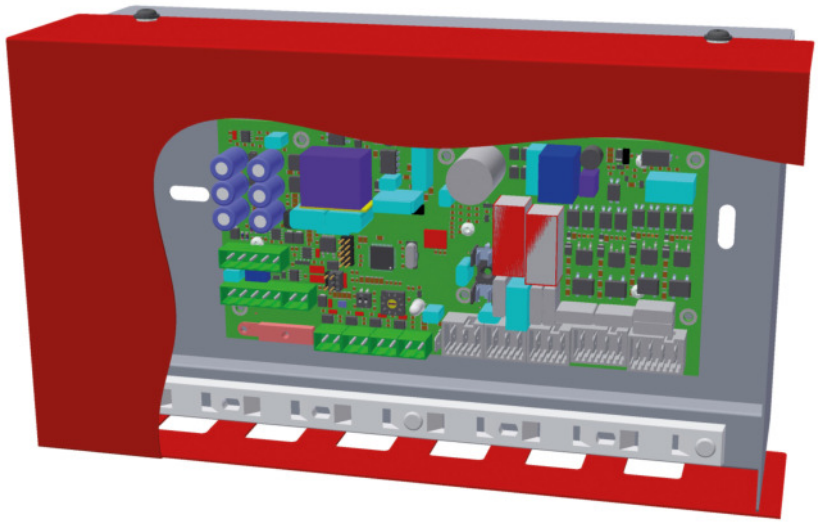
Erweiterungsmodul mit Wandgehäuse

Expansion module with wall casing
Module d'extension avec boîtier mural
Modulo di espansione con contenitore a parete
Módulo de ampliación con carcasa de pared
Utbyggnadsmodul med väggbox

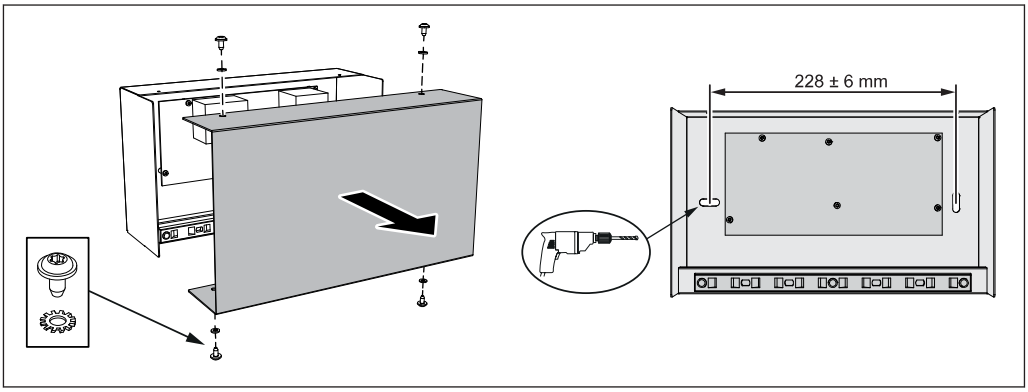


Anweisungen und Sicherheitshinweise lesen und beachten!
Technische Änderungen vorbehalten!
M0840216_ms

1 Wandgehäuse montieren

HINWEIS

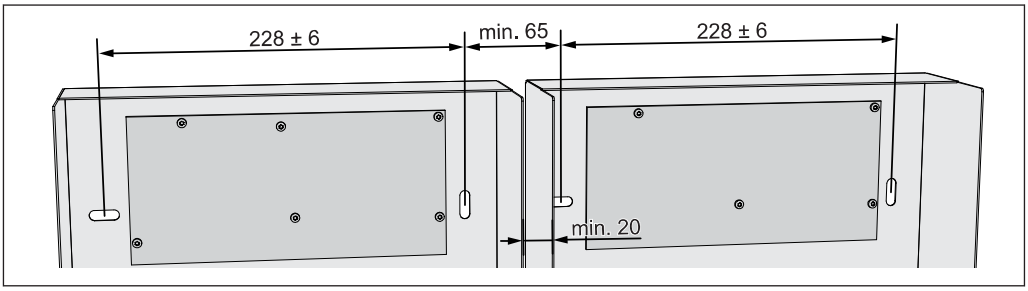
Je nach Befestigungsbasis ist die Auswahl der Befestigungselemente in der Verantwortung des Montagepersonals zu treffen



❒ Vier Linsenkopfschrauben M4 x 8 (T20) inkl. Zahnscheiben lösen und Deckel demontieren

❒ Gehäuseunterteil an vorgesehener Stelle positionieren und Langlöcher auf Untergrund übertragen

❒ Befestigungslöcher bohren und Gehäuseunterteil montieren



❒ Werden Erweiterungsmodule nebeneinander montiert, so ist auf Abstand zu achten – **Kollision der Deckeln!**

↪ Bohrungsabstand: min. 65 mm

↪ Abstand Gehäuseunterteile: min. 20 mm

2 Elektrische Verkabelung



GEFAHR

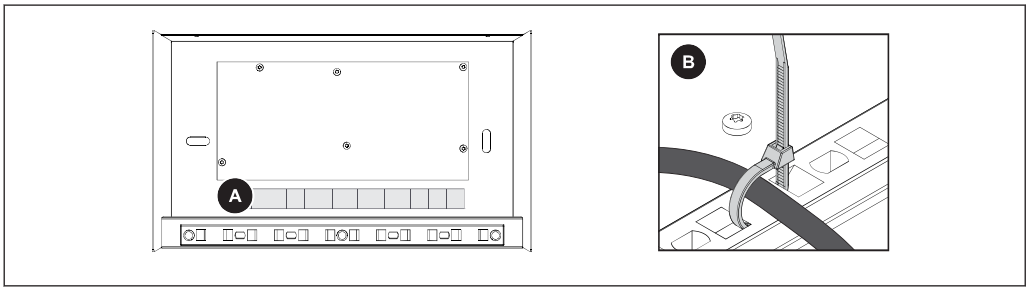
Bei Arbeiten an elektrischen Komponenten:

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

2.1 Pumpen / Mischer / Fühler anschließen

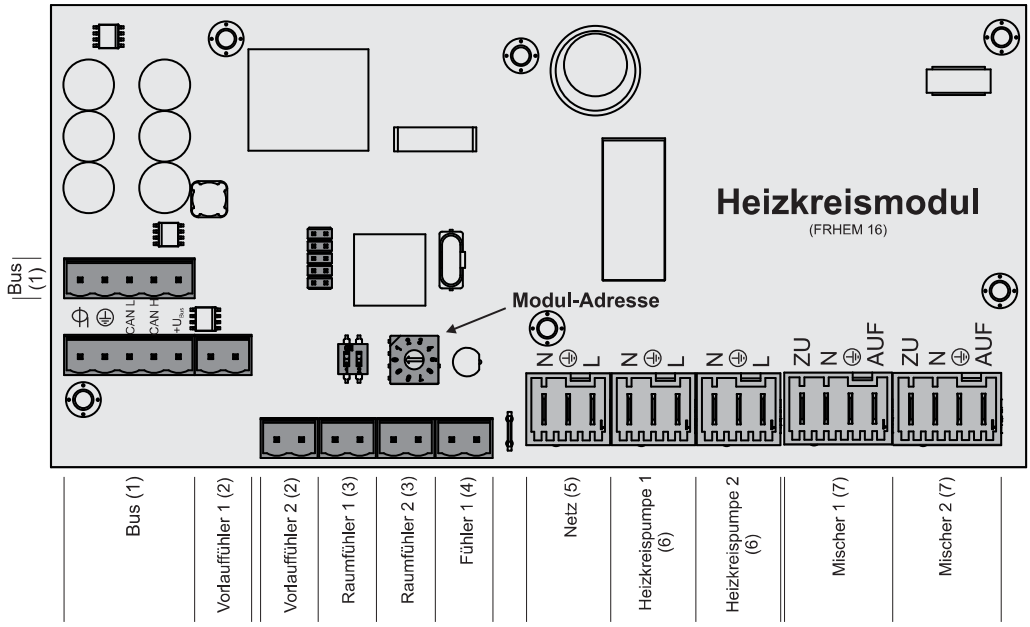


- ❒ Komponenten entsprechend der Anschlussbelegung (A) anklemmen
- ❒ Drähte mit Kabelbinder (B) am Gehäuseunterteil fixieren
  - ➥ Ausschnitte im Deckel beachten!

2.1.1 Heizkreismodul

Mit dem Kernmodul können standardmäßig zwei Heizkreise angesteuert werden. Um die Heizkreisansteuerung zu erweitern, muss mit den Heizkreismodul-Platinen erweitert werden. Die Erweiterung mit acht Heizkreismodulen (Adresse 0 bis 7) ist möglich, wobei hier die richtige Einstellung der Modul-Adresse beachtet werden muss.

⇨ Siehe "Einstellen der Modul-Adresse" [Seite 9]



Anschlusshinweise

Anschluss	Kabeldimension / Spezifikation / Hinweis
Bus (1)	Anschluss mit Kabel – LIYCY paarig 2x2x0.5; ⇨ Siehe "Bus-Kabel anschließen" [Seite 7] ❒ Achtung! CAN L und CAN H dürfen nicht mit $+U_{BUS}$ verbunden werden!
Vorlauffühler 1/2 (2)	Anschlusskabel[1)] 2 x 0.75mm²
Raumfühler 1/2 (3)	Anschlusskabel[1)] 2 x 0.75mm², ab 25m Kabellänge geschirmt
Fühler 1 (4)	Anschlusskabel[1)] 2 x 0.75mm² ❒ Anschluss des Außenfühlers wenn dieser nicht am Kernmodul angeschlossen werden soll. Die Adresse des Heizkreismoduls an welchem der Außenfühler angeschlossen wurde, muss in der Software eingestellt werden. Kessel - Allgemeine Einstellungen
Netz (5)	Anschlusskabel[1)] 3 x 1.5mm², Absicherung 10A
Heizkreispumpe 1/2 (6)	Anschlusskabel[1)] 3 x 1.5mm², max. 2,5A / 230V / 500W
Mischer 1/2 (7)	Anschlusskabel[1)] 4 x 0.75mm², max. 0,15A / 230V
1. YMM nach ÖVE-K41-5 bzw. H05VV-F nach DIN VDE 0881-5	

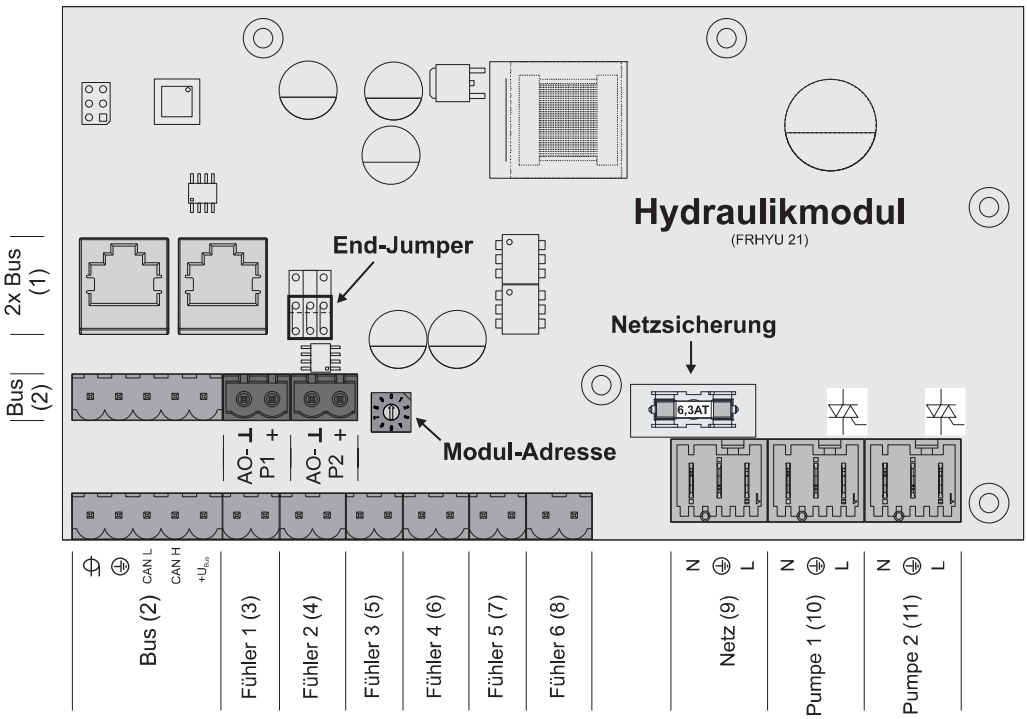
2.1.2 Hydraulikmodul

Das Hydraulikmodul stellt die Anschlüsse von Fühlern und Pumpen für die hydraulischen Komponenten der Anlage (Puffer, Boiler,…) zur Verfügung.

Ein Hydraulikmodul ist standardmäßig im Lieferumfang (Adresse 0) enthalten. Weitere sieben Module (Adresse 1 bis 7) können nachgerüstet werden.

