

1 Pumpengruppe FE 1



GEFAHR

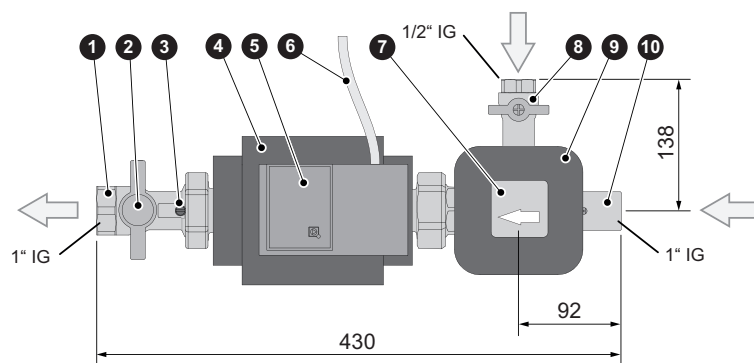
Bei Arbeiten an elektrischen Komponenten:

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Für Arbeiten an elektrischen Komponenten gilt:

- ☐ Arbeiten nur durch eine Elektrofachkraft durchführen lassen
- ☐ Geltende Normen und Vorschriften beachten
- ➔ Arbeiten an elektrischen Komponenten durch Unbefugte ist verboten

Übersicht Pumpengruppe FE 1



1	Kugelhahn 1“ IG	7	Thermisches Mischventil 61 °C (kvs 12)
2	Thermometer	8	Kugelhahn 1/2“ IG mit Rückschlagventil
3	Rückschlagventil	9	Wärmedämmschale
4	Wärmedämmschale	10	Kugelhahn 1“ IG
5	Hocheffizienzpumpe	o.A. Flachdichtungen EPDM	
6	230V-Versorgungskabel 3-polig, 3 m PWM-Signalkabel, 3 m		



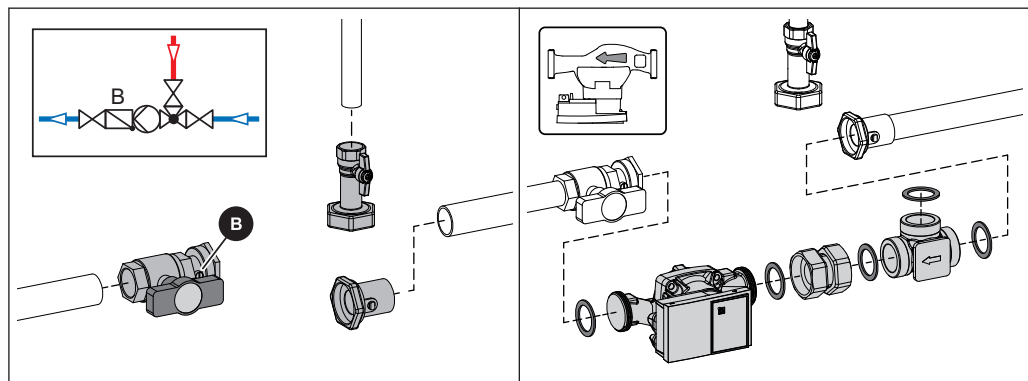
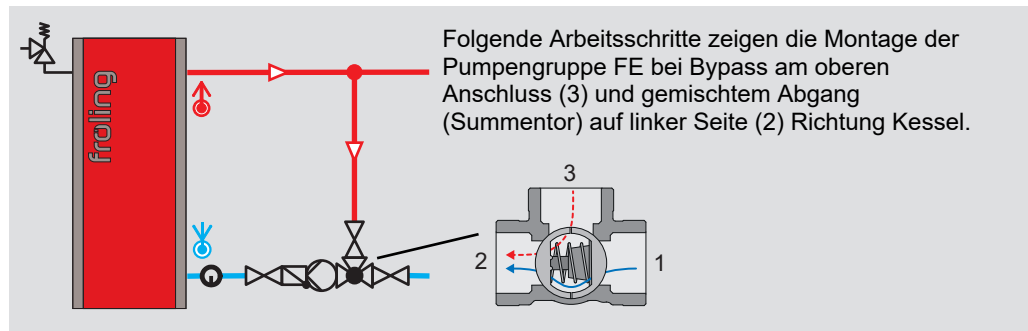
Ihr Online-Fachhändler für:

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand
- TOP Bewertungen
- Exzelerter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung

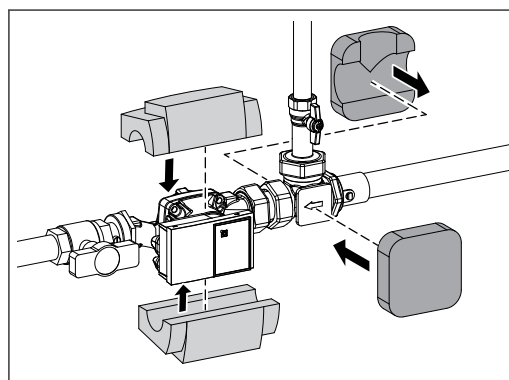


E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de

1.1 Pumpengruppe FE - Durchflussrichtung nach links

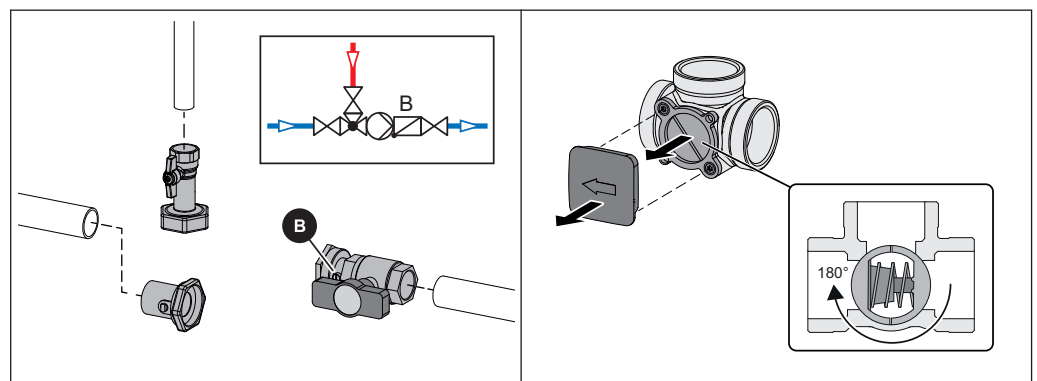
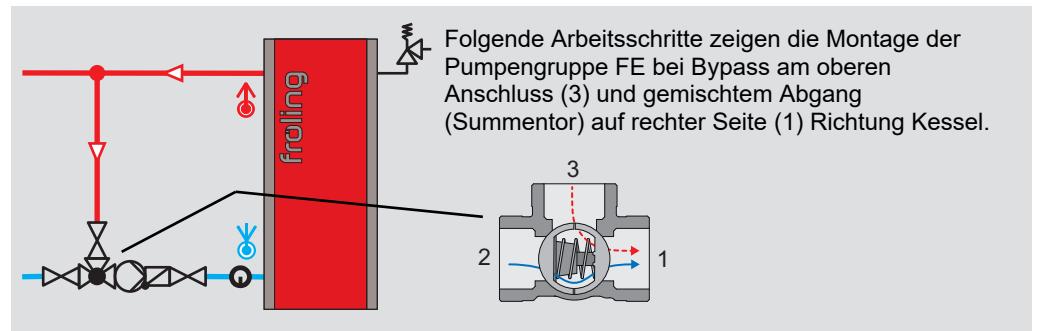


