Secondario
V1	Valvola a 3 vie miscelatrice (opzionale)
S1	Sensore di temperatura (fornito smontato) *
S2	Sensore di temperatura (opzionale)
S4	Sensore di temperatura
S5	Sensore di temperatura (opzionale, fornito insieme a V1)

(*) fornito assemblato su FST versione con pompa al secondario.

IMPORTANTE: nel caso in cui non sia presente la pompa, non è possibile installare il kit miscelatrice.

Cablaggio servomotore 3 punti:

Servomotore	Centralina SLC
Blu	N (neutro)
Fase apertura	R1 (Relè)
Fase chiusura	R2 (Relè)
Giallo / Verde	Terra (PE)

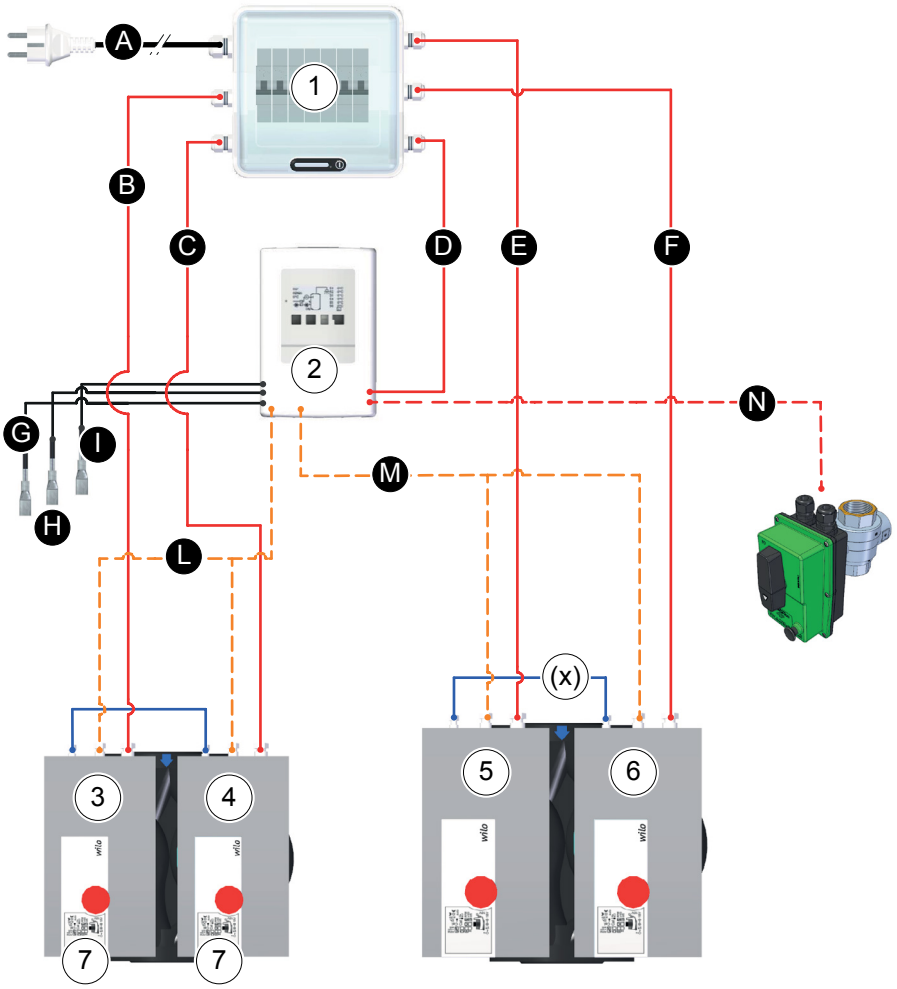
Per il funzionamento a 3 punti spostare jumper servomotore su 3P

Per il funzionamento della valvola miscelatrice occorre abilitare le seguenti funzioni sulla centralina:
6.5.7. -> Mix primario;
6.6.7. -> Mix primario chiude;

La sonda S5 va installata all'ingresso del preparatore ACS, lato primario, e collegata alla centralina.

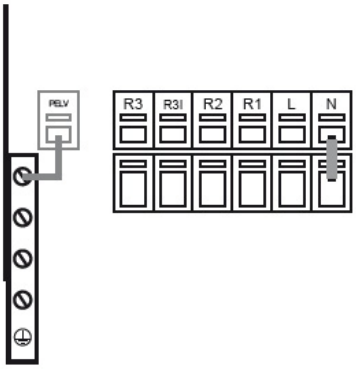
13. SCHEMA ELETTRICO

13-1. 2P+2P



Lato corrente 230VAC

Pericolo



Linee in tensione 230VAC 50-60Hz
Connessione nella parte destra della morsettiera!

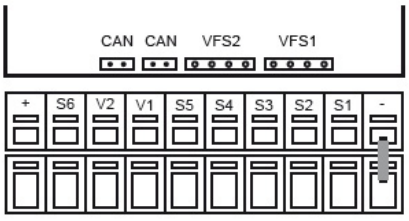
Morsetto:	Connessione per:
L	Linea principale fase L
N	Linea principale fase N
R1	Funzione aggiuntiva
R2	Funzione aggiuntiva
R3I	Relé 3 (normalmente chiuso)
R3	Funzione aggiuntiva

Il collegamento del cavo N del relè avviene attraverso la morsettiera N.

La linea di protezione PE deve essere connessa alla morsettiera metallica PE!

Lato sonde max.12V

Attenzione



Bassa tensione max. 12VAC/DC

Morsetto:	Connessione per:
S1	Accumulo alto
S2	Accumulo basso
S3	Temp. ricircolo
S4*	Per l'uso vedi varianti idrauliche pag. 12
S5	temperatura primario
V1	Segnale 0-10V/PWM pompa secondario
V2	Segnale 0-10V/PWM pompa primario (opz.)
S6	Non in uso
+	12V Bassa tensione
VFS1	Temp./portata secondario
VFS2	opzionale

La polarità delle sonde è a libera scelta

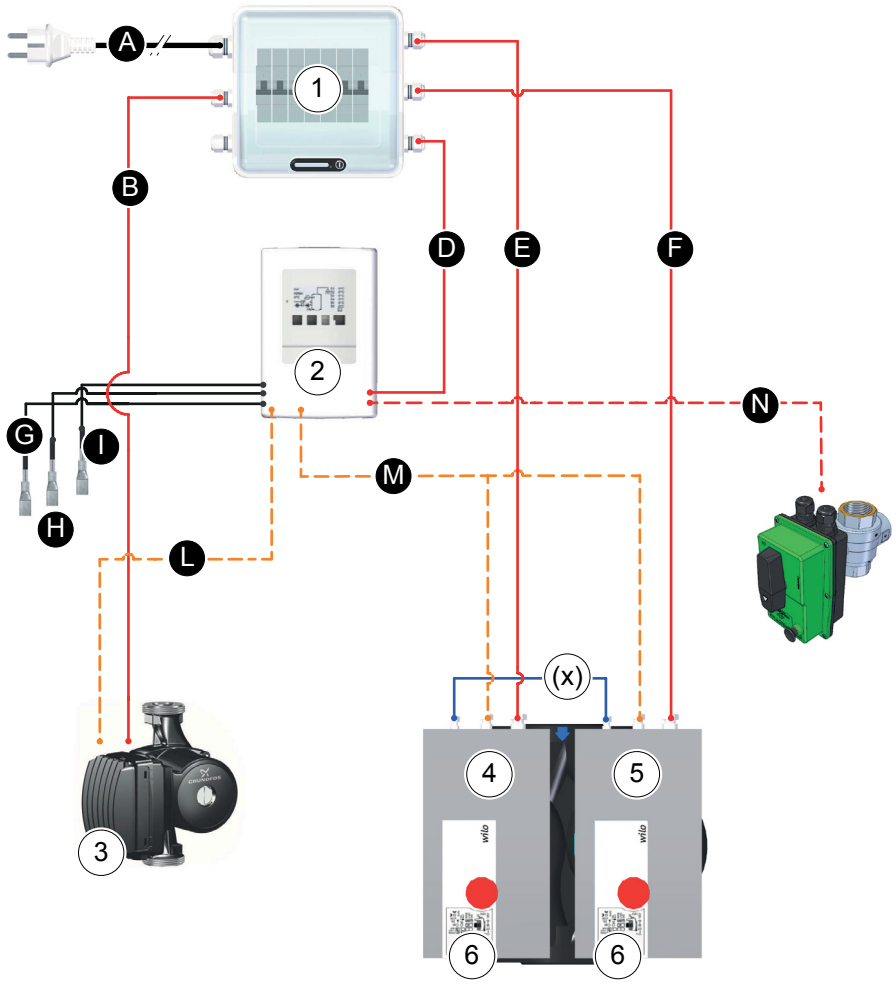
CAN Chiudere inizio e fine del CAN Bus, l'associazione degli attacchi CAN bus è a scelta

Le pompe ad alta efficienza con segnale 0-10V/PWM possono essere avviate con il relé associato (V1 -> R1), abilitando o disabilitando il relé insieme al segnale di controllo.

Rif.	Descrizione
1	Quadro elettrico
2	Regolatore SLC
3	Pompa Secondario 1 (Master)
4	Pompa Secondario 2 (Slave)
5	Pompa Primario 1 (Master)
6	Pompa Primario 2 (Slave)
7	Modulo WILO IF Ext. OFF

(x) Connessione tra i due moduli IF (solo pompe WILO)

13-2. 2P+1P



Rif.	Descrizione
1	Quadro elettrico
2	Regolatore SLC
3	Pompa Secondario
4	Pompa Primario 1 (Master)
5	Pompa Primario 2 (Slave)
6	Modulo WILO IF Ext. OFF

(x) Connessione tra i due moduli IF (solo pompe WILO)

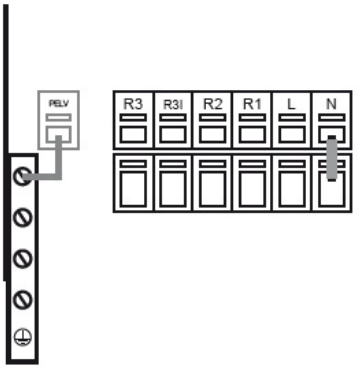
A seconda del modello pompa può essere presente o meno il modulo WILO IF EXT. OFF.

Impostare sempre le pompe WILO in modo da funzionare con segnale 0-10V (heating).

Quando presente pompa GRUNDFOS UPML la pompa viene comandata da segnale PWM (heating).

Pericolo

Lato corrente 230VAC



Linee in tensione 230VAC 50-60Hz
Connessione nella parte destra della morsettiera!

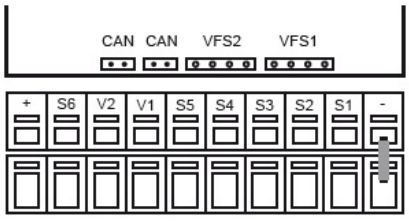
Morsetto:	Connessione per:
L	Linea principale fase L
N	Linea principale fase N
R1	Funzione aggiuntiva
R2	Funzione aggiuntiva
R3I	Relé 3 (normalmente chiuso)
R3	Funzione aggiuntiva

Il collegamento del cavo N del relè avviene attraverso la morsettiera N.

La linea di protezione PE deve essere connessa alla morsettiera metallica PE!

Attenzione

Lato sonde max.12V



Bassa tensione max. 12VAC/DC

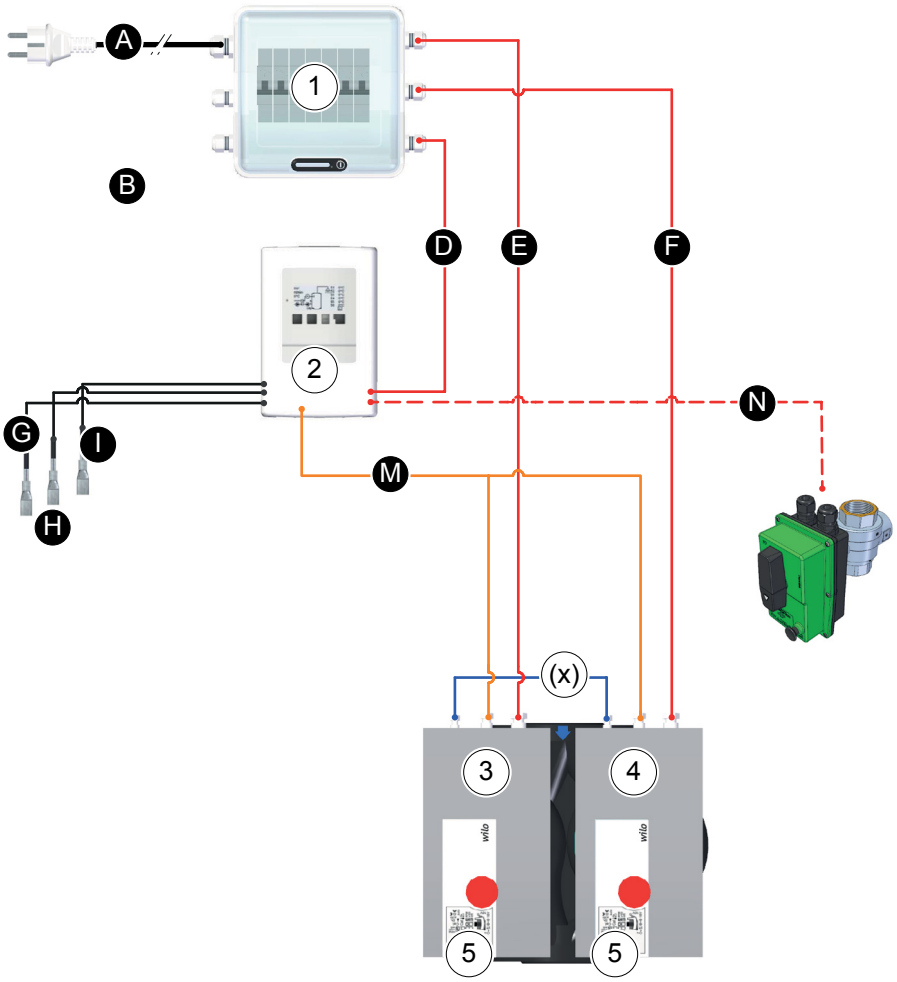
Morsetto:	Connessione per:
S1	Accumulo alto
S2	Accumulo basso
S3	Temp. ricircolo
S4*	Per l'uso vedi varianti idrauliche pag. 12
S5	temperatura primario
V1	Segnale 0-10V/PWM pompa secondario
V2	Segnale 0-10V/PWM pompa primario (opz.)
S6	Non in uso
+	12V Bassa tensione
VFS1	Temp./portata secondario
VFS2	opzionale

La polarità delle sonde è a libera scelta

CAN Chiudere inizio e fine del CAN Bus, l'associazione degli attacchi CAN bus è a scelta

Le pompe ad alta efficienza con segnale 0-10V/PWM possono essere avviate con il relé associato (V1 -> R1), abilitando o disabilitando il relé insieme al segnale di controllo.

13-3. 2P+0P

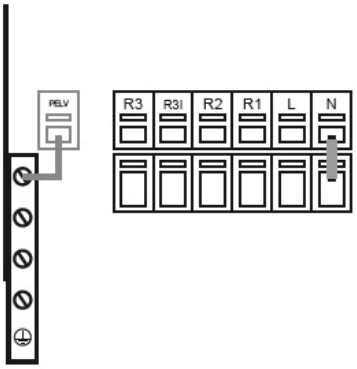


Rif.	Descrizione
1	Quadro elettrico
2	Regolatore SLC
3	Pompa Primario 1 (Master)
4	Pompa Primario 2 (Slave)
5	Modulo WILO IF Ext. OFF

(x) Connessione tra i due moduli IF (solo pompe WILO)

Pericolo

Lato corrente 230VAC



Linee in tensione 230VAC 50-60Hz
Connessione nella parte destra della morsettiera!

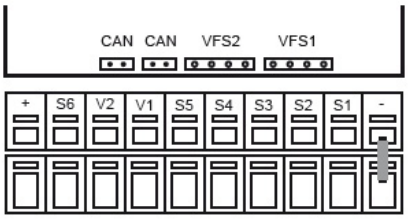
Morsetto:	Connessione per:
L	Linea principale fase L
N	Linea principale fase N
R1	Funzione aggiuntiva
R2	Funzione aggiuntiva
R3I	Relé 3 (normalmente chiuso)
R3	Funzione aggiuntiva

Il collegamento del cavo N del relè avviene attraverso la morsettiera N.

La linea di protezione PE deve essere connessa alla morsettiera metallica PE!

Attenzione

Lato sonde max.12V



Bassa tensione max. 12VAC/DC

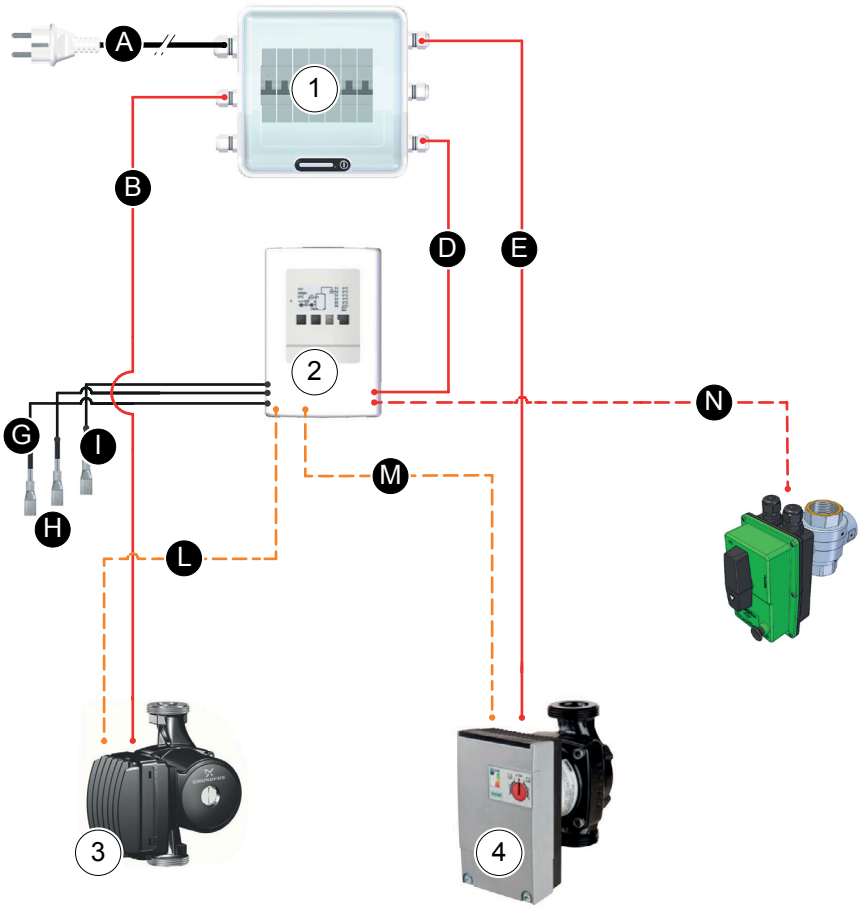
Morsetto:	Connessione per:
S1	Accumulo alto
S2	Accumulo basso
S3	Temp. ricircolo
S4*	Per l'uso vedi varianti idrauliche pag. 12
S5	temperatura primario
V1	Segnale 0-10V/PWM pompa secondario
V2	Segnale 0-10V/PWM pompa primario (opz.)
S6	Non in uso
+	12V Bassa tensione
VFS1	Temp./portata secondario
VFS2	opzionale

La polarità delle sonde è a libera scelta

CAN Chiudere inizio e fine del CAN Bus, l'associazione degli attacchi CAN bus è a scelta

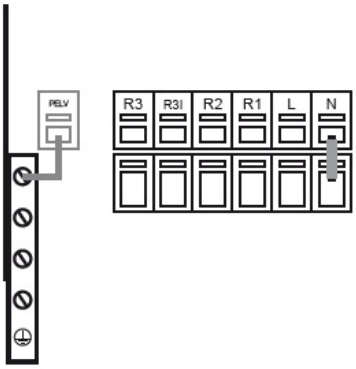
Le pompe ad alta efficienza con segnale 0-10V/PWM possono essere avviate con il relé associato (V1 -> R1), abilitando o disabilitando il relé insieme al segnale di controllo.

13-4. 1P+1P



Pericolo

Lato corrente 230VAC



Linee in tensione 230VAC 50-60Hz
Connessione nella parte destra della morsettiera!

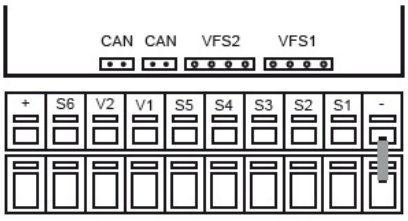
Morsetto:	Connessione per:
L	Linea principale fase L
N	Linea principale fase N
R1	Funzione aggiuntiva
R2	Funzione aggiuntiva
R3I	Relé 3 (normalmente chiuso)
R3	Funzione aggiuntiva

Il collegamento del cavo N del relè avviene attraverso la morsettiera N.

La linea di protezione PE deve essere connessa alla morsettiera metallica PE!

Attenzione

Lato sonde max.12V



Bassa tensione max. 12VAC/DC

Morsetto:	Connessione per:
S1	Accumulo alto
S2	Accumulo basso
S3	Temp. ricircolo
S4*	Per l'uso vedi varianti idrauliche pag. 12
S5	temperatura primario
V1	Segnale 0-10V/PWM pompa secondario
V2	Segnale 0-10V/PWM pompa primario (opz.)
S6	Non in uso
+	12V Bassa tensione
VFS1	Temp./portata secondario
VFS2	opzionale

La polarità delle sonde è a libera scelta

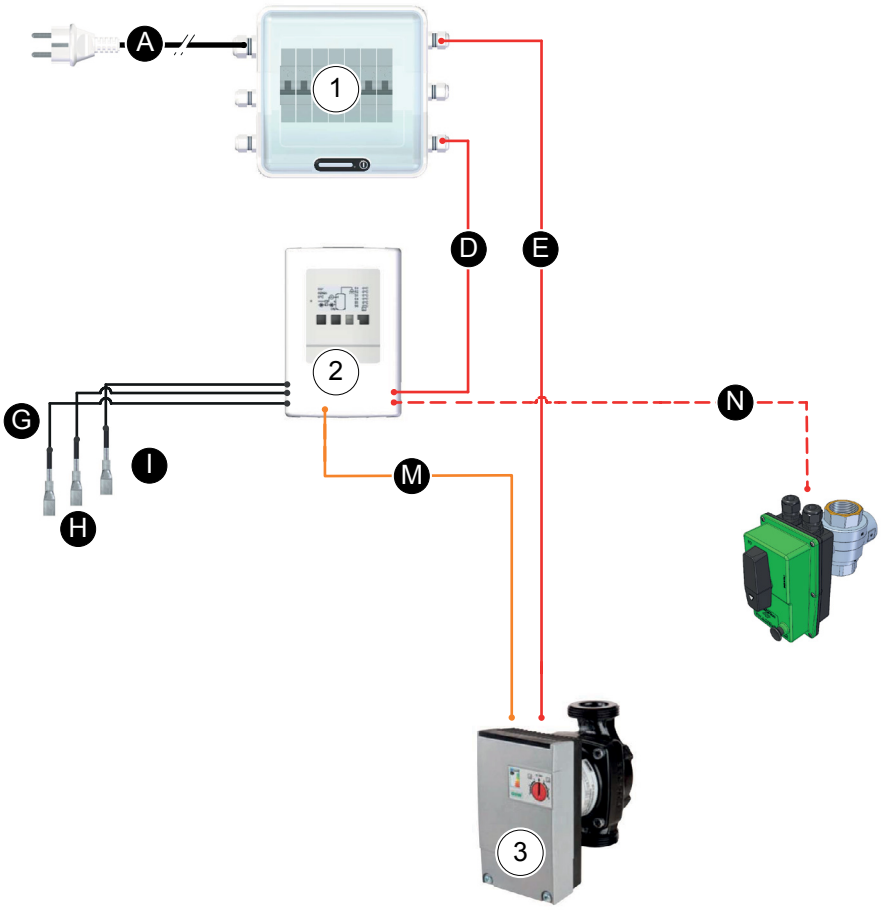
CAN Chiudere inizio e fine del CAN Bus, l'associazione degli attacchi CAN bus è a scelta

Le pompe ad alta efficienza con segnale 0-10V/PWM possono essere avviate con il relé associato (V1 -> R1), abilitando o disabilitando il relé insieme al segnale di controllo.

Rif.	Descrizione
1	Quadro elettrico
2	Regolatore SLC
3	Pompa Secondario
4	Pompa Primario

A seconda del modello pompa può essere presente o meno il modulo WILO IF EXT. OFF.

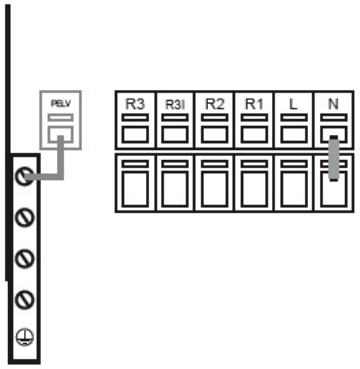
13-5. 1P+0P



Rif.	Descrizione
1	Quadro elettrico
2	Regolatore SLC
3	Pompa Primario

Pericolo

Lato corrente 230VAC



Linee in tensione 230VAC 50-60Hz
Connessione nella parte destra della morsettiera!

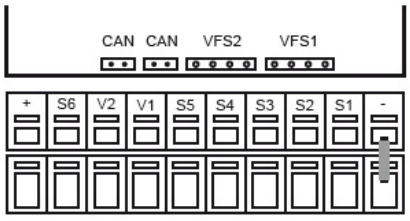
Morsetto:	Connessione per:
L	Linea principale fase L
N	Linea principale fase N
R1	Funzione aggiuntiva
R2	Funzione aggiuntiva
R3I	Relé 3 (normalmente chiuso)
R3	Funzione aggiuntiva

Il collegamento del cavo N del relè avviene attraverso la morsettiera N.

La linea di protezione PE deve essere connessa alla morsettiera metallica PE!

Attenzione

Lato sonde max.12V



Bassa tensione max. 12VAC/DC

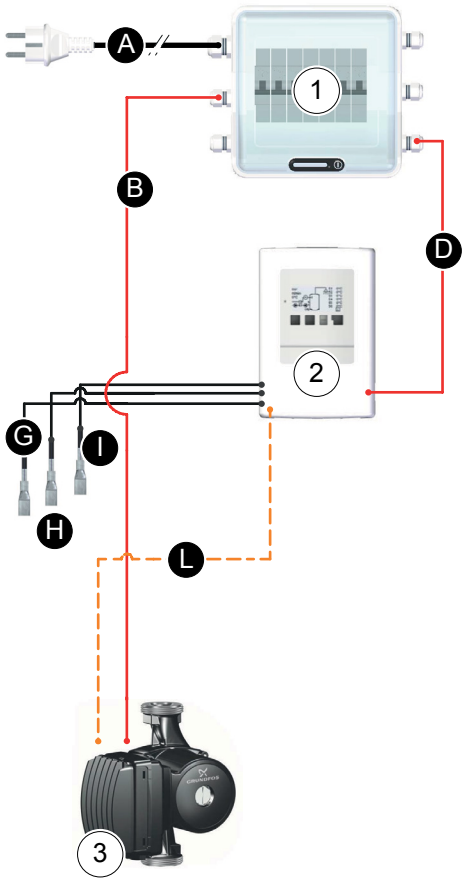
Morsetto:	Connessione per:
S1	Accumulo alto
S2	Accumulo basso
S3	Temp. ricircolo
S4*	Per l'uso vedi varianti idrauliche pag. 12
S5	temperatura primario
V1	Segnale 0-10V/PWM pompa secondario
V2	Segnale 0-10V/PWM pompa primario (opz.)
S6	Non in uso
+	12V Bassa tensione
VFS1	Temp./portata secondario
VFS2	opzionale

La polarità delle sonde è a libera scelta

CAN Chiudere inizio e fine del CAN Bus, l'associazione degli attacchi CAN bus è a scelta

Le pompe ad alta efficienza con segnale 0-10V/PWM possono essere avviate con il relé associato (V1 -> R1), abilitando o disabilitando il relé insieme al segnale di controllo.

13-6. 0P+1P



Rif.	Descrizione
1	Quadro elettrico
2	Regolatore SLC
3	Pompa Secondario

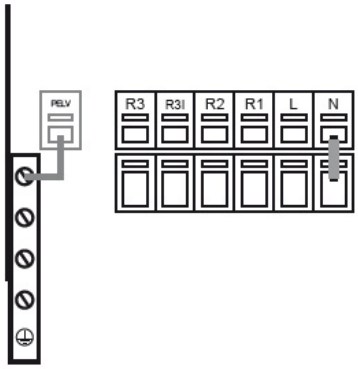
A seconda del modello pompa può essere presente o meno il modulo WILO IF EXT. OFF.

Impostare sempre le pompe WILO in modo da funzionare con segnale 0-10V (heating).

Quando presente pompa GRUNDFOS UPML la pompa viene comandata da segnale PWM (heating).

Pericolo

Lato corrente 230VAC



Linee in tensione 230VAC 50-60Hz
Connessione nella parte destra della morsettiera!

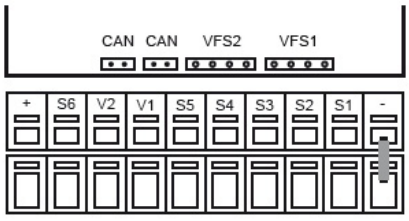
Morsetto:	Connessione per:
L	Linea principale fase L
N	Linea principale fase N
R1	Funzione aggiuntiva
R2	Funzione aggiuntiva
R3I	Relé 3 (normalmente chiuso)
R3	Funzione aggiuntiva

Il collegamento del cavo N del relè avviene attraverso la morsettiera N.

La linea di protezione PE deve essere connessa alla morsettiera metallica PE!

Attenzione

Lato sonde max.12V



Bassa tensione max. 12VAC/DC

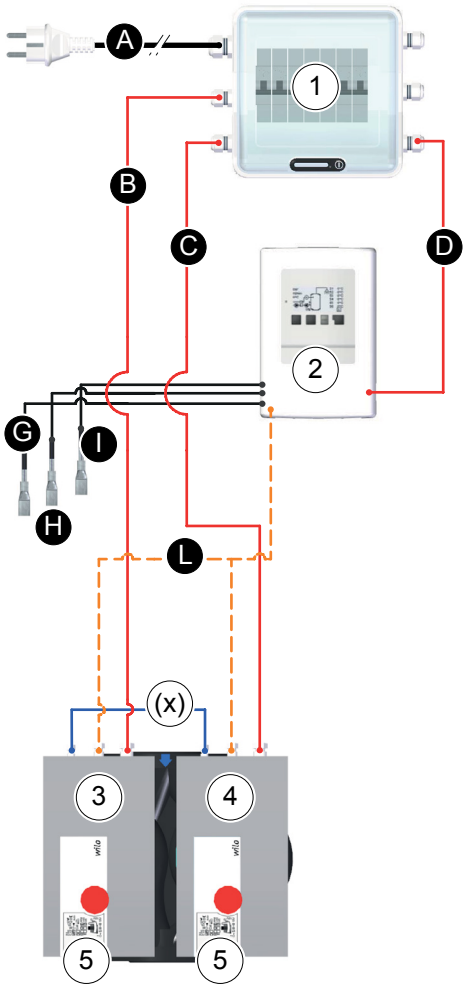
Morsetto:	Connessione per:
S1	Accumulo alto
S2	Accumulo basso
S3	Temp. ricircolo
S4*	Per l'uso vedi varianti idrauliche pag. 12
S5	temperatura primario
V1	Segnale 0-10V/PWM pompa secondario
V2	Segnale 0-10V/PWM pompa primario (opz.)
S6	Non in uso
+	12V Bassa tensione
VFS1	Temp./portata secondario
VFS2	opzionale

La polarità delle sonde è a libera scelta

CAN Chiudere inizio e fine del CAN Bus, l'associazione degli attacchi CAN bus è a scelta

Le pompe ad alta efficienza con segnale 0-10V/ PWM possono essere avviate con il relé associato (V1 -> R1), abilitando o disabilitando il relé insieme al segnale di controllo.

13-7. 0P+2P



Rif.	Descrizione
1	Quadro elettrico
2	Regolatore SLC
3	Pompa Secondario 1 (Master)
4	Pompa Secondario 2 (Slave)
5	Modulo WILO IF Ext. OFF

(x) Connessione tra i due moduli IF (solo pompe WILO)

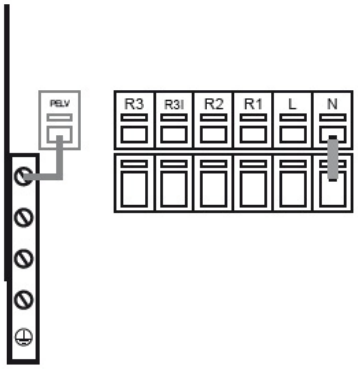
A seconda del modello pompa può essere presente o meno il modulo WILO IF EXT. OFF.

Impostare sempre le pompe WILO in modo da funzionare con segnale 0-10V (heating).

Quando presente pompa GRUNDFOS UPML la pompa viene comandata da segnale PWM (heating).

Pericolo

Lato corrente 230VAC



Linee in tensione 230VAC 50-60Hz
Connessione nella parte destra della morsettiera!