Dabei ist zu beachten, dass die Modul-Adresse korrekt vergeben wird!

⇨ Siehe "Einstellen der Moduladresse" [Seite 9]



Anschlusshinweise

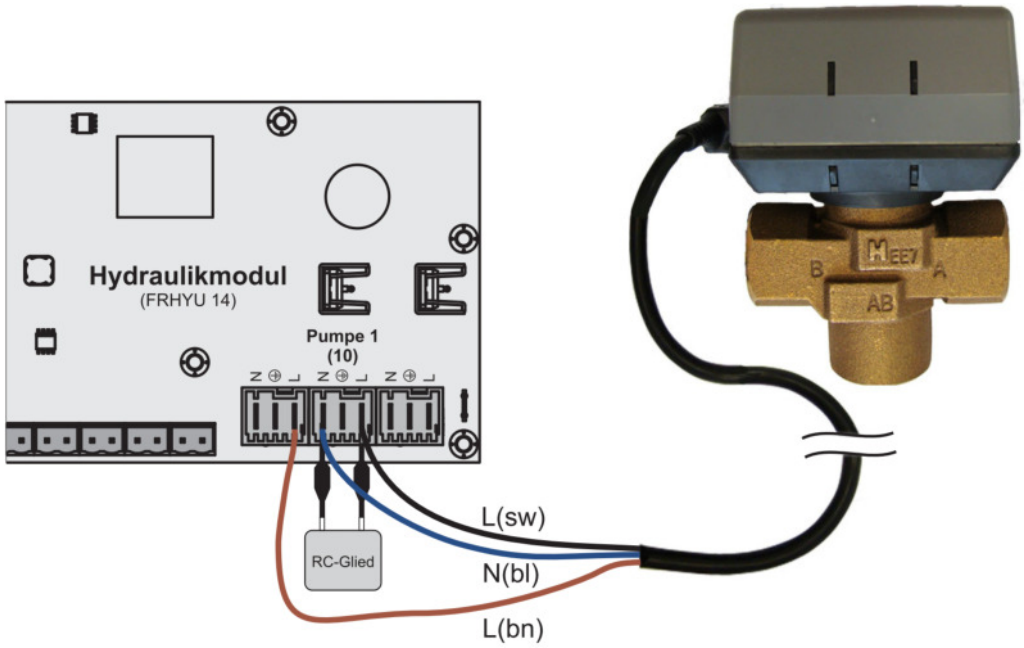
Anschluss	Kabeldimension / Spezifikation / Hinweis
2 x Bus (1)	Patchkabel CAT 5 RJ45 SFTP 1:1 Belegung
Bus (2)	Anschluss mit Kabel - LIYCY paarig 2x2x0.5; ⇨ Siehe "Bus-Kabel anschließen" [Seite 7] ❒ Hinweis! CAN L und CAN H dürfen nicht mit $+U_{BUS}$ verbunden werden!
Fühler 1 – 6 (3-8)	Anschlusskabel[1)] 2 x 0.75mm², ab 25m Kabellänge geschirmt
Netz (9)	Anschlusskabel[1)] 3 x 1.5mm², Absicherung 10A
Pumpe 1/2 (10/11)	Anschlusskabel[1)] 3 x 1.5mm², max. 1,5A / 230V / 280W
1. YMM nach ÖVE-K41-5 bzw. H05VV-F nach DIN VDE 0881-5	

Anschluss eines Umschaltventils

Wird an einem drehzahlgeregelten Pumpenausgang ein Umschaltventil angeschlossen, so ist der Einsatz eines RC-Gliedes zwingend erforderlich.

Zusätzlich muss beim verwendeten Pumpenausgang regelungsseitig die Mindestdrehzahl auf 100% gestellt werden.

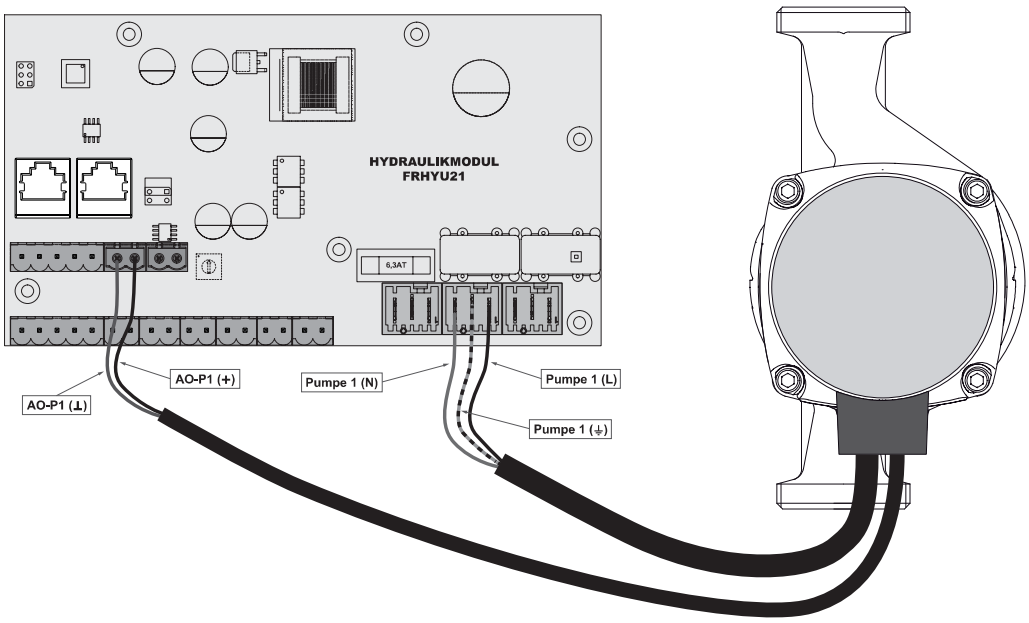
Anschlussbeispiel:



Der Außenleiter L(bn) ist am Außenleiter der jeweiligen Netzversorgung des Moduls oder am Kernmodul, Ausgang HKP0/Brennerrelais am Pin „LV“ anzuschließen.

Anschluss einer Hocheffizienzpumpe am Hydraulikmodul

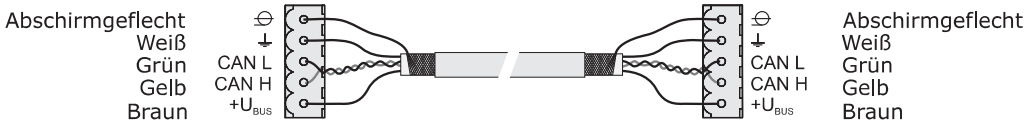
Verkabelung der Hocheffizienzpumpe gemäß folgendem Anschlussplan durchführen:



- ❒ Spannungsversorgung der Hocheffizienzpumpe am Ausgang "Pumpe 1" bzw. "Pumpe 2" des Hydraulikmoduls anschließen
- ❒ PWM-Kabel der Hocheffizienzpumpe am zugehörigen Anschluss "AO-P1" bzw. "AO-P2" anschließen
  - ➔ Dabei auf richtige Belegung (Polung) gemäß Anschlussplan der Pumpe achten!

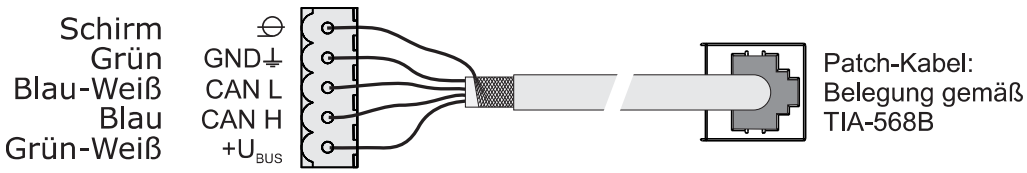
2.2 Bus-Kabel anschließen

Für die Bus-Verbindungen zwischen den einzelnen Modulen ist ein Kabel Typ **LIYCY paarig 2x2x0.5** zu verwenden. Der Anschluss an den 5-poligen Steckern ist lt. folgendem Schema durchzuführen:



2.3 Patchkabel an Bus-Stecker anschließen

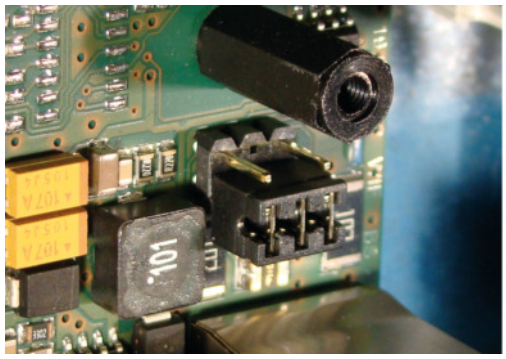
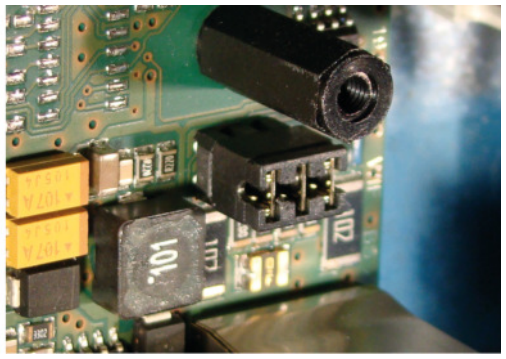
Soll ein Patchkabel an einer RJ45-Buchse und an einem 5-poligen Stecker angeschlossen werden, so ist dies laut folgendem Anschlussschema durchzuführen:



2.4 End-Jumper setzen

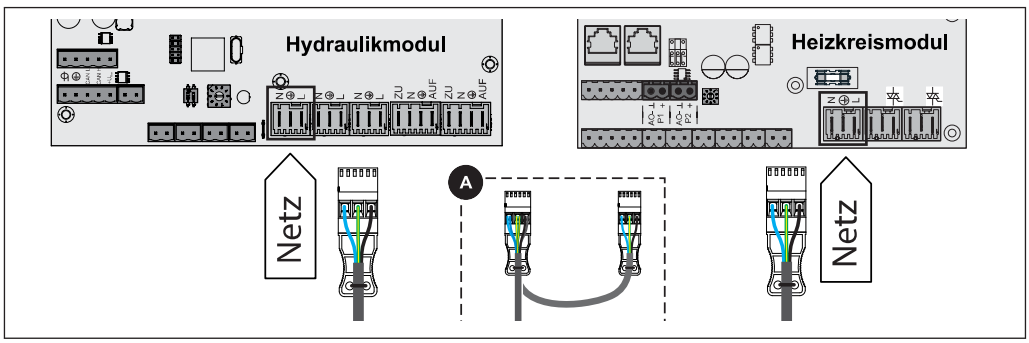


Um die einwandfreie Funktion des Bus-Systems zu gewährleisten, muss am letzten Modul der Jumper gesetzt werden.

End-Jumper nicht gesetzt	End-Jumper gesetzt
	

Sind die Kontakte am Sockel des End-Jumpers nicht gebrückt (Bild links), spricht man von "nicht gesetzt". In diesem Fall ist der Bus-Abschluss nicht hergestellt. Sind die Kontakte geschlossen (Bild rechts), ist der End-Jumper gesetzt und der Abschluss der Bus-Verbindung hergestellt.

2.5 Spannungsversorgung anschließen



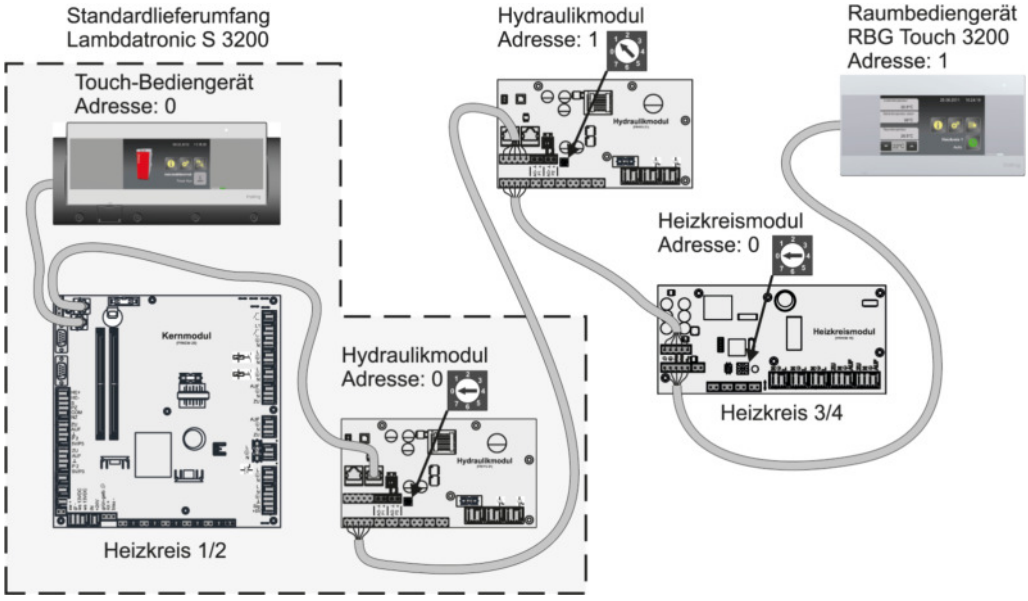
❒ Anspeisung an gekennzeichneter Position am Modul anschließen

TIPP: Sind die Module nebeneinander montiert, kann die Anspeisung durchgeschleift werden (A)

3 Einstellen der Modul-Adresse

Für Hydraulikmodule bzw. Heizkreismodule ist es notwendig, mit den Modul-Adressen die notwendige Reihenfolge einzustellen. Die erste Platine einer Modulart sollte immer die Adresse 0 haben, damit eingestellte Standard-Hydrauliksysteme nicht nachkonfiguriert werden müssen. Für weitere Platinen der gleichen Modulart werden aufsteigend Modul-Adressen (Adresse 1 – 7) eingestellt.