- ☐ Kugelhahn mit Rückschlagventil (B) am Rohr zum Kessel montieren
- ☐ Kugelhähne an Rücklauf- und Bypassleitung montieren
- ☐ Umwälzpumpe, thermisches Mischventil und Kupplung montieren
 - SIL-Dichtungen bei flachdichtenden Verschraubungen verwenden!
 - ACHTUNG: Flussrichtung der Umwälzpumpe und des thermischen Mischventils beachten!

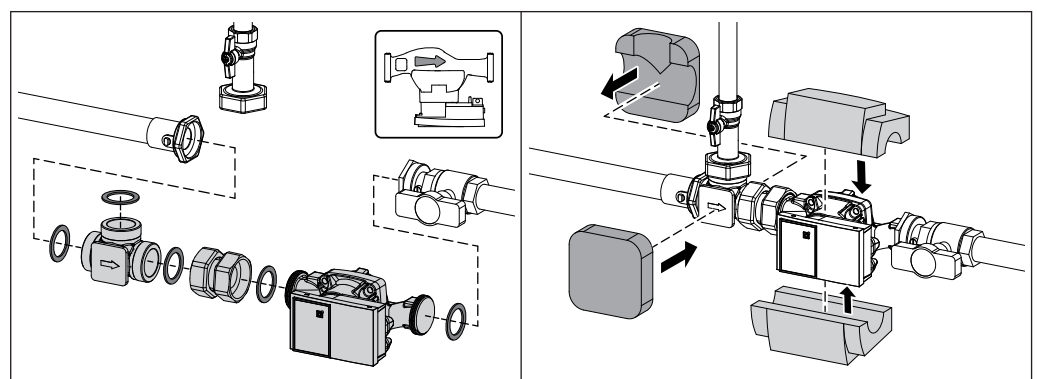


- ☐ Wärmedämmschalen aufstecken

1.2 Pumpengruppe FE - Durchflussrichtung nach rechts



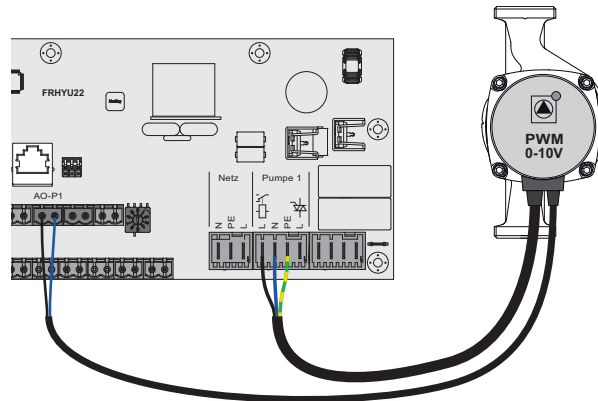
- ☐ Kugelhahn mit Rückschlagventil (B) am Rohr zum Kessel montieren
- ☐ Kugelhähne an Rücklauf- und Bypassleitung montieren
- ☐ Abdeckung und Deckel am thermischen Mischventil demontieren
- ☐ Thermostatisches Element um 180° drehen
- ☐ Deckel und Abdeckung um 180° drehen und wieder montieren
 - ➔ Pfeil zeigt nun in entgegengesetzte Richtung



- ☐ Umwälzpumpe, thermisches Mischventil und Kupplung montieren
 - ➔ SIL-Dichtungen bei flachdichtenden Verschraubungen verwenden!
 - ➔ ACHTUNG: Flussrichtung der Umwälzpumpe und des thermischen Mischventils beachten!
- ☐ Wärmedämmschalen aufstecken

1.3 Elektrischer Anschluss

Anschluss der Hocheffizienzpumpe

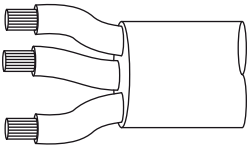


- ☐ Mitgelieferte Kabel an der Pumpe entsprechend der Hersteller-Dokumentation verbinden
- ☐ Spannungsversorgung der Pumpe am jeweiligen Pumpenausgang (im Beispiel „Pumpe 0.1“ am Hydraulikmodul mit Adresse 0) anschließen
- ☐ PWM-Signalkabel am zugehörigen PWM-Ausgang (im Beispiel „AO-P1“) anschließen
 - Auf richtige Belegung (Polung) gemäß Anschlussplan der Pumpe achten!
- ☐ An der Pumpe gemäß Hersteller-Dokumentation die Betriebsart „PWM“ auswählen

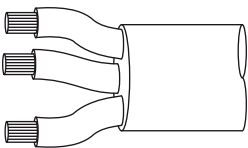
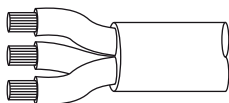
1.3.1 Anschlusshinweise nach Pumpentypen

Abhängig vom Pumpentyp wird beim Anschluss zwischen 2-poligem, 3-poligem und 4-poligem Steuerkabel unterschieden. Entsprechend dem eingesetzten Pumpentyp sind bei der Verkabelung folgende Anschlusshinweise zu beachten:

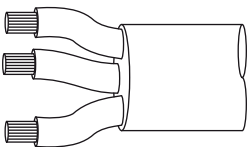
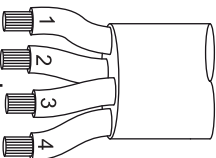
Pumpentyp mit 2-poligem Steuerkabel

Spannungsversorgung	Steuerkabel 2-polig
(braun) L (blau) N (gelb-grün) PE 	(blau) ⊥ (braun) + 
Spannungsversorgung am Pumpenausgang der Platine verkabeln	Steuerkabel am PWM-Ausgang der Platine anschließen, dabei auf korrekte Polung achten: - blauer Draht an Masse - brauner Draht an Plus

Pumpentyp mit 3-poligem Steuerkabel

Spannungsversorgung	Steuerkabel 3-polig
(braun) L (blau) N (gelb-grün) PE 	PWM (blau) ⊥ (braun) + (schwarz)  nicht verwendet
Spannungsversorgung am Pumpenausgang der Platine verkabeln	Steuerkabel am PWM-Ausgang der Platine anschließen, dabei auf korrekte Polung achten: - blauer Draht an Masse - brauner Draht an Plus Den schwarzen Draht nicht verwenden und ggf. isolieren