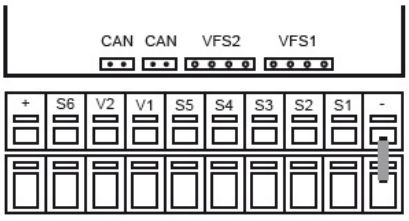
Morsetto:	Connessione per:
L	Linea principale fase L
N	Linea principale fase N
R1	Funzione aggiuntiva
R2	Funzione aggiuntiva
R3I	Relé 3 (normalmente chiuso)
R3	Funzione aggiuntiva

Il collegamento del cavo N del relè avviene attraverso la morsettiera N.

La linea di protezione PE deve essere connessa alla morsettiera metallica PE!

Attenzione

Lato sonde max.12V



Bassa tensione max. 12VAC/DC

Morsetto:	Connessione per:
S1	Accumulo alto
S2	Accumulo basso
S3	Temp. ricircolo
S4*	Per l'uso vedi varianti idrauliche pag. 12
S5	temperatura primario
V1	Segnale 0-10V/PWM pompa secondario
V2	Segnale 0-10V/PWM pompa primario (opz.)
S6	Non in uso
+	12V Bassa tensione
VFS1	Temp./portata secondario
VFS2	opzionale

La polarità delle sonde è a libera scelta

CAN Chiudere inizio e fine del CAN Bus, l'associazione degli attacchi CAN bus è a scelta

Le pompe ad alta efficienza con segnale 0-10V/PWM possono essere avviate con il relé associato (V1 -> R1), abilitando o disabilitando il relé insieme al segnale di controllo.

Cavo	Descrizione
A	Alimentazione: L = fase, N = neutro. ***Cavo NON fornito.***
B	Pompa 1 (Master) 824080021 - CAVO FROR 3x1,5 Fase = marrone, Neutro = blu
C	Pompa 2 (Slave) 824080021 - CAVO FROR 3x1,5 Fase = marrone, Neutro = blu
D	Centralina SOREL 824080094 - CAVO FROR 3x1 Fase = marrone, Neutro = blu
E	Pompa 1 (Master) 824080021 - CAVO FROR 3x1,5 Fase = marrone, Neutro = blu
F	Pompa 2 (Slave) 824080021 - CAVO FROR 3x1,5 Fase = marrone, Neutro = blu
G	Sonda PT1000 Accumulo alto (a corredo) S1 = Rosso, - = Bianco
H	Sonda PT1000 Uscita ACS Secondario S1 = Rosso, - = Bianco
I	Sonda PT1000 Mandata Primario (* Opzionale con kit MIX) S1 = Rosso, - = Bianco
L	Controllo 0-10V (**) 824080065 - Cavo Bipolare Schermato -- = GND marrone V1 = Segnale 0-10V bianco - IN (**) a seconda del tipo di pompa.
M	Controllo 0-10V 824080065 - Cavo Bipolare Schermato -- = GND marrone V2 = Segnale 0-10V bianco - IN
N	Kit Primario MIX (* Opzionale) Vedi documentazione allegata al kit *Se previsto cablare sonda S5

14. CONFIGURAZIONI

14-1. Configurazione base

Le sonde indispensabili per il funzionamento sono:

- **S1**: accumulo alto,
- **S4**: uscita secondario scambiatore.

Se non viene utilizzata per altri scopi, la terza sonda in dotazione potrà essere usata come:

- **S5**: ingresso primario scambiatore.

In questo caso la pompa secondaria si fermerà se TS5 < Tset - la temperatura primario è insufficiente per portare l'accumulo in temperatura.

14-1.1 Impostazioni preliminari

- Menu 6. FUNZIONI SPECIALI, Programma
  - o 6.1.1. Carico senza VFS
- Menu 4. IMPOSTAZIONI
  - o 4.2. Tset accumulo (1)
  - o 4.3. Isteresi (1)

(1) Alcuni parametri vanno impostati in base alle esigenze specifiche:

- ***la pompa secondaria partirà se TS1 < Tset;***
- ***la pompa secondaria si arresterà se TS1 > Tset + Isteresi.***

POMPA PRIMARIA

- procedere alla configurazione del segnale **V2**;
  - o Menu 6. FUNZIONI SPECIALI
    - 6.4. Pompa **V2** (2).

Param.	Descrizione	Pompa PWM	Pompa 0-10 Vdc
• 6.4.1.	Tipo pompa	PWM	0-10 V
• 6.4.2.	Pompa	(2)	(2)
• 6.4.3.	Segnale uscita	(2)	(2)

- una volta impostata la pompa a velocità variabile, si potrà verificarne il funzionamento nel menu 6. FUNZIONI SPECIALI, 6.4. Pompa V2: posizionando il cursore sui parametri da 6.4.4 a 6.4.6, la pompa dovrà comportarsi come indicato sul display.

(2) Alcuni parametri vanno impostati in base alle esigenze specifiche.

POMPA SECONDARIA

- procedere alla configurazione del segnale **V1**;
  - o Menu 6. FUNZIONI SPECIALI
    - 6.2. Pompa **V1** (3).

Param.	Descrizione	Pompa PWM	Pompa 0-10 Vdc
• 6.2.1.	Tipo pompa	PWM	0-10 V
• 6.2.2.	Pompa	Heating (3)	(3)
• 6.2.3.	Segnale uscita	Invertito (3)	(3)

- una volta impostata la pompa a velocità variabile, si potrà verificarne il funzionamento nel menu 6. FUNZIONI SPECIALI, 6.2. Pompa V1: posizionando il cursore sui parametri da 6.2.4 a 6.2.6, la pompa dovrà comportarsi come indicato sul display.

([3]) Alcuni parametri vanno impostati in base alle esigenze specifiche.

14-2. Configurazione delle opzioni maggiormente utilizzate

La centralina è dotata di tre relè con uscita 230 Vac 460 W per AC1 o AC3; i relè **R1** ed **R2** hanno un contatto NO, mentre **R3** ha due contatti in scambio (R3 NO e R3i NC).

Se il relè R2 è già impegnato per un'altra funzione è possibile utilizzare il relè R3; in questo caso il menu coinvolto sarà il 6.8 (invece del 6.7).

14-2.1 Miscelatrice sul primario

Attivando questa funzione è possibile gestire una valvola miscelatrice sul lato primario dello scambiatore.
Per pilotare direttamente la valvola, il motore dovrà essere del tipo a tre punti (comune, contatto apre e contatto chiude) con alimentazione a 230 Vac.
Per pilotare la valvola saranno necessari due relè (uno per l'apertura e uno per la chiusura).
Se si prevede di gestire la valvola miscelatrice, si potrà procedere come segue:

- collegare il motore della valvola ai relè **R1** ed **R2**;
- collegare una sonda PT1000 ai morsetti **S5**;
- posizionare la sonda **S5** sull'ingresso del primario allo scambiatore;
- procedere alla configurazione del MISCELATRICE PRIMARIO
  - o Menu 6. FUNZIONI SPECIALI, 6.7. Relè 2, 6.7.6. Mix Primario [(1)]
    - 6.7.6.1. Mix Primario = ON [(1)]
    - 6.7.6.2. Setpoint [(2)]
    - 6.7.6.3. Direzione [(2)]
    - 6.7.6.4. Tempo rotazione [(2)]
    - 6.7.6.5. Fattore pausa [(2)]

([1]) Se non si riesce ad attivare la funzione desiderata, significa che il relè è già configurato per un'altra funzione; occorre individuarla scorrendo i menu da 6.7.1 a 6.7.10, trovare la funzione selezionata e metterla in OFF. A questo punto si potrà attivare la funzione richiesta (quando si configura un relè come Mix Primario, il primo relè libero viene automaticamente configurato come Mix Primario Chiude).

([2]) Alcuni parametri vanno impostati in base alle esigenze specifiche:

- ***la valvola verrà aperta o chiusa per fare in modo che la temperatura TS5 sia il più possibile prossima al setpoint impostato.***

IMPORTANTE: nel caso in cui non sia presente la pompa, non è possibile installare il kit miscelatrice.

14-2.2 Messaggio di errore

- Collegare il dispositivo che deve ricevere il segnale di allarme al relè **R3** [(3)];
- configurazione Messaggio di errore
  - o Menu 6. FUNZIONI SPECIALI, 6.7. Relè 3, 6.7.3. Messaggio di errore
    - 6.7.3.1. Messaggio errore = ON [(3)]

([3]) Se non si riesce ad attivare la funzione desiderata, significa che il relè è già configurato per un'altra funzione; occorre individuarla scorrendo i menu da 6.7.1 a 6.7.10, trovare la funzione selezionata e metterla in OFF. A questo punto si potrà attivare la funzione richiesta.

14-2.3 Ricircolo

- Collegare l'alimentazione della pompa di ricircolo al relè **R2** (4);
- collegare una sonda PT1000 ai morsetti **S3** (vedi schema elettrico);
- posizionare la sonda **S3** sulla mandata della pompa di ricircolo;
- procedere alla configurazione della funzione **RICIRCOLO**:
  - o Menu 6. FUNZIONI SPECIALI, 6.7. Relè 2, 6.7.1. Ricircolo
    - 6.7.1.1. Ricircolo = ON (5)
  - o Menu 4. IMPOSTAZIONI, 4.7. Ricircolo
    - 4.7.1. Tmin ricircolo (6)
    - 4.7.2. Isteresi (6)
    - 4.7.3. Orari ricircolo (7)
  - o Menu 6. FUNZIONI SPECIALI, 6.14. Ora e data
    - Impostare ora e data correnti
  - o Menu 6. FUNZIONI SPECIALI, 6.15. Ora legale
    - 6.15. Ora legale = Sì
- una volta configurato uno dei relè come Ricircolo, sarà possibile visualizzare/modificare i relativi parametri nel menu 4. IMPOSTAZIONI, 4.7. Ricircolo.

(4) Se il relè R2 è già impegnato per un'altra funzione è possibile utilizzare il relè R3; in questo caso il menu coinvolto sarà il 6.8 (invece del 6.7).

(5) Se non si riesce ad attivare la funzione desiderata, significa che il relè è già configurato per un'altra funzione; occorre individuarla scorrendo i menu da 6.7.1 a 6.7.10, trovare la funzione selezionata e metterla in OFF. A questo punto si potrà attivare la funzione richiesta.

(6) Alcuni parametri vanno impostati in base alle esigenze specifiche:

- ***Tmin ricircolo < Tset ACS - Isteresi***
- ***Isteresi di solito 3÷5 K.***

(7) Impostare gli orari in cui si desidera che la pompa di ricircolo sia attiva; impostare un giorno quindi copiare nei giorni feriali, fine settimana o tutti i giorni.

14-2.4 Antilegionella

- Collegare il contatto in tensione per l'attivazione del generatore di calore al relè **R2** (8);
- collegare una sonda PT1000 ai morsetti **S2** (vedi schema elettrico);
- posizionare la sonda **S2** in un pozzetto nella parte bassa dell'accumulo;
- procedere alla configurazione della funzione **ANTILEGIONELLA**:
  - o Menu 6. FUNZIONI SPECIALI, 6.7. Relè 2, 6.7.2. Antilegionella
    - 6.7.2.1. Antilegionella = ON (9)
  - o Menu 5. FUNZIONI DI PROTEZIONE, 5.1. Antilegionella
    - 5.1.1. Funzione antilegionella = ON
    - 5.1.2. Temperatura antilegionella (10)
    - 5.1.3. Durata disinfezione (10)
    - 5.1.4. Ciclo antilegionella (11)
    - 5.1.5. Orario Antilegionella (12)
  - o Menu 6. FUNZIONI SPECIALI, 6.14. Ora e data
    - Impostare ora e data correnti.
  - o Menu 6. FUNZIONI SPECIALI, 6.15. Ora legale
    - 6.15. Ora legale = Sì
- Una volta configurato uno dei relè come Antilegionella, sarà possibile visualizzare/modificare i relativi parametri nel menu 5. FUNZIONI DI PROTEZIONE, 5.1. Antilegionella.

([8]) Se il relè R2 è già impegnato per un'altra funzione è possibile utilizzare il relè R3; in questo caso il menu coinvolto sarà il 6.8 (invece del 6.7).

([10]) Se non si riesce ad attivare la funzione desiderata, significa che il relè è già configurato per un'altra funzione; occorre individuarla scorrendo i menu da 6.7.1 a 6.7.10, trovare la funzione selezionata e metterla in OFF. A questo punto si potrà attivare la funzione richiesta.

([11]) Alcuni parametri vanno impostati in base alle esigenze specifiche.

([12]) Impostare gli orari in cui si desidera che il ciclo anti-Legionella sia attivo; impostare un giorno quindi copiare nei giorni feriali, fine settimana o tutti i giorni.

14-2.5 Caldaia

- Collegare il contatto in tensione per l'attivazione della fonte di calore al relè **R2** [(13)];
- procedere alla configurazione CALDAIA;
  - o Menu 6. FUNZIONI SPECIALI, 6.7. Relè 2, 6.7.7. Caldaia
    - 6.7.7.1. Caldaia = ON [(14)]
  - o Menu 4. IMPOSTAZIONI, 4.10. Caldaia
    - 4.10.1. Caldaia (sonda riferimento) [(15)]
    - 4.10.2. Ritardo [(15)]
    - 4.10.4. Tmax [(15)]
    - 4.10.5. Orari caldaia [(16)]
  - o Menu 6. FUNZIONI SPECIALI, 6.14. Ora e data
    - Impostare ora e data correnti
  - o Menu 6. FUNZIONI SPECIALI, 6.15. Ora legale
    - 6.15. Ora legale = Sì
- Una volta configurato uno dei relè come Caldaia, sarà possibile visualizzare/modificare i relativi parametri nel menu 4. IMPOSTAZIONI, 4.10. Caldaia.

([13]) Se il relè R2 è già impegnato per un'altra funzione è possibile utilizzare il relè R3; in questo caso il menu coinvolto sarà il 6.8 (invece del 6.7).

([14]) Se non si riesce ad attivare la funzione desiderata, significa che il relè è già configurato per un'altra funzione; occorre individuarla scorrendo i menu da 6.7.1 a 6.7.10, trovare la funzione selezionata e metterla in OFF. A questo punto si potrà attivare la funzione richiesta.

([15]) Alcuni parametri vanno impostati in base alle esigenze specifiche:

- ***sonda riferimento: si consiglia di selezionare S4 (Acqua calda); se si seleziona una sonda diversa, occorrerà che sia collegata all'ingresso analogico corrispondente;***
- ***se la temperatura letta dalla sonda di riferimento supera Tmax, la caldaia si arresta anche se l'accumulo non ha raggiunto il set impostato.***

([16]) Impostare gli orari in cui si desidera che la caldaia sia attiva; impostare un giorno quindi copiare nei giorni feriali, fine settimana o tutti i giorni.

15. COLLEGAMENTO ELETTRICO

Le caratteristiche della rete di alimentazione devono soddisfare la norma **CEI EN 60204-1** ed essere adeguate agli assorbimenti dell'unità riportati nel paragrafo **"Caratteristiche tecniche"**.
La tensione della rete di alimentazione deve corrispondere al valore nominale ±10%.
Fare riferimento alle normative locali.
L'impianto elettrico di distribuzione deve risultare in grado di fare fronte alla potenza assorbita dall'apparecchio.
I sezionatori ed i magnetotermici devono essere dimensionati per poter gestire la massima corrente assorbita.
Per quanto riguarda l'allestimento e le dotazioni del quadro elettrico, fare riferimento allo schema elettrico dell'unità.
I cavi d'alimentazione devono essere fatti passare attraverso gli appositi fori che si trovano sui pannelli dell'unità e poi fatti entrare nel quadro elettrico attraverso i fori appositamente predisposti sul fondo di quest'ultimo.
Installare un dispositivo di protezione, non compreso nella fornitura, sulla linea di alimentazione del quadro elettrico in ottemperanza alle norme vigenti.
Alimentare il quadro elettrico della macchina con cavo di sezione adeguata all'assorbimento della macchina. Il circuito di comando e controllo è derivato, all'interno del quadro elettrico, dal circuito di potenza.

Il collegamento elettrico dei moduli deve essere realizzato da personale abilitato nel rispetto delle norme vigenti.

CONTENTS

1. SYMBOLS 35
2. RECOMMENDATIONS 35
3. DESCRIPTION AND INTENDED USE OF THE PRODUCT 36
3-1. Model and type 36
3-2. CE marking 36
4. CONFORMITY TO EUROPEAN DIRECTIVES 37
5. IDENTIFICATION 37
6. HAZARDS AND PRECAUTIONS 37
7. SPECIFICATIONS 38
7-1. Dimensions and system connections 38
7-2. Technical data 40
7-3. Performance 41
8. Description of components 42
9. INSTALLATION DIAGRAMS FOR CONNECTION TO A DOMESTIC HOT WATER STORAGE TANK 43
9-1. Version with 1 pump (primary circuit) and 1 pump (domestic water circuit) • 1P+1P 43
9-2. Version with 2 pumps (primary circuit) and 1 pump (domestic water circuit) • 2P+1P 44
9-3. Version with 2 pumps (primary circuit) and 2 pumps (domestic water circuit) • 2P+2P 45
9-4. Version with 1 pump (primary circuit) and 0 pump (domestic water circuit) • 1P+0P 46
9-5. Version with 2 pumps (primary circuit) and 0 pump (domestic water circuit) • 2P+0P 46
9-6. Version with 0 pump (primary circuit) and 2 pumps (domestic water circuit) • 0P+2P 47
9-7. Version with 0 pump (primary circuit) and 1 pump (domestic water circuit) • 0P+1P 48
10. INSTALLATION AND USE 49
10-1. Unpacking 49
10-2. Handling 49
10-3. Positioning 49
10-4. Installation 50
11. MAINTENANCE 50
12. ACCESSORIES 51
12-1. Primary mixer kit 51
13. WIRING DIAGRAM 53
13-1. 2P+2P 53
13-2. 2P+1P 54
13-3. 2P+0P 55
13-4. 1P+1P 56
13-5. 1P+0P 57
13-6. 0P+1P 58
13-7. 0P+2P 59
14. CONFIGURATIONS 61
14-1. Basic configuration 61
14-1.1 Preliminary settings 61
14-2. Configuration of the most widely used options 62
14-2.1 Primary mixer 62
14-2.2 Error message 62
14-2.3 Circulation 63
14-2.4 Anti-legionella 63
14-2.5 Burner 64
15. ELECTRICAL CONNECTION 65

1. SYMBOLS

The following symbols are used in this manual:



DANGER: Indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in serious injury.



PROHIBITION: Indicates an action which is expressly forbidden.



DANGER, HIGH VOLTAGE: Indicates a hazardous operation which, if not properly carried out, will result in death or serious injury.



WARNING, HIGH TEMPERATURE: Indicates a hazardous operation which, if not properly carried out, could result in serious injury due to the presence of hot parts.



IMPORTANT: Indicates technical information or safety practices which it is advisable to follow to ensure efficient use of the equipment.



OBLIGATION: Indicates an action which is required to ensure proper use of the equipment.

2. RECOMMENDATIONS

Keep the manual in clean and good condition for at least 10 years, for future reference.
Read and understand all the information in the manual.
Pay particular attention to the safety notices preceded by the signal word "**DANGER**" or "**PROHIBITION**" which, if not followed, can cause serious injury or damage to the equipment and/or property.
For problems not illustrated in this manual, contact your nearest service centre immediately.
The manufacturer shall not be held responsible for damage if the equipment is used in an improper way or if the instructions in this manual are not read, understood and followed.
The equipment shall be installed so that maintenance and/or repair can be carried out at all times.
The right to change the information in this document without notice is reserved. No responsibility will be accepted for discrepancies which may occur between the equipment and the descriptions in this manual.
Unauthorised reproduction and/or disclosure to competitors and/or third parties of this document or any part thereof is prohibited.

The manual is part of the equipment and must be kept with the equipment at all times. If the identification plate of the equipment or the manual is missing or damaged, ask the manufacturer for a new copy.

3. DESCRIPTION AND INTENDED USE OF THE PRODUCT

The equipment is a comprehensive "plug and play" system designed for installation in residential or industrial plants for the production of domestic hot water.
The equipment, to be connected to a heat source, is fitted with all necessary components (plate exchanger, circulation pump, etc.) for operation, and a user-friendly controller with graphical display to monitor operation and set the operating parameters.
Heat is transferred by a AISI 316 stainless steel plate-type heat exchanger which provides maximum hygiene and performance.

3-1. Model and type

Domestic hot water preparation unit:

Size		Pump layout	
[ ]	55	[ ]	2P+2P
[ ]	65	[ ]	2P+1P
[ ]	100	[ ]	2P+0P
[ ]	150	[ ]	1P+1P
[ ]	180	[ ]	1P+0P
[ ]	210	[ ]	0P+1P
[ ]	240	[ ]	0P+2P
[ ]	270		
[ ]	330		
[ ]	350		
[ ]	410		
[ ]	440		
[ ]	500		
[ ]	560		
[ ]	600		
[ ]	630		
[ ]	660		
[ ]	700		

IMPORTANT: Tick (X) the appropriate boxes (size and pump layout) checking the data in the identification plate of the equipment.

3-2. CE marking

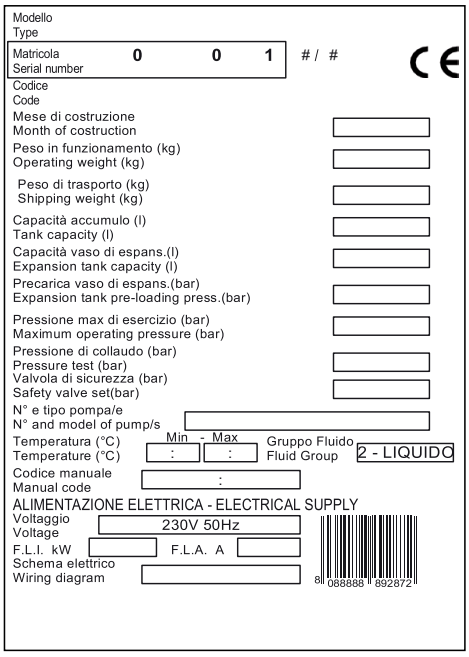
The equipment conforms with the requirements of the applicable EU directives; this conformity is certified by the **CE** marking which is placed on the identification plate.

4. CONFORMITY TO EUROPEAN DIRECTIVES

Directive	Title
2006/42/EC	Machinery Directive.
2006/30/EU	Electromagnetic Compatibility Directive.
2006/35/EU	Low Voltage Directive.
2014/68/EU	Pressure Equipment Directive (PED).

5. IDENTIFICATION

The product is identified by the plate shown below which is directly affixed to the equipment.



6. HAZARDS AND PRECAUTIONS

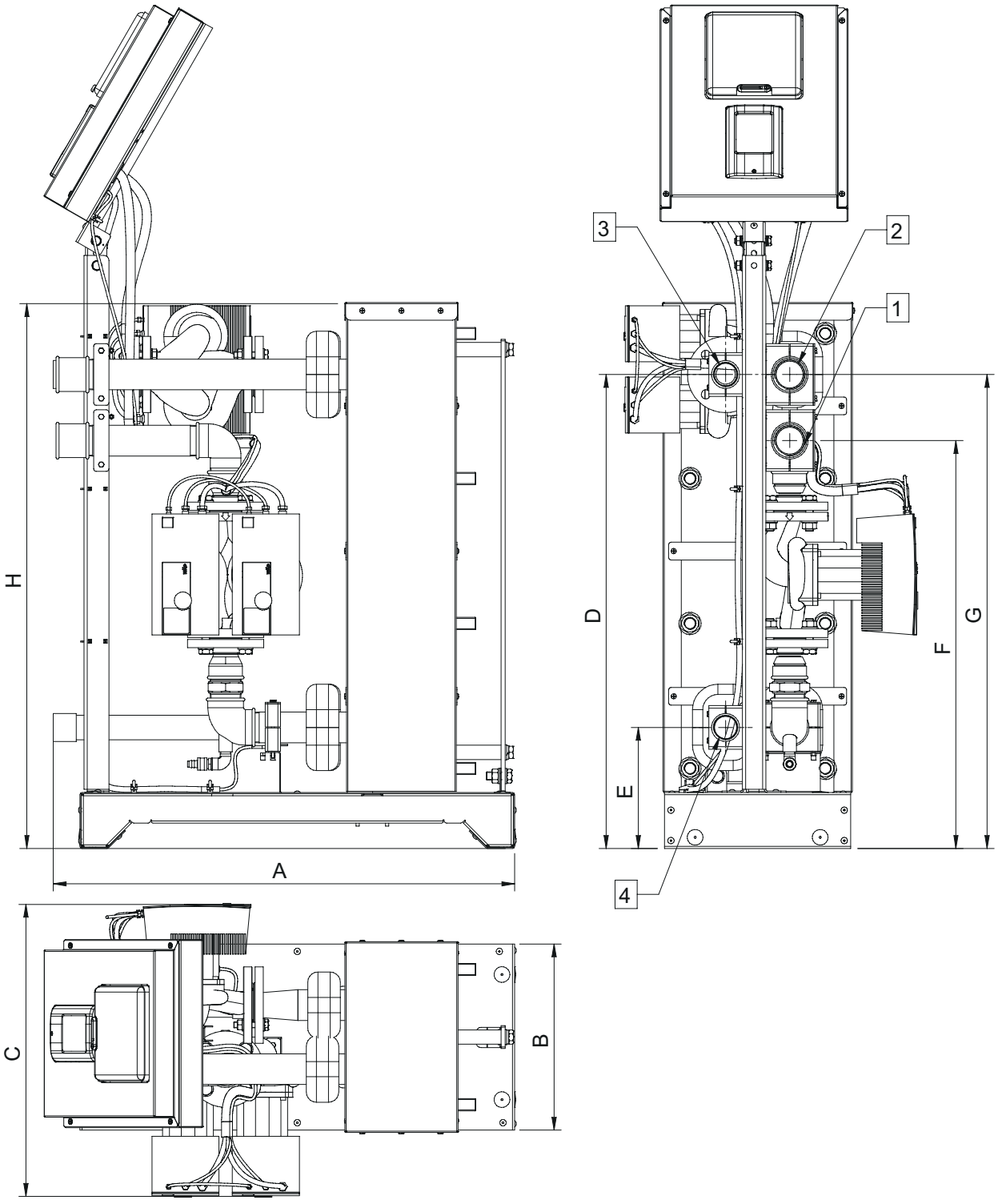
For the use of any equipment using electricity and water, some fundamental rules must be observed.

- Use the equipment only with domestic water.
- Do not use the equipment if the fluid pressure and temperature are beyond the maximum allowed values.
- Do not carry out any repair or maintenance on the equipment if the tank is not at atmospheric pressure.
- Do not carry out any repair or maintenance before checking the temperature of fluid and tank and without wearing appropriate personal protective equipment.
- Do not touch the equipment with bare feet or with wet hands or other parts of your body.
- Do not climb on suspended parts of the equipment.
- Do not carry out any repair or maintenance before disconnecting the equipment from the mains.
- Do not tamper with the safety devices.
- Release to the environment of packaging material (cardboard, clips, plastic bags, etc.) is prohibited. Collect this material safely and out of the reach of children as it is a potential source of danger.
- Do not allow children to use the equipment.

Before carrying out welding on any part of the system the equipment is incorporated into, always disconnect the equipment from the system.

7. SPECIFICATIONS

7-1. Dimensions and system connections



Size	Version	A	B	C (max)	D	E	F	G	H	(1) Primary IN	(2) Primary OUT	(3) Secondary IN	(4) Secondary OUT
55 - 330	2P+2P	910	365	540	475	96	515	610	650	1" 1/4	1" 1/4	1"	1"
350 - 560	2P+2P	910	365	630	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/4	1" 1/4
600 - 700	2P+2P	910	365	630	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/2	1" 1/2
55 - 330	2P+1P	910	365	450	475	96	515	610	650	1" 1/4	1" 1/4	1"	1"
350 - 560	2P+1P	910	365	630	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/4	1" 1/4
600 - 700	2P+1P	910	365	630	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/2	1" 1/2
55 - 330	2P+0P	910	365	450	475	96	515	610	650	1" 1/4	1" 1/4	1"	1"
350 - 560	2P+0P	910	365	550	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/4	1" 1/4
600 - 700	2P+0P	910	365	550	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/2	1" 1/2
55 - 330	1P+1P	910	365	365	475	96	515	610	650	1" 1/4	1" 1/4	1"	1"
350 - 560	1P+1P	910	365	445	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/4	1" 1/4
600 - 700	1P+1P	910	365	445	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/2	1" 1/2
55 - 330	1P+0P	910	365	365	475	96	515	610	650	1" 1/4	1" 1/4	1"	1"
350 - 560	1P+0P	910	365	365	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/4	1" 1/4
600 - 700	1P+0P	910	365	365	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/2	1" 1/2
55 - 330	0P+1P	910	365	365	475	96	515	475	650	1" 1/4	1" 1/4	1"	1"
350 - 560	0P+1P	910	365	500	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/4	1" 1/4
600 - 700	0P+1P	910	365	500	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/2	1" 1/2
55 - 330	0P+2P	910	365	450	475	96	515	475	650	1" 1/4	1" 1/4	1"	1"
350 - 560	0P+2P	910	365	500	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/4	1" 1/4
600 - 700	0P+2P	910	365	500	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/2	1" 1/2

7-2. Technical data

Size	**55**	**65**	**100**	**150**	**180**	**210**	**240**	**270**	**330**
Power (kW)	68	83	133	150	180	194	245	280	330
Heat flow (l/h)	2700	3000	4500	5300	6000	6000	7000	7000	10000
Primary circuit actual head with one pump (kPa)	22	31	22	11	10	11	10	15	17
Primary circuit actual head with two pumps (kPa)	24	31	16	4	8	5	10	10	23
Max DHW flow (l/h)	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	7500
Rated DHW flow (l/h)	1300	1587	2542	2867	3440	3708	4683	5352	6307
Secondary circuit actual head with one pump (kPa)	88,00	88,00	78,00	72,00	60,00	58,00	43,00	36,00	23,00
Secondary circuit actual head with two pumps (kPa)	68,00	68,00	68,00	67,00	65,00	68,00	68,00	71,00	62,00
Max temperature (°C)	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Max pressure (bar)	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Power supply	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1

Size	**350**	**410**	**440**	**500**	**560**	**600**	**630**	**660**	**700**
Power (kW)	345	395	430	500	558	613	630	674	740
Heat flow (l/h)	10000	12000	15000	17500	20000	20000	20000	20000	20000
Primary circuit actual head with one pump (kPa)	32	34	23	22	10	16	20	25	40
Primary circuit actual head with two pumps (kPa)	39	39	18	15	10	10	13	18	24
Max DHW flow (l/h)	7500	7500	7500	11000	11000	16000	16000	16000	16000
Rated DHW flow (l/h)	6594	7549	8218	9556	10664	11716	12040	12881	14143
Secondary circuit actual head with one pump (kPa)	19,00	10,00	10,00	49,00	45,00	41,00	41,00	36,00	32,00
Secondary circuit actual head with two pumps (kPa)	61,00	55,00	53,00	43,00	36,00	39,00	29,00	23,00	20,00
Max temperature (°C)	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Max pressure (bar)	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Power supply	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1

7-3. Performance

Nominal power in kW at different temperatures.