Hinweis! Einstellen der Modul-Adresse nur im spannungslosen Zustand!

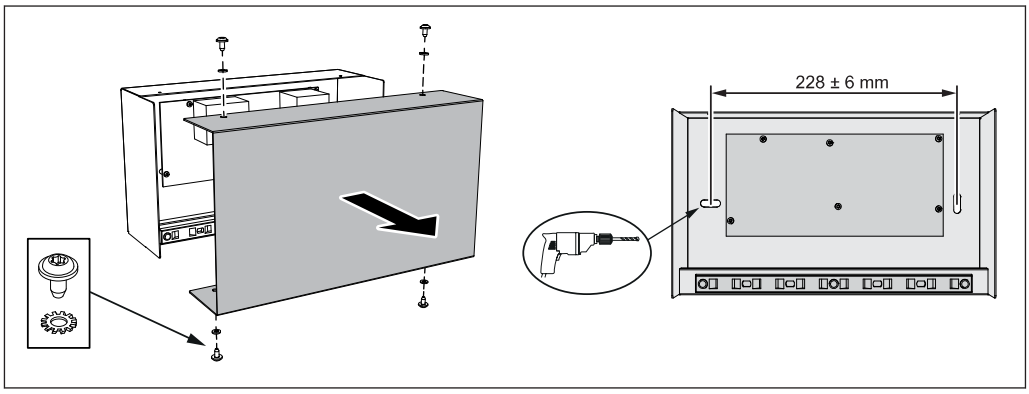


Eingestellte Modul-Adresse	Heizkreismodul	Hydraulikmodul	
	Heizkreis	Fühler	Pumpe
0	03 – 04	0.1 – 0.6	0.1 – 0.2
1	05 – 06	1.1 – 1.6	1.1 – 1.2
2	07 – 08	2.1 – 2.6	2.1 – 2.2
3	09 – 10	3.1 – 3.6	3.1 – 3.2
4	11 – 12	4.1 – 4.6	4.1 – 4.2
5	13 – 14	5.1 – 5.6	5.1 – 5.2
6	15 – 16	6.1 – 6.6	6.1 – 6.2
7	17 - 18	7.1 – 7.6	7.1 – 7.2

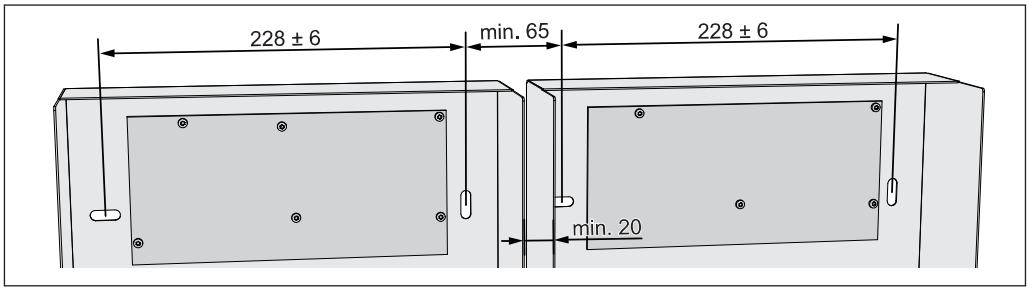
1 Installing the wall housing

NOTICE

Depending on the attachment basis, the responsibility for selecting the fasteners lies with the assembly staff.



- ❒ Undo the four lens-head screws M4 x 8 (T20) including toothed washers and remove the cover
- ❒ Position the lower housing at the designated location and mark slots on the surface
- ❒ Drill fastening holes and install the lower housing



- ❒ If the expansion modules are to be installed side by side, ensure there is sufficient clearance – **otherwise the covers may collide!**
  - ➥ Drilling distance: min 65 mm
  - ➥ Distance of lower housing: min 20 mm

2 Electrical wiring



DANGER

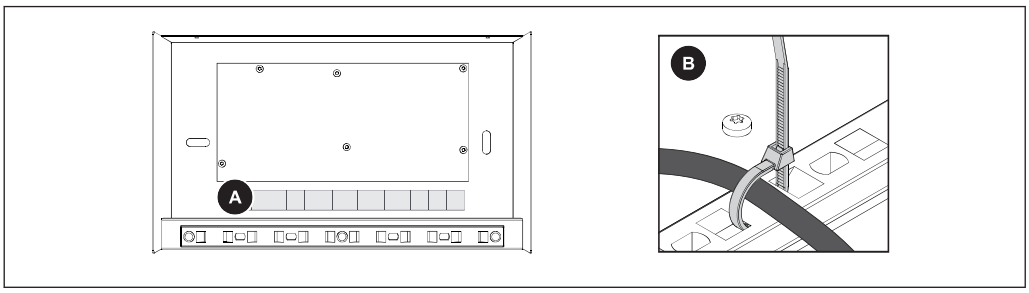
When working on electrical components:

Risk of electrocution!

When work is carried out on electrical components:

- ❒ Only 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

2.1 Connecting the pumps / mixing valve / sensors

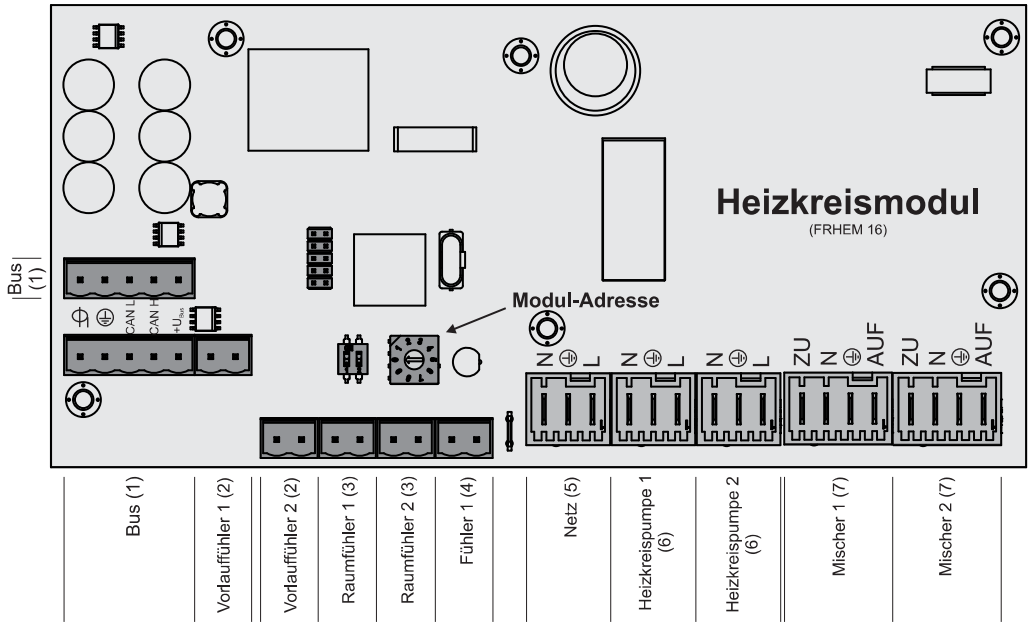


- ❒ Connect the components following the connection layout (A)
- ❒ Secure wires to the lower housing using cable ties (B)
  - ➥ Pay attention to the cut-out sections in the cover!

2.1.1 Heating circuit module

Two heating circuits can be controlled as standard with the core module.
To extend the heating circuit control, the heating circuit module boards must be expanded. Eight heating circuit modules (addresses 0 to 7) can be added, and the module address must be set correctly.

⇨ See "Setting the module address" [page 17]



Connection instructions

Port	Cable dimensions / Specifications / Information
Bus (1)	Port with cable – LIYCY paired 2x2x0.5; ⇨ See "Connecting the bus cable" [page 15] ❒ Warning! CAN L and CAN H must not be connected to $+U_{BUS}$!
Flow temperature sensor 1/2 (2)	Connection cable[1)] 2 x 0.75mm²
Room temperature sensor 1/2 (3)	Connection cable[1)] 2 x 0.75mm², shielded from 25m cable length
Sensor 1 (4)	Connection cable[1)] 2 x 0.75mm² ❒ Connection of the outside temperature sensor if this should not be connected to the core mode. The address of the heating circuit to which the outside temperature sensor is connected must be set in the software.
Mains (5)	Connection cable[1)] 3 x 1.5mm², fuse 10A
Heating circuit pump 1/2 (6)	Connection cable [1)] 3 x 1.5 mm², max. 2.5A / 230V / 500W
Mixing valve 1/2 (7)	Connection cable[1)] 4 x 0.75mm², max. 0.15A / 230V
1. YMM as per ÖVE-K41-5 or H05VV-F as per DIN VDE 0881-5	

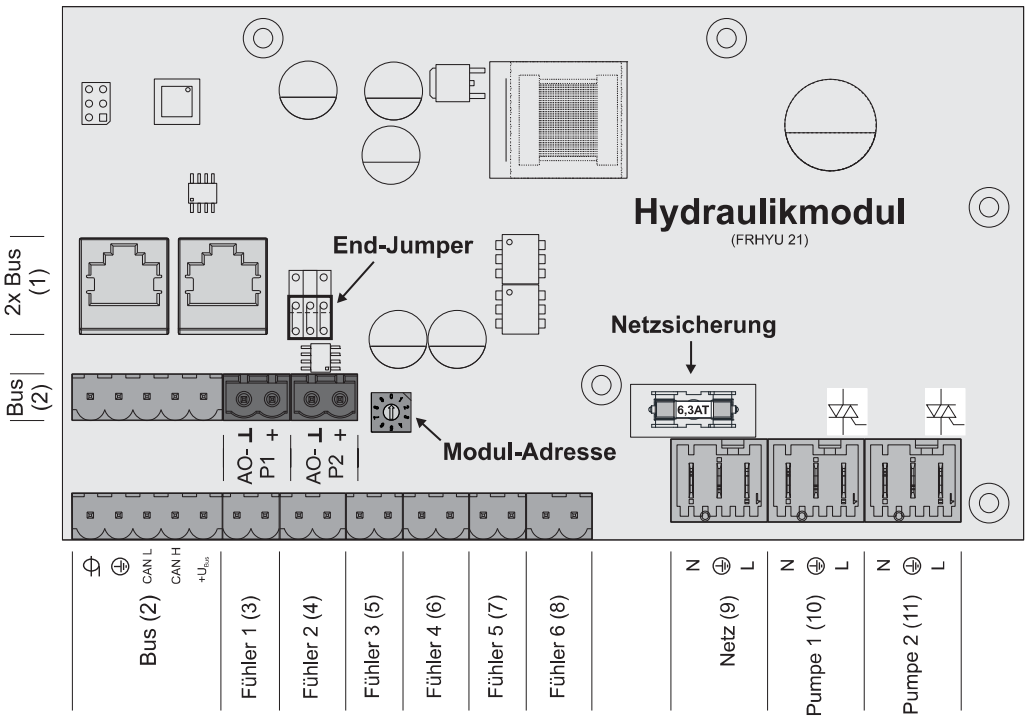
2.1.2 Hydraulic module

The hydraulic module makes the connections of sensors and pumps available for the hydraulic components of the system (storage tank, DHW tank etc.).

A hydraulic module is included in the delivery as standard (address 0). A further seven modules (addresses 1 to 7) can be retrofitted.

You must ensure that the module address is given correctly.