Pumpentyp mit 4-poligem Steuerkabel

Spannungsversorgung	Steuerkabel 4-polig
(braun) L (blau) N (gelb-grün) PE 	PWM (braun) ⊥ (weiß) + (blau) (schwarz)  nicht verwendet
Spannungsversorgung am Pumpenausgang der Platine verkabeln	Steuerkabel am PWM-Ausgang der Platine anschließen, dabei auf korrekte Polung achten: - brauner Draht an Masse - weißer Draht an Plus Die beiden anderen Drähte (blau, schwarz) nicht verwenden und isolieren

1 Pump assembly FE 1



DANGER

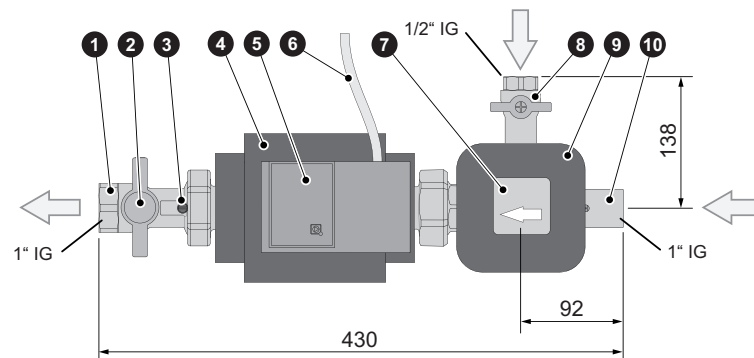
When working on electrical components:

Risk of electrocution!

When work is carried out on electrical components:

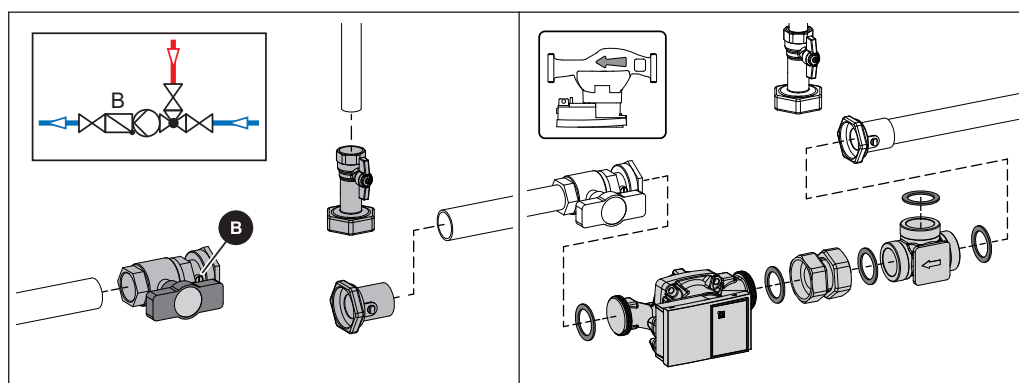
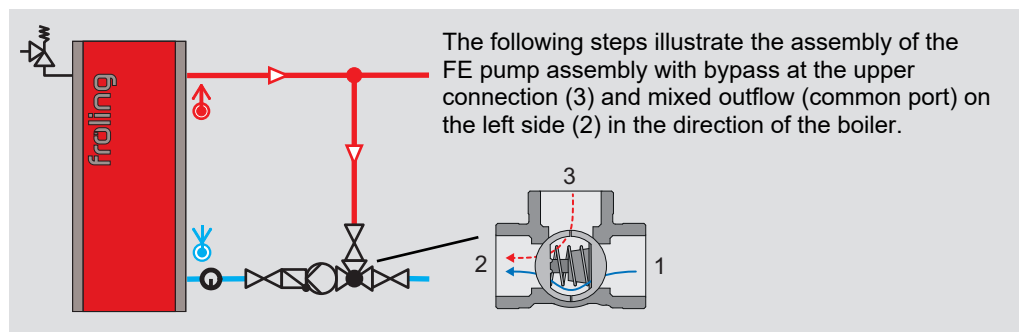
- ☐ Always have work carried out by a qualified electrician
- ☐ Observe the applicable standards and regulations
- Work must not be carried out on electrical components by unauthorised persons

Pump assembly ME 1 overview

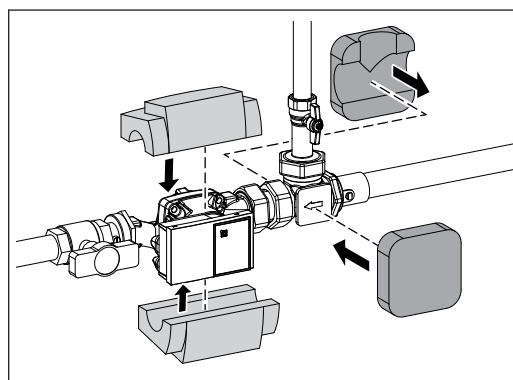


1	Ball valve 1" IT	7	Thermal mixer valve 61°C (kvs 12)
2	Thermometer	8	Ball valve 1/2" IT with check valve
3	Check valve	9	Insulation jacket
4	Insulation jacket	10	Ball valve 1" IT
5	High efficiency pump	Not pictured	EPDM flat gasket
6	230 V supply cable 3-pin, 3 m PWM signal cable, 3 m		

1.1 FE pump assembly – Direction of flow to the left

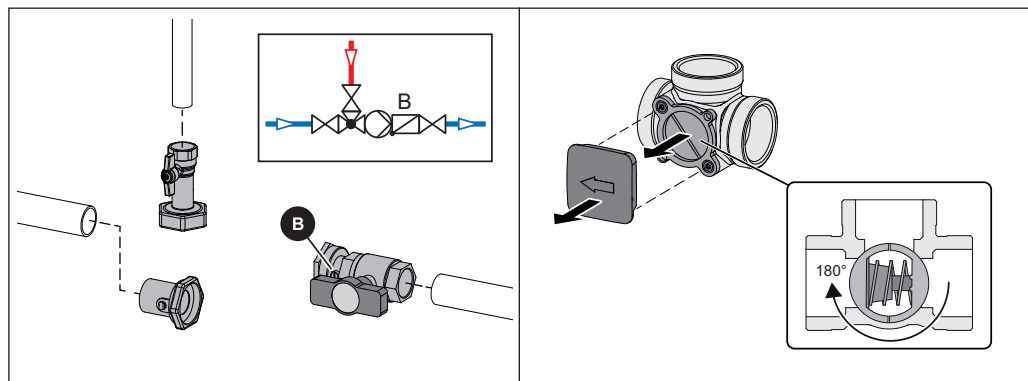
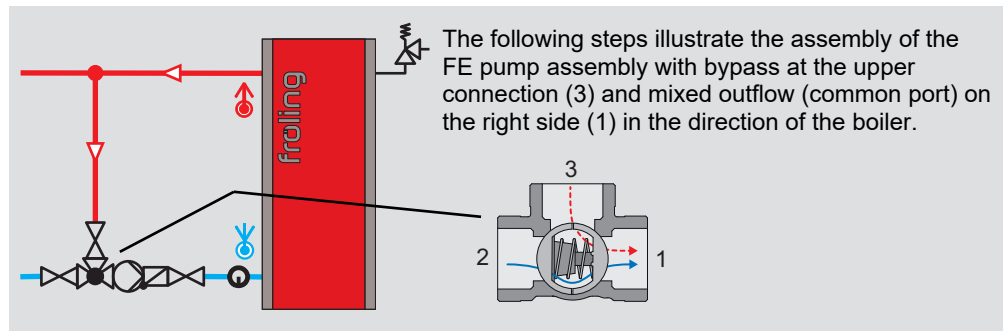


- ☐ Install ball valve with check valve (B) on the pipe to the boiler
- ☐ Install ball valves on return and bypass line
- ☐ Install circulating pump, thermal mixer valve and coupling
 - Use SIL seals for flat sealing screw connections!
 - CAUTION: Pay attention to the flow direction of the circulating pump and mixer valve.