Primary circuit temperature °C	55				65				100			
	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C
80	50	58	68	86	55	70	83	103	100	117	133	165
70	20	35	45	65	25	40	53	77	50	70	90	124
60	-	-	20	40	-	-	25	50	-	-	40	82

Primary circuit temperature °C	150				180				210			
	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C
80	115	135	154	190	130	155	180	215	140	165	194	205
70	55	80	105	145	60	95	117	165	70	100	130	177
60	-	-	45	95	-	-	55	105	-	-	60	115

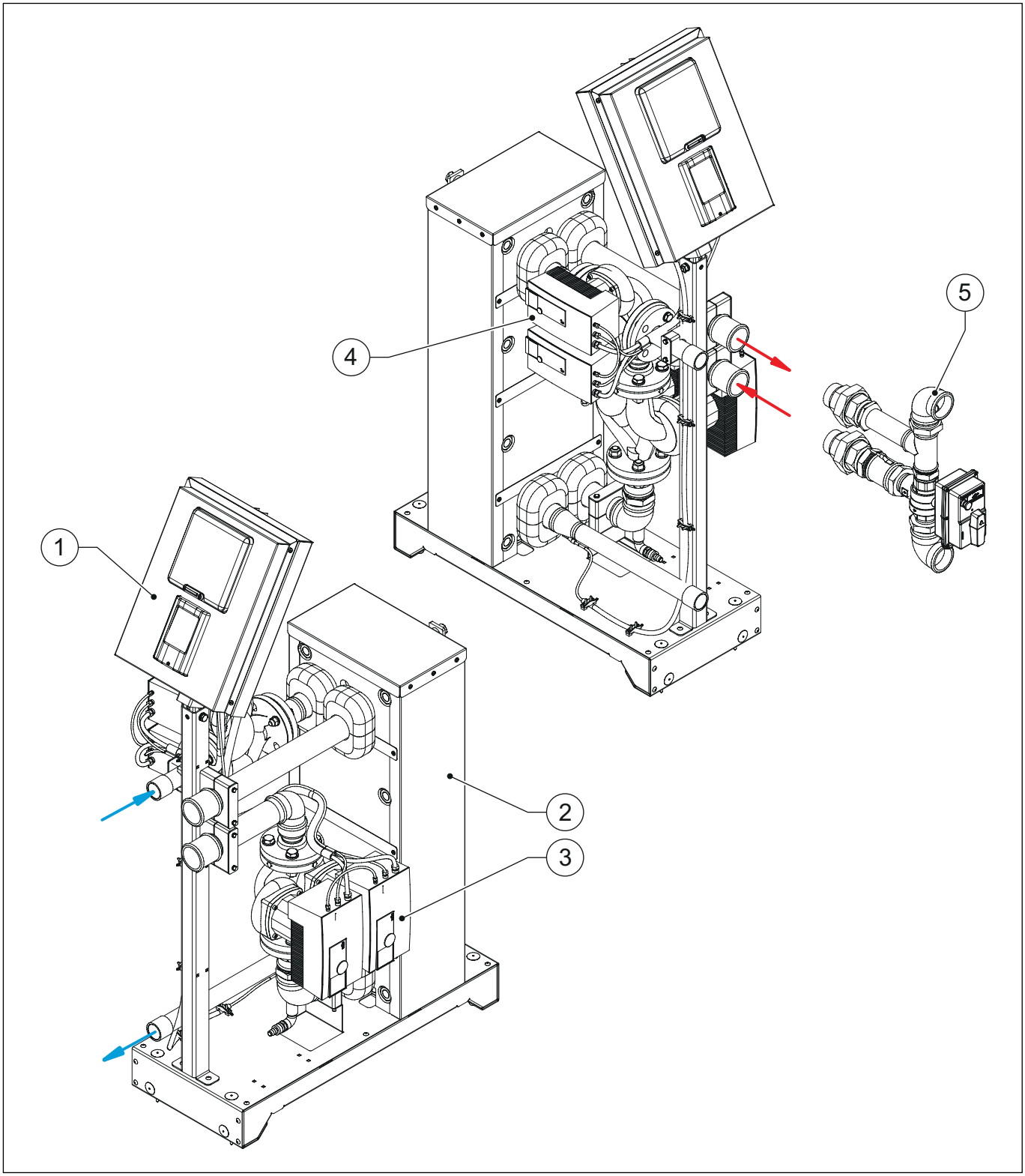
Primary circuit temperature °C	240				270				330			
	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C
80	185	215	245	245	205	235	270	270	250	295	330	380
70	95	130	165	200	100	155	185	220	130	180	225	300
60	-	-	80	150	-	-	100	170	-	-	110	190

Primary circuit temperature °C	350				410				440			
	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C
80	256	304	345	345	290	350	395	395	335	397	430	430
70	130	177	228	325	140	210	265	325	155	235	295	340
60	-	-	100	200	-	-	130	230	-	-	140	275

Primary circuit temperature °C	500				560				600			
	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C
80	365	438	500	500	415	490	558	558	452	540	613	650
70	180	255	333	450	205	290	445	450	225	330	412	560
60	-	-	158	290	-	-	174	333	-	-	185	371

Primary circuit temperature °C	630				660				700			
	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C
80	480	555	635	722	513	590	674	730	560	665	740	740
70	230	350	420	580	257	375	460	616	330	410	505	620
60	-	-	200	380	-	-	210	410	-	-	280	430

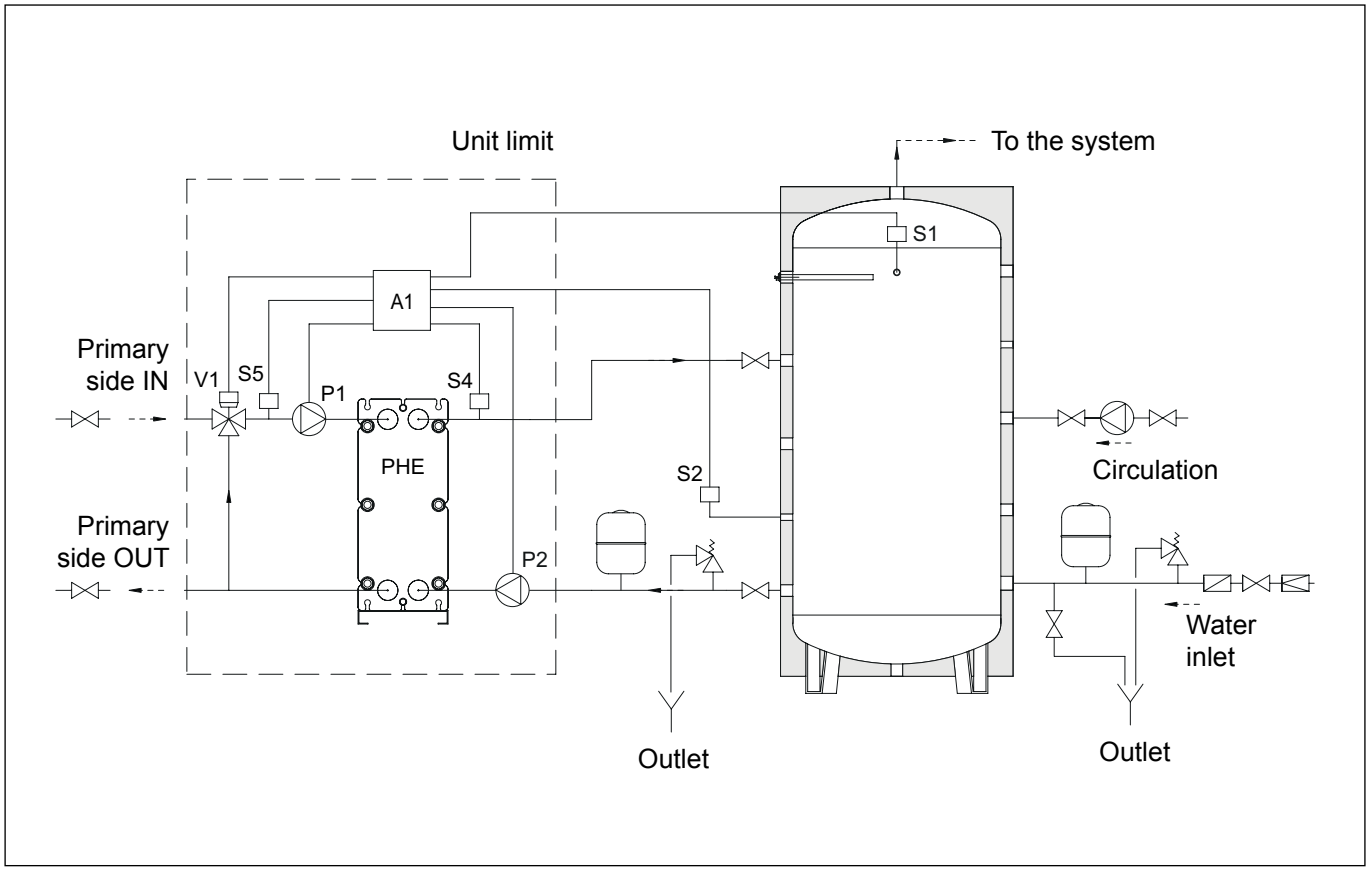
8. Description of components



Pos.	Description
1	Electric command and control panel
2	Plate-type heat exchanger (insulated upon request)
3	Primary side pump (single or double pump)
4	Secondary side pump (single or double pump)
5	Three-way mixing valve on primary circuit (optional)

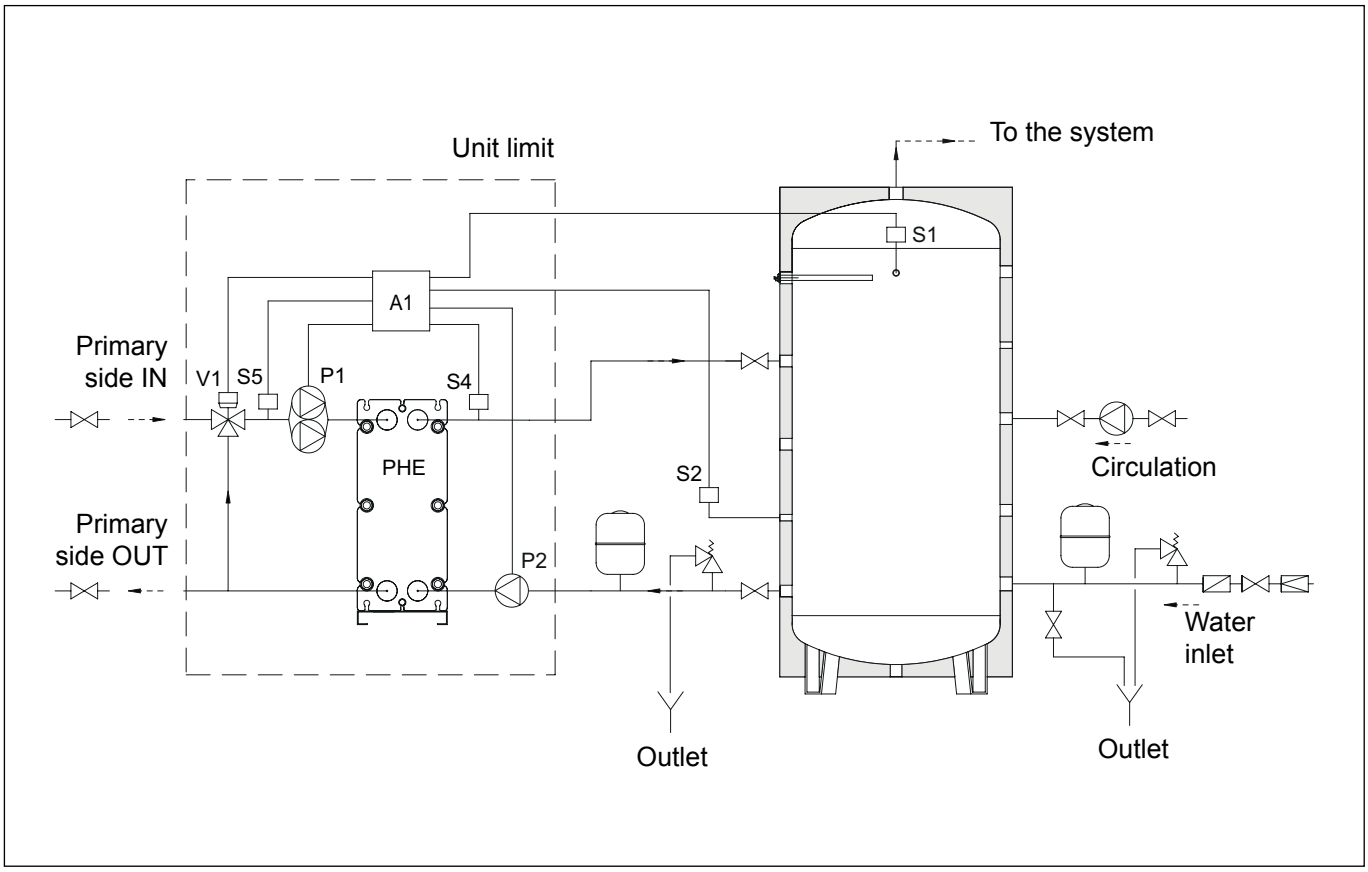
9. INSTALLATION DIAGRAMS FOR CONNECTION TO A DOMESTIC HOT WATER STORAGE TANK

9-1. Version with 1 pump (primary circuit) and 1 pump (domestic water circuit) • 1P+1P



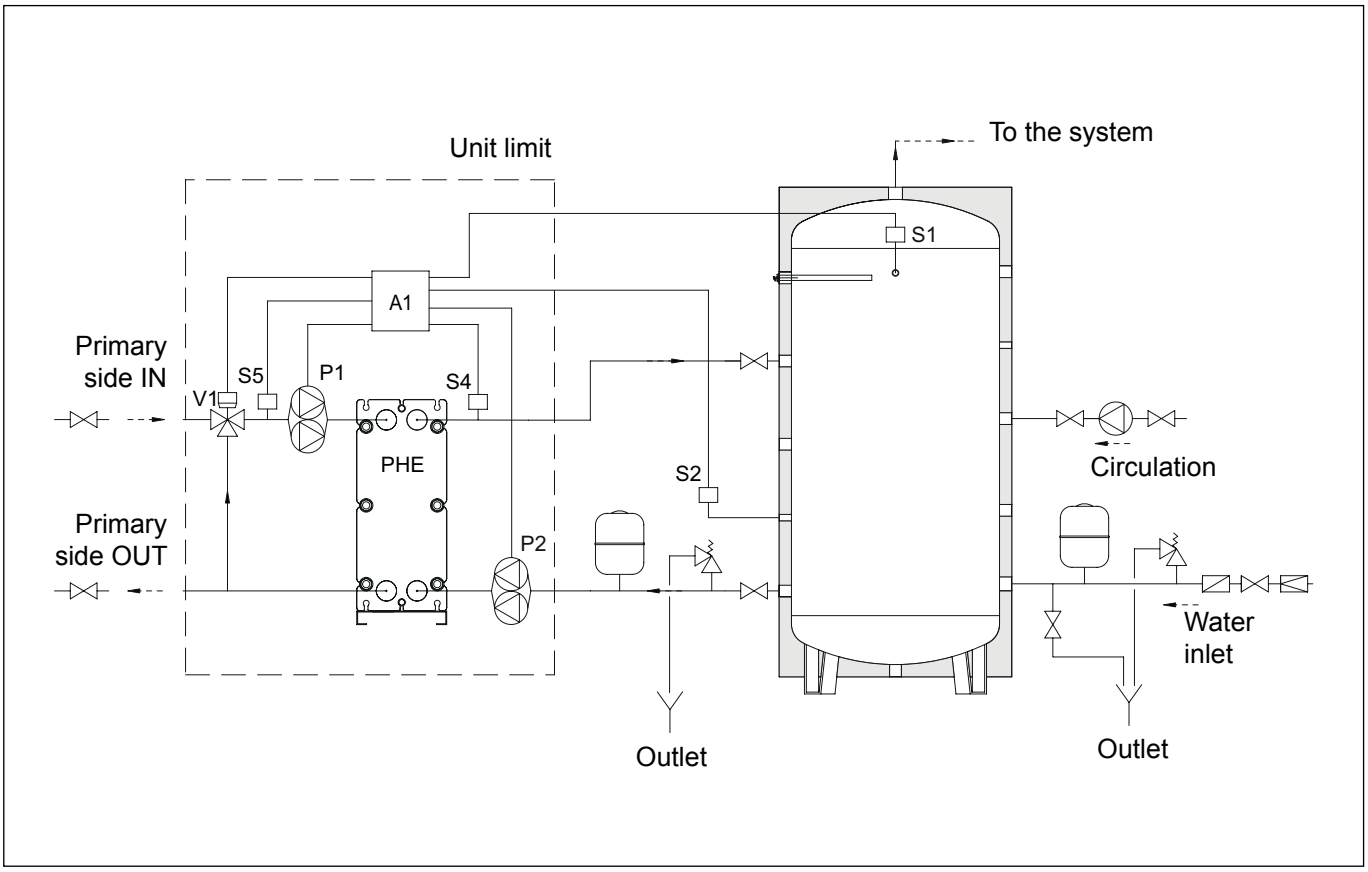
Ref.	Description
PHE	Plate heat exchanger
P1	Primary side pump
P2	Secondary side pump
V1	3-way mixing valve (optional)
S1	Temperature sensor (supplied dismounted)
S2	Temperature sensor (optional)
S4	Temperature sensor
S5	Temperature sensor (optional, supplied with V1)

9-2. Version with 2 pumps (primary circuit) and 1 pump (domestic water circuit) • 2P+1P



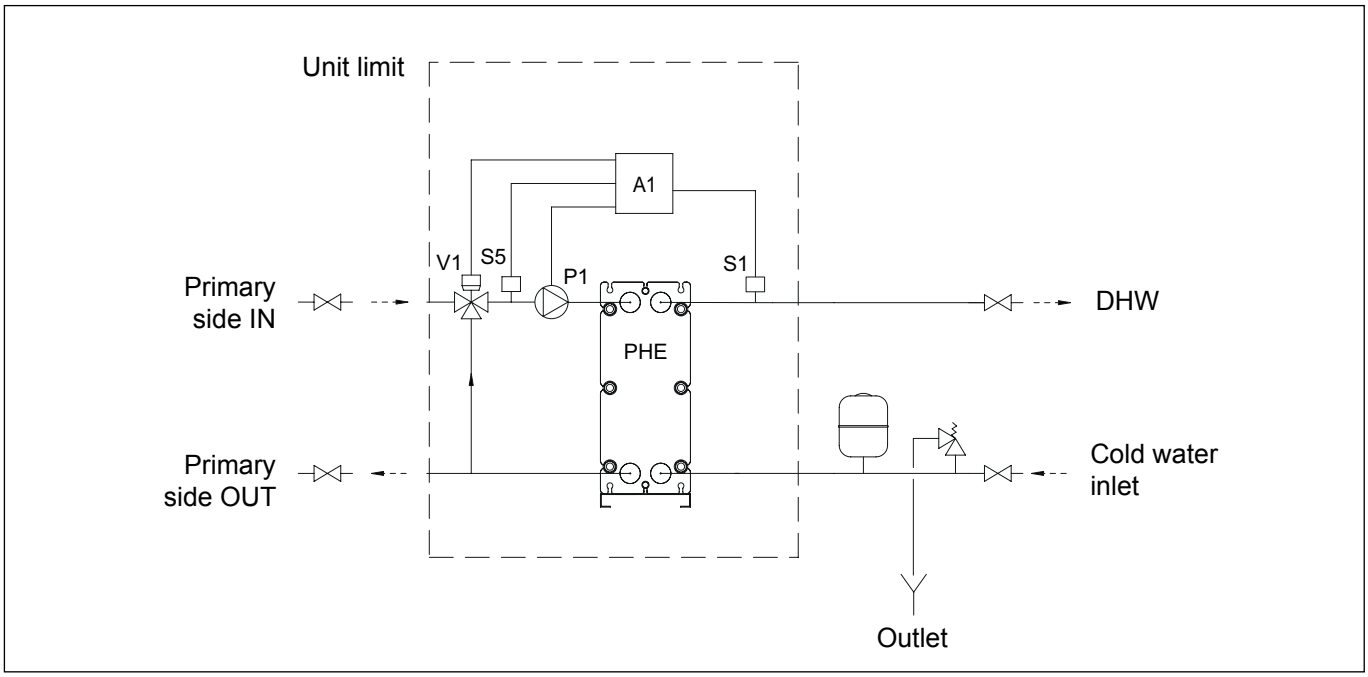
Ref.	Description
PHE	Plate heat exchanger
P1	Primary side pumps
P2	Secondary side pump
V1	3-way mixing valve (optional)
S1	Temperature sensor (supplied dismounted)
S2	Temperature sensor (optional)
S4	Temperature sensor
S5	Temperature sensor (optional, supplied with V1)

9-3. Version with 2 pumps (primary circuit) and 2 pumps (domestic water circuit) • 2P+2P



Ref.	Description
PHE	Plate heat exchanger
P1	Primary side pumps
P2	Secondary side pumps
V1	3-way mixing valve (optional)
S1	Temperature sensor (supplied dismounted)
S2	Temperature sensor (optional)
S4	Temperature sensor
S5	Temperature sensor (optional, supplied with V1)

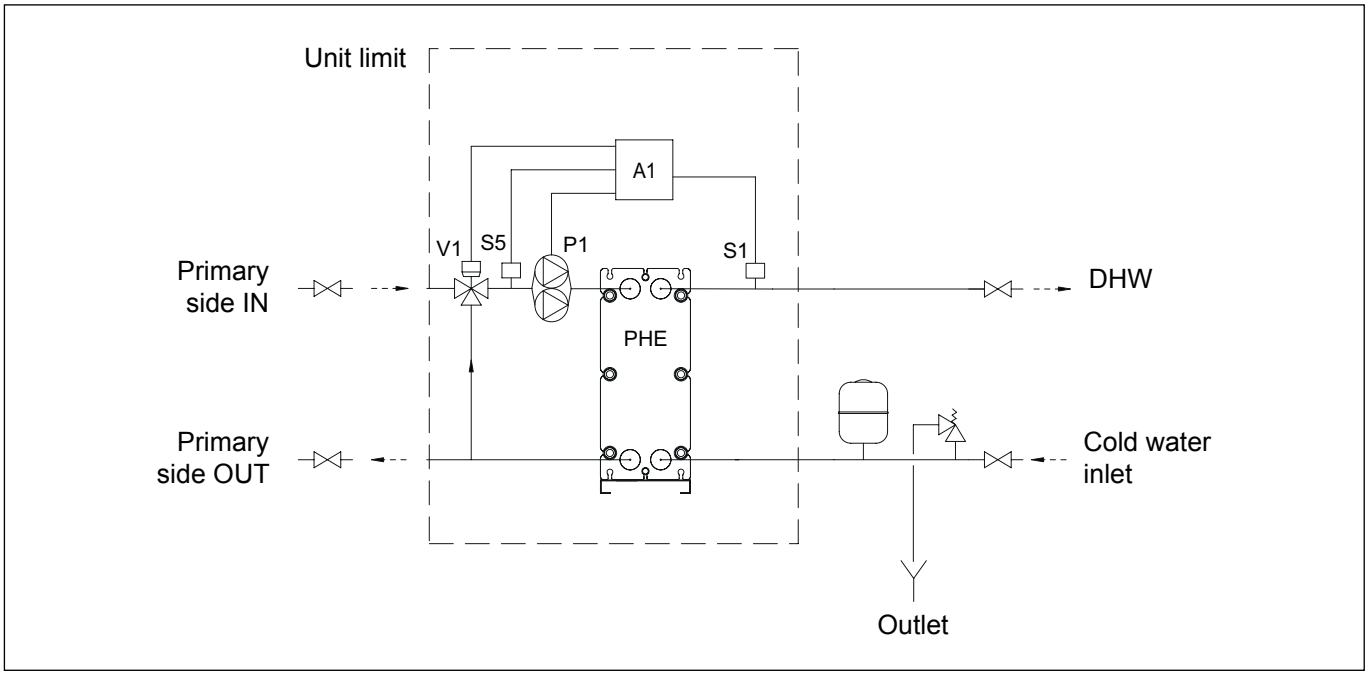
9-4. Version with 1 pump (primary circuit) and 0 pump (domestic water circuit) • 1P+0P



Ref.	Description
PHE	Plate heat exchanger
P1	Primary side pump
V1	3-way mixing valve (optional)

Ref.	Description
S1	Temperature sensor (supplied dismounted)
S5	Temperature sensor (optional, supplied with V1)

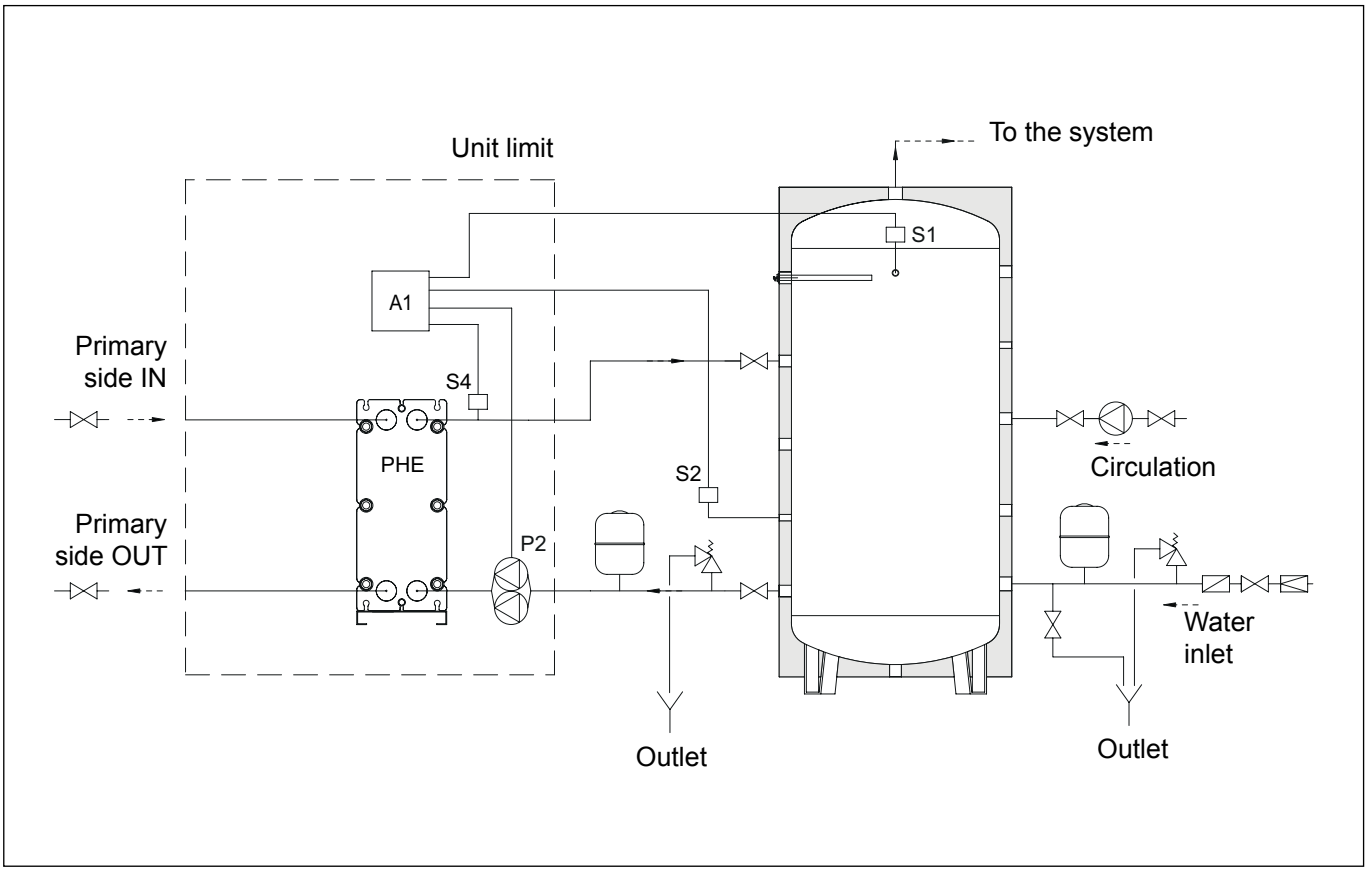
9-5. Version with 2 pumps (primary circuit) and 0 pump (domestic water circuit) • 2P+0P



Ref.	Description
PHE	Plate heat exchanger
P1	Primary side pumps
V1	3-way mixing valve (optional)

Ref.	Description
S1	Temperature sensor (supplied dismounted)
S5	Temperature sensor (optional, supplied with V1)

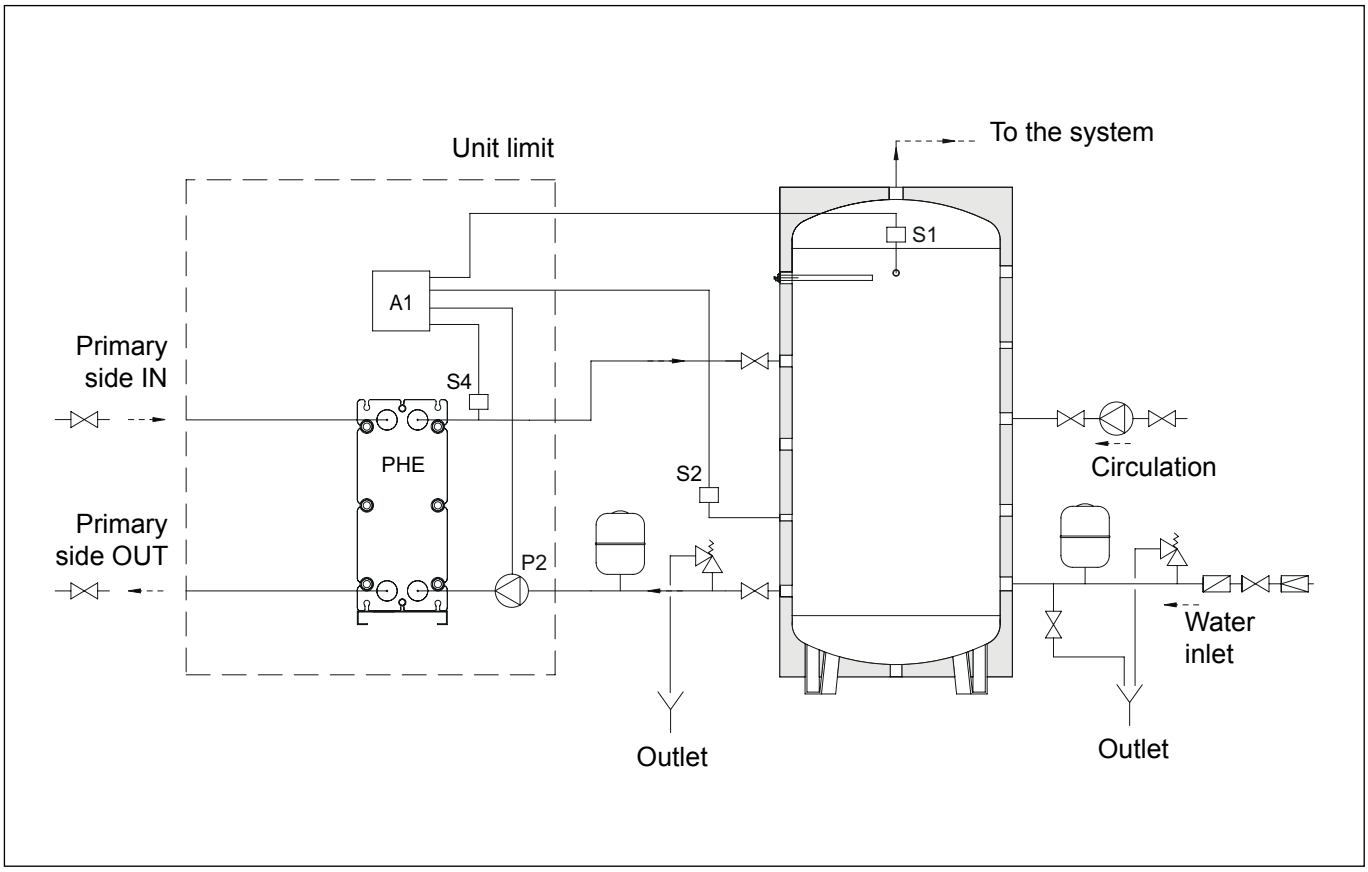
9-6. Version with 0 pump (primary circuit) and 2 pumps (domestic water circuit) • 0P+2P



Ref.	Description
PHE	Plate heat exchanger
P2	Secondary side pumps
S1	Temperature sensor (supplied dismounted)
S2	Temperature sensor (optional)
S4	Temperature sensor

IMPORTANT: if no pump is fitted, the mixer kit cannot be installed.

9-7. Version with 0 pump (primary circuit) and 1 pump (domestic water circuit) • 0P+1P



Ref.	Description
PHE	Plate heat exchanger
P2	Secondary side pump
S1	Temperature sensor (supplied dismounted)
S2	Temperature sensor (optional)
S4	Temperature sensor

IMPORTANT: if no pump is fitted, the mixer kit cannot be installed.

10. INSTALLATION AND USE

10-1. Unpacking

The equipment is delivered inside a wooden box or fixed to a wooden pallet:

- If the equipment is delivered inside a wooden box, open the box top first and then the two sides, if necessary. Cut any ties and remove the equipment.
- If the equipment is delivered on a pallet, remove the polypropylene protective film, cut any ties and remove the equipment from the pallet.

Dispose of any packaging materials according to any local and national regulations.

Wood and nails can injure you. Use protective gloves.

10-2. Handling

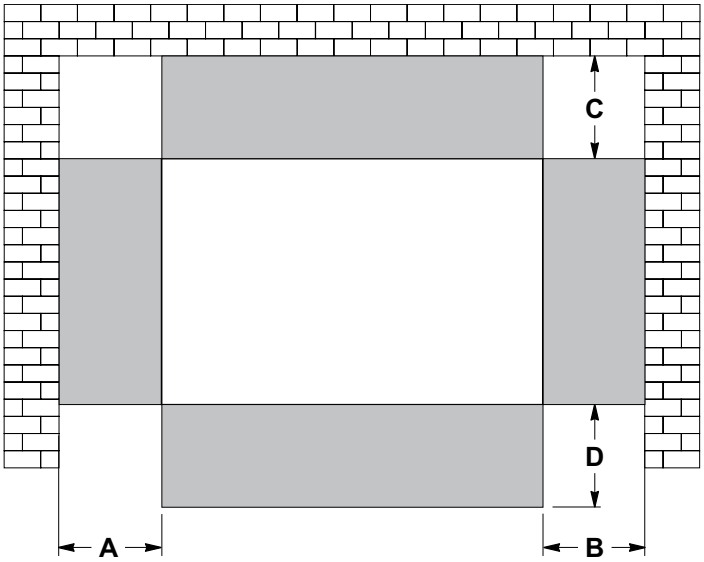
The equipment has no lifting points. Do not use a crane or other lifting equipment equipped with slinging accessories to handle the equipment.

Lift and handle the equipment with care to avoid any damage.

10-3. Positioning

The equipment shall be installed inside a building, protected from the elements, leaving a sufficient space all around for maintenance (see table and drawing).

Free space around the equipment	
A	1000 mm
B	1000 mm
C	1000 mm
D	1000 mm



Ensure that the floor the equipment is placed on is solid and able to bear the weight of the equipment and its content (see identification plate).

10-4. Installation

- Install the equipment in the chosen site following the instructions provided in section "Positioning".
- Connect the delivery and return pipes (see "Dimensions and system connections") making sure that:
  - the pipes do not rest on the equipment at any point;
  - you can access and dismount any accessory parts.
- It is recommended to fit a shut-off valve to each delivery and return line of the primary circuit for ease of maintenance.
- It is mandatory to fit a shut-off valve to each delivery and return line of the domestic water circuit to clean the system.
- It is mandatory to install a filter upstream of the preparation unit in both circuits.
- It is recommended to install a magnetic filter in the primary circuit if metal particles are likely to be present in the system.
- Check that the system is equipped with a safety valve and an expansion vessel of adequate capacity in compliance with Directive 2014/68/EU.
- Proceed with the electrical connection as explained in section "Electrical connection".
- Have the controller programmed by a qualified technician.
- Turn on the main switch on the electric panel of the preparation unit.
- It is also recommended to install a thermostatic valve for final users to prevent any risk of burning due, for instance, to a thermal shock during the anti-legionella cycle.
- It is recommended to install expansion joints reduce the effect of pipe expansion and contraction caused by temperature changes.
- It is mandatory to install special joints to reduce pipe vibration.