⇨ See "Setting the module address" [page 17]



Connection instructions

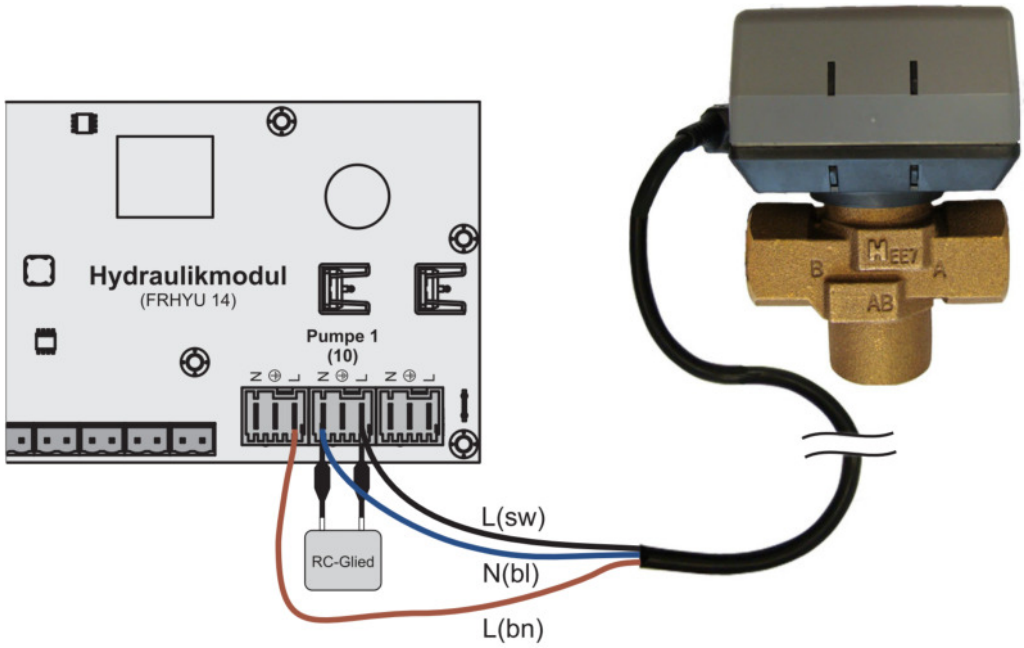
Port	Cable dimensions / Specifications / Information
2 x Bus (1)	Patch cable CAT 5 RJ45 SFTP 1:1 configuration
Bus (2)	Connection with cable - LIYCY paired 2x2x0.5; ⇨ See "Connecting the bus cable" [page 15] ❒ Important! CAN L and CAN H must not be connected to $+U_{BUS}$!
Sensors 1 – 6 (3-8)	Connection cable[1)] 2 x 0.75mm², shielded from 25m cable length
Mains (9)	Connection cable[1)] 3 x 1.5mm², fuse 10A
Pump 1/2 (10/11)	Connection cable[1)] 3 x 1.5mm², max. 1.5A / 230V / 280W
1. YMM as per ÖVE-K41-5 or H05VV-F as per DIN VDE 0881-5	

Connecting an isolating valve

If an isolating valve is connected to a speed-controlled pump outlet, an RC element must be used.

Furthermore, the minimum speed for the pump outlet in use must be set to 100% in the boiler control system.

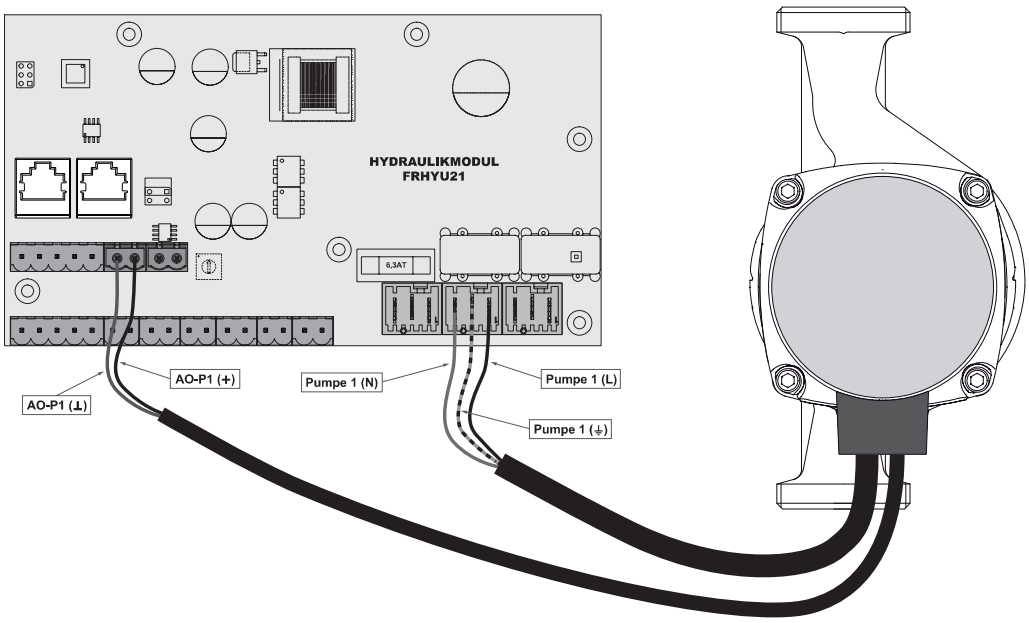
Connection example:



The outer cable L(bn) should be connected to the outer cable of the respective mains supply of the module or to the core module, HCP0/burner relay output at pin “LV”.

Connecting a high efficiency pump to the hydraulic module

Wire the high efficiency pump as shown in the connection diagram below:



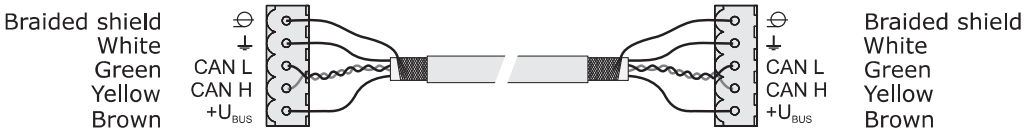
❒ Connect the power supply for the high efficiency pump to output "Pump 1" or "Pump 2" of the hydraulic module

❒ Connect the PWM cables of the high efficiency pump to the corresponding port "AO-P1" or "AO-P2"

➥ Make sure that the cables are configured correctly (polarity) in accordance with the connection diagram of the pump!

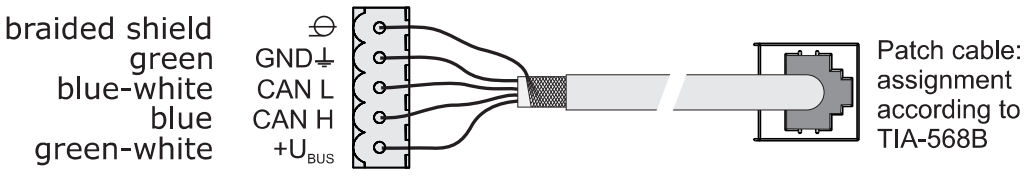
2.2 Connecting the bus cable

For the bus connections between the individual modules cable type **LIYCY paired 2x2x0.5** should be used. The connection to the 5-pin plugs should be carried out according to the following diagram:



2.3 Connect the patch cable to the bus plug

To connect a patch cable to a RJ45 bushing and a 5-pin plug, follow the connection diagram below:

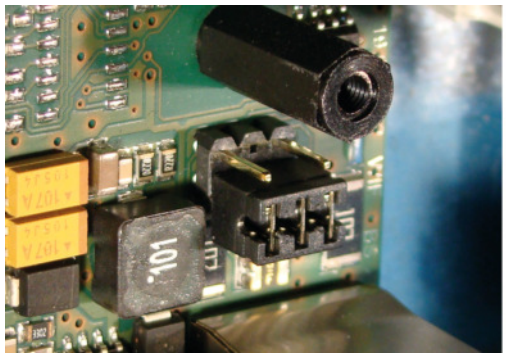
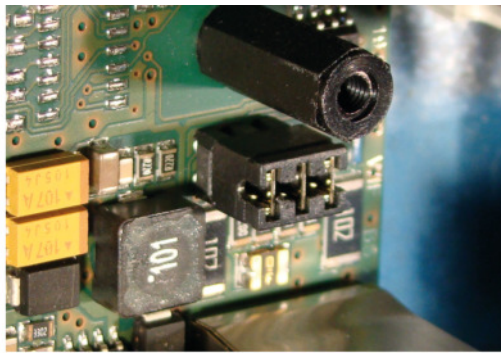


2.4 Setting end jumpers



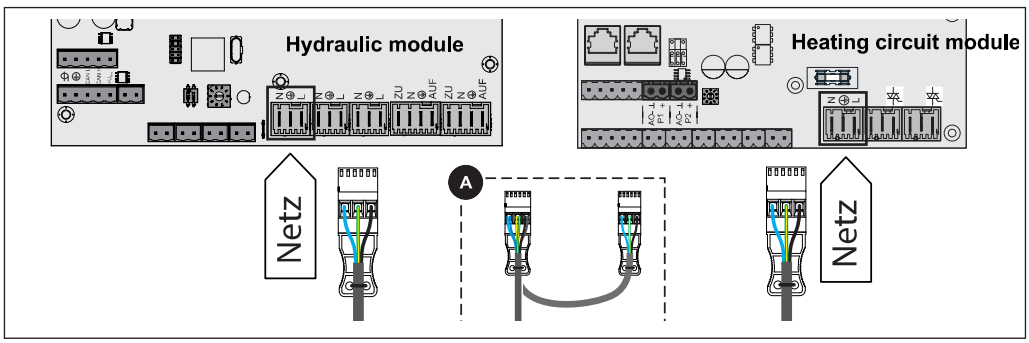
To ensure smooth running of the bus system, the jumper must be set on the last module.

To ensure smooth running of the bus system, the jumper must be placed on the last module.

End jumper not set	End jumper set
	

If the contacts at the base of the end jumper are not bridged (image left), it is referred to as “not set". In this case there is no bus termination. If the contacts are closed (image right), the end jumper is set and the bus connection is terminated.

2.5 Connecting the power supply



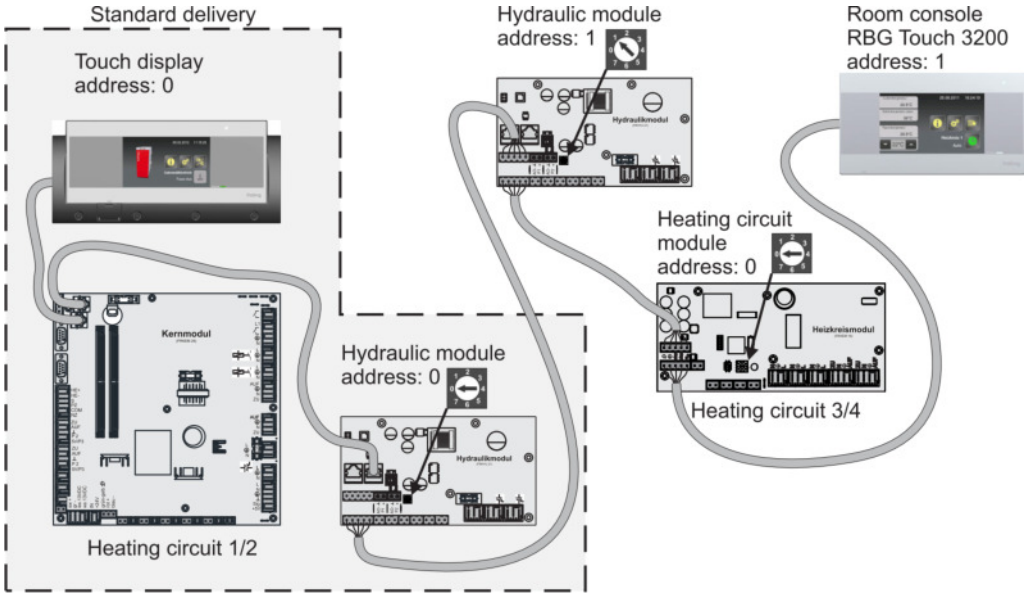
❒ Connect power supply to the module at the marked position

TIP: If the modules are to be installed side by side, the power supply can be looped through (A)

3 Setting the module address

For hydraulic modules or heating circuit modules it is necessary to set the necessary order with the module addresses. The first board of a module type should always have the address 0, so that the standard hydraulic systems set do not have to be subsequently configured. For further module types rising module addresses (address 1 - 7) are set.

Important! Only set the module address when the device is disconnected from the power supply!