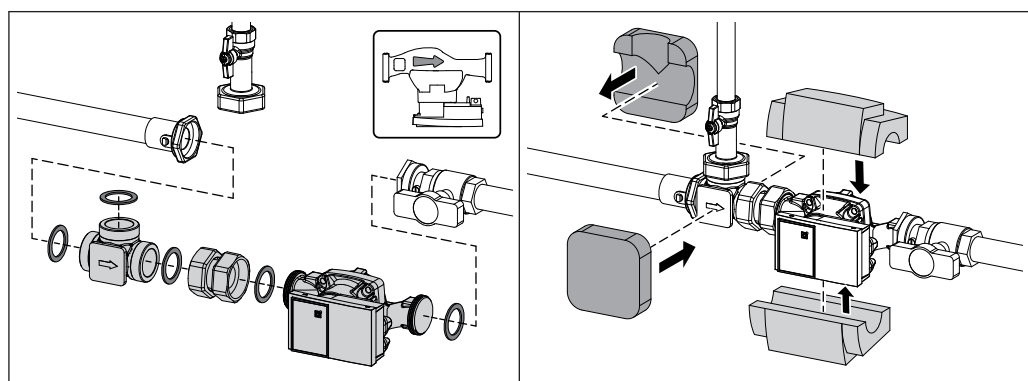


- ☐ Fit insulation jackets

1.2 FE pump assembly – Direction of flow to the right



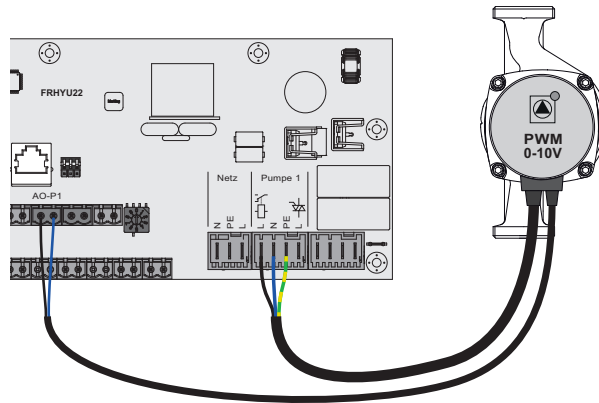
- ☐ Install ball valve with check valve (B) on the pipe to the boiler
- ☐ Install ball valves on return and bypass line
- ☐ Remove the cover and lid to the thermal mixer valve
- ☐ Turn the thermostatic element 180°
- ☐ Turn the lid and cover 180° and refit
 - The arrow will now point in the opposite direction



- ☐ Install circulating pump, thermal mixer valve and coupling
 - Use SIL seals for flat sealing screw connections!
 - CAUTION: Pay attention to the flow direction of the circulating pump and mixer valve.
- ☐ Fit insulation jackets

1.3 Electrical connection

Connecting the high efficiency pump

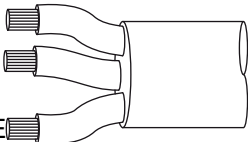


- ☐ Connect the supplied cable to the pump according to the manufacturer's instructions
- ☐ Connect the power supply for the pump to the appropriate pump outlet (in example: "Pump 0.1" on hydraulic module with address 0)
- ☐ Connect the PWM signal cable to the appropriate PWM outlet (in example: "AO-P1")
 - ➔ Make sure that the cables are configured correctly (polarity) in accordance with the connection diagram for the pump.
- ☐ Set the operating mode on the pump to "PWM" according to the manufacturer's documentation.

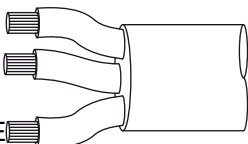
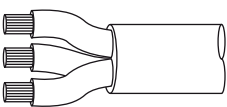
1.3.1 Connection information according to pump types

Either a 2-pin, 3-pin, or 4-pin control cable is used for the connection depending on the pump type. Please follow the connection instructions below for the wiring depending on the pump type used:

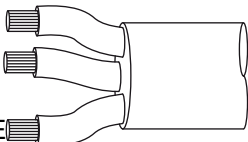
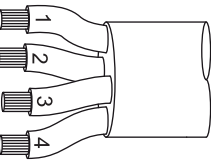
Pump type with 2-pin control cable

Power supply	2-pin control cable
(brown) L  (blue) N (yellow/green) PE	(blue) ⊥  (brown) +
Wire the power supply to the pump outlet on the board	Connect the control cable to the PDM output on the board, making sure that the polarity is correct: - blue wire to earth - brown wire to plus

Pump type with 3-pin control cable

Power supply	3-pin control cable
(brown) L  (blue) N (yellow/green) PE	PWM not used (blue) ⊥  (brown) + (black)
Wire the power supply to the pump outlet on the board	Connect the control cable to the PDM output on the board, making sure that the polarity is correct: - blue wire to earth - brown wire to plus Do not use the black wire and insulate if necessary

Pump type with 4-pin control cable

Power supply	4-pin control cable
(brown) L  (blue) N (yellow/green) PE	PDM not used (brown) ⊥  (white) + (blue) (black)
Wire the power supply to the pump outlet on the board	Connect the control cable to the PDM output on the board, making sure that the polarity is correct: - brown wire to earth - white wire to plus Do not use the other two wires (blue, black) and insulate

1 Groupe de pompes FE 1



DANGER

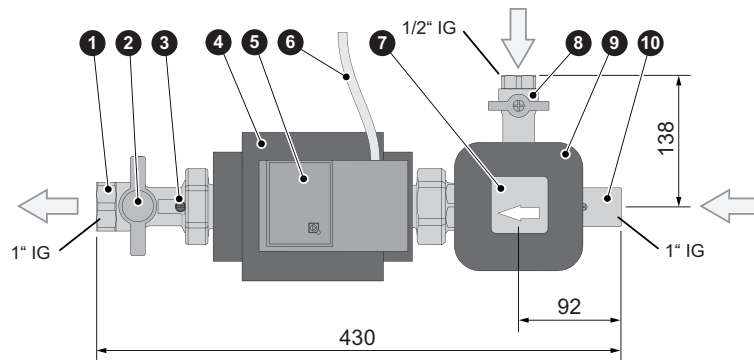
Lors des interventions sur les composants électriques :

Danger de mort par choc électrique !