Check the hardness of the mains water which shall not be below 10°f or above 20°f (French degrees). If necessary, install a water softener even if not required by current regulations.

11. MAINTENANCE

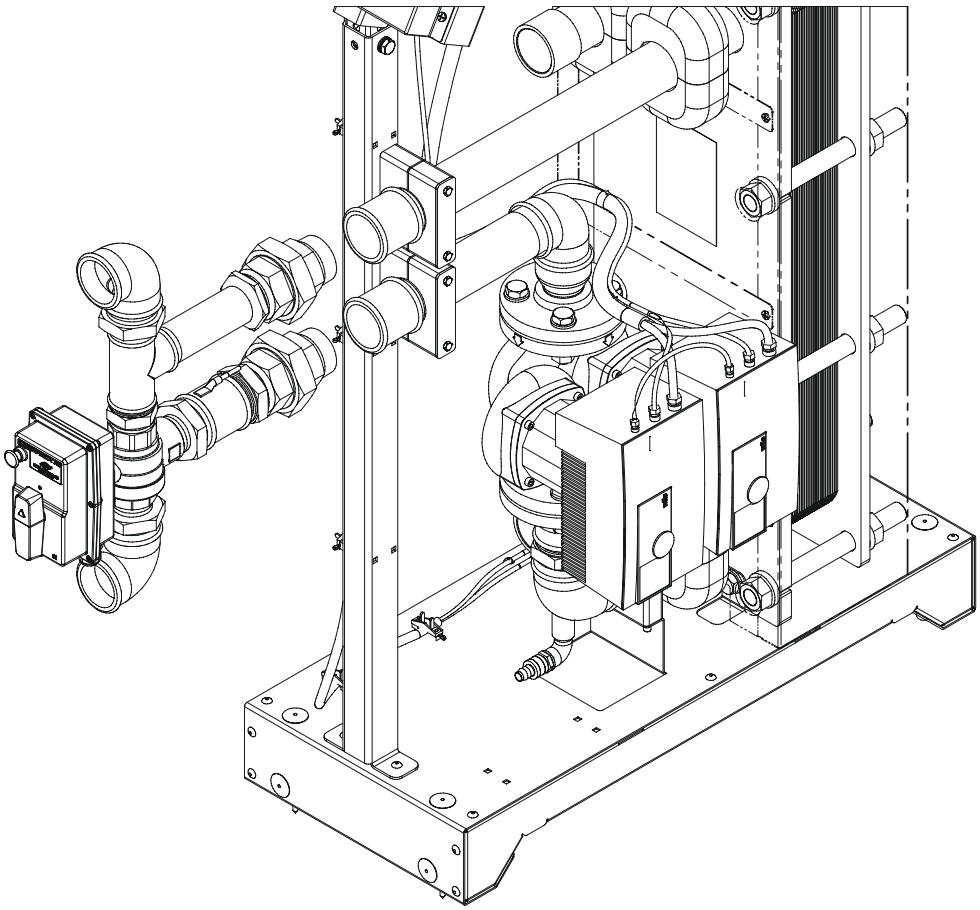
To ensure maximum efficiency of the preparation unit, observe the following instructions:

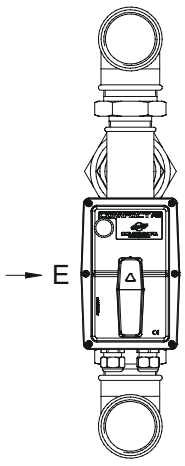
- Check operation of the system safety valve periodically.
- Check the pre-charge of the expansion vessels periodically.
- Check for leaks periodically.
- Clean the exchanger periodically following the instructions provided in the operation and maintenance manual supplied.
- Rinse abundantly with clean water.
- Activate an anti-legionella thermal treatment periodically (Anti-legionella guidelines 2000, Official Journal n. 103).
- Inspect the functions of the controller yearly.
- Clean the filters after the first start-up and afterwards yearly.

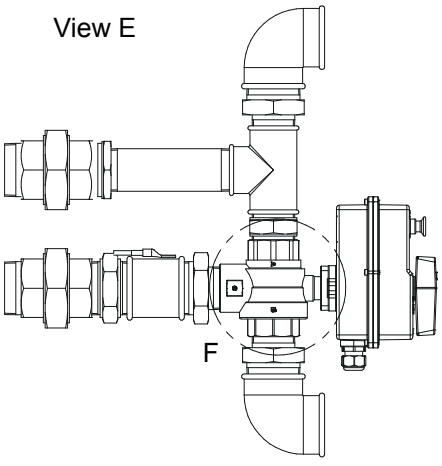
Disposal: When the equipment comes to the end of its life cycle, its parts should be disposed of properly. Contact companies specialised in the field which are able to dispose of them in compliance with current legislation.

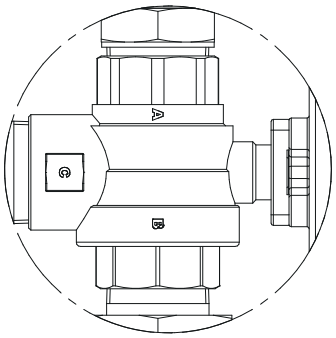
12. ACCESSORIES

12-1. Primary mixer kit

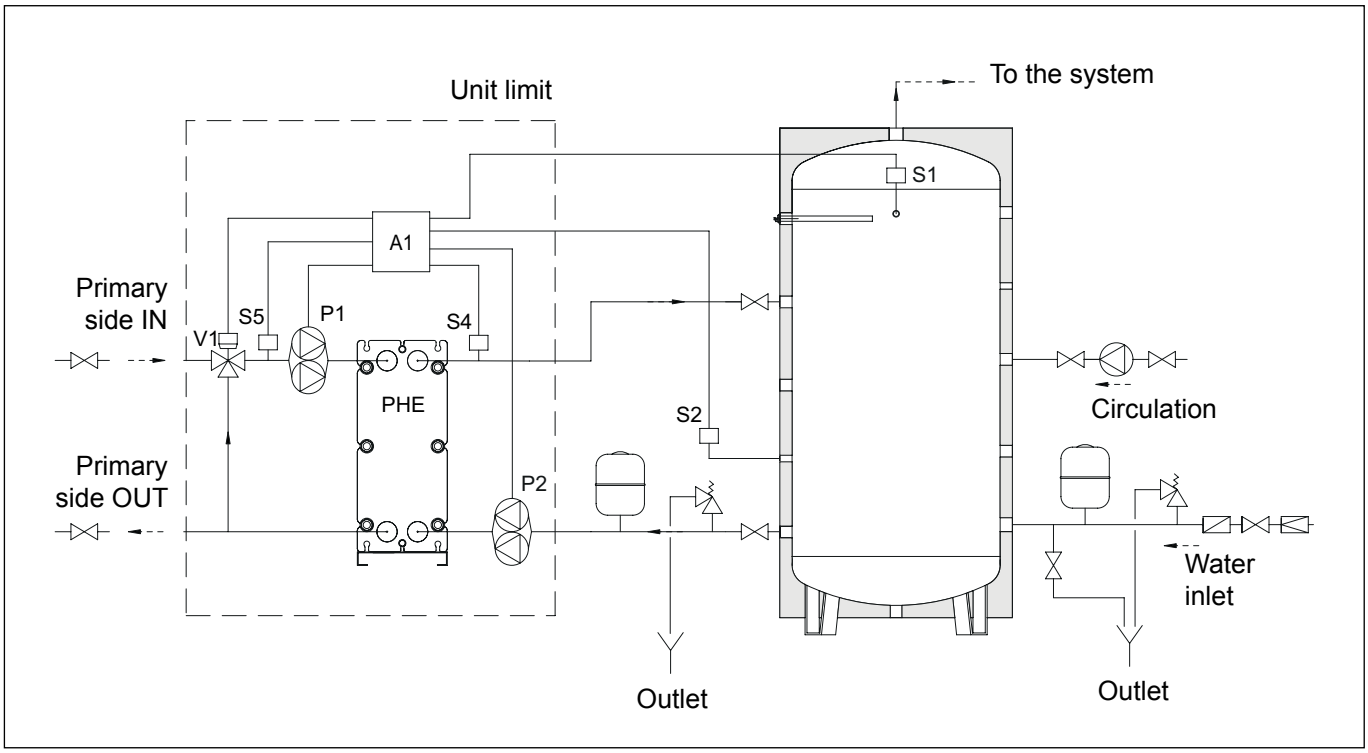








Detail F



Ref.	Description
PHE	Plate heat exchanger
P1	Primary side pumps
P2	Secondary side pumps
V1	3-way mixing valve (optional)
S1	Temperature sensor (supplied dismounted) *
S2	Temperature sensor (optional)
S4	Temperature sensor
S5	Temperature sensor (optional, supplied with V1)

(*) supplied fitted to FST in the version with secondary pump(s).

IMPORTANT: if no pump is fitted, the mixer kit cannot be installed.

3-point servo motor wiring:

Servo motor	SLC controller
Blue	N (neutral)
Opening phase	R1 (relay)
Closing phase	R2 (relay)
Yellow / Green	Ground (PE)

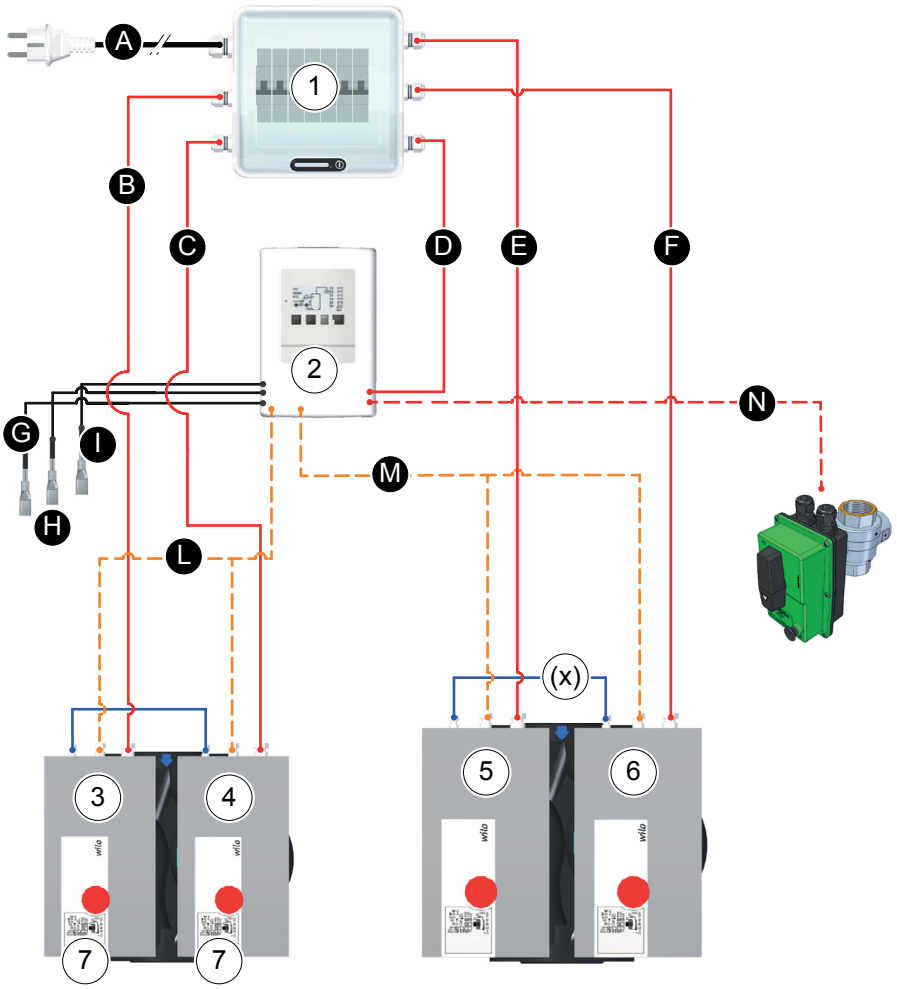
For the 3-point operation, shift the servo motor jumper to 3P

For the operation of the mixing valve, the following functions shall be enabled on the controller:
6.5.7. -> Primary mixer;
6.6.7. -> Primary mixer closing;

Sensor S5 shall be installed at the inlet of the DHW preparation unit, primary side, and shall be connected to the controller.

13. WIRING DIAGRAM

13-1. 2P+2P

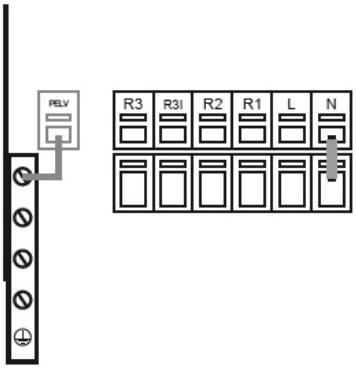


Ref.	Description
1	Electric panel
2	SLC controller
3	Secondary pump 1 (Master)
4	Secondary pump 2 (Slave)
5	Primary pump 1 (Master)
6	Primary pump 2 (Slave)
7	WILO IF Ext. OFF module

(x) Connection between two IF modules (only WILO pumps)

Danger

Mains voltage
230VAC



230VAC 50-60Hz power supply
Connect to the right side of the terminal block!

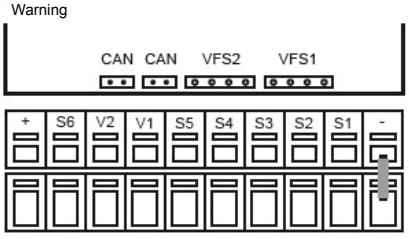
Terminal:	Connection for:
L	Network outer conductor L
N	Network neutral conductor N
R1	Additional function
R2	Additional function
R3I	Relay 3 (normally closed)
R3	Additional function

Connect the neutral conductor N of the relay to terminal block N.

Connect the PE protective line to the PE metal terminal block!

Warning

Sensors voltage
max.12V



Low voltage - max. 12VAC/DC

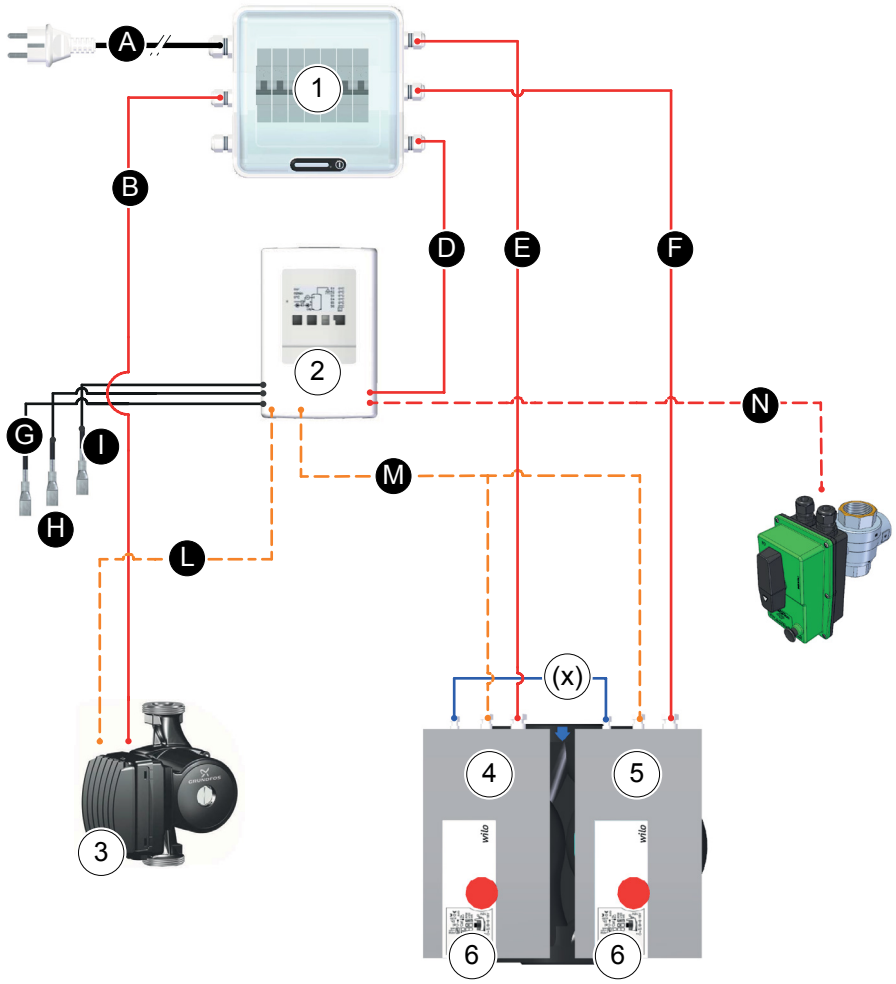
Terminal:	Connection for:
S1	Storage top
S2	Storage bottom
S3	Circulation temp.
S4*	For use, see hydraulic variants on p.12
S5	Primary flow temperature
V1	Secondary pump 0-10V/PWM signal
V2	Primary pump 0-10V/PWM signal (opt.)
S6	Not used
+	12V power supply
VFS1	Secondary flow temp./flow
VFS2	optional

Sensor polarity is at fitter's discretion.

CAN Terminate both ends of the CAN bus; assigment of CAN bus connectors is at fitter's discretion.

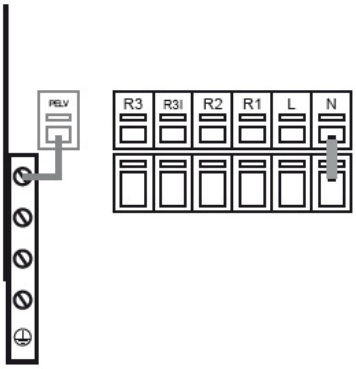
High-efficiency pumps with 0-10V / PWM signal input can be started with the associated relay (V1 -> R1) by enabling or disabling relay and control signal at the same time.

13-2. 2P+1P



Mains voltage 230VAC

Danger



230VAC 50-60Hz power supply
Connect to the right side of the terminal block!

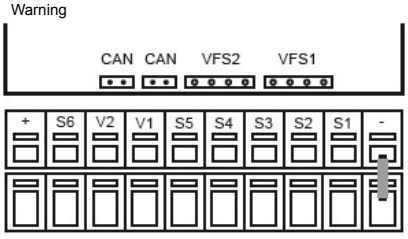
Terminal:	Connection for:
L	Network outer conductor L
N	Network neutral conductor N
R1	Additional function
R2	Additional function
R3I	Relay 3 (normally closed)
R3	Additional function

Connect the neutral conductor N of the relay to terminal block N.

Connect the PE protective line to the PE metal terminal block!

Sensors voltage max.12V

Warning



Low voltage - max. 12VAC/DC

Terminal:	Connection for:
S1	Storage top
S2	Storage bottom
S3	Circulation temp.
S4*	For use, see hydraulic variants on p.12
S5	Primary flow temperature
V1	Secondary pump 0-10V/PWM signal
V2	Primary pump 0-10V/PWM signal (opt.)
S6	Not used
+	12V power supply
VFS1	Secondary flow temp./flow
VFS2	optional

Sensor polarity is at fitter's discretion.

CAN Terminate both ends of the CAN bus; assigment of CAN bus connectors is at fitter's discretion.

High-efficiency pumps with 0-10V / PWM signal input can be started with the associated relay (V1 -> R1) by enabling or disabling relay and control signal at the same time.

Ref.	Description
1	Electric panel
2	SLC controller
3	Secondary pump
4	Primary pump 1 (Master)
5	Primary pump 2 (Slave)
6	WILO IF Ext. OFF module

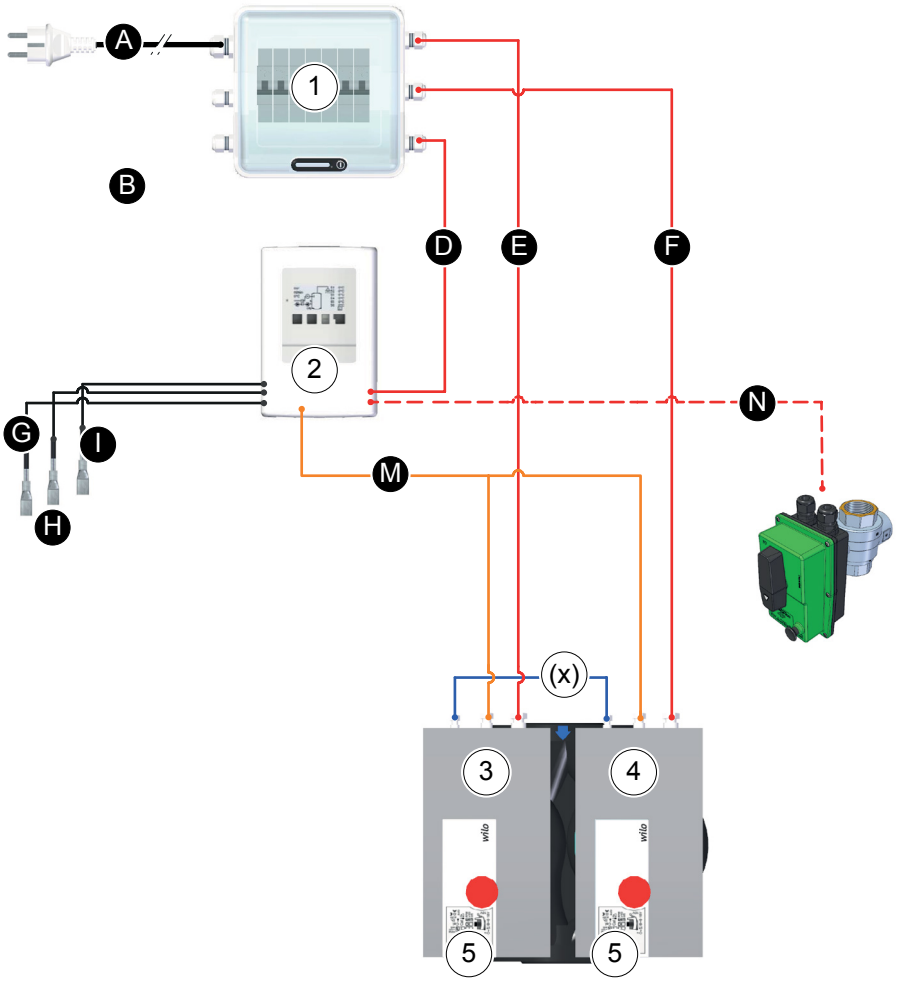
(x) Connection between two IF modules (only WILO pumps)

The WILO IF EXT. OFF module may be present or not, depends on the type of pump.

Always set the WILO pumps to operate with a 0-10V signal (heating).

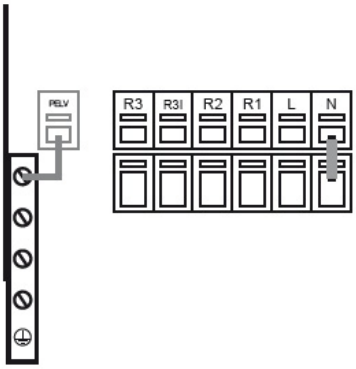
If a GRUNDFOS UPML pump is fitted, the pump is controlled by a PWM signal (heating).

13-3. 2P+0P



Danger

Mains voltage
230VAC



230VAC 50-60Hz power supply
Connect to the right side of the terminal block!

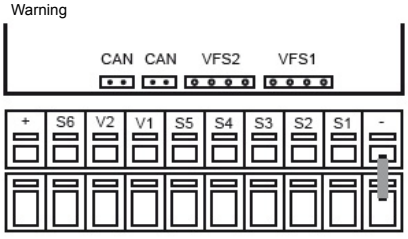
Terminal:	Connection for:
L	Network outer conductor L
N	Network neutral conductor N
R1	Additional function
R2	Additional function
R3I	Relay 3 (normally closed)
R3	Additional function

Connect the neutral conductor N of the relay to terminal block N.

Connect the PE protective line to the PE metal terminal block!

Warning

Sensors voltage
max.12V



Low voltage - max. 12VAC/DC

Terminal:	Connection for:
S1	Storage top
S2	Storage bottom
S3	Circulation temp.
S4*	For use, see hydraulic variants on p.12
S5	Primary flow temperature
V1	Secondary pump 0-10V/PWM signal
V2	Primary pump 0-10V/PWM signal (opt.)
S6	Not used
+	12V power supply
VFS1	Secondary flow temp./flow
VFS2	optional

Sensor polarity is at fitter's discretion.

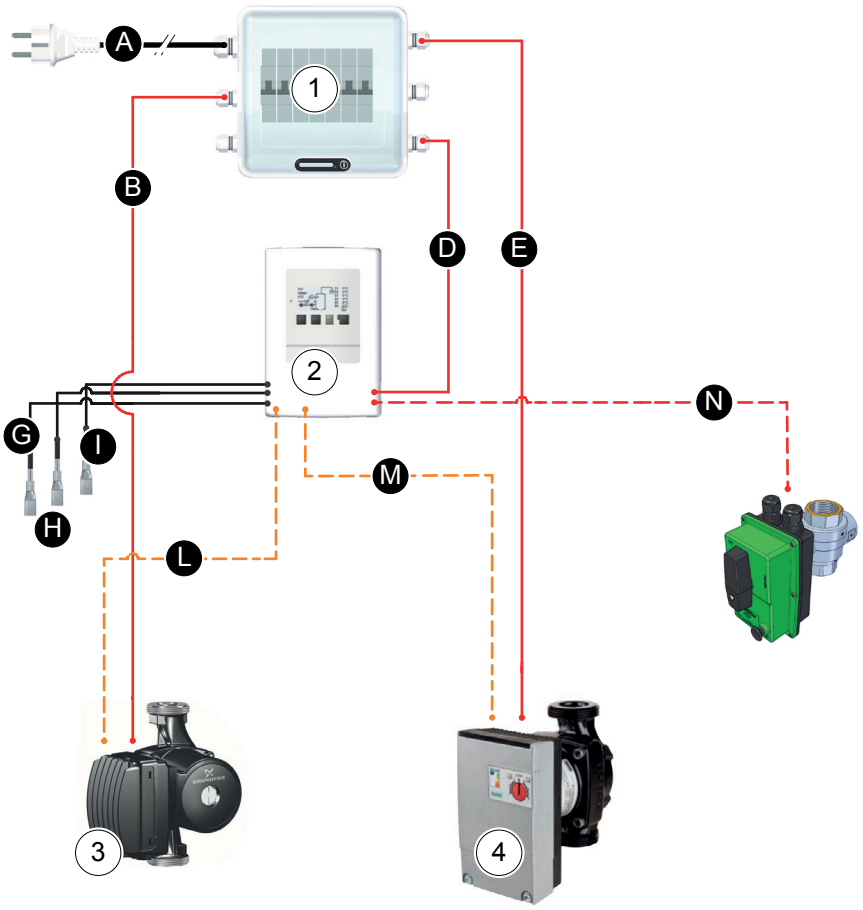
CAN Terminate both ends of the CAN bus; assigment of CAN bus connectors is at fitter's discretion.

High-efficiency pumps with 0-10V / PWM signal input can be started with the associated relay (V1 -> R1) by enabling or disabling relay and control signal at the same time.

Ref.	Description
1	Electric panel
2	SLC controller
3	Primary pump 1 (Master)
4	Primary pump 2 (Slave)
5	WILO IF Ext. OFF module

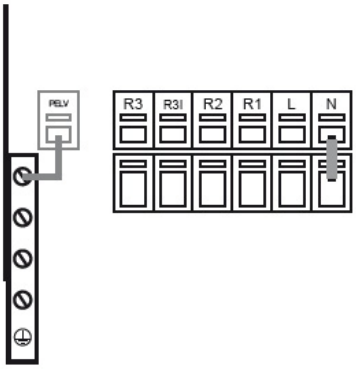
(x) Connection between two IF modules (only WILO pumps)

13-4. 1P+1P



Danger

Mains voltage
230VAC



230VAC 50-60Hz power supply
Connect to the right side of the terminal block!

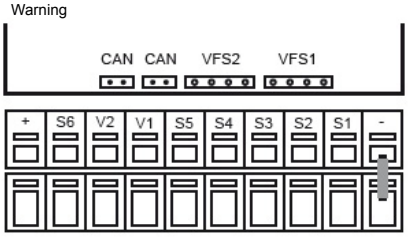
Terminal:	Connection for:
L	Network outer conductor L
N	Network neutral conductor N
R1	Additional function
R2	Additional function
R3I	Relay 3 (normally closed)
R3	Additional function

Connect the neutral conductor N of the relay to terminal block N.

Connect the PE protective line to the PE metal terminal block!

Warning

Sensors voltage
max.12V



Low voltage - max. 12VAC/DC

Terminal:	Connection for:
S1	Storage top
S2	Storage bottom
S3	Circulation temp.
S4*	For use, see hydraulic variants on p.12
S5	Primary flow temperature
V1	Secondary pump 0-10V/PWM signal
V2	Primary pump 0-10V/PWM signal (opt.)
S6	Not used
+	12V power supply
VFS1	Secondary flow temp./flow
VFS2	optional

Sensor polarity is at fitter's discretion.

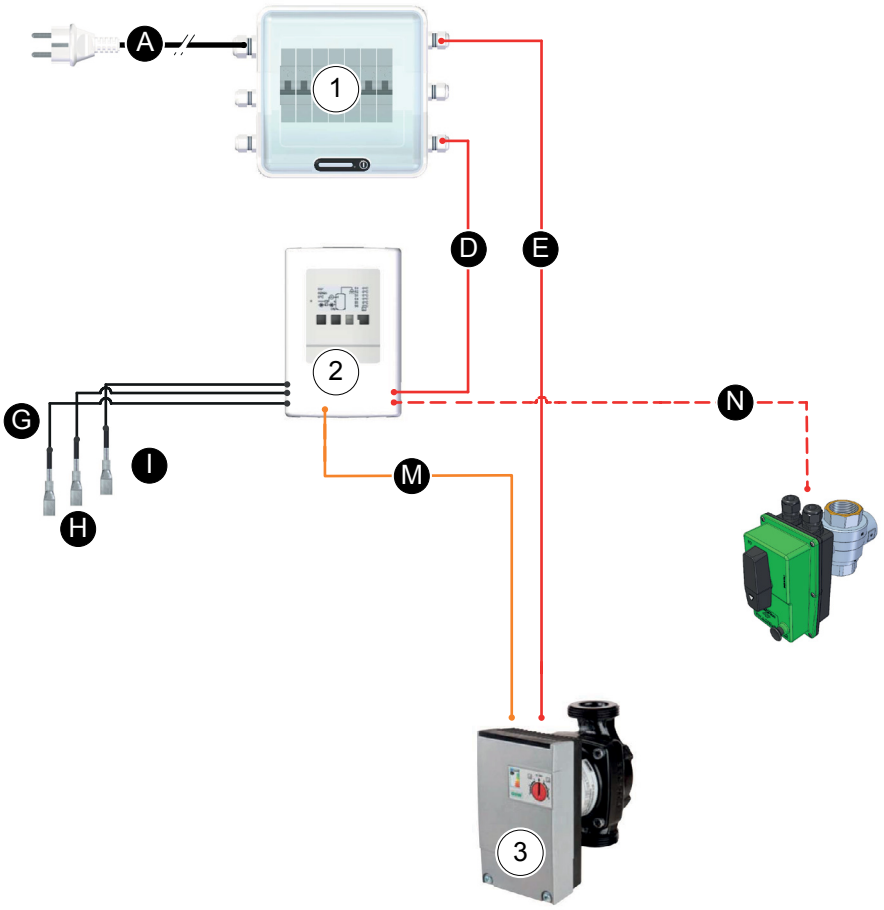
CAN Terminate both ends of the CAN bus; assigment of CAN bus connectors is at fitter's discretion.

High-efficiency pumps with 0-10V / PWM signal input can be started with the associated relay (V1 -> R1) by enabling or disabling relay and control signal at the same time.

Ref.	Description
1	Electric panel
2	SLC controller
3	Secondary pump
4	Primary pump

The WILO IF EXT. OFF module may be present or not, depends on the type of pump.

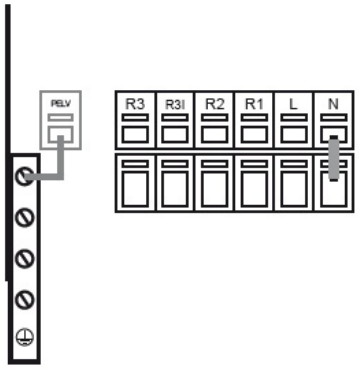
13-5. 1P+0P



Ref.	Description
1	Electric panel
2	SLC controller
3	Primary pump

Danger

Mains voltage
230VAC



230VAC 50-60Hz power supply
Connect to the right side of the terminal block!

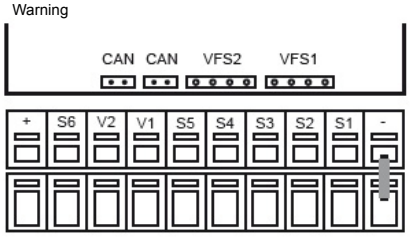
Terminal:	Connection for:
L	Network outer conductor L
N	Network neutral conductor N
R1	Additional function
R2	Additional function
R3I	Relay 3 (normally closed)
R3	Additional function

Connect the neutral conductor N of the relay to terminal block N.