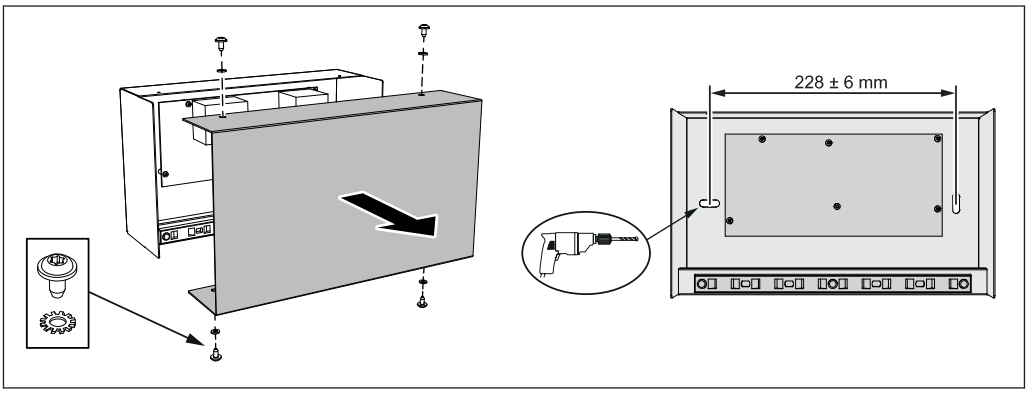


Module address set	Heating circuit module	Hydraulic module	
	Heating circuit	Sensors	Pump
0	03 – 04	0.1 – 0.6	0.1 – 0.2
1	05 – 06	1.1 – 1.6	1.1 – 1.2
2	07 – 08	2.1 – 2.6	2.1 – 2.2
3	09 – 10	3.1 – 3.6	3.1 – 3.2
4	11 – 12	4.1 – 4.6	4.1 – 4.2
5	13 – 14	5.1 – 5.6	5.1 – 5.2
6	15 – 16	6.1 – 6.6	6.1 – 6.2
7	17 – 18	7.1 – 7.6	7.1 – 7.2

1 Montage du boîtier mural

REMARQUE

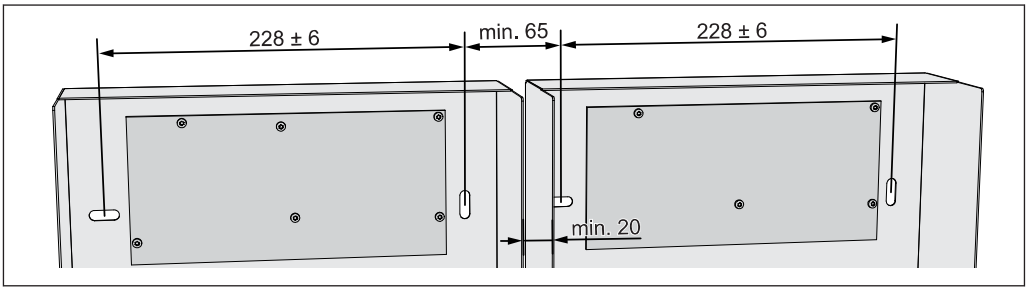
Le personnel de montage est responsable du choix des éléments de fixation en fonction du support sur lequel le boîtier sera fixé.



❒ Dévisser les quatre vis à tête bombée M4 x 8 (T20) à rondelles de sécurité et déposer le couvercle

❒ Positionner le fond du boîtier à l'emplacement prévu et reporter les trous oblongs sur le support

❒ Percer les trous de fixation et monter le fond du boîtier



❒ Si plusieurs modules d'extension sont montés l'un à côté de l'autre, veiller à laisser une distance suffisante pour empêcher **toute collision des couvercles.**

↪ Distance des trous : 65 mm mini

↪ Distance des fonds des boîtiers : 20 mm mini

2 Câblage électrique



⚠ DANGER

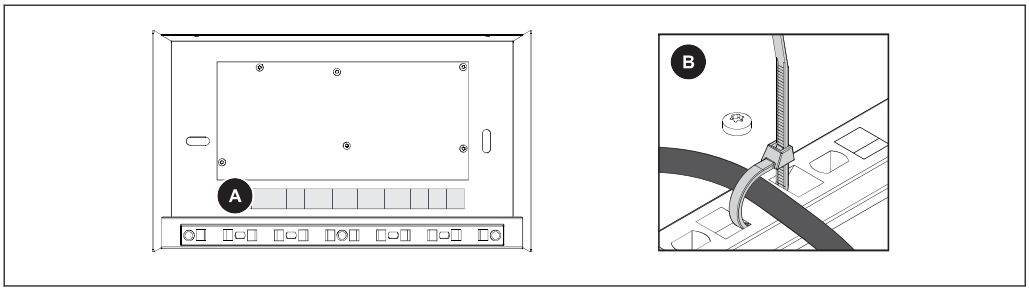
Lors des interventions sur les composants électriques :

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 les prescriptions en vigueur
  - ➥ Les interventions sur les composants électriques par des personnes non autorisées sont interdites

2.1 Raccorder les pompes / le mélangeur / la sonde

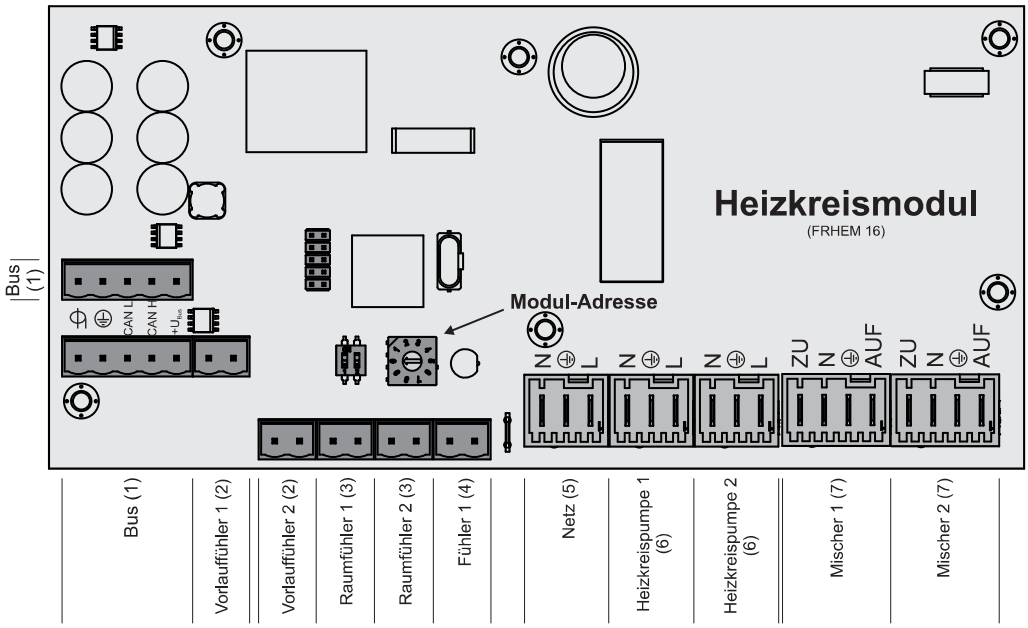


- ❒ Raccorder les composants suivant l'affectation des broches (A)
- ❒ Fixer les câbles au fond du boîtier au moyen d'attaches pour câbles (B)
  - ➥ Tenir compte des évidements du couvercle !

2.1.1 Module de circuit de chauffage

Le module principal standard permet de commander deux circuits de chauffage. Pour étendre la commande des circuits, il est nécessaire d'ajouter des cartes pour module de circuits de chauffage. Il est possible d'ajouter jusqu'à huit modules de circuits de chauffage (adresse 0 à 7) et l'adresse des modules doit être paramétrée correctement.

⇨ Voir "Paramétrage de l'adresse de module" [Page 25]



Consignes de raccordement

Raccordement	Dimensions du câble / spécifications / remarque
Bus (1)	Branchement avec un câble LIYCY multipaires 2x2x0,5, ⇨ Voir "Branchement du câble de bus" [Page 23] ❒ Attention ! CAN L et CAN H ne doivent pas être reliés avec $+U_{BUS}$!
Sonde de départ 1/2 (2)	Câble de raccordement[1)] 2 x 0,75 mm²
Sonde d'ambiance 1/2 (3)	Câble de raccordement[1)] 2 x 0,75 mm², blindé à partir d'une longueur de câble de 25 m
Sonde 1 (4)	Câble de raccordement[1)] 2 x 0,75 mm² ❒ Branchement de la sonde extérieure si elle ne doit pas être raccordée au module principal. L'adresse du module du circuit de chauffage auquel la sonde extérieure doit être branchée doit être paramétrée dans le logiciel.
Réseau (5)	Câble de raccordement[1)] 3 x 1,5 mm², fusible 10 A
Pompe de circuit de chauffage 1/2 (6)	Câble de raccordement[1)] 3 x 1,5 mm², max. 2,5 A / 230 V / 500 W
Mélangeur 1/2 (7)	Câble de raccordement[1)] 4 x 0,75 mm², max. 0,15 A / 230 V
1. YMM selon ÖVE-K41-5 ou H05VV-F selon DIN VDE 0881-5	

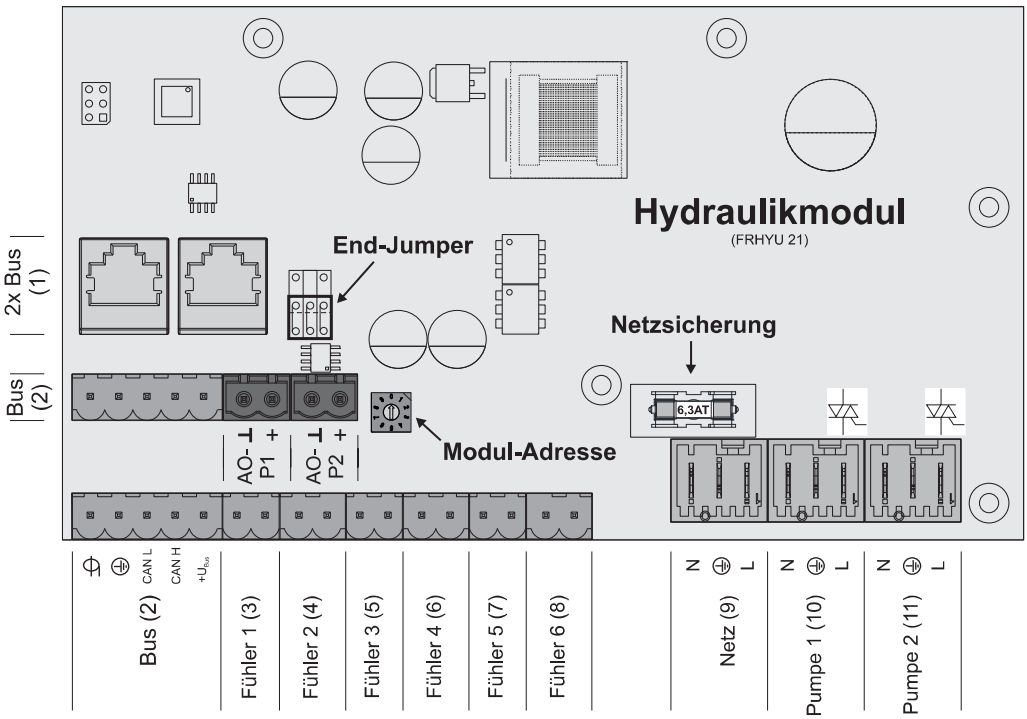
2.1.2 Module hydraulique

Le module hydraulique met à disposition les connexions pour les sondes et les pompes des composants hydrauliques (accumulateur, T.ECS, …).

Un module hydraulique est inclus dans la livraison standard (adresse 0). Il est possible de rajouter sept autre modules (adresses 1 à 7).

Veiller à affecter correctement l'adresse des modules.

⇨ Voir "Paramétrage de l'adresse de module" [Page 25]



Consignes de raccordement

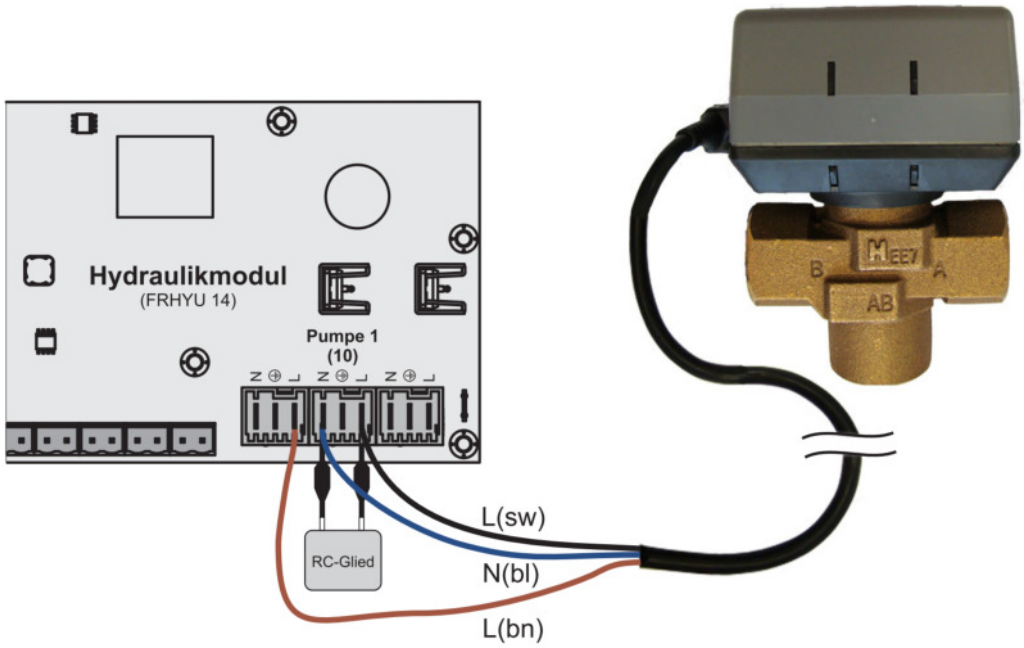
Raccordement	Dimensions du câble / spécifications / remarque
2 par bus (1)	Câble de raccordement CAT 5 RJ45 SFTP affectation 1:1
Bus (2)	Branchement avec un câble - LIYCY multipaires 2x2x0,5 ; ⇨ Voir "Branchement du câble de bus" [Page 23] ❒ Remarque : CAN L et CAN H ne doivent pas être reliés avec $+U_{BUS}$!
Sondes 1 à 6 (3-8)	Câble de raccordement[1)] 2 x 0,75 mm², blindé à partir d'une longueur de câble de 25 m
Réseau (9)	Câble de raccordement[1)] 3 x 1,5 mm², fusible 10A
Pompe 1/2 (10/11)	Câble de raccordement[1)] 3 x 1,5 mm², max. 1,5A/230 V/280 W
1. YMM selon ÖVE-K41-5 ou H05VV-F selon DIN VDE 0881-5	

Raccordement d'une vanne directionnelle

Si une vanne directionnelle est raccordée à une sortie de pompe à régulation de vitesse, l'utilisation d'un circuit RC est impérative.