Pour toute intervention sur les composants électriques :

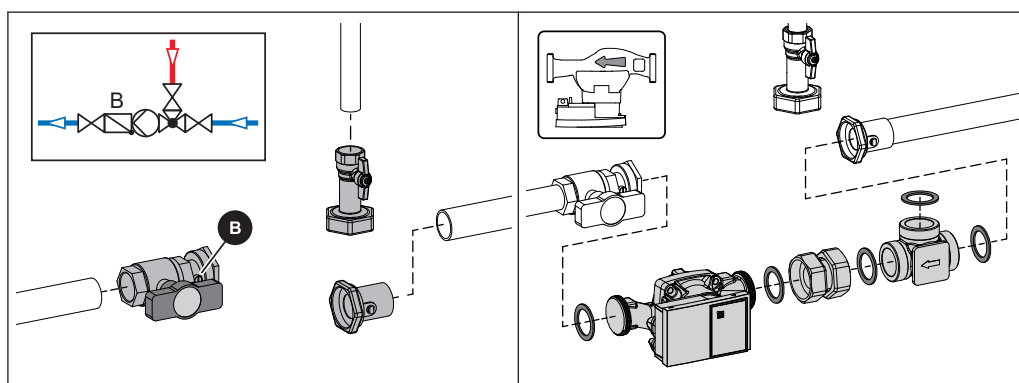
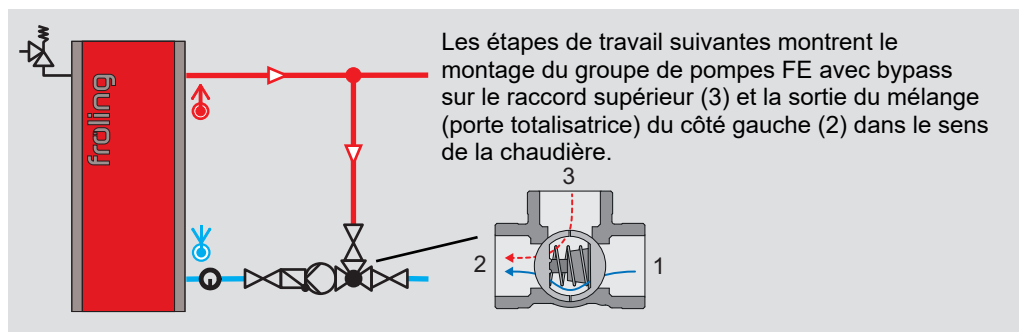
- ☐ Les interventions doivent être réalisées uniquement par un personnel spécialisé en électricité
- ☐ Respecter les normes et prescriptions en vigueur.
- ➔ Les interventions sur les composants électriques par des personnes non autorisées sont interdites

Vue d'ensemble du groupe de pompes FE 1

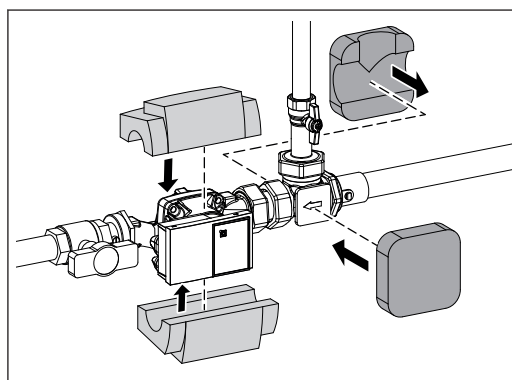


1	Robinet à bille filetage femelle 1"	7	Vanne mélangeuse thermique 61 °C (kvs 12)
2	Thermomètre	8	Robinet à bille filetage femelle 1/2" avec soupape anti-retour
3	Soupape anti-retour	9	Coque d'isolation thermique
4	Coque d'isolation thermique	10	Robinet à bille filetage femelle 1"
5	Pompe haute performance	Non représenté	Joints plats EPDM
6	Câble d'alimentation 230V 3 pôles, 3 m câble de signal PWM, 3 m		

1.1 Groupe de pompes FE - sens d'écoulement à gauche

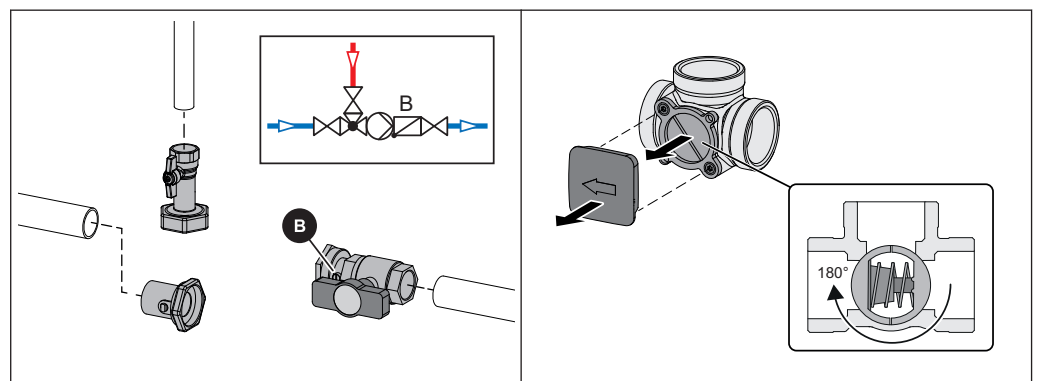
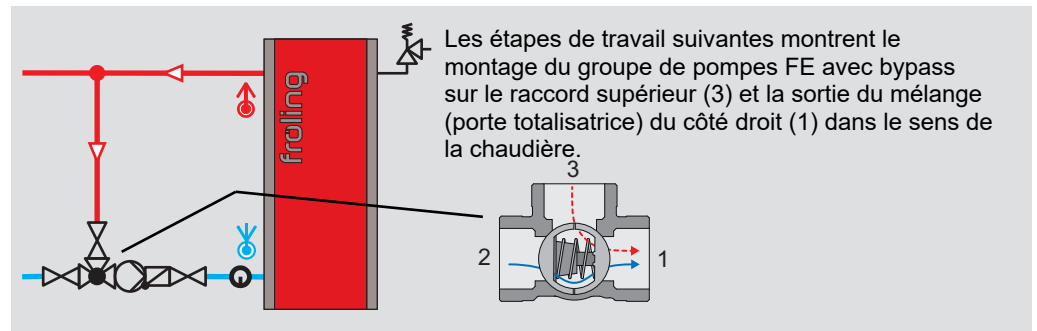


- ☐ Monter le robinet à bille avec la soupape anti-retour (B) sur le tube de la chaudière
- ☐ Monter les robinets à bille sur la conduite de retour et la conduite de dérivation
- ☐ Monter la pompe de circulation, la vanne mélangeuse thermique et l'accouplement
 - Utiliser des garnitures SIL sur les raccords à joints plats !
 - ATTENTION : Tenir compte du sens d'écoulement de la pompe de circulation et de la vanne mélangeuse thermique !