Connect the PE protective line to the PE metal terminal block!

Warning

Sensors voltage
max.12V



Low voltage - max. 12VAC/DC

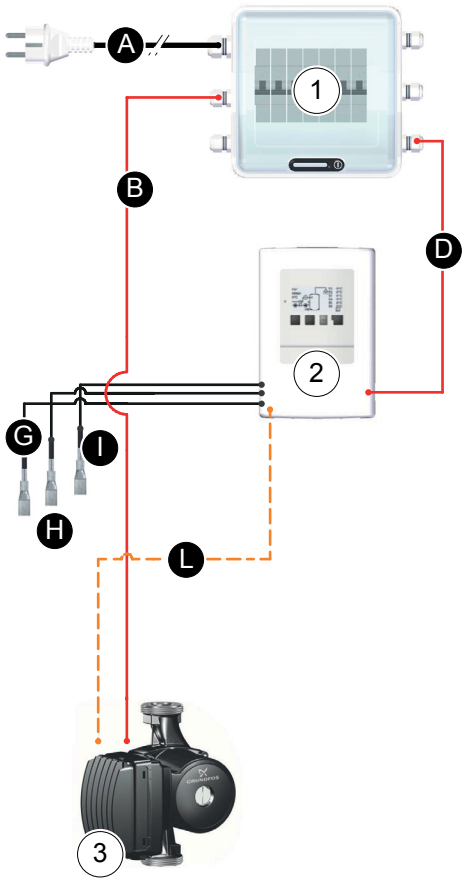
Terminal:	Connection for:
S1	Storage top
S2	Storage bottom
S3	Circulation temp.
S4*	For use, see hydraulic variants on p.12
S5	Primary flow temperature
V1	Secondary pump 0-10V/PWM signal
V2	Primary pump 0-10V/PWM signal (opt.)
S6	Not used
+	12V power supply
VFS1	Secondary flow temp./flow
VFS2	optional

Sensor polarity is at fitter's discretion.

CAN Terminate both ends of the CAN bus; assigment of CAN bus connectors is at fitter's discretion.

High-efficiency pumps with 0-10V / PWM signal input can be started with the associated relay (V1 -> R1) by enabling or disabling relay and control signal at the same time.

13-6. 0P+1P



Ref.	Description
1	Electric panel
2	SLC controller
3	Secondary pump

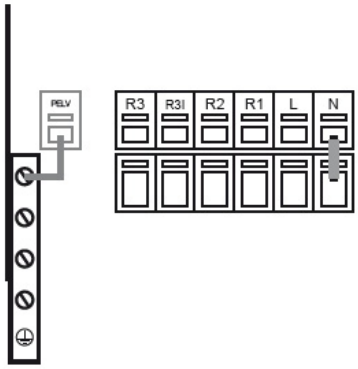
The WILO IF EXT. OFF module may be present or not, depends on the type of pump.

Always set the WILO pumps to operate with a 0-10V signal (heating).

If a GRUNDFOS UPML pump is fitted, the pump is controlled by a PWM signal (heating).

Danger

Mains voltage
230VAC



230VAC 50-60Hz power supply
Connect to the right side of the terminal block!

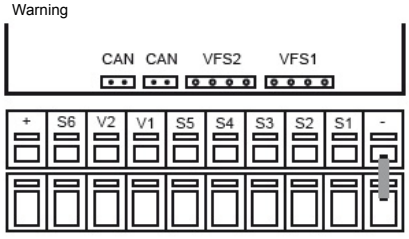
Terminal:	Connection for:
L	Network outer conductor L
N	Network neutral conductor N
R1	Additional function
R2	Additional function
R3I	Relay 3 (normally closed)
R3	Additional function

Connect the neutral conductor N of the relay to terminal block N.

Connect the PE protective line to the PE metal terminal block!

Warning

Sensors voltage
max.12V



Low voltage - max. 12VAC/DC

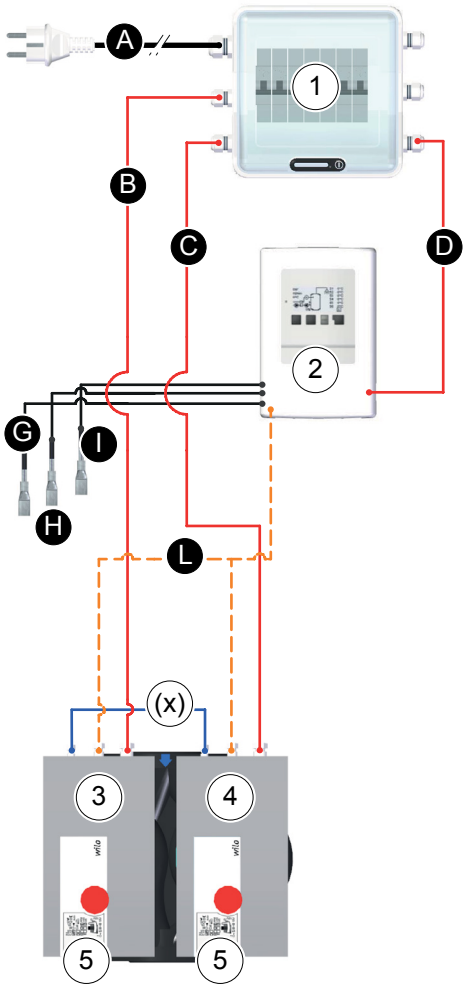
Terminal:	Connection for:
S1	Storage top
S2	Storage bottom
S3	Circulation temp.
S4*	For use, see hydraulic variants on p.12
S5	Primary flow temperature
V1	Secondary pump 0-10V/PWM signal
V2	Primary pump 0-10V/PWM signal (opt.)
S6	Not used
+	12V power supply
VFS1	Secondary flow temp./flow
VFS2	optional

Sensor polarity is at fitter's discretion.

CAN Terminate both ends of the CAN bus; assigment of CAN bus connectors is at fitter's discretion.

High-efficiency pumps with 0-10V / PWM signal input can be started with the associated relay (V1 -> R1) by enabling or disabling relay and control signal at the same time.

13-7. 0P+2P



Ref.	Description
1	Electric panel
2	SLC controller
3	Secondary pump 1 (Master)
4	Secondary pump 2 (Slave)
5	WILO IF Ext. OFF module

(x) Connection between two IF modules (only WILO pumps)

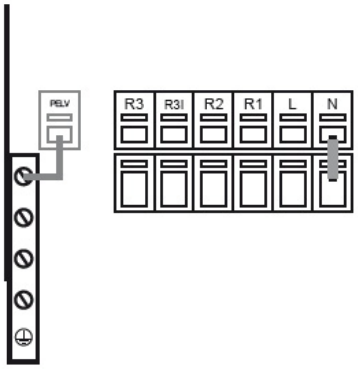
The WILO IF EXT. OFF module may be present or not, depends on the type of pump.

Always set the WILO pumps to operate with a 0-10V signal (heating).

If a GRUNDFOS UPML pump is fitted, the pump is controlled by a PWM signal (heating).

Danger

Mains voltage
230VAC



230VAC 50-60Hz power supply
Connect to the right side of the terminal block!

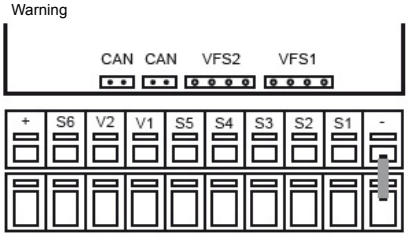
Terminal:	Connection for:
L	Network outer conductor L
N	Network neutral conductor N
R1	Additional function
R2	Additional function
R3I	Relay 3 (normally closed)
R3	Additional function

Connect the neutral conductor N of the relay to terminal block N.

Connect the PE protective line to the PE metal terminal block!

Warning

Sensors voltage
max.12V



Low voltage - max. 12VAC/DC

Terminal:	Connection for:
S1	Storage top
S2	Storage bottom
S3	Circulation temp.
S4*	For use, see hydraulic variants on p.12
S5	Primary flow temperature
V1	Secondary pump 0-10V/PWM signal
V2	Primary pump 0-10V/PWM signal (opt.)
S6	Not used
+	12V power supply
VFS1	Secondary flow temp./flow
VFS2	optional

Sensor polarity is at fitter's discretion.

CAN Terminate both ends of the CAN bus; assigment of CAN bus connectors is at fitter's discretion.

High-efficiency pumps with 0-10V / PWM signal input can be started with the associated relay (V1 -> R1) by enabling or disabling relay and control signal at the same time.

Cable	Description
A	Power supply: L = phase, N = neutral. ***Cable NOT supplied.***
B	Pump 1 (Master) 824080021 - FROR CABLE, 3x1.5 Phase = brown, Neutral = blue
C	Pump 2 (Slave) 824080021 - FROR CABLE, 3x1.5 Phase = brown, Neutral = blue
D	SOREL controller 824080094 - FROR CABLE, 3x1 Phase = brown, Neutral = blue
E	Pump 1 (Master) 824080021 - FROR CABLE, 3x1.5 Phase = brown, Neutral = blue
F	Pump 2 (Slave) 824080021 - FROR CABLE, 3x1.5 Phase = brown, Neutral = blue
G	PT1000 sensor Storage top (supplied) S1 = red, - = white
H	PT1000 sensor Secondary DHW output S1 = red, - = white
I	PT1000 sensor Primary delivery (* optional with MIX kit) S1 = red, - = white
L	0-10V control (**) 824080065 - Bipolar shielded cable -- = GND brown V1 = 0-10V signal, white - IN (**) depending on pump type.
M	0-10V control 824080065 - Bipolar shielded cable -- = GND brown V2 = 0-10V signal, white - IN
N	Primary MIX kit (* optional) See documentation supplied with the kit *If fitted, wire sensor S5

14. CONFIGURATIONS

14-1. Basic configuration

The following sensors are required for operation:

- **S1**: storage top,
- **S4**: exchanger secondary output.

The third sensor supplied, when not used for other purposes, can be used as:

- **S5**: exchanger primary input.

In this case, the secondary pump will stop with TS5 < Tset - if the primary side temperature is not sufficient to bring the storage tank to temperature.

14-1.1 Preliminary settings

- Menu 6. SPECIAL FUNCTIONS, Program
  - 6.1.1. Loading without VFS
- Menu 4. SETTINGS
  - 4.2. Tset storage (1)
  - 4.3. Hysteresis (1)

(1) Some parameters have to be set based on the specific needs:

- ***the secondary pump will start with TS1 < Tset;***
- ***the secondary pump will stop with TS1 > Tset + Hysteresis.***

PRIMARY PUMP

- Configure the **V2** signal:
  - Menu 6. SPECIAL FUNCTIONS
    - 6.4. Pump **V2** (2).

Param.	Description	PWM pump	0-10 Vdc pump
• 6.4.1.	Type of signal	PWM	0-10 V
• 6.4.2.	Pump	(2)	(2)
• 6.4.3.	Output signal	(2)	(2)

- When a variable speed pump is configured, you can check its operation in menu 6. SPECIAL FUNCTIONS, 6.4. Pump V2. By moving the cursor on the parameters from 6.4.4 to 6.4.6, the pump should behave as indicated on the display.

(2) Some parameters have to be set based on the specific needs.

SECONDARY PUMP

- Configure the **V1** signal:
  - Menu 6. SPECIAL FUNCTIONS
    - 6.2. Pump **V1** (3).

Param.	Description	PWM pump	0-10 Vdc pump
• 6.2.1.	Type of signal	PWM	0-10 V
• 6.2.2.	Pump	Heating (3)	(3)
• 6.2.3.	Output signal	Inverted (3)	(3)

- When a variable speed pump is configured, you can check its operation in menu 6. SPECIAL FUNCTIONS, 6.2. Pump V1. By moving the cursor on the parameters from 6.2.4 to 6.2.6, the pump should behave as indicated on the display.

([3]) Some parameters have to be set based on the specific needs.

14-2. Configuration of the most widely used options

The controller is equipped with three relays with 230 Vac 460 W output for AC1 or AC3; relays **R1** and **R2** have a NO contact, whereas relay **R3** has two switching contacts (R3 NO and R3i NC).

If relay R2 is already used for another function, you can use relay R3; in this case, you shall use menu 6.8 (instead of menu 6.7).

14-2.1 Primary mixer

By activating this function, it is possible to manage a mixing valve on the exchanger primary side.
To pilot the valve directly, the motor shall be a 230 Vac three-point type (common, open and close contact).
For the valve control two relays are needed (one for opening and one for closing).
If you intend to manage a mixing valve, proceed as follows:

- Connect the valve motor to relays **R1** and **R2**.
- Connect one PT1000 sensor to terminals **S5**.
- Position sensor **S5** at the inlet of the exchanger primary side.
- Proceed with the PRIMARY MIXER configuration:
  - o Menu 6. SPECIAL FUNCTIONS, 6.7. Relay 2, 6.7.6. Primary mixer [(1)]
    - 6.7.6.1. Primary mixer = ON [(1)]
    - 6.7.6.2. Primary flow temp. [(2)]
    - 6.7.6.3. Direction [(2)]
    - 6.7.6.4. Turn time [(2)]
    - 6.7.6.5. Pause factor [(2)]

([1]) If the relay has already been configured for a function, it will not be possible to activate the required function. In this case, you shall scroll through the menus from 6.7.1 to 6.7.10, find the selected function and turn it to OFF. Afterwards, you can activate the new function (if you configure a relay as Primary Mixer, the first free relay will automatically be configured as Primary Mixer Closing).

([2]) Some parameters have to be set based on the specific needs:

- ***the valve will be opened or closed so that temperature TS5 is kept as close as possible to the setpoint configured.***

IMPORTANT: if no pump is fitted, the mixer kit cannot be installed.

14-2.2 Error message

- Connect the device which shall receive the alarm signal to relay **R3** [(3)].
- Proceed with the Error message configuration.
  - o Menu 6. SPECIAL FUNCTIONS, 6.7. Relay 3, 6.7.3. Error message
    - 6.7.3.1. Error message = ON [(3)]

([3]) If the relay has already been configured for a function, it will not be possible to activate the required function. In this case, you shall scroll through the menus from 6.7.1 to 6.7.10, find the selected function and turn it to OFF. Afterwards, you can activate the new function.

14-2.3 Circulation

- Connect the power supply of the circulation pump to relay **R2** (4).
- Connect one PT1000 sensor to terminals **S3** (see wiring diagram).
- Position sensor **S3** on the delivery line of the circulation pump.
- Proceed with the configuration of the **CIRCULATION** function:
  - o Menu 6. SPECIAL FUNCTIONS, 6.7. Relay 2, 6.7.1. Circulation
    - 6.7.1.1. Circulation = ON (5)
  - o Menu 4. SETTINGS, 4.7. Circulation
    - 4.7.1. Circ. Tmin (6)
    - 4.7.2. Hysteresis (6)
    - 4.7.3. Circulation periods (7)
  - o Menu 6. SPECIAL FUNCTIONS, 6.14. Date and time
    - Set current date and time
  - o Menu 6. SPECIAL FUNCTIONS, 6.15. Daylight saving time
    - 6.15. Daylight saving time = Yes
- When one of the relays is configured as Circulation, you can view/change its parameters from menu 4. SETTINGS, 4.7. Circulation.

(4) If relay R2 is already used for another function, you can use relay R3; in this case, you shall use menu 6.8 (instead of menu 6.7).

(5) If the relay has already been configured for a function, it will not be possible to activate the required function. In this case, you shall scroll through the menus from 6.7.1 to 6.7.10, find the selected function and turn it to OFF. Afterwards, you can activate the new function.

(6) Some parameters have to be set based on the specific needs:
- ***Circulation Tmin < DHW Tset - Hysteresis***
- ***Usually hysteresis is between 3 to 5 K.***

(7) Set the ON times of the circulation pump. After selecting the desired ON times for a day, you can copy the setting to other days (weekdays, weekend or every day).

14-2.4 Anti-legionella

- Connect the wet contact for the activation of the heat generator to relay **R2** (8).
- Connect one PT1000 sensor to terminals **S2** (see wiring diagram).
- Position sensor **S2** at the bottom of the storage tank.
- Proceed with the configuration of the **ANTI-LEGIONELLA** function:
  - o Menu 6. SPECIAL FUNCTIONS, 6.7. Relay 2, 6.7.2. Anti-legionella
    - 6.7.2.1. Anti-legionella = ON (9)
  - o Menu 5. PROTECTION FUNCTIONS, 5.1. Anti-legionella
    - 5.1.1. Anti-legionella = ON
    - 5.1.2. AL Tset (10)
    - 5.1.3. AL resid. time (10)
    - 5.1.4. Last AL heat (11)
    - 5.1.5. AL times (12)
  - o Menu 6. SPECIAL FUNCTIONS, 6.14. Date and time
    - Set current date and time.
  - o Menu 6. SPECIAL FUNCTIONS, 6.15. Daylight saving time
    - 6.15. Daylight saving time = Yes
- When one of the relays is configured as Anti-legionella, you can view/change its parameters from menu 5. PROTECTION FUNCTIONS, 5.1. Anti-legionella.

([8]) If relay R2 is already used for another function, you can use relay R3; in this case, you shall use menu 6.8 (instead of menu 6.7).

([10]) If the relay has already been configured for a function, it will not be possible to activate the required function. In this case, you shall scroll through the menus from 6.7.1 to 6.7.10, find the selected function and turn it to OFF. Afterwards, you can activate the new function.

([11]) Some parameters have to be set based on the specific needs.

([12]) Set the ON times of the anti-Legionella cycle. After selecting the desired ON times for a day, you can copy the setting to other days (weekdays, weekend or every day).

14-2.5 Burner

- Connect the wet contact for the activation of the heat source to relay **R2** [13].
- Proceed with the BURNER configuration:
  - o Menu 6. SPECIAL FUNCTIONS, 6.7. Relay 2, 6.7.7. Burner
    - 6.7.7.1. Burner = ON [14]
  - o Menu 4. SETTINGS, 4.10. Burner
    - 4.10.1. Burner (reference sensor) [15]
    - 4.10.2. Delay [15]
    - 4.10.4. Tmax [15]
    - 4.10.5. Burner times [16]
  - o Menu 6. SPECIAL FUNCTIONS, 6.14. Date and time
    - Set current date and time
  - o Menu 6. SPECIAL FUNCTIONS, 6.15. Daylight saving time
    - 6.15. Daylight saving time = Yes
- When one of the relays is configured as Burner, you can view/change its parameters from menu 4. SETTINGS, 4.10. Burner.

([13]) If relay R2 is already used for another function, you can use relay R3; in this case, you shall use menu 6.8 (instead of menu 6.7).

([14]) If the relay has already been configured for a function, it will not be possible to activate the required function. In this case, you shall scroll through the menus from 6.7.1 to 6.7.10, find the selected function and turn it to OFF. Afterwards, you can activate the new function.

([15]) Some parameters have to be set based on the specific needs:

- ***Reference sensor: it is recommended to select S4 (hot water). If you select a different sensor, this must be connected to the specific analog input.***
- ***If the reference sensor reads a temperature above Tmax, the burner will stop even if the storage tank has not reached the setpoint configured.***

([16]) Set the ON times of the burner. After selecting the desired ON times for a day, you can copy the setting to other days (weekdays, weekend or every day).

15. ELECTRICAL CONNECTION

The mains network must meet the requirements of standard **IEC EN 60204-1** and must be sufficient for the absorptions of the unit as specified in paragraph **"Specifications"**.
The voltage of the mains network must be ±10% of nominal value.
Please refer to the regulations in force in the country where the unit is installed.
The power distribution system must guarantee the power absorbed by the unit.
The disconnect switches and magneto thermal switches must have a suitable size for the maximum absorbed power.
For information about the layout and devices required in the electric panel, please refer to the wiring diagram of the unit.
Run the power cables through the holes in the unit panels and connect them to the electric panel through the holes at the bottom of it.
A protection device, not included in the supply, must be installed in the power supply line of the electric panel in compliance with the regulations in force.
The power cable connected to the electric panel of the unit must have a cross-section which is adequate for the power absorption of the unit. The control circuit inside the electric panel is derived from the power circuit.

The electrical connection of the unit must be done by authorised personnel in compliance with the regulations in force.

SOMMAIRE

1. SYMBOLES 67
2. OBSERVATIONS 67
3. DESCRIPTION ET USAGE PRÉVU DU PRODUIT 68
3-1. Modèle et type 68
3-2. Marquage CE 68
4. CONFORMITÉ AUX DIRECTIVES EUROPÉENNES 69
5. IDENTIFICATION 69
6. DANGERS ET PRÉCAUTIONS 69
7. DONNÉES TECHNIQUES 70
7-1. Dimensions et raccordements pour l'installation 70
7-2. Caractéristiques techniques 72
7-3. Prestations 73
8. DESCRIPTION DES COMPOSANTS 74
9. SCHÉMAS D'INSTALLATION EN ASSOCIATION AVEC BALLON DE STOCKAGE D'EAU CHAUDE SANITAIRE 75
9-1. Version 1 pompe (circuit primaire) et 1 pompe (circuit sanitaire) • 1P+1P 75
9-2. Version 2 pompes (circuit primaire) et 1 pompe (circuit sanitaire) • 2P+1P 76
9-3. Version 2 pompes (circuit primaire) et 2 pompes (circuit sanitaire) • 2P+2P 77
9-4. Version 1 pompe (circuit primaire) et 0 pompe (circuit sanitaire) • 1P+0P 78
9-5. Version 2 pompes (circuit primaire) et 0 pompe (circuit sanitaire) • 2P+0P 78
9-6. Version 0 pompe (circuit primaire) et 2 pompes (circuit sanitaire) • 0P+2P 79
9-7. Version 0 pompe (circuit primaire) et 1 pompe (circuit sanitaire) • 0P+1P 80
10. INSTALLATION ET UTILISATION 81
10-1. Déballage du produit 81
10-2. Manutention du produit 81
10-3. Lieu d'installation 81
10-4. Installation 82
11. ENTRETIEN DU MODULE 82
12. ACCESSOIRES 83
12-1. Kit mélangeur primaire 83
13. SCHÉMA ÉLECTRIQUE 85
13-1. 2P+2P 85
13-2. 2P+1P 86
13-3. 2P+0P 87
13-4. 1P+1P 88
13-5. 1P+0P 89
13-6. 0P+1P 90
13-7. 0P+2P 91
14. CONFIGURATIONS 93
14-1. Configurations de base 93
14-1.1 Réglages préliminaires 93
14-2. Configuration des options les plus utilisées 94
14-2.1 Vanne mélangeuse primaire 94
14-2.2 Message d'erreur 94
14-2.3 Circulation 95
14-2.4 Traitement anti-légionelle 95
14-2.5 Chaudière 96
15. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE 97

1. SYMBOLES

À l'intérieur de cette publication, les symboles suivants peuvent être utilisés :



DANGER : Attire l'attention sur des actions qui, si elles ne sont pas correctement exécutées, peuvent provoquer de graves blessures.



INTERDICTION : Attire l'attention sur des actions qui imposent une interdiction



DANGER HAUTE TENSION : Attire l'attention sur des actions qui, si elles ne sont pas correctement exécutées, peuvent provoquer de graves blessures ou entraîner la mort des personnes exposées



DANGER TEMPÉRATURES ÉLEVÉES : Attire l'attention sur des actions qui, si elles ne sont pas correctement exécutées, peuvent provoquer de graves blessures, en raison de la température élevée des composants.



IMPORTANT : Attire l'attention sur des informations techniques ou des conseils pratiques qui rendent possible une utilisation plus efficace et économique de l'équipement.



OBLIGATION : Attire l'attention sur des actions qui imposent une obligation afin d'obtenir le fonctionnement correct de l'équipement

2. OBSERVATIONS

Conserver le manuel dans un lieu sec, pour éviter qu'il ne se détériore, pendant au moins 10 ans, pour d'éventuelles consultations futures.
Lire attentivement et entièrement toutes les informations contenues dans le manuel.
Prêter une attention particulière aux instructions précédées par les symboles "**DANGER**" ou "**INTERDICTION**" qui, si elles ne sont pas respectées, peuvent causer des préjudices à l'équipement et/ou aux personnes et objets.
Pour toute anomalie non examinée dans ce manuel, contacter immédiatement le service d'assistance.
Le fabricant décline toute responsabilité pour tout dommage causé par un usage impropre de l'équipement ou par une lecture partielle ou superficielle de ce manuel.
L'équipement doit être installé de façon à permettre les opérations d'entretien et/ou de réparation.
Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées à tout moment et sans aucun préavis et n'impose aucune obligation, pas même implicite, au fabricant.
Il est interdit de reproduire et/ou de divulguer, à des tiers et à des sociétés concurrentes, ce document.

Ce mode d'emploi et d'entretien fait partie intégrante du produit et doit toujours l'accompagner. En cas de perte ou d'illisibilité de la plaque d'identification ou de ce manuel, en demander un duplicata au fabricant.

3. DESCRIPTION ET USAGE PRÉVU DU PRODUIT

Le module est un système complet "plug and play" qui a été conçu pour des installations civiles ou industrielles pour la production d'eau chaude sanitaire.
Le module, à relier à une source de chaleur, est doté de tous les composants nécessaires à son fonctionnement (échangeur à plaques, pompe de circulation, etc.) aussi bien que d'un coffret de régulation avec écran graphique, qui permet à l'usager de maintenir sous contrôle le fonctionnement de l'équipement et de régler facilement les paramètres d'utilisation.
L'échange de chaleur a lieu grâce à un échangeur à plaques en acier inox AISI 316, garantissant un niveau d'hygiène et de prestation irréprochable.

3-1. Modèle et type

Module pour la préparation d'eau chaude sanitaire :

Sélection taille		Sélection disposition pompes	
[ ]	55	[ ]	2P+2P
[ ]	65	[ ]	2P+1P
[ ]	100	[ ]	2P+0P
[ ]	150	[ ]	1P+1P
[ ]	180	[ ]	1P+0P
[ ]	210	[ ]	0P+1P
[ ]	240	[ ]	0P+2P
[ ]	270		
[ ]	330		
[ ]	350		
[ ]	410		
[ ]	440		
[ ]	500		
[ ]	560		
[ ]	600		
[ ]	630		
[ ]	660		
[ ]	700		

IMPORTANT : Cocher (X) les cases (Taille et Disposition pompes) en vérifiant les données de la plaque d'identification.

3-2. Marquage CE

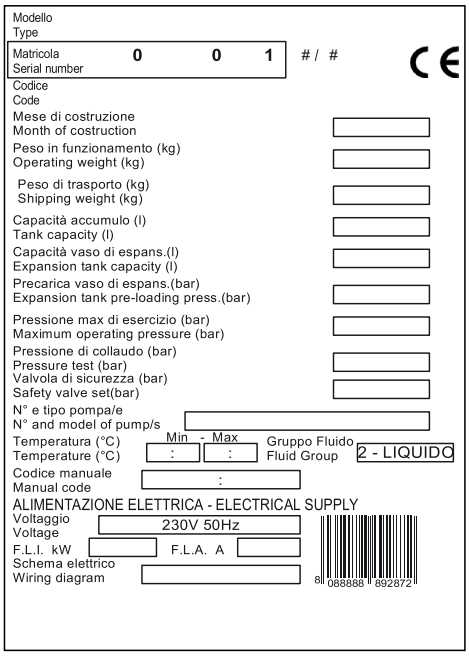
Le produit est conforme aux directives applicables de l'Union Européenne ; le marquage CE de conformité est appliqué directement sur la plaque d'identification.

4. CONFORMITÉ AUX DIRECTIVES EUROPÉENNES

Directive	**Titre**
2006/42/CE	Directive machines
2006/30/UE	Directive compatibilité électromagnétique
2006/35/UE	Directive basse tension
2014/68/UE	Directive équipements sous pression (PED)

5. IDENTIFICATION

Le produit est identifié par la plaque illustrée ci-après et appliquée directement sur celui-ci.



6. DANGERS ET PRÉCAUTIONS

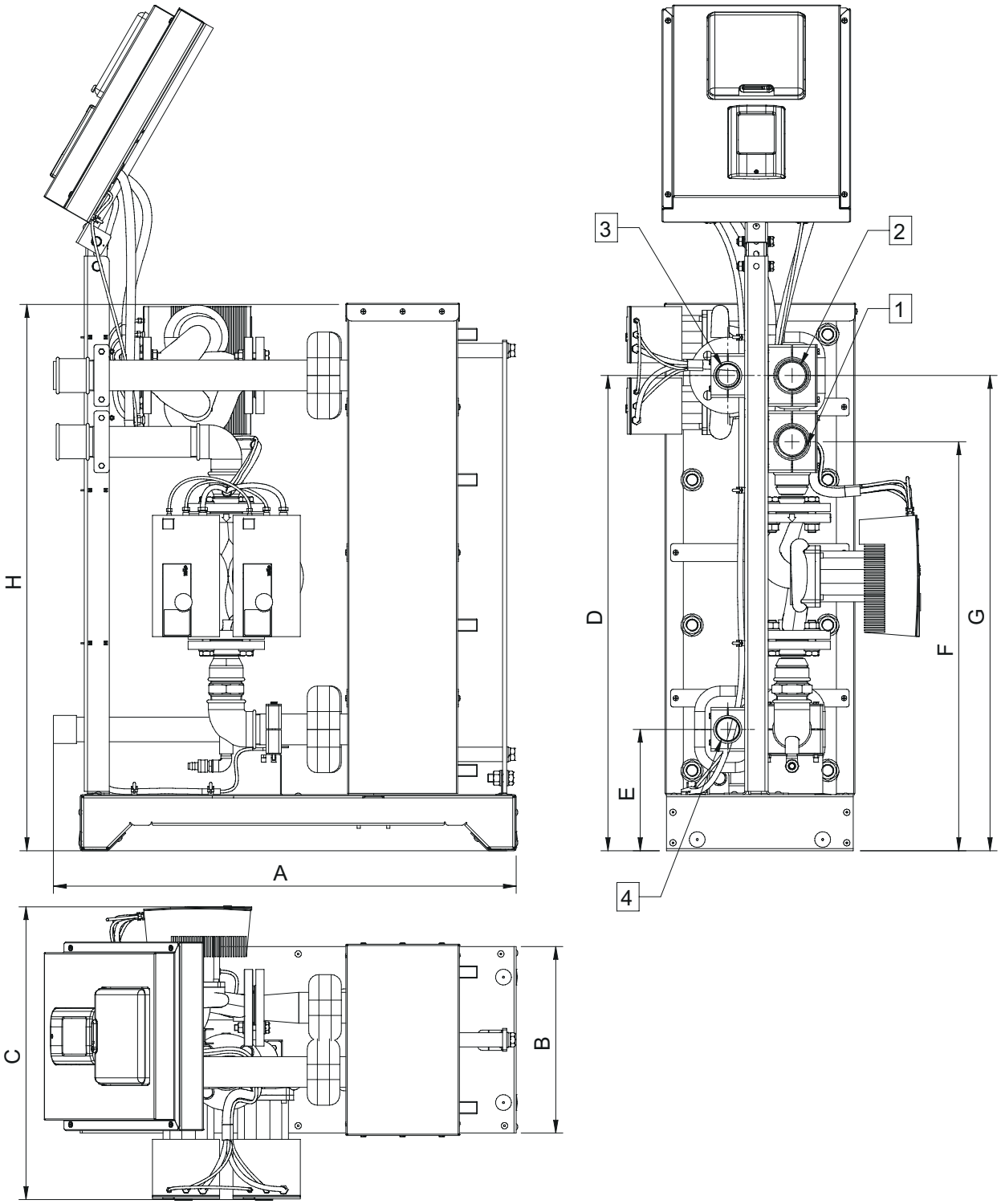
Nous vous rappelons que l'utilisation d'équipements employant énergie électrique et eau comporte le respect de certaines règles fondamentales.

- Il est permis d'utiliser le module seulement avec de l'eau sanitaire.
- Il est interdit d'utiliser le module avec des pressions et des températures des fluides supérieures à celles maximales autorisées.
- Il est interdit d'exécuter toute opération d'entretien ou de réparation sur le module sans avoir porté le récipient à une pression atmosphérique.
- Il est interdit d'exécuter toute opération d'entretien ou de réparation sur le module sans avoir vérifié les températures du fluide et du récipient, et sans s'être protégé de façon adéquate contre la chaleur.
- Il est interdit de toucher le module pieds nus et avec les parties du corps mouillées ou humides.
- Il est interdit de monter sur des parties suspendues du module.
- Il est interdit d'exécuter toute opération d'entretien ou de réparation avant d'avoir débranché le module du réseau d'alimentation électrique.
- Il est interdit de modifier les dispositifs de sécurité.
- Il est interdit de jeter dans la nature, d'abandonner ou de laisser à la portée des enfants le matériel d'emballage (carton, agrafes, sachets en plastique, etc.) qui constitue une source de danger potentiel.
- Il est interdit de permettre à des enfants d'utiliser le module.

Débrancher le module du réseau d'alimentation avant d'effectuer des soudures sur n'importe quel point de l'installation dont le module fait partie.