En outre, pour la sortie de pompe utilisée, une vitesse de rotation minimum de 100% doit être réglée côté commande.

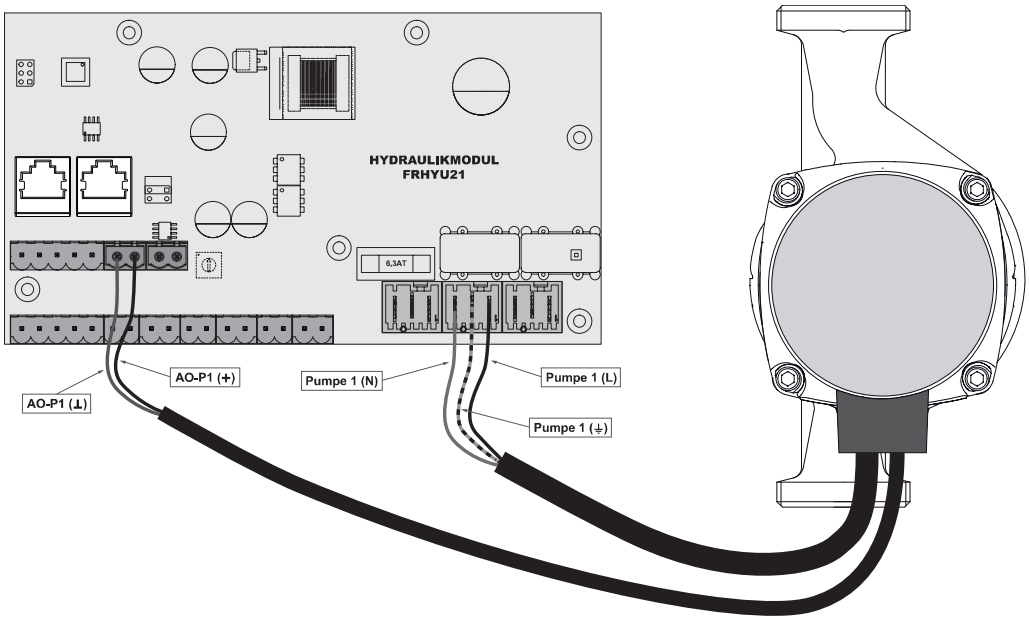
Exemple de raccordement :



Le conducteur extérieur L(bn) peut être branché au conducteur extérieur de l'alimentation secteur du module ou au module principal, la sortie HKP0/relais du brûleur à la broche « LV ».

Raccordement d'une pompe haute performance au module hydraulique

Effectuer le câblage de la pompe haute performance selon le schéma électrique suivant :



- ❒ Brancher l'alimentation électrique de la pompe haute performance à la sortie « Pompe 1 » ou « Pompe 2 » du module hydraulique
- ❒ Brancher le câble PWM de la pompe haute performance au connecteur « AO-P1 » ou « AO-P2 » correspondant
  - ➥ Respecter la polarisation indiquée dans le schéma électrique de la pompe !

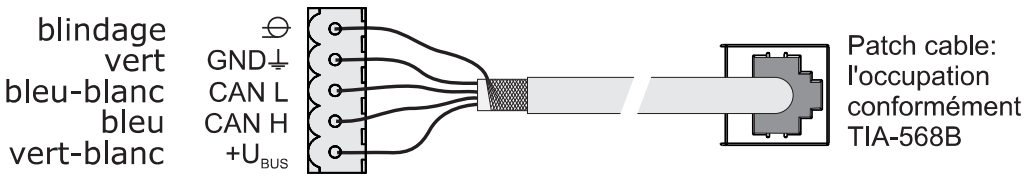
2.2 Branchement du câble de bus

Pour les connexions par bus entre les différents modules, utiliser un câble de type **LIYCY multipaires 2x2x0,5**. Le branchement aux fiches 5 pôles doit être effectué comme indiqué dans le schéma suivant :



2.3 Connecter le câble de raccordement aux fiches de bus

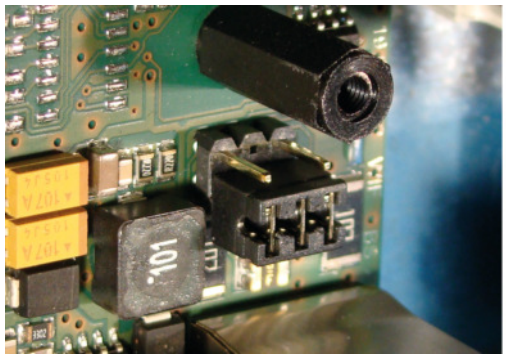
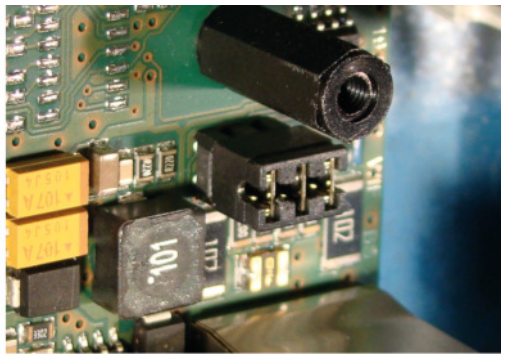
Si un câble de raccordement doit être connecté à une douille RJ45 et à une fiche à 5 pôles, procéder conformément au schéma de branchement suivant :



2.4 Placement des cavaliers d'extrémité

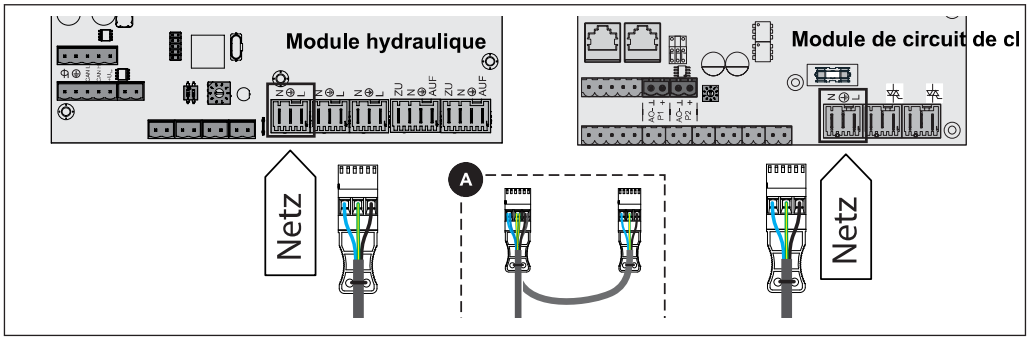


Pour garantir un fonctionnement correct du système de bus, les cavaliers doivent être placés sur le dernier module.

Cavalier pas en place	Cavalier en place
	

Si les contacts au niveau du socle du cavalier d'extrémité ne sont pas pontés (figure de gauche), le cavalier n'est « pas en place ». Dans ce cas, la liaison du bus n'est pas établie. Si les contacts sont fermés (figure de droite), le cavalier d'extrémité est en place et la liaison du bus est établie.

2.5 Branchement de l'alimentation électrique



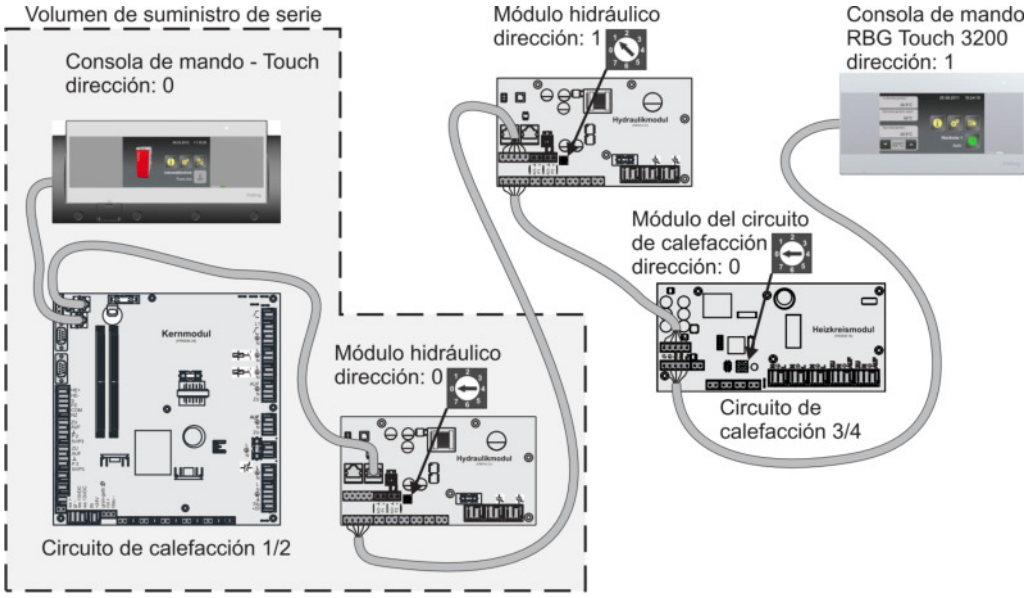
❒ Brancher l'alimentation à l'emplacement marqué sur le module

CONSEIL : Si les modules sont montés l'un à côté de l'autre, l'alimentation peut être réalisée en boucle (A)

3 Paramétrage de l'adresse des modules

Pour les modules hydrauliques et les modules de circuits de chauffage, il est nécessaire de paramétrer l'ordre nécessaire à l'aide des adresses de module. La première platine d'un même type de module doit toujours avoir 0 comme adresse, pour éviter de devoir reconfigurer les systèmes hydrauliques standard déjà paramétrés. Pour des cartes supplémentaires de même type de module, paramétrer les adresses dans l'ordre croissant (adresse 1 à 7).

Remarque : Réglage de l'adresse de module uniquement hors tension.

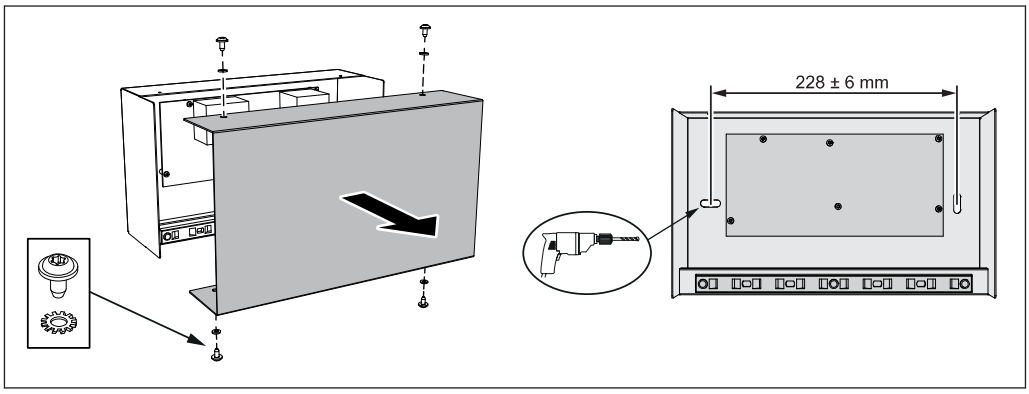


Adresse de module paramétrée	Module de circuit de chauffage	Module hydraulique	
	Circuit de chauffage	Sonde	Pompe
0	03 – 04	0.1 – 0.6	0.1 – 0.2
1	05 – 06	1.1 – 1.6	1.1 – 1.2
2	07 – 08	2.1 – 2.6	2.1 – 2.2
3	09 – 10	3.1 – 3.6	3.1 – 3.2
4	11 – 12	4.1 – 4.6	4.1 – 4.2
5	13 – 14	5.1 – 5.6	5.1 – 5.2
6	15 – 16	6.1 – 6.6	6.1 – 6.2
7	17 - 18	7.1 – 7.6	7.1 – 7.2

1 Montaggio del contenitore a parete

NOTA

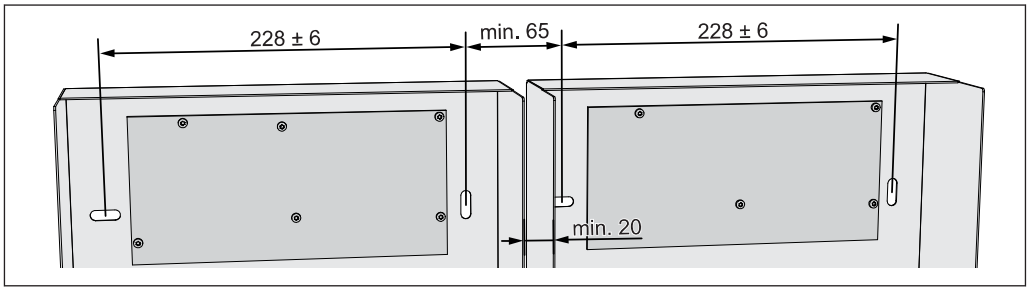
A seconda della base di fissaggio, la scelta degli elementi di fissaggio rientra nella sfera di responsabilità del personale addetto al montaggio.