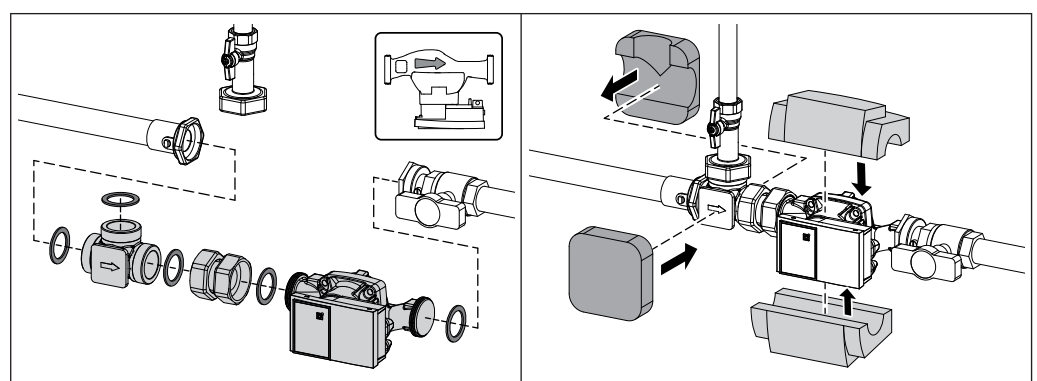


- ☐ Installer les coques d'isolation thermique

1.2 Groupe de pompes FE - sens d'écoulement à droite



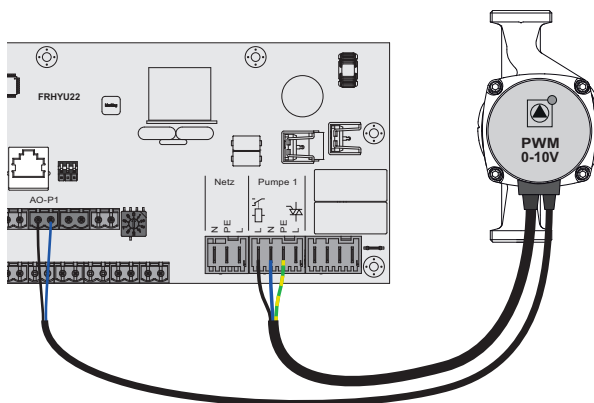
- ☐ Monter le robinet à bille avec la soupape anti-retour (B) sur le tube de la chaudière
- ☐ Monter les robinets à bille sur la conduite de retour et la conduite de dérivation
- ☐ Démonter le recouvrement et le couvercle sur la vanne mélangeuse
- ☐ Tourner l'élément thermostatique de 180°
- ☐ Tourner le couvercle et le recouvrement de 180° et les remonter
 - La flèche pointe maintenant dans la direction opposée



- ☐ Monter la pompe de circulation, la vanne mélangeuse thermique et l'accouplement
 - Utiliser des garnitures SIL sur les raccords à joints plats !
 - ATTENTION : Tenir compte du sens d'écoulement de la pompe de circulation et de la vanne mélangeuse thermique !
- ☐ Installer les coques d'isolation thermique

1.3 Raccordement électrique

Raccordement de la pompe haute performance

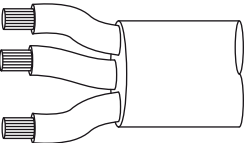
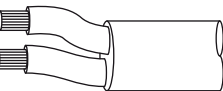


- ☐ Relier les câbles fournis à la pompe, en suivant la documentation du fabricant
- ☐ Raccorder l'alimentation électrique de la pompe sur la sortie de pompe concernée (dans l'exemple « Pompe 0.1 » sur le module hydraulique avec l'adresse 0)
- ☐ Raccorder le câble de signal PWM à la sortie PWM afférente (dans l'exemple « AO-P1 »)
 - Respecter la polarisation indiquée dans le schéma électrique de la pompe !
- ☐ Sur la pompe, sélectionner le mode de fonctionnement « PWM » conformément à la documentation du fabricant

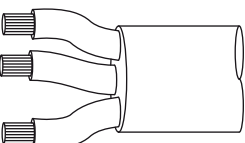
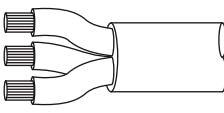
1.3.1 Consignes de raccordement selon les types de pompes

En fonction du type de pompe, une différenciation est faite entre le câble de commande à 2 pôles, à 3 pôles et à 4 pôles pour le branchement. Selon le type de pompe utilisé, les consignes de raccordement suivantes doivent être respectées lors du câblage :

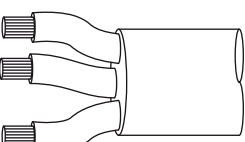
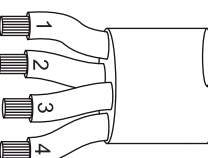
Type de pompe avec câble de commande à 2 pôles

Alimentation électrique	Câble de commande à 2 pôles
(marron) L (bleu) N (jaune-vert) PE 	(bleu) ⊥ (marron) + 
Câbler l'alimentation électrique à la sortie de pompe de la carte	Raccorder le câble de commande à la sortie PWM de la carte ; pour ce faire, respecter la polarité : - fil bleu à la masse - fil marron à la borne positive

Type de pompe avec câble de commande à 3 pôles

Alimentation électrique	Câble de commande à 3 pôles
(marron) L (bleu) N (jaune-vert) PE 	PWM (bleu) ⊥ (marron) + (noir)  non utilisé
Câbler l'alimentation électrique à la sortie de pompe de la carte	Raccorder le câble de commande à la sortie PWM de la carte ; pour ce faire, respecter la polarité : - fil bleu à la masse - fil marron à la borne positive Ne pas utiliser le fil noir et isoler le cas échéant

Type de pompe avec câble de commande à 4 pôles

Alimentation électrique	Câble de commande à 4 pôles
(marron) L (bleu) N (jaune-vert) PE 	PWM (marron) ⊥ (blanc) + (bleu) (noir)  non utilisé
Câbler l'alimentation électrique à la sortie de pompe de la carte	Raccorder le câble de commande à la sortie PWM de la carte ; pour ce faire, respecter la polarité : - fil marron à la masse - fil blanc à la borne positive Ne pas utiliser les deux autres fils (bleu, noir) et les isoler

1 Gruppo pompa FE 1

PERICOLO



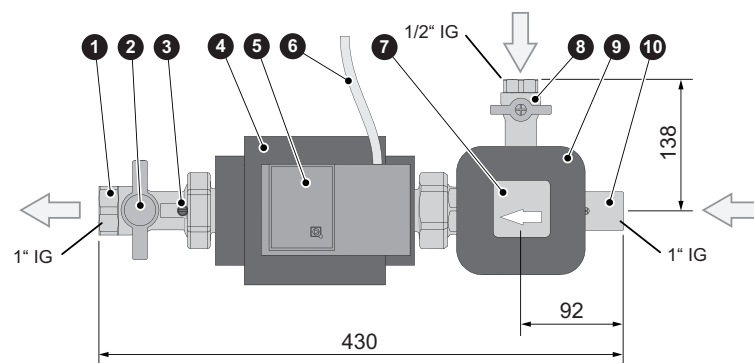
In caso di interventi su componenti elettrici:

Pericolo di morte per folgorazione!