7. DONNÉES TECHNIQUES

7-1. Dimensions et raccordements pour l'installation



Taille	Version	A	B	C (max)	D	E	F	G	H	(1) IN Primaire	(2) OUT Primaire	(3) IN Secondaire	(4) OUT Secondaire
55 - 330	2P+2P	910	365	540	475	96	515	610	650	1" 1/4	1" 1/4	1"	1"
350 - 560	2P+2P	910	365	630	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/4	1" 1/4
600 - 700	2P+2P	910	365	630	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/2	1" 1/2
55 - 330	2P+1P	910	365	450	475	96	515	610	650	1" 1/4	1" 1/4	1"	1"
350 - 560	2P+1P	910	365	630	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/4	1" 1/4
600 - 700	2P+1P	910	365	630	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/2	1" 1/2
55 - 330	2P+0P	910	365	450	475	96	515	610	650	1" 1/4	1" 1/4	1"	1"
350 - 560	2P+0P	910	365	550	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/4	1" 1/4
600 - 700	2P+0P	910	365	550	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/2	1" 1/2
55 - 330	1P+1P	910	365	365	475	96	515	610	650	1" 1/4	1" 1/4	1"	1"
350 - 560	1P+1P	910	365	445	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/4	1" 1/4
600 - 700	1P+1P	910	365	445	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/2	1" 1/2
55 - 330	1P+0P	910	365	365	475	96	515	610	650	1" 1/4	1" 1/4	1"	1"
350 - 560	1P+0P	910	365	365	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/4	1" 1/4
600 - 700	1P+0P	910	365	365	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/2	1" 1/2
55 - 330	0P+1P	910	365	365	475	96	515	475	650	1" 1/4	1" 1/4	1"	1"
350 - 560	0P+1P	910	365	500	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/4	1" 1/4
600 - 700	0P+1P	910	365	500	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/2	1" 1/2
55 - 330	0P+2P	910	365	450	475	96	515	475	650	1" 1/4	1" 1/4	1"	1"
350 - 560	0P+2P	910	365	500	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/4	1" 1/4
600 - 700	0P+2P	910	365	500	932	238	802	932	1070	2"	2"	1" 1/2	1" 1/2

7-2. Caractéristiques techniques

Taille	**55**	**65**	**100**	**150**	**180**	**210**	**240**	**270**	**330**
Puissance (kW)	68	83	133	150	180	194	245	280	330
CHAUFF. (l/h)	2700	3000	4500	5300	6000	6000	7000	7000	10000
Hauteur manométrique disponible au circuit primaire - pompe simple (kPa)	22	31	22	11	10	11	10	15	17
Hauteur manométrique disponible au circuit primaire - pompe jumelée (kPa)	24	31	16	4	8	5	10	10	23
ECS max. (l/h)	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	7500
ECS nominal (l/h)	1300	1587	2542	2867	3440	3708	4683	5352	6307
Hauteur manométrique disponible au circuit secondaire - pompe simple (kPa)	88,00	88,00	78,00	72,00	60,00	58,00	43,00	36,00	23,00
Hauteur manométrique disponible au circuit secondaire - pompe jumelée (kPa)	68,00	68,00	68,00	67,00	65,00	68,00	68,00	71,00	62,00
Température max. (°C)	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Pression max. (bar)	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Alimentation électrique	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1

Taille	**350**	**410**	**440**	**500**	**560**	**600**	**630**	**660**	**700**
Puissance (kW)	345	395	430	500	558	613	630	674	740
CHAUFF. (l/h)	10000	12000	15000	17500	20000	20000	20000	20000	20000
Hauteur manométrique disponible au circuit primaire - pompe simple (kPa)	32	34	23	22	10	16	20	25	40
Hauteur manométrique disponible au circuit primaire - pompe jumelée (kPa)	39	39	18	15	10	10	13	18	24
ECS max. (l/h)	7500	7500	7500	11000	11000	16000	16000	16000	16000
ECS nominal (l/h)	6594	7549	8218	9556	10664	11716	12040	12881	14143
Hauteur manométrique disponible au circuit secondaire - pompe simple (kPa)	19,00	10,00	10,00	49,00	45,00	41,00	41,00	36,00	32,00
Hauteur manométrique disponible au circuit secondaire - pompe jumelée (kPa)	61,00	55,00	53,00	43,00	36,00	39,00	29,00	23,00	20,00
Température max. (°C)	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Pression max. (bar)	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Alimentation électrique	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1

7-3. Prestations

Puissance nominale en kW dans des conditions de température différentes.

Température circuit primaire °C	55				65				100			
	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C
80	50	58	68	86	55	70	83	103	100	117	133	165
70	20	35	45	65	25	40	53	77	50	70	90	124
60	-	-	20	40	-	-	25	50	-	-	40	82

Température circuit primaire °C	150				180				210			
	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C
80	115	135	154	190	130	155	180	215	140	165	194	205
70	55	80	105	145	60	95	117	165	70	100	130	177
60	-	-	45	95	-	-	55	105	-	-	60	115

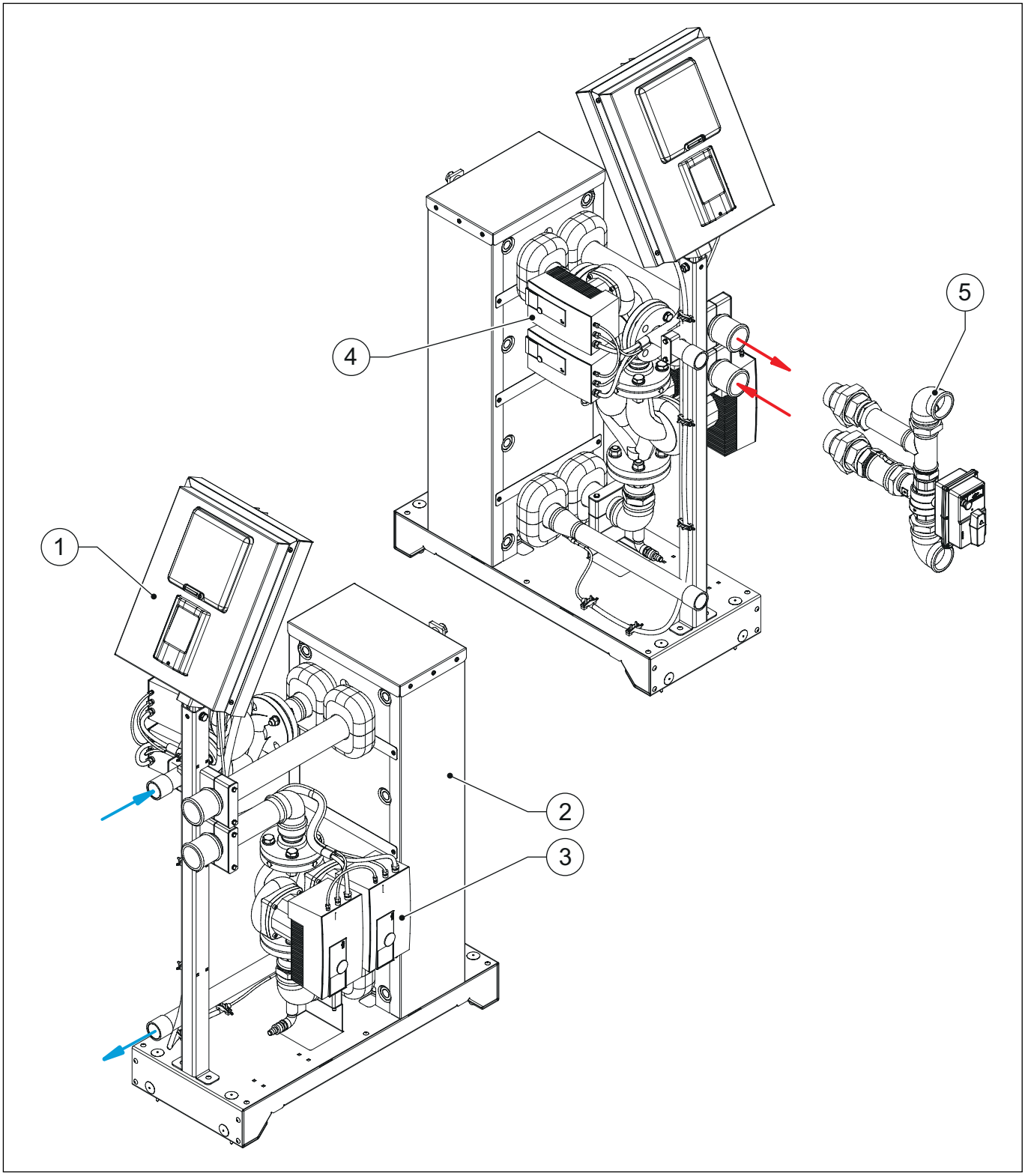
Température circuit primaire °C	240				270				330			
	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C
80	185	215	245	245	205	235	270	270	250	295	330	380
70	95	130	165	200	100	155	185	220	130	180	225	300
60	-	-	80	150	-	-	100	170	-	-	110	190

Température circuit primaire °C	350				410				440			
	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C
80	256	304	345	345	290	350	395	395	335	397	430	430
70	130	177	228	325	140	210	265	325	155	235	295	340
60	-	-	100	200	-	-	130	230	-	-	140	275

Température circuit primaire °C	500				560				600			
	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C
80	365	438	500	500	415	490	558	558	452	540	613	650
70	180	255	333	450	205	290	445	450	225	330	412	560
60	-	-	158	290	-	-	174	333	-	-	185	371

Température circuit primaire °C	630				660				700			
	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C	10-65 °C	10-60 °C	10-55 °C	10-45 °C
80	480	555	635	722	513	590	674	730	560	665	740	740
70	230	350	420	580	257	375	460	616	330	410	505	620
60	-	-	200	380	-	-	210	410	-	-	280	430

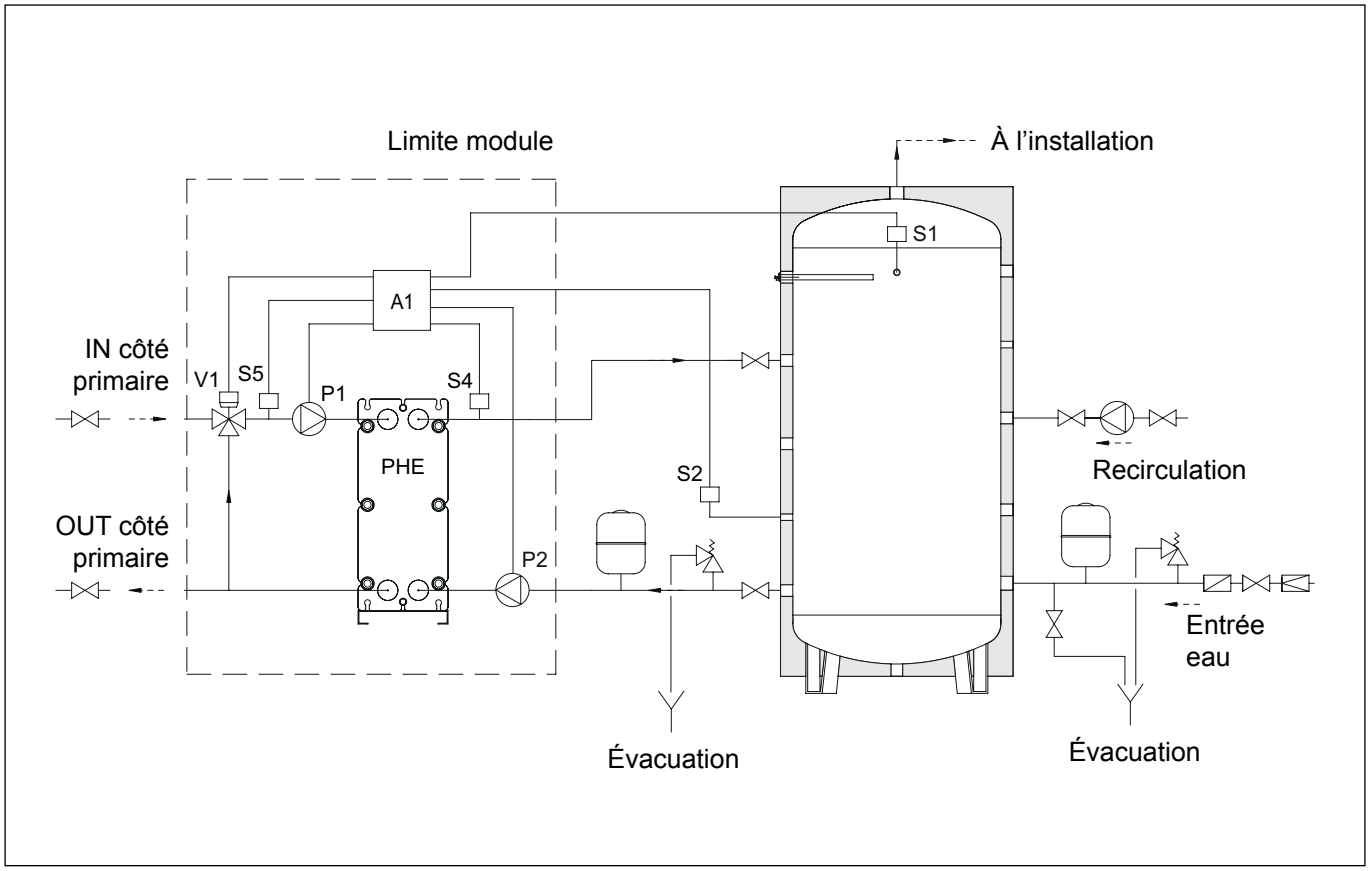
8. DESCRIPTION DES COMPOSANTS



Pos.	Description
1	Tableau électrique de commande et contrôle
2	Échangeur de chaleur à plaques (isolation en option)
3	Pompe côté primaire (version pompe simple ou pompe double)
4	Pompe côté secondaire (version pompe simple ou pompe double)
5	Vanne mélangeuse 3 voies sur circuit primaire (en option)

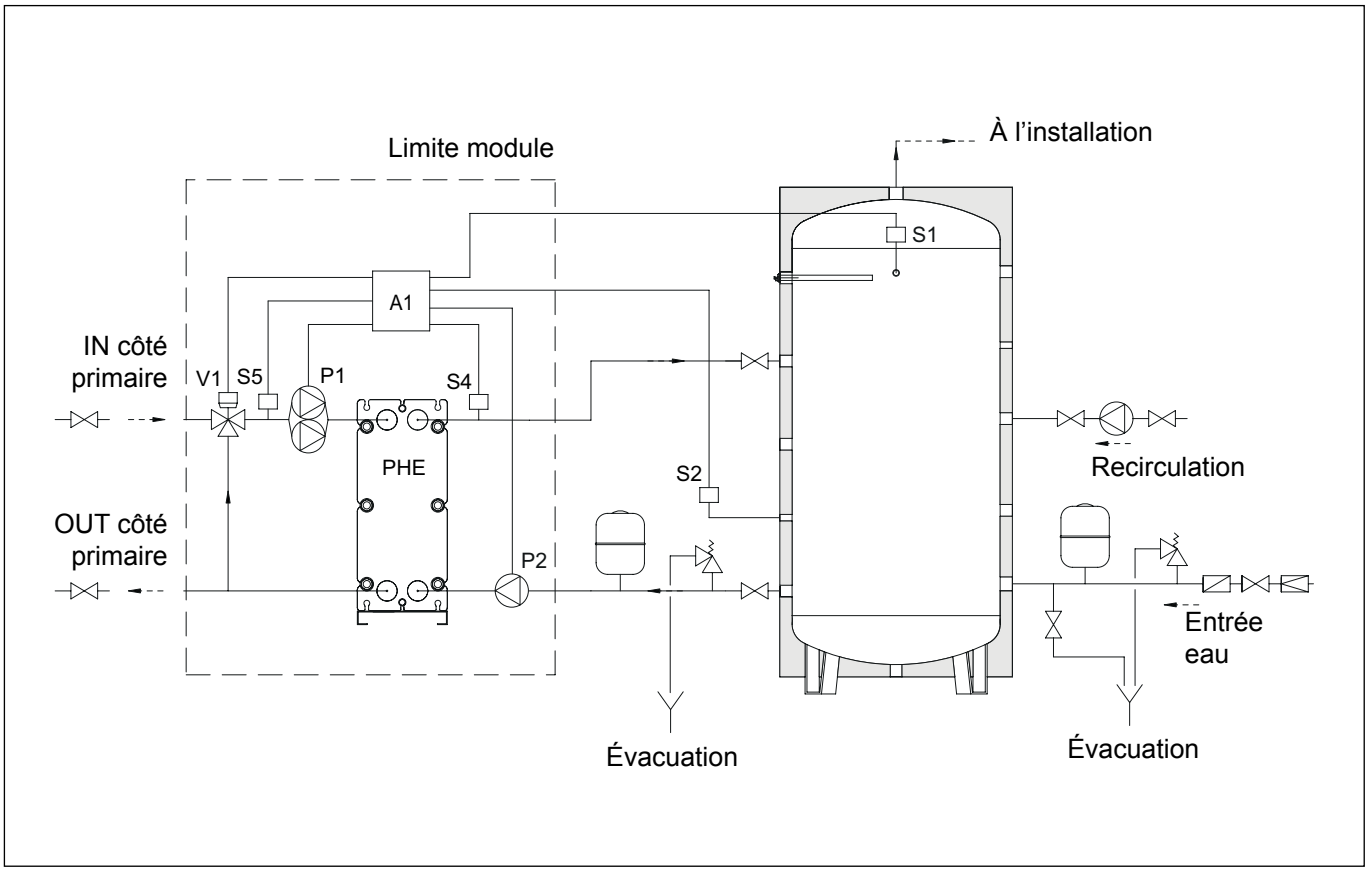
9. SCHÉMAS D'INSTALLATION EN ASSOCIATION AVEC BALLON DE STOCKAGE D'EAU CHAUDE SANITAIRE

9-1. Version 1 pompe (circuit primaire) et 1 pompe (circuit sanitaire) • 1P+1P



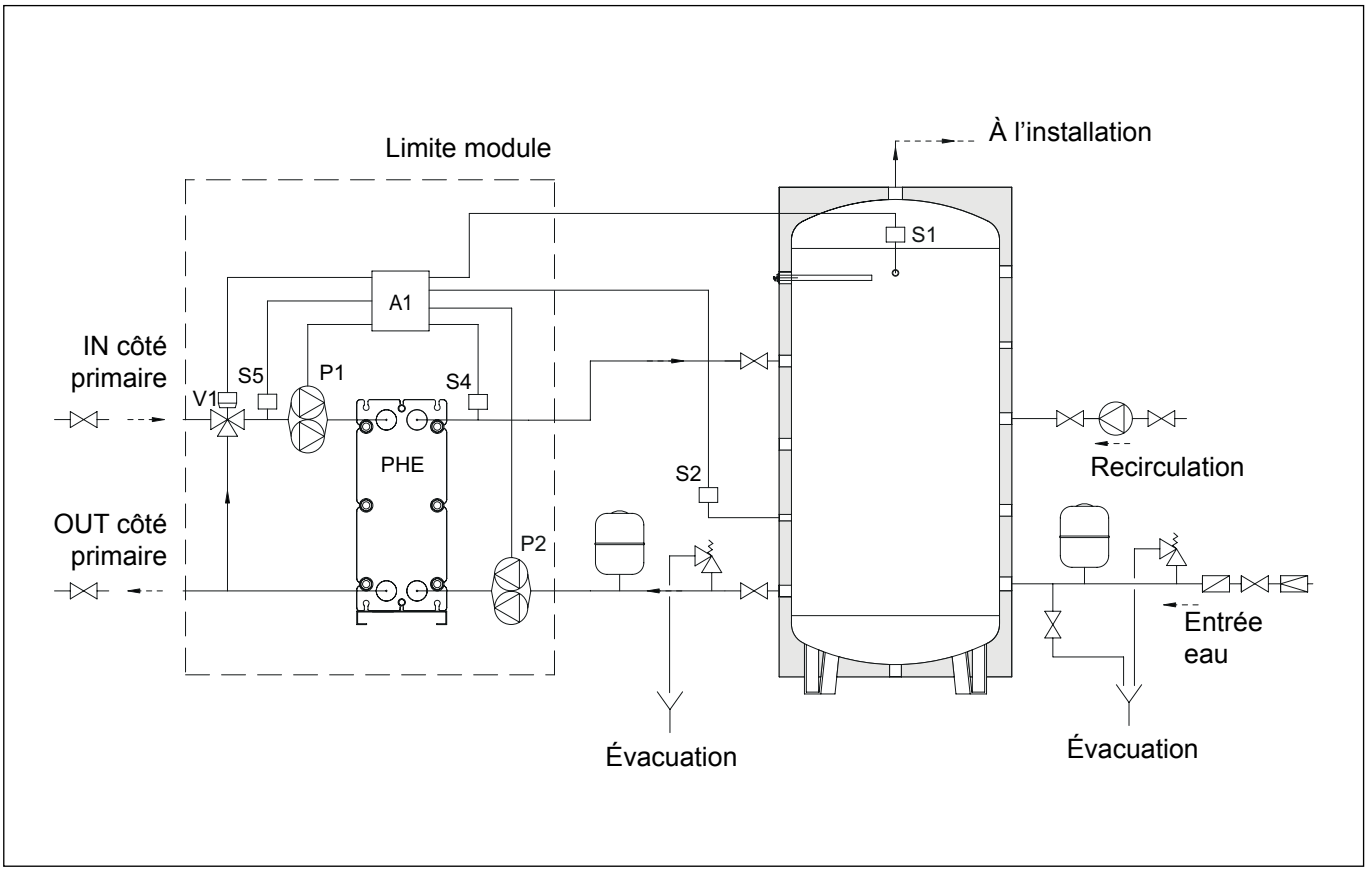
Réf.	Description
PHE	Échangeur de chaleur à plaques
P1	Pompe côté primaire
P2	Pompe côté secondaire
V1	Vanne mélangeuse 3 voies (en option)
S1	Capteur de température (fourni démonté)
S2	Capteur de température (en option)
S4	Capteur de température
S5	Capteur de température (en option, fourni avec V1)

9-2. Version 2 pompes (circuit primaire) et 1 pompe (circuit sanitaire) • 2P+1P



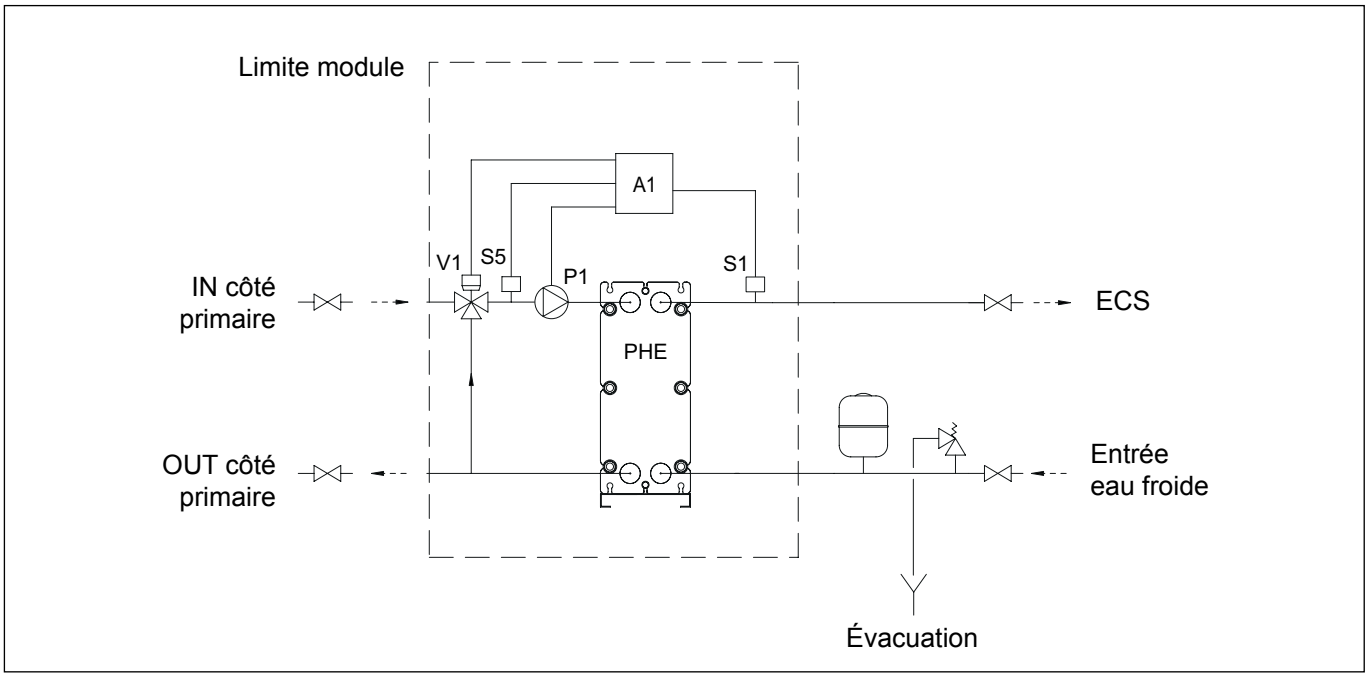
Réf.	Description
PHE	Échangeur de chaleur à plaques
P1	Pompes côté primaire
P2	Pompe côté secondaire
V1	Vanne mélangeuse 3 voies (en option)
S1	Capteur de température (fourni démonté)
S2	Capteur de température (en option)
S4	Capteur de température
S5	Capteur de température (en option, fourni avec V1)

9-3. Version 2 pompes (circuit primaire) et 2 pompes (circuit sanitaire) • 2P+2P



Réf.	Description
PHE	Échangeur de chaleur à plaques
P1	Pompes côté primaire
P2	Pompes côté secondaire
V1	Vanne mélangeuse 3 voies (en option)
S1	Capteur de température (fourni démonté)
S2	Capteur de température (en option)
S4	Capteur de température
S5	Capteur de température (en option, fourni avec V1)

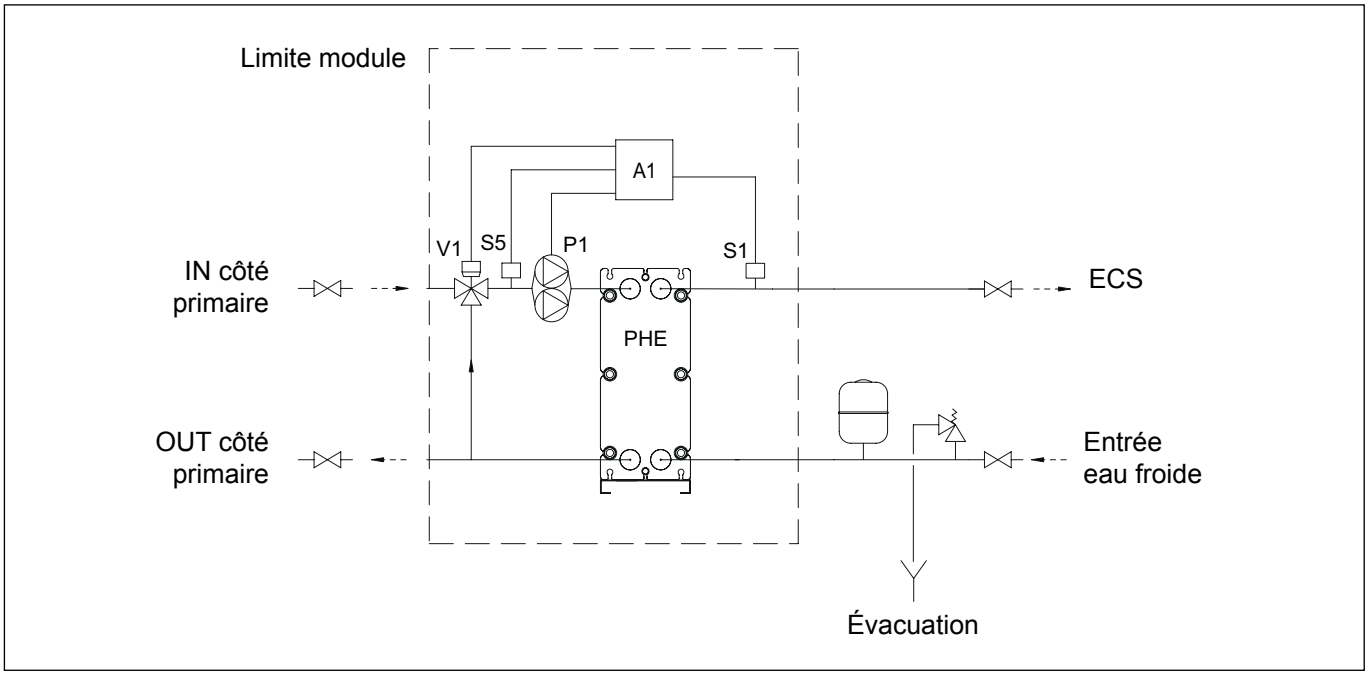
9-4. Version 1 pompe (circuit primaire) et 0 pompe (circuit sanitaire) • 1P+0P



Réf.	Description
PHE	Échangeur de chaleur à plaques
P1	Pompe côté primaire
V1	Vanne mélangeuse 3 voies (en option)

Réf.	Description
S1	Capteur de température (fourni démonté)
S5	Capteur de température (en option, fourni avec V1)

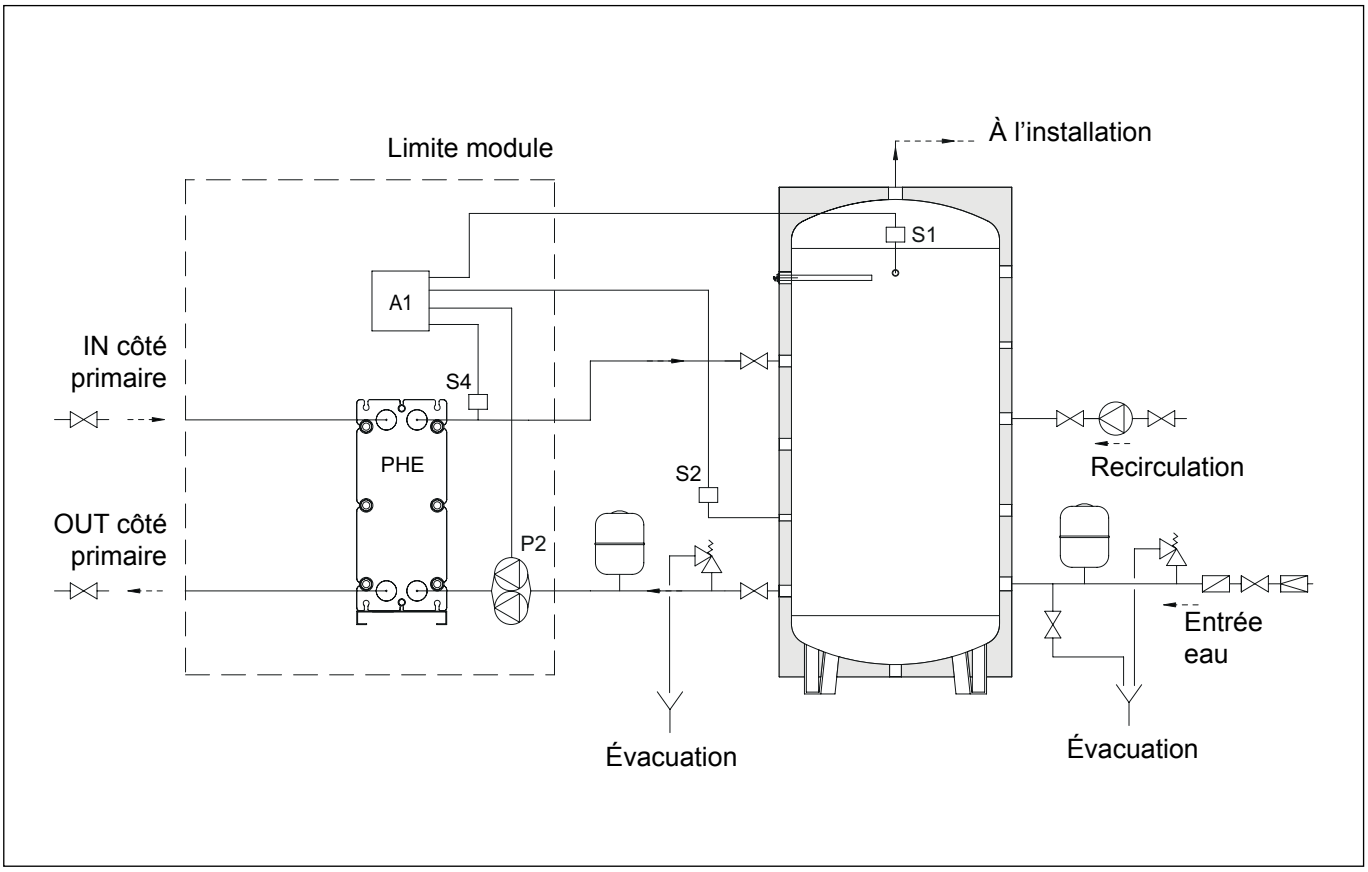
9-5. Version 2 pompes (circuit primaire) et 0 pompe (circuit sanitaire) • 2P+0P



Réf.	Description
PHE	Échangeur de chaleur à plaques
P1	Pompes côté primaire
V1	Vanne mélangeuse 3 voies (en option)

Réf.	Description
S1	Capteur de température (fourni démonté)
S5	Capteur de température (en option, fourni avec V1)

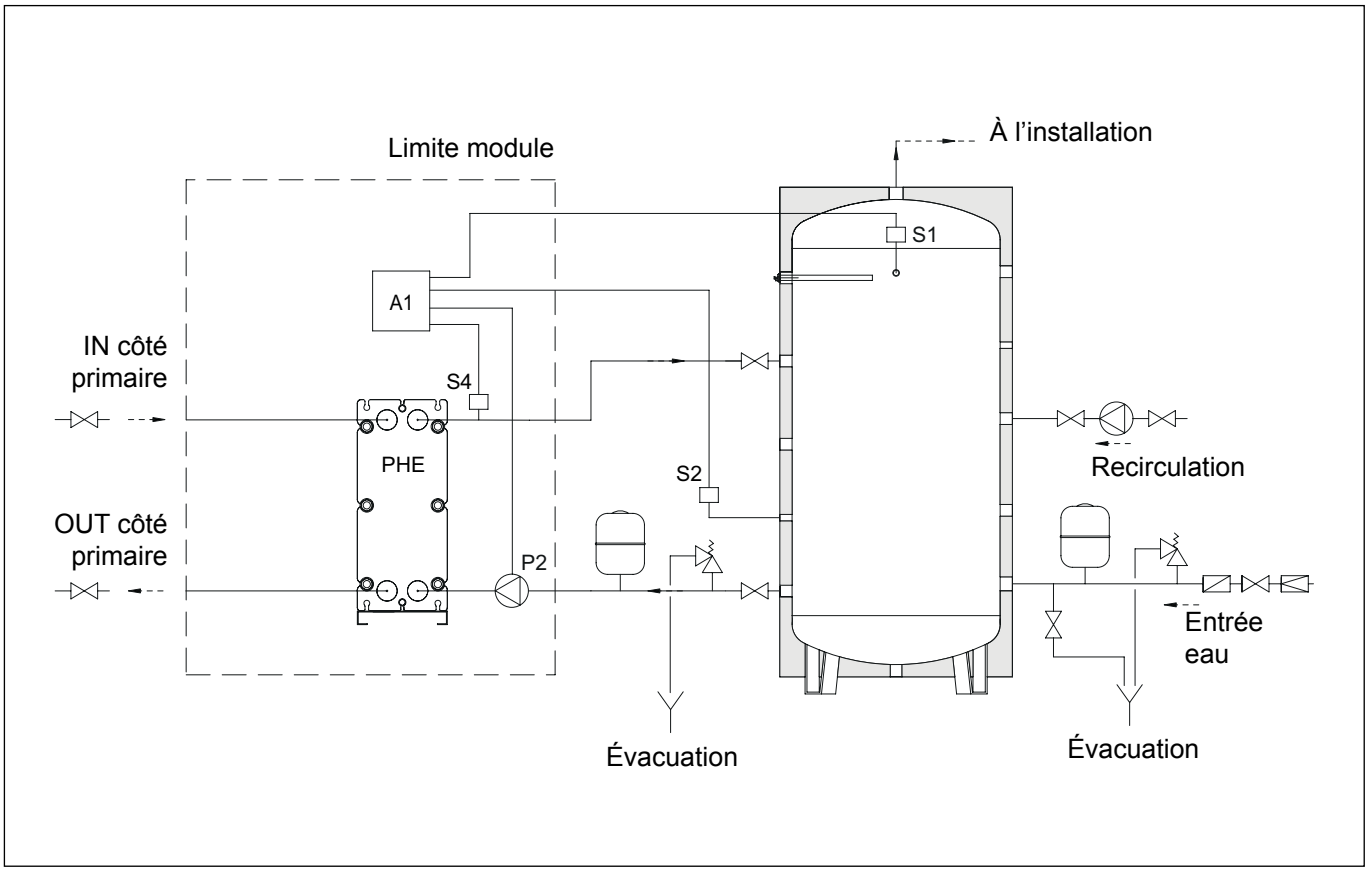
9-6. Version 0 pompe (circuit primaire) et 2 pompes (circuit sanitaire) • 0P+2P



Réf.	Description
PHE	Échangeur de chaleur à plaques
P2	Pompes côté secondaire
S1	Capteur de température (fourni démonté)
S2	Capteur de température (en option)
S4	Capteur de température

IMPORTANT : si alcune pompe n'est presente, il n'est pas possible d'installer le kit mélangeur.