❒ Allentare quattro viti a testa bombata M4 x 8 (T20) incl. rosette elastiche dentate piane e smontare il coperchio

❒ Posizionare la parte inferiore dell'alloggiamento nel punto previsto e marcare le asole sul sottofondo

❒ Praticare i fori di fissaggio e montare la parte inferiore dell'alloggiamento



❒ Se i moduli di espansione sono montati uno accanto all'altro, prestare attenzione alla distanza – **Collisione dei coperchi!**

↪ Distanza tra i fori: min. 65 mm

↪ Distanza tra le parti inferiori degli alloggiamenti: min. 20 mm

2 Cablaggio elettrico



⚠ PERICOLO

In caso di interventi su componenti elettrici:

Pericolo di morte per folgorazione!

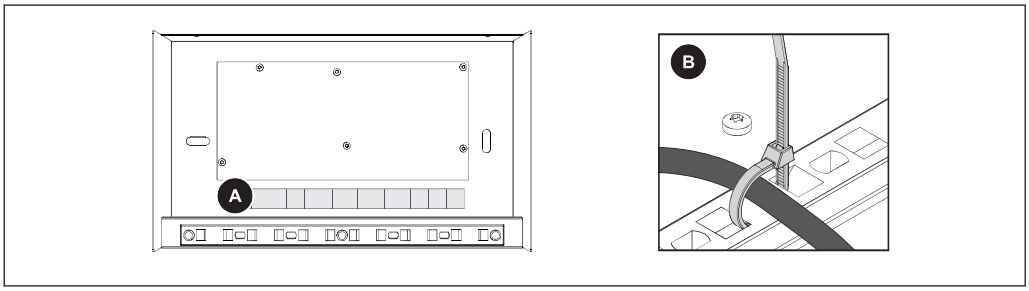
In caso di interventi su componenti elettrici attenersi a quanto segue:

❒ 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

2.1 Collegamento di pompe / valvole miscelatrici / sonde



❒ Collegare i componenti in base alla piedinatura (A)

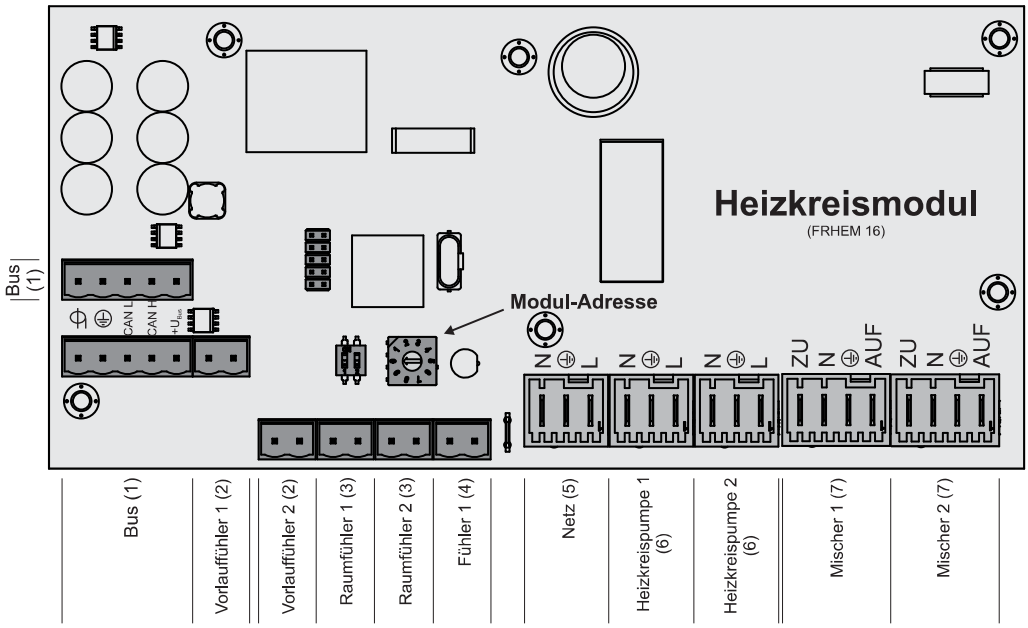
❒ Fissare i cavi con le fascette (B) sulla parte inferiore dell'alloggiamento

➥ Prestare attenzione alle aperture nel coperchio!

2.1.1 Modulo circuito di riscaldamento

Il modulo base può comandare di serie due circuiti di riscaldamento.
Per ampliare i circuiti di riscaldamento comandati, sono necessarie le schede di espansione del modulo circuito di riscaldamento. L'espansione con otto moduli circuito di riscaldamento (indirizzi da 0 a 7) è possibile impostando l'indirizzo del modulo in modo corretto.

⇨ vedi "Indirizzamento dei moduli" [pagina 33]



Istruzioni di collegamento

Collegamento	Dimensione cavo / Specifica / Nota
bus (1)	collegamento con cavo – LIYCY a doppino 2x2x0,5; ⇨ vedi "collegamento del cavo bus" [pagina 31] ❒ Attenzione! CAN L e CAN H non devono essere collegati a $+U_{BUS}$!
sonda di mandata 1/2 (2)	cavo di collegamento[1)] 2 x 0,75 mm²
sonda ambiente 1/2 (3)	cavo di collegamento[1)] 2 x 0,75 mm², schermato per lunghezze di cavo a partire da 25 m
sonda 1 (4)	cavo di collegamento[1)] 2 x 0,75 mm² ❒ Collegare la sonda esterna se questa non deve essere collegata al modulo base. L'indirizzo del modulo circuito di riscaldamento su cui è stata collegata la sonda esterna deve essere impostato nel software.
rete (5)	cavo di collegamento[1)] 3 x 1,5 mm², fusibile 10 A
pompa circuito riscaldamento 1/2 (6)	cavo di collegamento[1)] 3 x 1,5 mm², max. 2,5 A / 230 V / 500 W
valvola miscelatrice 1/2 (7)	cavo di collegamento[1)] 4 x 0,75 mm², max. 0,15 A / 230 V
1. YMM a norma ÖVE-K41-5 o H05VV-F a norma DIN VDE 0881-5	

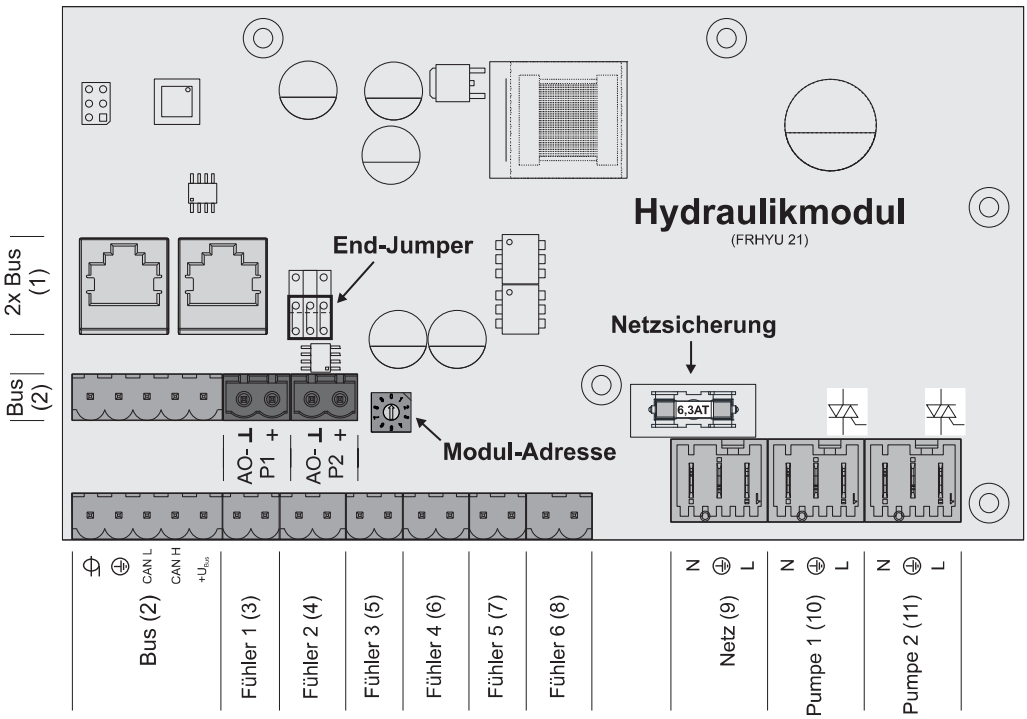
2.1.2 Modulo idraulico

Il modulo idraulico è provvisto di connettori per sonde e pompe dedicati ai componenti idraulici dell'impianto (accumulatore, boiler, ...).

Il modulo idraulico è compreso di serie nella dotazione standard (indirizzo 0). E' comunque possibile espanderlo con altri sette moduli (indirizzi da 1 a 7).

Accertarsi di assegnare ai moduli l'indirizzo corretto!

⇨ vedi "Indirizzamento dei moduli" [pagina 33]



Istruzioni di collegamento

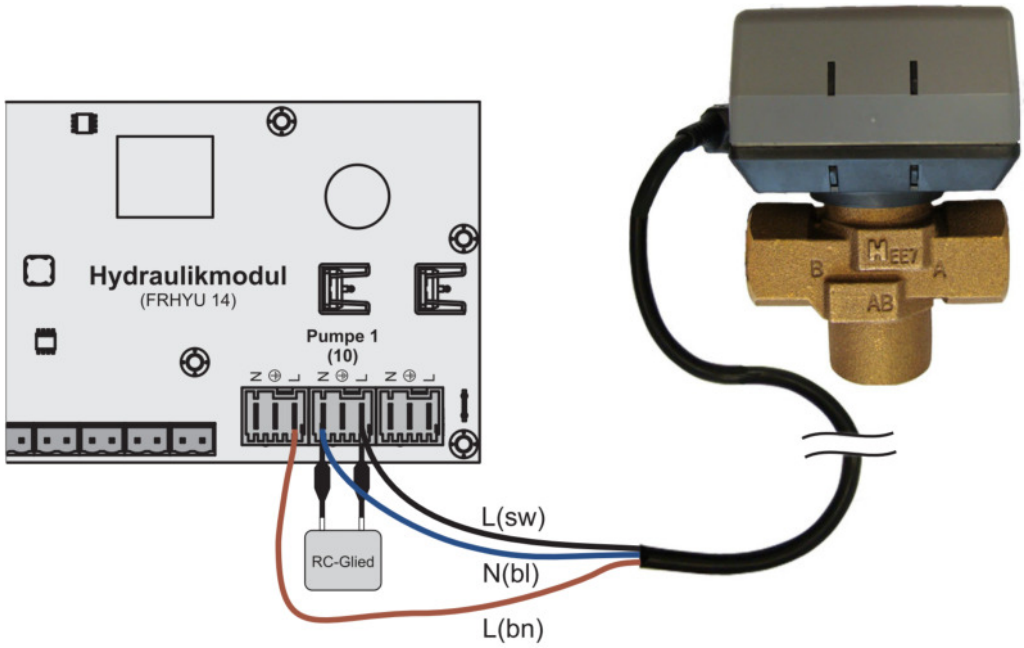
Collegamento	Dimensione cavo / Specifica / Nota
2 x bus (1)	cavo Patch CAT 5 RJ45 SFTP assegnazione 1:1
bus (2)	collegamento con cavo - LIYCY a doppino 2x 2x 0,5; ⇨ vedi "collegamento del cavo bus" [pagina 31] ❒ Nota! CAN L e CAN H non devono essere collegati a $+U_{BUS}$!
sonda 1 - 6 (3-8)	cavo di collegamento[1)] 2 x 0.75 mm^2, schermato per lunghezze di cavo a partire da 25 m
rete (9)	cavo di collegamento[1)] 3 x 1.5 mm^2, fusibile 10A
pompa 1/2 (10/11)	Cavo di collegamento[1)] 3 x 1.5 mm^2, max. 1,5A / 230V / 280W
1. YMM a norma ÖVE-K41-5 o H05VV-F a norma DIN VDE 0881-5	

Collegamento di una valvola deviatrice

Se si collega una valvola deviatrice ad un'uscita pompa a velocità variabile, è assolutamente necessario utilizzare un elemento RC.