In caso di interventi su componenti elettrici attenersi a quanto segue:

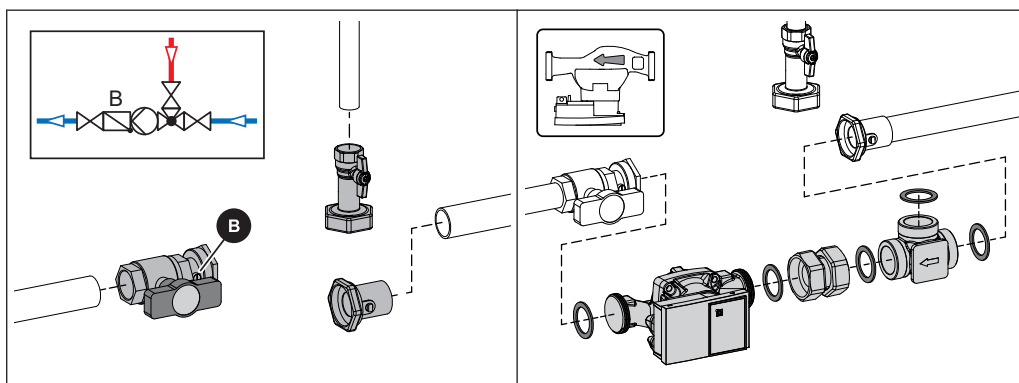
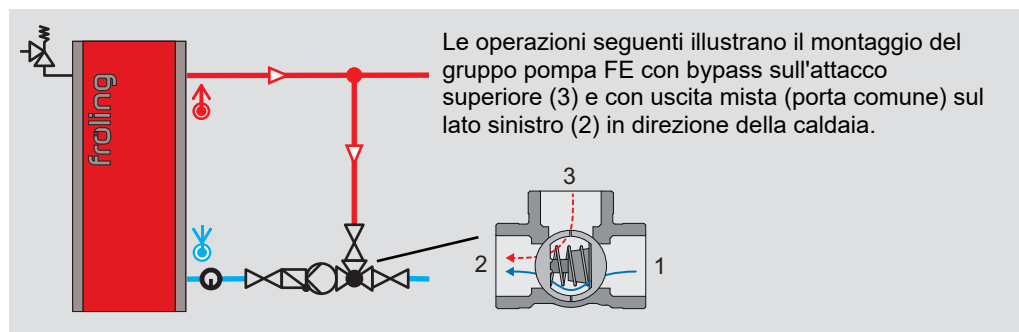
- ☐ Gli interventi devono essere effettuati soltanto da un elettricista
- ☐ Attenersi alle norme e alle prescrizioni vigenti
- ➔ Ai non autorizzati è vietato eseguire interventi sui componenti elettrici

Vista d'insieme gruppo pompa FE 1

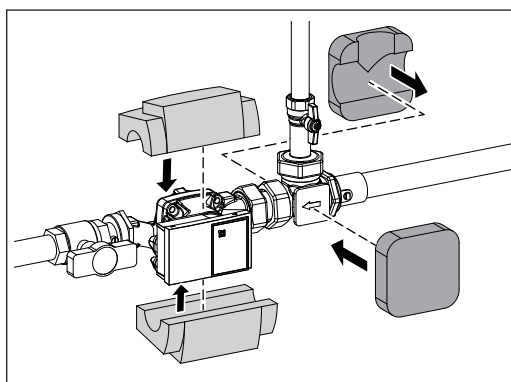


1	rubinetto a sfera, filettatura interna 1"	7	valvola termica di miscelazione 61 °C (kvs 12)
2	termometro	8	rubinetto a sfera, filettatura interna 1/2" con valvola di non ritorno
3	valvola di non ritorno	9	isolamento termico
4	isolamento termico	10	rubinetto a sfera, filettatura interna 1"
5	pompa ad alta efficienza	non raffigurato	guarnizioni piatte EPDM
6	cavo di alimentazione 230 V tripolare, 3 m cavo di segnale PWM, 3 m		

1.1 Gruppo pompa FE - direzione del flusso a sinistra

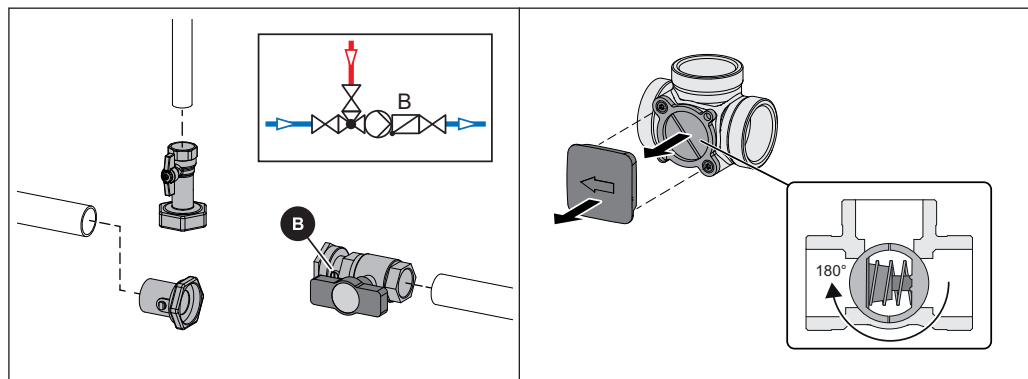
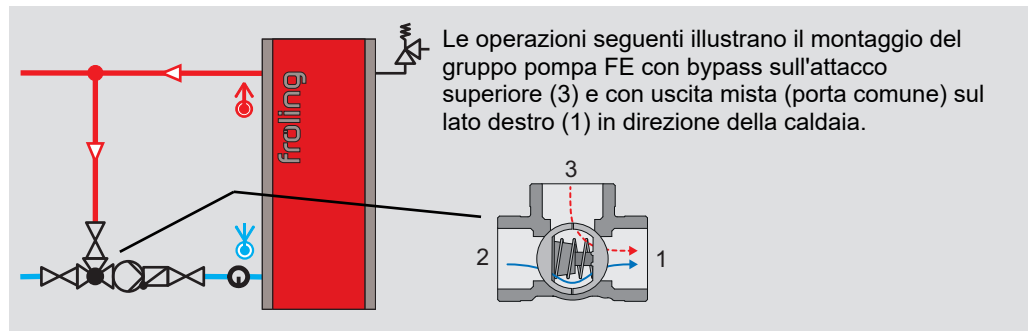


- ☐ Montare il rubinetto a sfera con la valvola di non ritorno (B) sul tubo della caldaia
- ☐ Montare i rubinetti a sfera sul condotto dell'aria di ritorno e sulla linea di bypass
- ☐ Montare la pompa di circolazione, la valvola termica di miscelazione e il giunto
 - Utilizzare le guarnizioni SIL per i collegamenti a vite a sede piana!
 - **ATTENZIONE:** rispettare la direzione del flusso della pompa di circolazione e della valvola termica di miscelazione!