9-7. Version 0 pompe (circuit primaire) et 1 pompe (circuit sanitaire) • 0P+1P



Réf.	Description
PHE	Échangeur de chaleur à plaques
P2	Pompe côté secondaire
S1	Capteur de température (fourni démonté)
S2	Capteur de température (en option)
S4	Capteur de température

IMPORTANT : si alcune pompe n'est presente, il n'est pas possible d'installer le kit mélangeur.

10. INSTALLATION ET UTILISATION

10-1. Déballage du produit

Le produit est expédié dans des caisses en bois ou fixé sur des palettes en bois.

- Si le module est emballé dans une caisse en bois, il est nécessaire d'ouvrir la partie supérieure de la caisse et, si nécessaire, les côtés avant de retirer les dispositifs de fixation et d'extraire le produit.
- Si le module est fixé sur une palette, il est nécessaire de retirer le film de polypropylène qui protège le produit, d'enlever les dispositifs qui le fixent et de le soulever de la palette.

Toujours éliminer les emballages conformément à la réglementation en vigueur.

Le bois et les clous peuvent provoquer des blessures graves. Toujours utiliser des gants de protection.

10-2. Manutention du produit

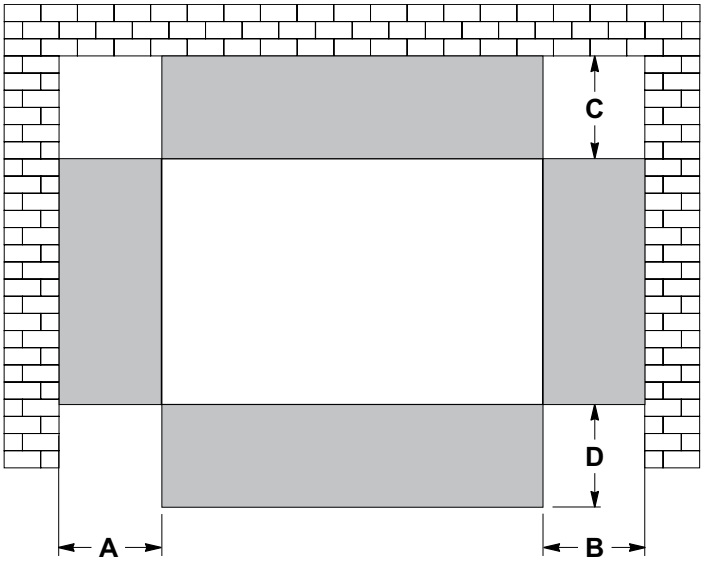
Le produit est dénué de points d'attache pour le levage. Ne pas le soulever à l'aide d'une grue ou d'autres dispositifs de levage dotés d'élingues.

Pendant la manutention du produit, veiller à ne pas l'endommager.

10-3. Lieu d'installation

Le produit doit être installé à l'intérieur d'un édifice et doit être positionné en tenant compte des espaces nécessaires à l'exécution des opérations d'entretien (voir tableau et dessin).

Espaces nécessaires à l'entretien	
A	1000 mm
B	1000 mm
C	1000 mm
D	1000 mm



Vérifier que la surface sur laquelle sera installé le produit est parfaitement plane et à même de soutenir le poids du produit et de son contenu (voir plaquette caractéristiques techniques).

10-4. Installation

- Installer le produit dans le lieu choisi en suivant les indications fournies dans le paragraphe "Lieu d'installation".
- Effectuer les raccordements aux tuyauteries de refoulement et de retour (voir "Dimensions et raccordements pour l'installation") de façon à ce que celles-ci :
  - ne fassent pas peser leur poids sur le produit ;
  - permettent l'accès et le démontage d'éventuels accessoires.
- Il est conseillé de monter un robinet d'arrêt sur chaque tuyauterie de refoulement et de retour du circuit primaire pour faciliter les opérations d'entretien.
- Il est obligatoire de monter un robinet d'arrêt sur chaque tuyauterie de refoulement et de retour du circuit sanitaire pour permettre le lavage du circuit.
- Il est obligatoire d'installer sur les deux circuits un filtre en amont du module.
- Il est conseillé d'utiliser un filtre magnétique sur le circuit primaire si des particules ferreuses peuvent être présentes dans l'installation.
- Vérifier que l'installation est dotée de soupape de sûreté et vase d'expansion de caractéristiques adaptées et conformes à la Directive 2014/68/UE.
- Effectuer le raccordement électrique comme il est décrit au paragraphe "Raccordement électrique".
- Faire effectuer la programmation du coffret de régulation par un technicien spécialisé.
- Mettre en position ON l'interrupteur général situé sur le tableau électrique du module.
- Il est conseillé d'installer une vanne thermostatique pour les points d'utilisation finaux, afin d'éviter tout risque de brûlures (par exemple, pendant un choc thermique anti-légionelle).
- Il est obligatoire d'installer des compensateurs qui permettent de compenser les dilatations des tuyauteries dues aux variations de température.
- Il est obligatoire d'installer des colliers élastiques qui permettent d'atténuer les vibrations des tuyauteries.

Vérifier la dureté de l'eau qui ne doit jamais être inférieure à 10°f ou supérieure à 20°f (degrés français). Utiliser éventuellement un système d'adoucissement de l'eau, même s'il n'est pas prévu par la règlementation en vigueur.

11. ENTRETIEN DU MODULE

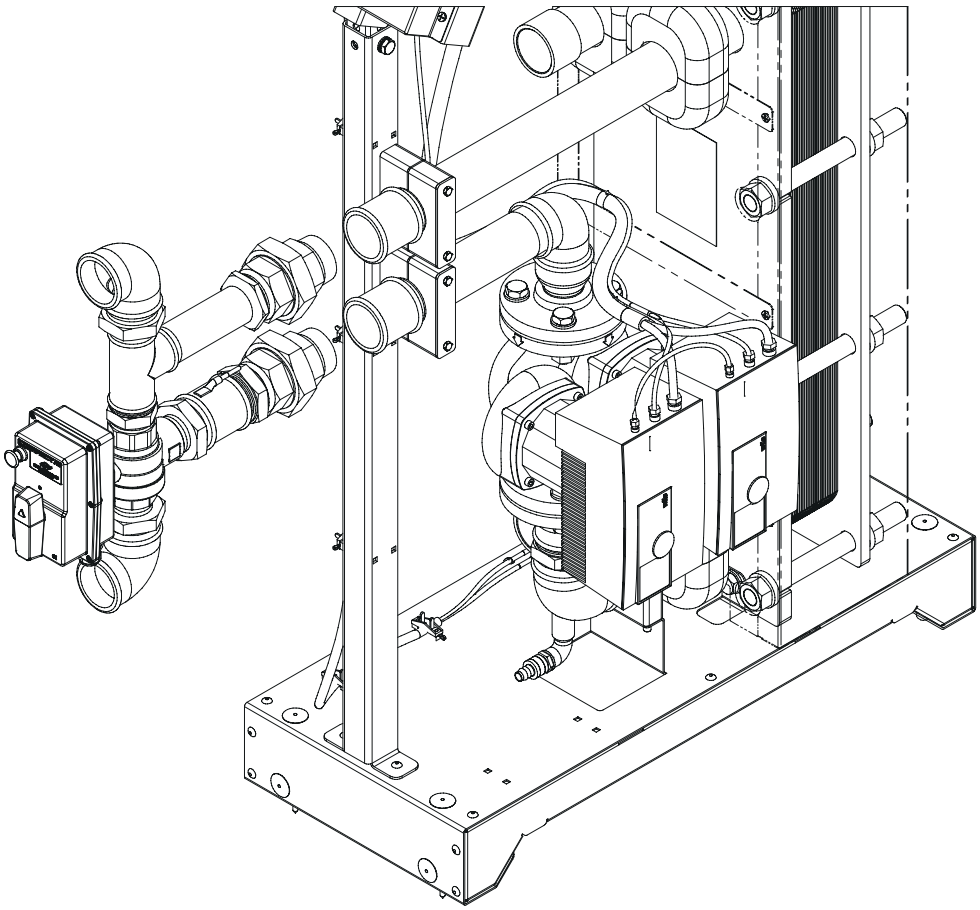
Pour un fonctionnement correct dans le temps du module il est nécessaire de :

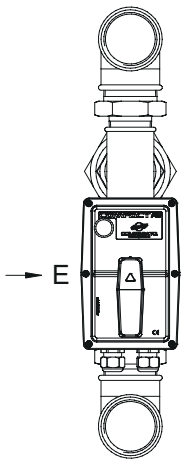
- vérifier périodiquement le fonctionnement de la soupape de sûreté de l'installation ;
- vérifier périodiquement la pré-charge des vases d'expansion ;
- vérifier périodiquement l'absence de fuites éventuelles ;
- nettoyer périodiquement l'échangeur comme il est décrit dans le mode d'emploi et d'entretien correspondant ;
- effectuer un rinçage abondant à l'eau claire ;
- effectuer un traitement thermique anti-légionelle périodique (L.G.A. 2000, Journal Officiel italien n°103) ;
- effectuer annuellement le contrôle des fonctions du coffret de régulation ;
- effectuer le nettoyage des filtres après la mise en service et, par la suite, une fois par an.

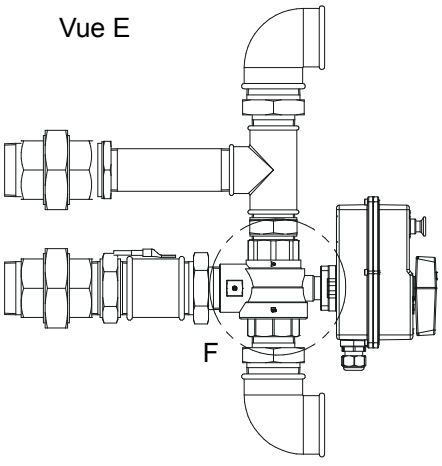
Élimination : À la fin du cycle de vie du produit, ne pas disperser ses pièces dans l'environnement, mais s'adresser à des entreprises spécialisées à même de procéder à son élimination dans le respect de la réglementation en vigueur.

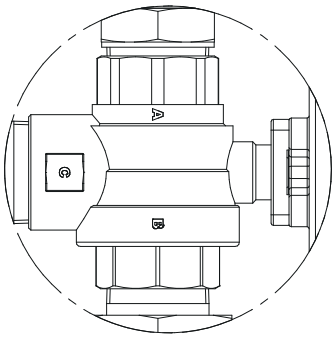
12. ACCESSOIRES

12-1. Kit mélangeur primaire

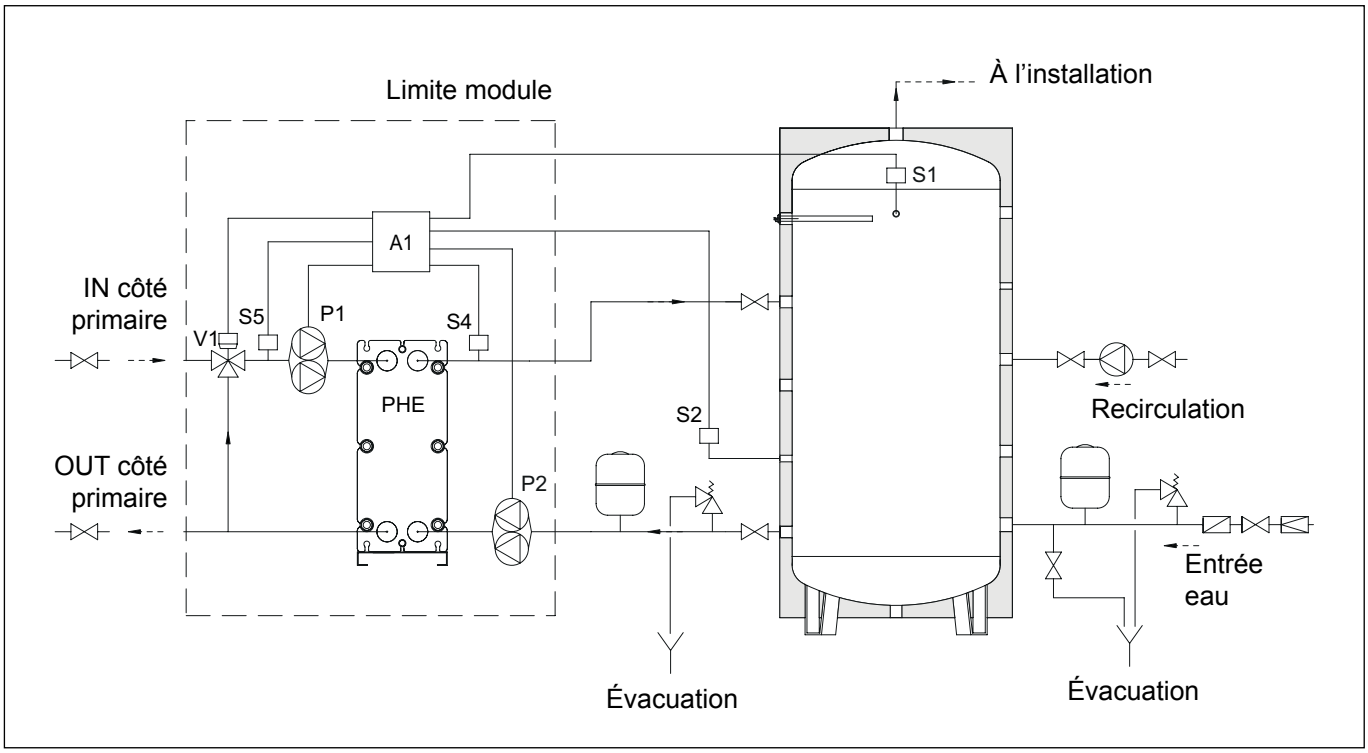








Détail F



Réf.	Description
PHE	Échangeur de chaleur à plaques
P1	Pompe côté primaire
P2	Pompe côté secondaire
V1	Vanne mélangeuse 3 voies (en option)
S1	Capteur de température (fourni démonté) *
S2	Capteur de température (en option)
S4	Capteur de température
S5	Capteur de température (en option, fourni avec V1)

(*) fourni monté sur FST pour la version avec pompe sur le côté secondaire.

IMPORTANT : si alcune pompe n'est presente, il n'est pas possible d'installer le kit mélangeur.

Câblage servomoteur 3 points :

Servomoteur	Coffret de régulation SLC
Bleu	N (neutre)
Phase ouverture	R1 (relais)
Phase fermeture	R2 (relais)
Jaune / Vert	Terre (PE)

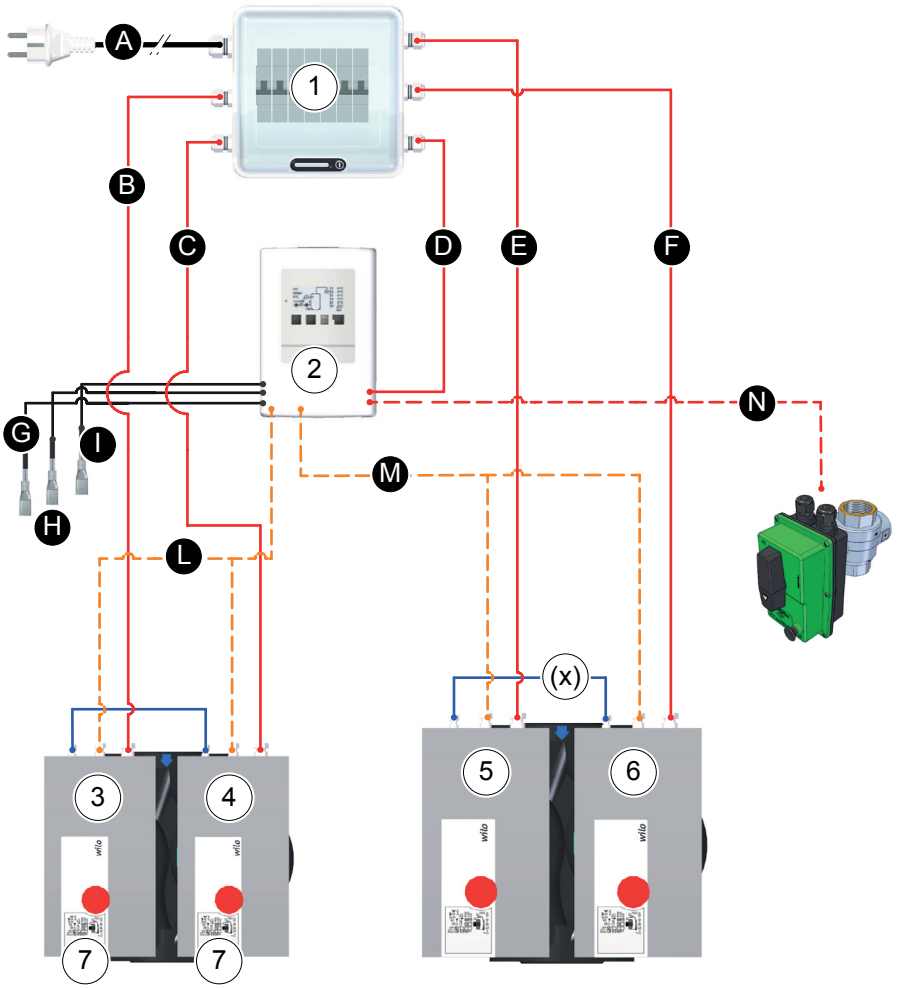
Pour le fonctionnement à 3 points mettre le cavalier servomoteur sur 3P

Pour le fonctionnement de la vanne mélangeuse, activer les fonctions suivantes sur le coffret de régulation :
6.5.7. -> Mélangeuse primaire ;
6.6.7. -> Mélangeuse primaire fermeture ;

La sonde S5 doit être installée à l'entrée du préparateur d'eau chaude sanitaire, côté primaire, et raccordée au coffret de régulation.

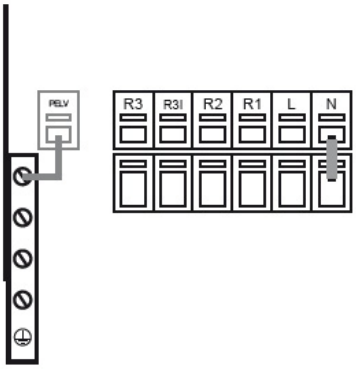
13. SCHÉMA ÉLECTRIQUE

13-1. 2P+2P



Danger

Côté alimentation 230VAC



Haute tension 230VAC 50-60Hz
Raccorder à la partie droite de la barrette de connexion!

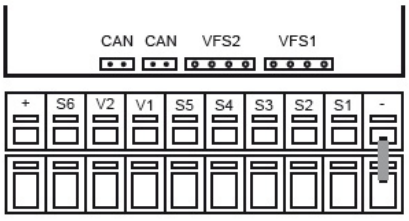
Borne :	Connexion pour :
L	Ligne principale phase L
N	Réseau neutre N
R1	Fonction supplémentaire
R2	Fonction supplémentaire
R3I	Relais 3 (normalement fermé)
R3	Fonction supplémentaire

Le conducteur neutre N doit être raccordé à la borne N.

La ligne de protection PE doit être raccordée au bloc métallique PE !

Attention

Côté sondes max.12V



Basse tension max. 12VAC/DC

Borne :	Connexion pour :
S1	Stockage haut
S2	Stockage bas
S3	Temp. de circulation
S4*	Pour l'utilisation, voir les variantes hydrauliques p. 12
S5	Température primaire
V1	Signal 0-10V/PWM pompe secondaire
V2	Signal 0-10V/PWM pompe primaire (opt.)
S6	Non utilisée
+	Alimentation 12 V
VFS1	Temp./débit secondaire
VFS2	en option

La polarité des sondes est au choix.

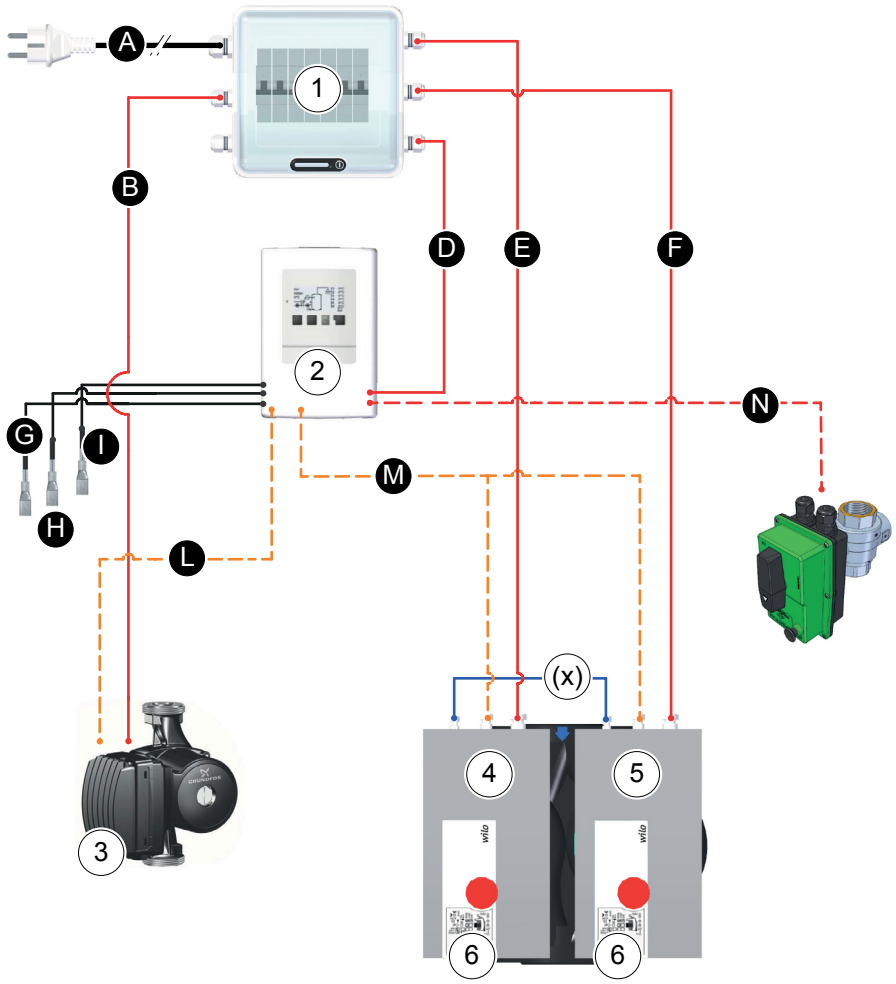
CAN Terminer le bus CAN aux extrémités, l'attribution des connecteurs du bus CAN est au choix.

Les pompes à haut rendement avec entrée de signal 0-10V/ PWM peuvent être démarrées seulement par le relais correspondant (V1 -> R1), en activant ou désactivant le relais et le signal de contrôle.

Réf.	Description
1	Tableau électrique
2	Coffret de régulation SLC
3	Pompe secondaire 1 (maître)
4	Pompe secondaire 2 (esclave)
5	Pompe primaire 1 (maître)
6	Pompe primaire 2 (esclave)
7	Module WILO IF Ext. OFF

(x) Raccordement entre deux modules IF (seulement pompes WILO)

13-2. 2P+1P



Réf.	Description
1	Tableau électrique
2	Coffret de régulation SLC
3	Pompe secondaire
4	Pompe primaire 1 (maître)
5	Pompe primaire 2 (esclave)
6	Module WILO IF Ext. OFF

(x) Raccordement entre deux modules IF (seulement pompes WILO)

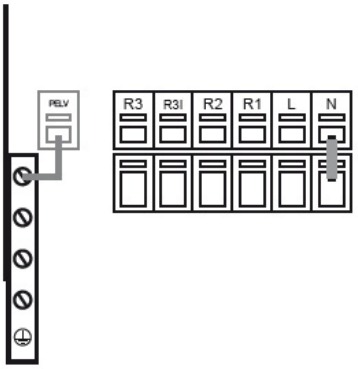
La présence du module WILO IF EXT. OFF dépend du modèle de la pompe.

Toujours régler les pompes WILO de sorte qu'elles fonctionnent avec un signal 0-10V (chauffage).

Lorsqu'une pompe GRUNDFOS UPML est présente, celle-ci est commandée par un signal PWM (chauffage).

Danger

Côté alimentation 230VAC



Haute tension 230VAC 50-60Hz
Raccorder à la partie droite de la barrette de connexion!

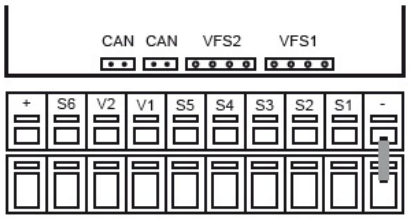
Borne :	Connexion pour :
L	Ligne principale phase L
N	Réseau neutre N
R1	Fonction supplémentaire
R2	Fonction supplémentaire
R3I	Relais 3 (normalement fermé)
R3	Fonction supplémentaire

Le conducteur neutre N doit être raccordé à la borne N.

La ligne de protection PE doit être raccordée au bloc métallique PE !

Attention

Côté sondes max.12V



Basse tension max. 12VAC/DC

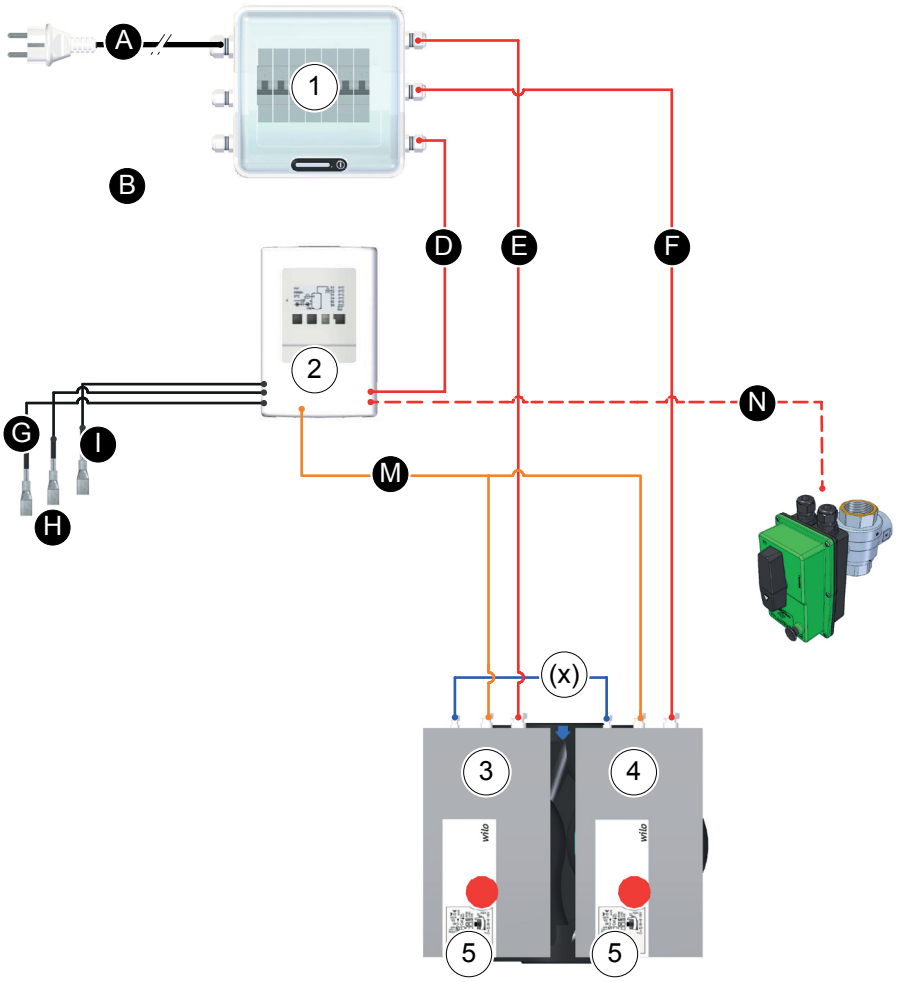
Borne :	Connexion pour :
S1	Stockage haut
S2	Stockage bas
S3	Temp. de circulation
S4*	Pour l'utilisation, voir les variantes hydrauliques p. 12
S5	Température primaire
V1	Signal 0-10V/PWM pompe secondaire
V2	Signal 0-10V/PWM pompe primaire (opt.)
S6	Non utilisée
+	Alimentation 12 V
VFS1	Temp./débit secondaire
VFS2	en option

La polarité des sondes est au choix.

CAN Terminer le bus CAN aux extrémités, l'attribution des connecteurs du bus CAN est au choix.

Les pompes à haut rendement avec entrée de signal 0-10V/ PWM peuvent être démarrées seulement par le relais correspondant (V1 -> R1), en activant ou désactivant le relais et le signal de contrôle.

13-3. 2P+0P

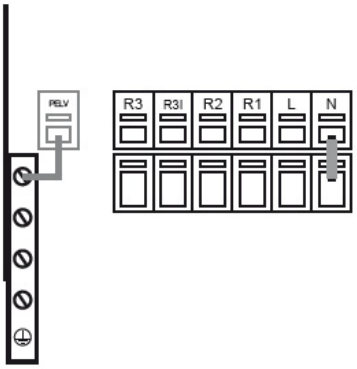


Réf.	Description
1	Tableau électrique
2	Coffret de régulation SLC
3	Pompe primaire 1 (maître)
4	Pompe primaire 2 (esclave)
5	Module WILO IF Ext. OFF

(x) Raccordement entre deux modules IF (seulement pompes WILO)

Danger

Côté alimentation 230VAC



Haute tension 230VAC 50-60Hz
Raccorder à la partie droite de la barrette de connexion!

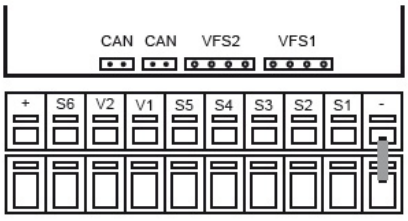
Borne :	Connexion pour :
L	Ligne principale phase L
N	Réseau neutre N
R1	Fonction supplémentaire
R2	Fonction supplémentaire
R3I	Relais 3 (normalement fermé)
R3	Fonction supplémentaire

Le conducteur neutre N doit être raccordé à la borne N.

La ligne de protection PE doit être raccordée au bloc métallique PE !

Attention

Côté sondes max.12V



Basse tension max. 12VAC/DC

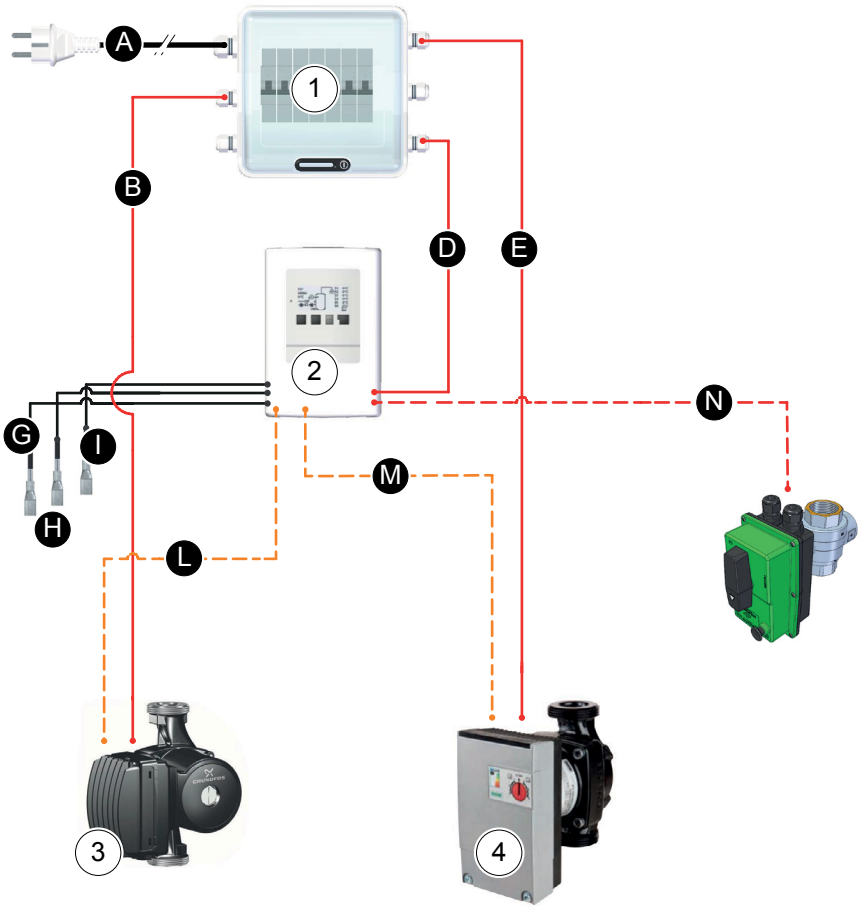
Borne :	Connexion pour :
S1	Stockage haut
S2	Stockage bas
S3	Temp. de circulation
S4*	Pour l'utilisation, voir les variantes hydrauliques p. 12
S5	Température primaire
V1	Signal 0-10V/PWM pompe secondaire
V2	Signal 0-10V/PWM pompe primaire (opt.)
S6	Non utilisée
+	Alimentation 12 V
VFS1	Temp./débit secondaire
VFS2	en option

La polarité des sondes est au choix.

CAN Terminer le bus CAN aux extrémités, l'attribution des connecteurs du bus CAN est au choix.

Les pompes à haut rendement avec entrée de signal 0-10V/ PWM peuvent être démarrées seulement par le relais correspondant (V1 -> R1), en activant ou désactivant le relais et le signal de contrôle.

13-4. 1P+1P

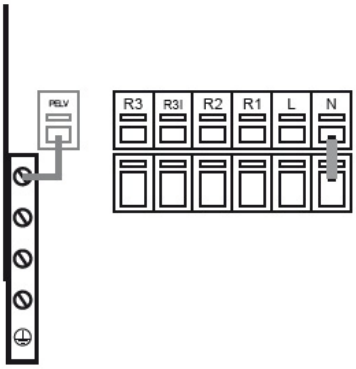


Réf.	Description
1	Tableau électrique
2	Coffret de régulation SLC
3	Pompe secondaire
4	Pompe primaire

La présence du module WILO IF EXT. OFF dépend du modèle de la pompe.

Danger

Côté alimentation 230VAC



Haute tension 230VAC 50-60Hz
Raccorder à la partie droite de la barrette de connexion!

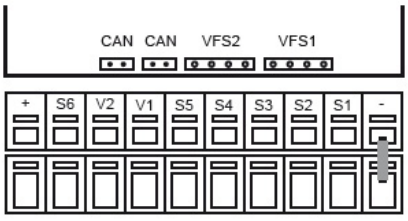
Borne :	Connexion pour :
L	Ligne principale phase L
N	Réseau neutre N
R1	Fonction supplémentaire
R2	Fonction supplémentaire
R3I	Relais 3 (normalement fermé)
R3	Fonction supplémentaire

Le conducteur neutre N doit être raccordé à la borne N.

La ligne de protection PE doit être raccordée au bloc métallique PE !

Attention

Côté sondes max.12V



Basse tension max. 12VAC/DC

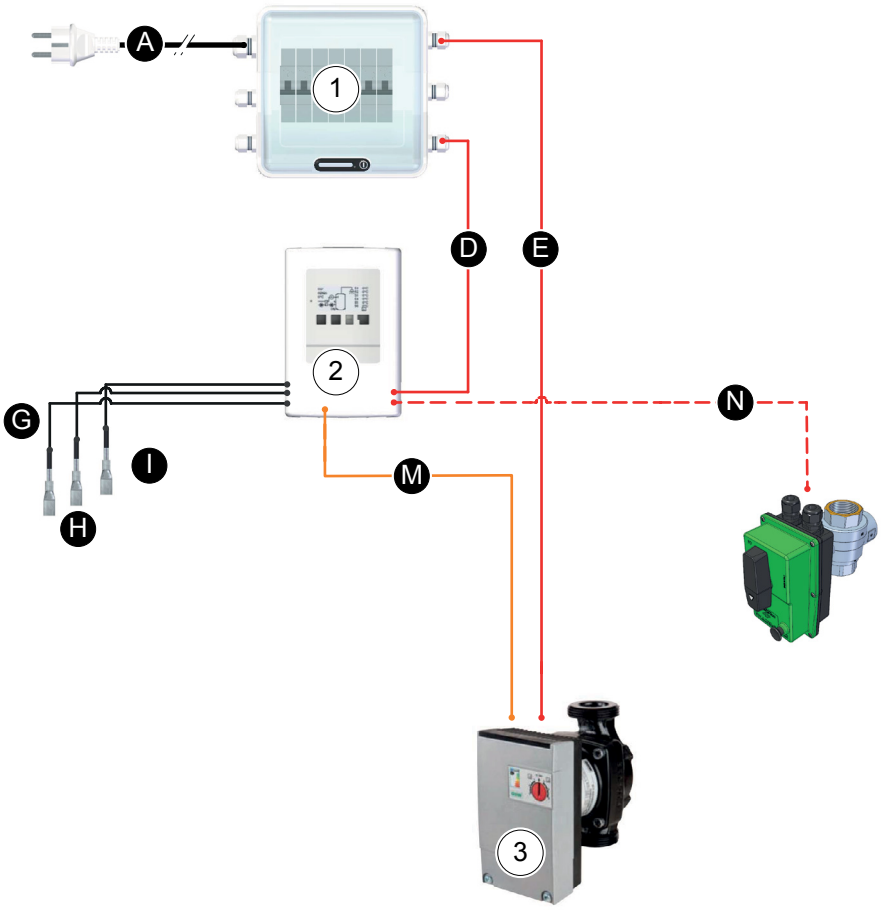
Borne :	Connexion pour :
S1	Stockage haut
S2	Stockage bas
S3	Temp. de circulation
S4*	Pour l'utilisation, voir les variantes hydrauliques p. 12
S5	Température primaire
V1	Signal 0-10V/PWM pompe secondaire
V2	Signal 0-10V/PWM pompe primaire (opt.)
S6	Non utilisée
+	Alimentation 12 V
VFS1	Temp./débit secondaire
VFS2	en option

La polarité des sondes est au choix.

CAN Terminer le bus CAN aux extrémités, l'attribution des connecteurs du bus CAN est au choix.

Les pompes à haut rendement avec entrée de signal 0-10V/ PWM peuvent être démarrées seulement par le relais correspondant (V1 -> R1), en activant ou désactivant le relais et le signal de contrôle.

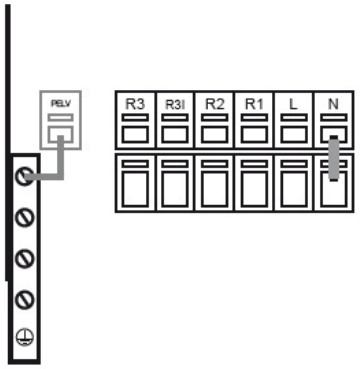
13-5. 1P+0P



Réf.	Description
1	Tableau électrique
2	Coffret de régulation SLC
3	Pompe primaire

Danger

Côté alimentation 230VAC



Haute tension 230VAC 50-60Hz
Raccorder à la partie droite de la barrette de connexion!

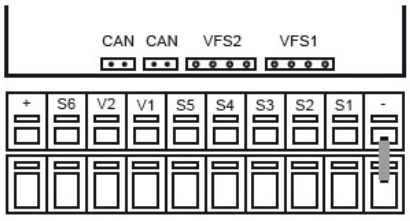
Borne :	Connexion pour :
L	Ligne principale phase L
N	Réseau neutre N
R1	Fonction supplémentaire
R2	Fonction supplémentaire
R3I	Relais 3 (normalement fermé)
R3	Fonction supplémentaire

Le conducteur neutre N doit être raccordé à la borne N.

La ligne de protection PE doit être raccordée au bloc métallique PE !

Attention

Côté sondes max.12V



Basse tension max. 12VAC/DC

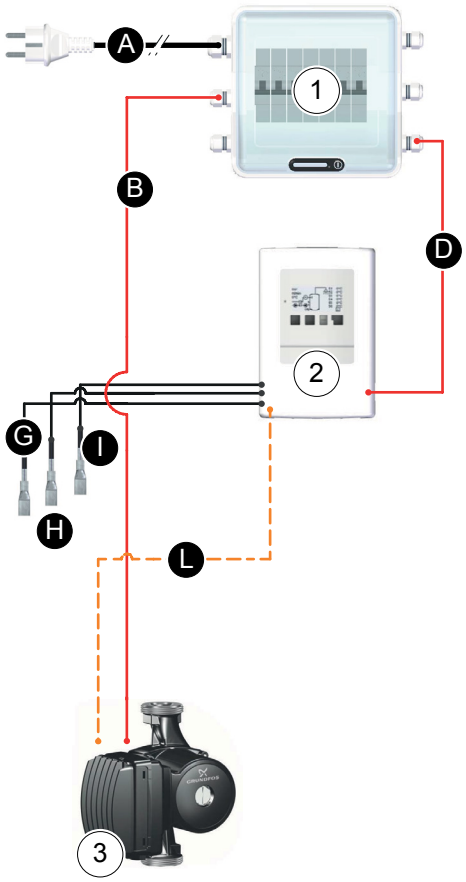
Borne :	Connexion pour :
S1	Stockage haut
S2	Stockage bas
S3	Temp. de circulation
S4*	Pour l'utilisation, voir les variantes hydrauliques p. 12
S5	Température primaire
V1	Signal 0-10V/PWM pompe secondaire
V2	Signal 0-10V/PWM pompe primaire (opt.)
S6	Non utilisée
+	Alimentation 12 V
VFS1	Temp./débit secondaire
VFS2	en option

La polarité des sondes est au choix.

CAN Terminer le bus CAN aux extrémités, l'attribution des connecteurs du bus CAN est au choix.

Les pompes à haut rendement avec entrée de signal 0-10V/ PWM peuvent être démarrées seulement par le relais correspondant (V1 -> R1), en activant ou désactivant le relais et le signal de contrôle.

13-6. 0P+1P



Réf.	Description
1	Tableau électrique
2	Coffret de régulation SLC
3	Pompe secondaire

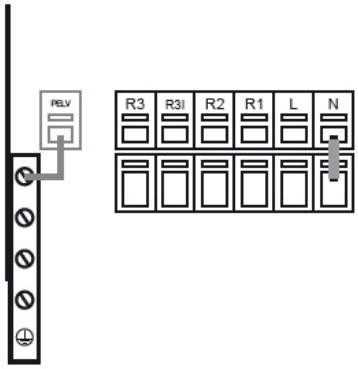
La présence du module WILO IF EXT. OFF dépend du modèle de la pompe.

Toujours régler les pompes WILO de sorte qu'elles fonctionnent avec un signal 0-10V (chauffage).

Lorsqu'une pompe GRUNDFOS UPML est présente, celle-ci est commandée par un signal PWM (chauffage).

Danger

Côté alimentation 230VAC



Haute tension 230VAC 50-60Hz
Raccorder à la partie droite de la barrette de connexion!

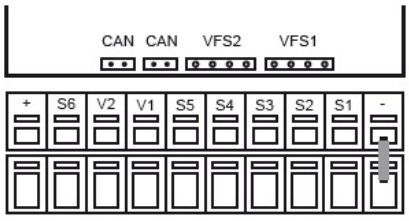
Borne :	Connexion pour :
L	Ligne principale phase L
N	Réseau neutre N
R1	Fonction supplémentaire
R2	Fonction supplémentaire
R3I	Relais 3 (normalement fermé)
R3	Fonction supplémentaire

Le conducteur neutre N doit être raccordé à la borne N.

La ligne de protection PE doit être raccordée au bloc métallique PE !

Attention

Côté sondes max.12V



Basse tension max. 12VAC/DC

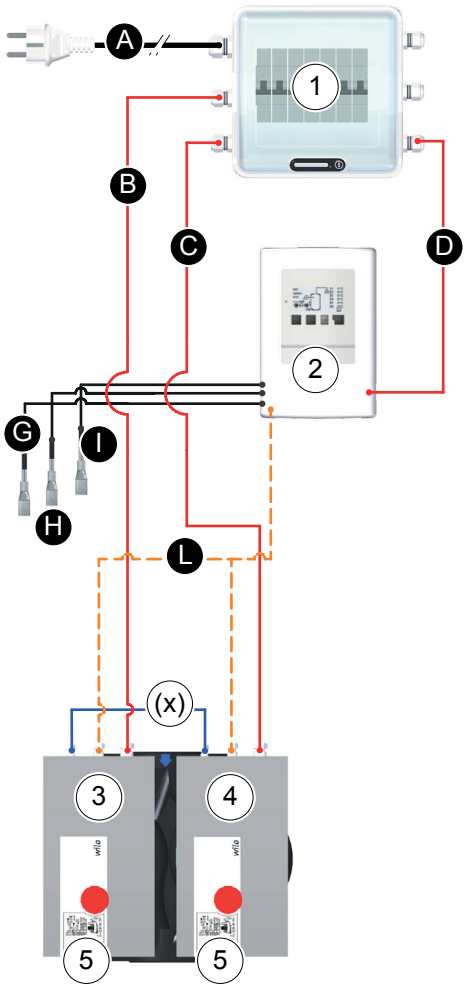
Borne :	Connexion pour :
S1	Stockage haut
S2	Stockage bas
S3	Temp. de circulation
S4*	Pour l'utilisation, voir les variantes hydrauliques p. 12
S5	Température primaire
V1	Signal 0-10V/PWM pompe secondaire
V2	Signal 0-10V/PWM pompe primaire (opt.)
S6	Non utilisée
+	Alimentation 12 V
VFS1	Temp./débit secondaire
VFS2	en option

La polarité des sondes est au choix.

CAN Terminer le bus CAN aux extrémités, l'attribution des connecteurs du bus CAN est au choix.

Les pompes à haut rendement avec entrée de signal 0-10V/ PWM peuvent être démarrées seulement par le relais correspondant (V1 -> R1), en activant ou désactivant le relais et le signal de contrôle.

13-7. 0P+2P



Réf.	Description
1	Tableau électrique
2	Coffret de régulation SLC
3	Pompe secondaire 1 (maître)
4	Pompe secondaire 2 (esclave)
5	Module WILO IF Ext. OFF

(x) Raccordement entre deux modules IF (seulement pompes WILO)

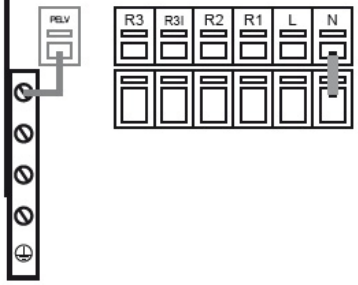
La présence du module WILO IF EXT. OFF dépend du modèle de la pompe.

Toujours régler les pompes WILO de sorte qu'elles fonctionnent avec un signal 0-10V (chauffage).

Lorsqu'une pompe GRUNDFOS UPML est présente, celle-ci est commandée par un signal PWM (chauffage).

Danger

Côté alimentation 230VAC



Haute tension 230VAC 50-60Hz
Raccorder à la partie droite de la barrette de connexion!

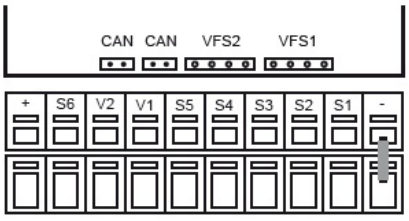
Borne :	Connexion pour :
L	Ligne principale phase L
N	Réseau neutre N
R1	Fonction supplémentaire
R2	Fonction supplémentaire
R3I	Relais 3 (normalement fermé)
R3	Fonction supplémentaire

Le conducteur neutre N doit être raccordé à la borne N.

La ligne de protection PE doit être raccordée au bloc métallique PE !

Attention

Côté sondes max.12V



Basse tension max. 12VAC/DC

Borne :	Connexion pour :
S1	Stockage haut
S2	Stockage bas
S3	Temp. de circulation
S4*	Pour l'utilisation, voir les variantes hydrauliques p. 12
S5	Température primaire
V1	Signal 0-10V/PWM pompe secondaire
V2	Signal 0-10V/PWM pompe primaire (opt.)
S6	Non utilisée
+	Alimentation 12 V
VFS1	Temp./débit secondaire
VFS2	en option

La polarité des sondes est au choix.

CAN Terminer le bus CAN aux extrémités, l'attribution des connecteurs du bus CAN est au choix.

Les pompes à haut rendement avec entrée de signal 0-10V/ PWM peuvent être démarrées seulement par le relais correspondant (V1 -> R1), en activant ou désactivant le relais et le signal de contrôle.

Câble	Description
A	Alimentation : L = phase, N = neutre. ***Câble NON fourni.***
B	Pompe 1 (maître) 824080021 - CÂBLE FROR 3x1,5 Phase = marron, Neutre = bleu
C	Pompe 2 (esclave) 824080021 - CÂBLE FROR 3x1,5 Phase = marron, Neutre = bleu
D	Coffret de régulation SOREL 824080094 - CÂBLE FROR 3x1 Phase = marron, Neutre = bleu
E	Pompe 1 (maître) 824080021 - CÂBLE FROR 3x1,5 Phase = marron, Neutre = bleu
F	Pompe 2 (esclave) 824080021 - CÂBLE FROR 3x1,5 Phase = marron, Neutre = bleu
G	Sonde PT1000 Stockage haut (fourni) S1 = rouge, - = blanc
H	Sonde PT1000 Sortie ECS secondaire S1 = rouge, - = blanc
I	Sonde PT1000 Refoulement primaire (* en option avec kit MÉLANGEUSE) S1 = rouge, - = blanc
L	Contrôle 0-10V (**) 824080065 - CÂBLE blindé bipolaire -- = Terre marron V1 = signal 0-10V blanc - entrée (**) en fonction du type de pompe.
M	Contrôle 0-10V 824080065 - CÂBLE blindé bipolaire -- = Terre marron V2 = signal 0-10V blanc - entrée
N	Kit MÉLANGEUSE primaire (* en option) Voir documentation fournie avec le kit *Câbler, si prévu, la sonde S5

14. CONFIGURATIONS

14-1. Configurations de base

Les sondes indispensables pour le fonctionnement sont les suivantes :

- **S1** : stockage haut,
- **S4** : sortie secondaire échangeur.

Si la troisième sonde fournie n'est pas utilisée pour d'autres fins, elle peut être utilisée comme suit :

- **S5** : entrée primaire échangeur.

Dans ce cas, la pompe secondaire s'arrête si TS5 < Tcons. - la température du côté primaire est insuffisante pour permettre au ballon de stockage d'atteindre la température de fonctionnement.

14-1.1 Réglages préliminaires

- Menu 6. FONCTIONS SPÉCIALES, Programme
  - o 6.1.1. Chargement sans VFS
- Menu 4. RÉGLAGES
  - o 4.2. Tcons. ballon (1)
  - o 4.3. Hystérésis (1)

(1) Quelques paramètres doivent être réglés en fonction des exigences spécifiques :

- ***la pompe secondaire démarre avec TS1 < Tcons. ;***
- ***la pompe secondaire s'arrête avec TS1 > Tcons. + Hystérésis.***

Pompe PRIMAIRE

- Procéder à la configuration du signal **V2** :
  - o Menu 6. FONCTIONS SPÉCIALES
    - 6.4. Pompe **V2** (2).

Param.	Description	Pompe PWM	Pompe 0-10 Vcc
• 6.4.1.	Type pompe	PWM	0-10 V
• 6.4.2.	Pompe	(2)	(2)
• 6.4.3.	Forme de signal	(2)	(2)

- lorsque la pompe à vitesse variable est configurée, il est possible d'en vérifier le fonctionnement depuis le menu 6. FONCTIONS SPÉCIALES, 6.4. Pompe V2. Déplacer le curseur sur les paramètres de 6.4.4 à 6.4.6 et s'assurer que le comportement de la pompe correspond aux indications affichées à l'écran.

(2) Quelques paramètres doivent être réglés en fonction des exigences spécifiques.

Pompe SECONDAIRE

- Procéder à la configuration du signal **V1** :
  - o Menu 6. FONCTIONS SPÉCIALES
    - 6.2. Pompe **V1** (3).

Param.	Description	Pompe PWM	Pompe 0-10 Vcc
• 6.2.1.	Type pompe	PWM	0-10 V
• 6.2.2.	Pompe	Chauffage (3)	(3)
• 6.2.3.	Forme de signal	Inversé (3)	(3)

- lorsque la pompe à vitesse variable est configurée, il est possible d'en vérifier le fonctionnement depuis le menu 6. FONCTIONS SPÉCIALES, 6.2. Pompe V1. Déplacer le curseur sur les paramètres de 6.4.4 à 6.4.6 et s'assurer que le comportement de la pompe correspond aux indications affichées à l'écran.

([3]) Quelques paramètres doivent être réglés en fonction des exigences spécifiques.

14-2. Configuration des options les plus utilisées

Le coffret de régulation est doté de trois relais avec sortie 230 Vca 460 W pour AC1 ou AC3 ; les relais **R1** et **R2** ont un contact NO, alors que le relais **R3** a deux contacts de commutation (R3 NO et R3i NC).

Si le relais R2 est configuré pour une autre fonction, il est possible d'utiliser le relais R3 ; dans ce cas, le menu de référence sera le menu 6.8 (au lieu du menu 6.7).

14-2.1 Vanne mélangeuse primaire

En activant cette fonction, il est possible de gérer une vanne mélangeuse sur le côté primaire de l'échangeur.
Pour piloter directement la vanne, le moteur doit être du type à trois points (commun, contact d'ouverture et contact de fermeture) avec alimentation à 230 Vca.
Pour piloter la vanne deux relais sont nécessaires (un pour l'ouverture et l'autre pour la fermeture).
Si l'on prévoit de gérer la vanne mélangeuse, procéder comme suit :

- Raccorder le moteur de la vanne aux relais **R1** et **R2**.
- Raccorder une sonde PT1000 aux bornes **S5**.
- Installer la sonde **S5** à l'entrée du côté primaire de l'échangeur.
- Procéder à la configuration de la VANNE MÉLANGEUSE du primaire :
  - o Menu 6. FONCTIONS SPÉCIALES, 6.7. Relais 2, 6.7.6. Vanne mélangeuse [(1)]
    - 6.7.6.1. Vanne mélangeuse = Marche [(1)]
    - 6.7.6.2. Consigne primaire [(2)]
    - 6.7.6.3. Direction [(2)]
    - 6.7.6.4. Intervalle marche [(2)]
    - 6.7.6.5. Facteur intervalle arrêt [(2)]

([1]) S'il n'est pas possible d'activer la fonction souhaitée, le relais est déjà configuré pour une autre fonction. Dans ce cas il faut parcourir les menus de 6.7.1 à 6.7.10, repérer la fonction en question et la mettre en OFF ; à ce stade, il est possible d'activer la fonction requise (lorsqu'on configure un relais pour la fonction Mélangeuse Primaire, le premier relais libre sera automatiquement configuré comme Mélangeuse Primaire Fermeture).

([2]) Quelques paramètres doivent être réglés en fonction des exigences spécifiques :

- ***la vanne sera ouverte ou fermée de sorte que la température TS5 soit le plus proche possible de la valeur de consigne réglée.***

IMPORTANT : si alcune pompe n'est presente, il n'est pas possible d'installer le kit mélangeur.

14-2.2 Message d'erreur

- Raccorder le dispositif qui doit recevoir le signal d'alarme au relais **R3** [(3)].
- Procéder à la configuration du message d'erreur
  - o Menu 6. FONCTIONS SPÉCIALES, 6.7. Relais 3, 6.7.3. Message d'erreur
    - 6.7.3.1. Message d'erreur = Marche [(3)]

([3]) S'il n'est pas possible d'activer la fonction souhaitée, le relais est déjà configuré pour une autre fonction. Dans ce cas il faut parcourir les menus de 6.7.1 à 6.7.10, repérer la fonction en question et la mettre en OFF ; à ce stade, il est possible d'activer la fonction requise.

14-2.3 Circulation

- Raccorder l'alimentation de la pompe de circulation au relais **R2** (4).
- Raccorder une sonde PT1000 aux bornes **S3** (voir schéma électrique).
- Installer la sonde **S3** sur la ligne de refoulement de la pompe de circulation.
- Procéder à la configuration de la fonction **RECIRCULATION** :
  - o Menu 6. FONCTIONS SPÉCIALES, 6.7. Relais 2, 6.7.1. Circulation
    - 6.7.1.1. Circulation = Marche (5)
  - o Menu 4. RÉGLAGES, 4.7. Circulation
    - 4.7.1. Tmin circulation (6)
    - 4.7.2. Hystérésis (6)
    - 4.7.3. Intervalle de circulation (7)
  - o Menu 6. FONCTIONS SPÉCIALES, 6.14. Heure et date
    - Régler l'heure et la date actuelles
  - o Menu 6. FONCTIONS SPÉCIALES, 6.15. Heure d'été
    - 6.15. Heure d'été = Oui
- Lorsqu'on un des relais est configuré pour la fonction Circulation, il est possible d'en afficher/modifier les paramètres depuis le menu 4. RÉGLAGES, 4.7. Circulation.

(4) Si le relais R2 est configuré pour une autre fonction, il est possible d'utiliser le relais R3 ; dans ce cas, le menu de référence sera le menu 6.8 (au lieu du menu 6.7).

(5) S'il n'est pas possible d'activer la fonction souhaitée, le relais est déjà configuré pour une autre fonction. Dans ce cas il faut parcourir les menus de 6.7.1 à 6.7.10, repérer la fonction en question et la mettre en OFF ; à ce stade, il est possible d'activer la fonction requise.

(6) Quelques paramètres doivent être réglés en fonction des exigences spécifiques :

- ***Tmin circulation < Tcons. ECS - Hystérésis***
- ***La plage de réglage de l'hystérésis varie de 3 à 5 K.***

(7) Définir les horaires pendant lesquels la pompe de circulation doit s'activer ; définir l'horaire pour un jour de la semaine et le copier pour les jours fériés, les fins de semaine ou tous les jours.

14-2.4 Traitement anti-légionelle

- Raccorder le contact sous tension pour l'activation du générateur de chaleur au relais **R2** (8).
- Raccorder une sonde PT1000 aux bornes **S2** (voir schéma électrique).
- Installer la sonde **S2** dans la partie inférieure du ballon de stockage.
- Procéder à la configuration de la fonction **ANTI-LÉGIONELLE** :
  - o Menu 6. FONCTIONS SPÉCIALES, 6.7. Relais 2, 6.7.2. Anti-légionelle
    - 6.7.2.1. Anti-légionelle = Marche (9)
  - o Menu 5. FONCTIONS DE PROTECTION, 5.1. Anti-légionelle
    - 5.1.1. Fonction AL = Marche
    - 5.1.2. T demandée AL (10)
    - 5.1.3. Intervalle AL (10)
    - 5.1.4. Dernier chauffageAL (11)
    - 5.1.5. Temps AL (12)
  - o Menu 6. FONCTIONS SPÉCIALES, 6.14. Heure et date
    - Régler l'heure et la date actuelles.
  - o Menu 6. FONCTIONS SPÉCIALES, 6.15. Heure d'été
    - 6.15. Heure d'été = Oui
- Lorsqu'on un des relais est configuré pour la fonction anti-légionelle, il est possible d'en afficher/modifier les paramètres depuis le menu 5. FONCTIONS DE PROTECTION, 5.1. Anti-légionelle.

([8]) Si le relais R2 est configuré pour une autre fonction, il est possible d'utiliser le relais R3 ; dans ce cas, le menu de référence sera le menu 6.8 (au lieu du menu 6.7).

([10]) S'il n'est pas possible d'activer la fonction souhaitée, le relais est déjà configuré pour une autre fonction. Dans ce cas il faut parcourir les menus de 6.7.1 à 6.7.10, repérer la fonction en question et la mettre en OFF ; à ce stade, il est possible d'activer la fonction requise.

([11]) Quelques paramètres doivent être réglés en fonction des exigences spécifiques.

([12]) Définir les horaires pendant lesquels le traitement anti-légionelle doit être activé ; définir l'horaire pour un jour de la semaine et le copier pour les jours fériés, les fins de semaine ou tous les jours.

14-2.5 Chaudière

- Raccorder le contact sous tension pour l'activation de la source de chaleur au relais **R2** [(13)].
- Procéder à la configuration de la CHAUDIÈRE
  - o Menu 6. FONCTIONS SPÉCIALES, 6.7. Relais 2, 6.7.7. Chaudière
    - 6.7.7.1. Chaudière = Marche [(14)]
  - o Menu 4. RÉGLAGES, 4.10. Chaudière
    - 4.10.1. Chaudière (capteur de référence) [(15)]
    - 4.10.2. Retard [(15)]
    - 4.10.4. Tmax [(15)]
    - 4.10.5. Horaires chaudière [(16)]
  - o Menu 6. FONCTIONS SPÉCIALES, 6.14. Heure et date
    - Régler l'heure et la date actuelles.
  - o Menu 6. FONCTIONS SPÉCIALES, 6.15. Heure d'été
    - 6.15. Heure d'été = Oui
- Lorsqu'on un des relais est configuré pour la fonction Chaudière, il est possible d'en afficher/modifier les paramètres depuis le menu 4. RÉGLAGES, 4.10. Chaudière.

([13]) Si le relais R2 est configuré pour une autre fonction, il est possible d'utiliser le relais R3 ; dans ce cas, le menu de référence sera le menu 6.8 (au lieu du menu 6.7).

([14]) S'il n'est pas possible d'activer la fonction souhaitée, le relais est déjà configuré pour une autre fonction. Dans ce cas il faut parcourir les menus de 6.7.1 à 6.7.10, repérer la fonction en question et la mettre en OFF ; à ce stade, il est possible d'activer la fonction requise.

([15]) Quelques paramètres doivent être réglés en fonction des exigences spécifiques :

- ***Capteur de référence : il est conseillé de sélectionner S4 (eau chaude) ; si l'on sélectionne un capteur différent, il doit être raccordé à l'entrée analogique correspondante ;***
- ***si la température lue par le capteur de référence dépasse Tmax, la chaudière s'arrête même si le ballon de stockage n'a pas atteint la valeur de consigne réglée.***

([16]) Définir les horaires pendant lesquels la chaudière doit s'activer ; définir l'horaire pour un jour de la semaine et le copier pour les jours fériés, les fins de semaine ou tous les jours.

15. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Les caractéristiques du réseau d'alimentation doivent être conformes aux exigences de la norme **CEI EN 60204-1** et être adaptées aux absorptions du module indiquées dans le paragraphe **"Caractéristiques techniques"**.
La tension du réseau d'alimentation doit correspondre à la valeur nominale (écart ±10%). Se référer aux normes locales.
L'installation électrique de distribution doit être en mesure de fournir la puissance absorbée par le module.
Les sectionneurs et les disjoncteurs magnétothermiques doivent être dimensionnés de sorte à gérer l'intensité de courant maximum.
Pour toute information sur la préparation et les accessoires du tableau électrique, consulter le schéma électrique du module.
Les câbles d'alimentation doivent passer à travers les trous présents sur les panneaux du module et être raccordés au tableau électrique en passant à travers les trous prévus sur le fond du tableau.
Installer un dispositif de protection, non fourni, sur la ligne d'alimentation du tableau électrique conformément à la législation en vigueur.
Alimenter le tableau électrique de la machine en utilisant un câble de section adaptée à l'absorption du module. Le circuit de pilotage et contrôle est dérivé, à l'intérieur du tableau électrique, du circuit de puissance.

Le raccordement électrique des modules doit être effectué par du personnel professionnellement qualifié conformément à la règlementation en vigueur.

Fiorini Industries S.r.l.
Società unipersonale soggetta a direzione e coordinamento da parte di Faber S.r.l.
Sede legale ed amministrativa: Via Zampeschi, 119 - 47122 FORLI' (FC) ITALIA
Reg. Imp. di Forlì-Cesena, P.I. e C.F.: 03948070408
Capitale Sociale € 500.000,00 i.v. - REA: 323327
Tel. +39 (0) 543 723197 - Fax. +39 (0) 543 720413