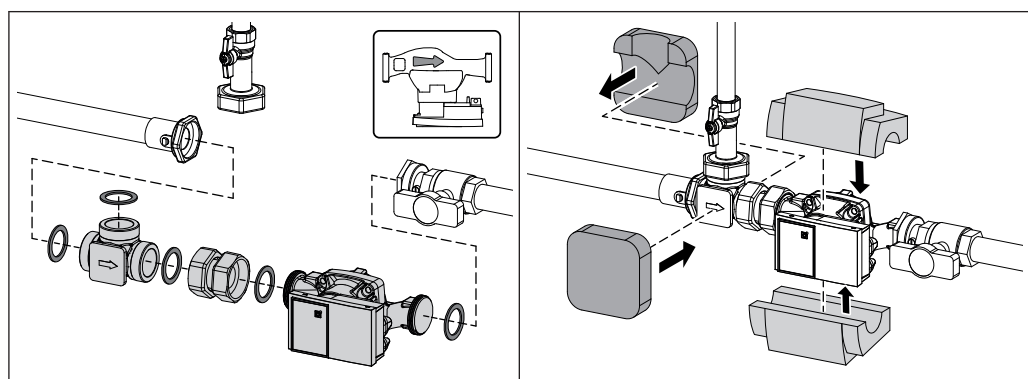


- ☐ Inserire l'isolamento termico

1.2 Gruppo pompa FE - direzione del flusso a destra



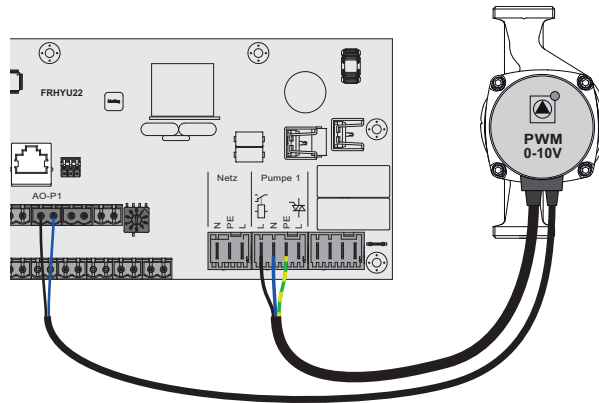
- ☐ Montare il rubinetto a sfera con la valvola di non ritorno (B) sul tubo della caldaia
- ☐ Montare i rubinetti a sfera sul condotto dell'aria di ritorno e sulla linea di bypass
- ☐ Smontare la copertura e il coperchio sulla valvola termica di miscelazione
- ☐ Ruotare l'elemento termostatico di 180°
- ☐ Ruotare il coperchio e la copertura di 180° e rimontarli
 - ➔ Ora la freccia indica la direzione opposta



- ☐ Montare la pompa di circolazione, la valvola termica di miscelazione e il giunto
 - ➔ Utilizzare le guarnizioni SIL per i collegamenti a vite a sede piana!
 - ➔ **ATTENZIONE:** rispettare la direzione del flusso della pompa di circolazione e della valvola termica di miscelazione!
- ☐ Inserire l'isolamento termico

1.3 Collegamento elettrico

Collegamento della pompa ad alta efficienza



- ☐ Collegare alla pompa i cavi in dotazione secondo la documentazione del produttore
- ☐ Collegare l'alimentazione elettrica della pompa alla rispettiva uscita della pompa (nell'esempio "pompa 0.1" sul modulo idraulico con indirizzo 0)
- ☐ Collegare il cavo di segnale PWM alla relativa uscita PWM (nell'esempio "AO-P1")
 - ➔ Prestare attenzione alla corretta configurazione (polarità) facendo riferimento allo schema elettrico della pompa!
- ☐ Selezionare il modo operativo "PWM" sulla pompa in base alla documentazione del produttore



Ihr Online-Fachhändler für:

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand
- TOP Bewertungen
- Exzelerter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung

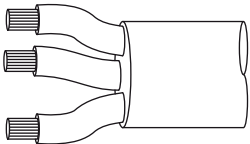


E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de

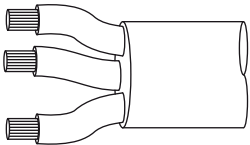
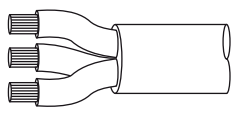
1.3.1 Istruzioni di collegamento in base ai tipi di pompa

A seconda del tipo di pompa, per il collegamento i cavi di comando si distinguono in bipolari, tripolari e quadripolari. A seconda del tipo di pompa utilizzato, per il cablaggio attenersi alle seguenti istruzioni di collegamento:

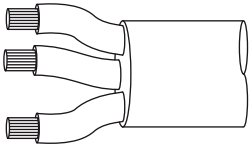
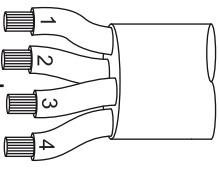
Tipo di pompa con cavo di comando bipolare

alimentazione elettrica	cavo di comando bipolare
(marrone) L (blu) N (giallo-verde) PE 	(blu) ⊥ (marrone) + 
Cablare l'alimentazione sull'uscita pompa della scheda	Collegare il cavo di comando all'uscita PWM della scheda prestando attenzione alla corretta polarità: - filo blu alla terra - filo marrone al polo positivo

Tipo di pompa con cavo di comando tripolare

Alimentazione elettrica	Cavo di comando tripolare
(marrone) L (blu) N (giallo-verde) PE 	PWM (blu) ⊥ (marrone) + (nero)  non utilizzato
Cablare l'alimentazione sull'uscita pompa della scheda	Collegare il cavo di comando all'uscita PWM della scheda prestando attenzione alla corretta polarità: - filo blu alla terra - filo marrone al polo positivo Non utilizzare il filo nero ed eventualmente isolarlo

Tipo di pompa con cavo di comando quadripolare

alimentazione elettrica	cavo di comando quadripolare
(marrone) L (blu) N (giallo-verde) PE 	PWM (marrone) ⊥ (bianco) + (blu) (nero)  non utilizzato
Cablare l'alimentazione sull'uscita pompa della scheda	Collegare il cavo di comando all'uscita PWM della scheda prestando attenzione alla corretta polarità: - filo marrone alla terra - filo bianco al polo positivo Non utilizzare gli altri due fili (blu, nero) e isolarli