Inoltre, il numero minimo di giri sull'uscita pompa utilizzata deve essere impostato su 100% tramite la regolazione.

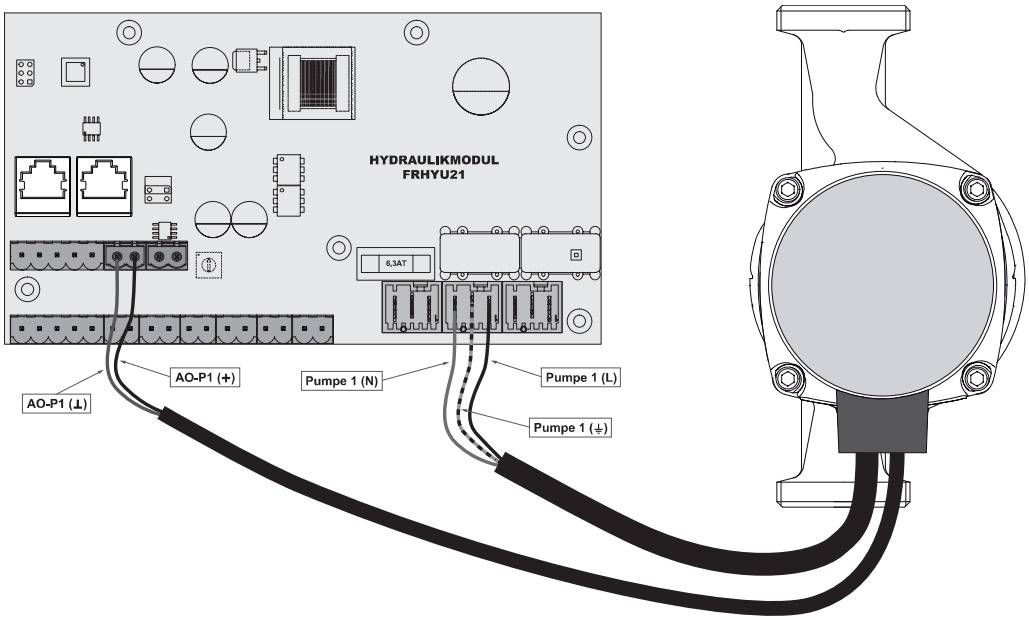
Esempio di collegamento:



Il conduttore esterno L(bn) deve essere collegato al conduttore esterno della relativa alimentazione di rete del modulo oppure al modulo base, uscita HKP0/relè bruciatore sul pin "LV".

Collegamento di una pompa ad alta efficienza al modulo idraulico

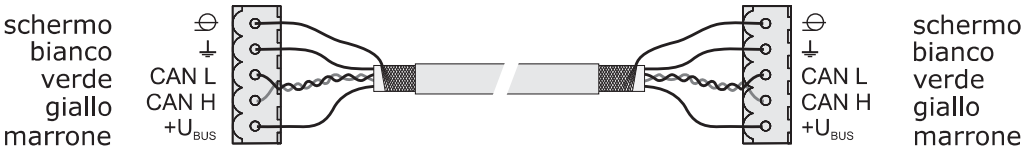
Eseguire il cablaggio della pompa ad alta efficienza in base allo schema elettrico seguente:



- ❒ Collegare l'alimentazione elettrica della pompa ad alta efficienza all'uscita "Pompa 1" e/o “Pompa 2” del modulo idraulico
- ❒ Collegare il cavo PWM della pompa ad alta efficienza al relativo attacco "AO-P1" o "AO-P2”
  - ➥ Prestare attenzione alla corretta configurazione (polarità) facendo riferimento allo schema elettrico della pompa!

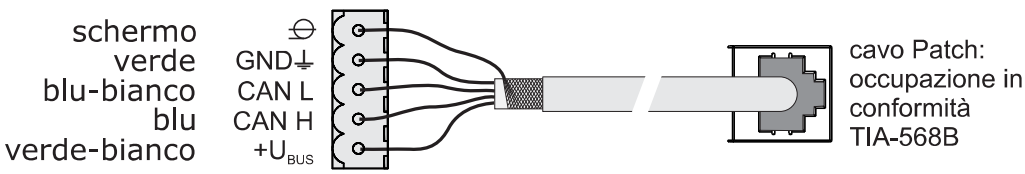
2.2 Collegamento del cavo bus

Per i collegamenti bus tra i singoli moduli, utilizzare un cavo tipo **LIYCY doppino 2x2x0.5**. Per eseguire il collegamento al connettore a 5 poli attenersi al seguente schema:



2.3 Collegamento del cavo Patch alla spina del bus

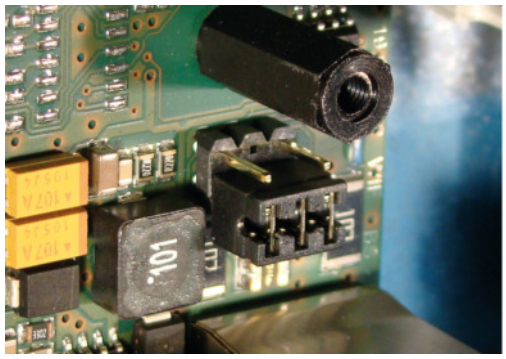
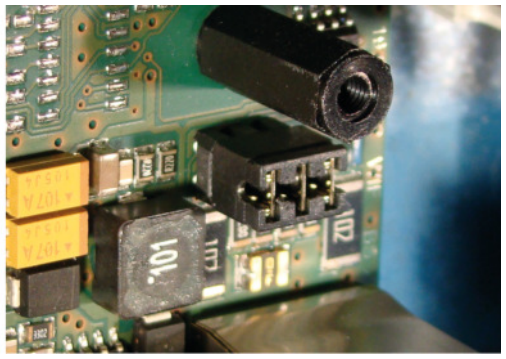
Se si deve collegare un cavo Patch a un connettore RJ45 e a un connettore a 5 poli, procedere in base al seguente schema degli allacciamenti:



2.4 Settaggio dei jumper di terminazione

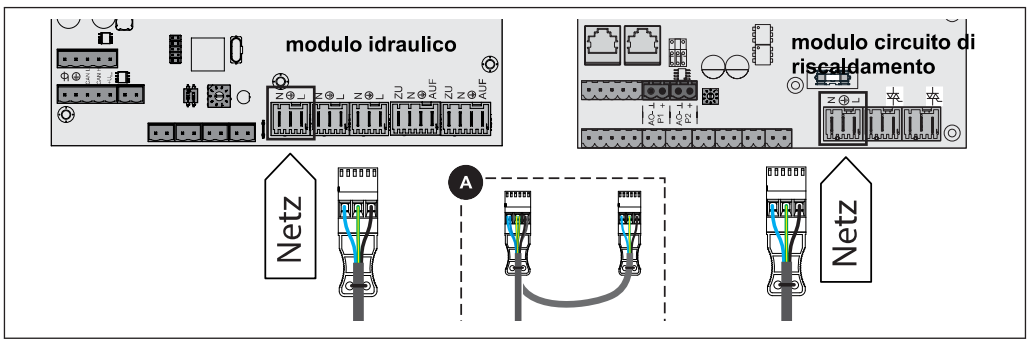


Per garantire la perfetta funzionalità del sistema a bus, sull'ultimo modulo è necessario settare il jumper.

jumper terminale non settato	jumper terminale settato
	

Se i contatti sullo zoccolo del jumper terminale non sono ponticellati (figura a sinistra), il jumper terminale si definisce "non settato". In questo caso la terminazione del bus non è stata realizzata. Se i contatti sono chiusi (figura a destra), il jumper terminale è settato e la terminazione del collegamento bus è stata realizzata.

2.5 Allacciamento elettrico



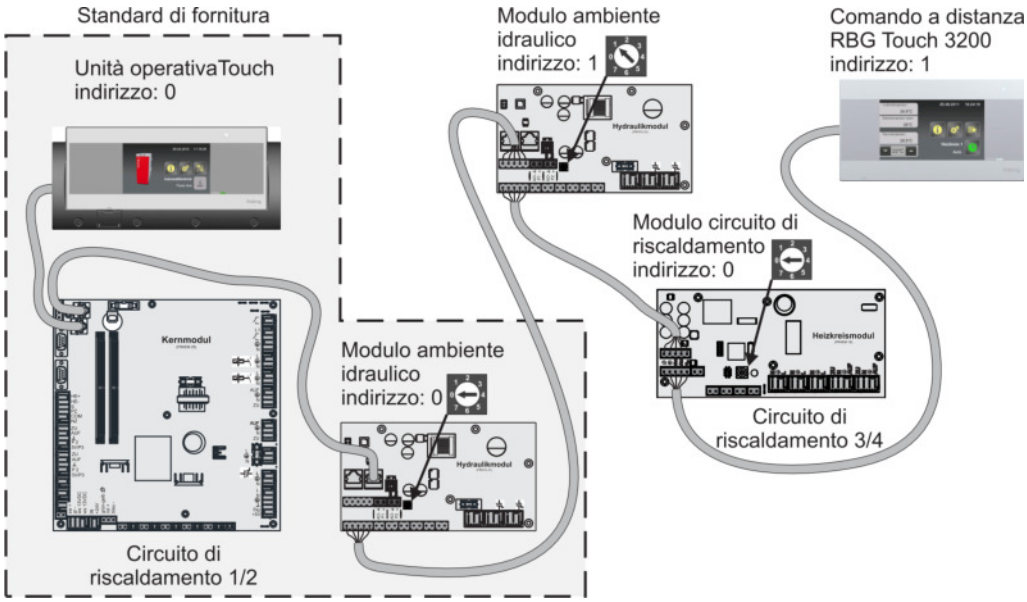
❒ Collegare l'alimentazione alla posizione contrassegnata sul modulo

SUGGERIMENTO: se i moduli sono montati uno accanto all'altro, l'alimentazione può essere fatta passare attraverso di essi (A).

3 Indirizzamento dei moduli

Nei moduli idraulici o nei moduli circuito di riscaldamento occorre impostare la necessaria sequenza con i relativi indirizzi. La prima scheda del tipo di modulo in questione deve avere sempre l'indirizzo 0, per evitare di dover riconfigurare i sistemi idraulici standard impostati. Per le altre schede dello stesso tipo di modulo, gli indirizzi vengono impostati in ordine crescente (indirizzi 1 – 7).

Nota! Impostare l'indirizzo del modulo solo se non c'è tensione!

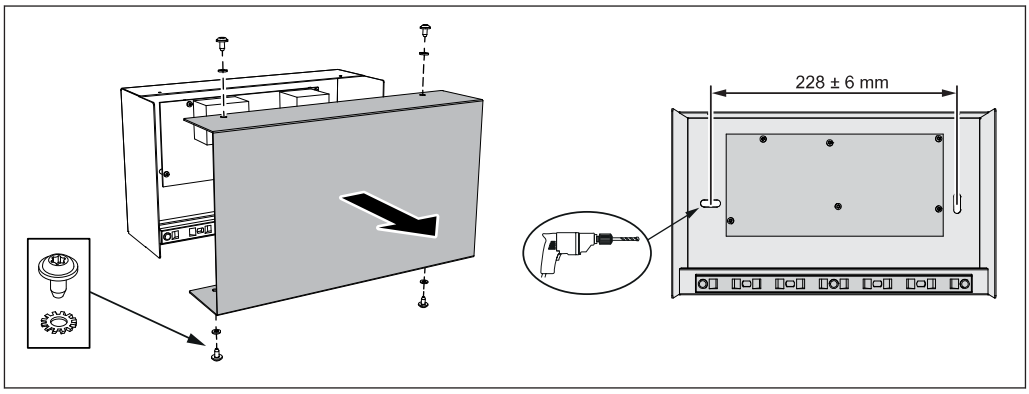


Indirizzo modulo impostato	modulo circuito di riscaldamento	modulo idraulico	
	circuito di riscaldamento	sonda	pompa
0	03 – 04	0.1 – 0.6	0.1 – 0.2
1	05 – 06	1.1 – 1.6	1.1 – 1.2
2	07 – 08	2.1 – 2.6	2.1 – 2.2
3	09 – 10	3.1 – 3.6	3.1 – 3.2
4	11 – 12	4.1 – 4.6	4.1 – 4.2
5	13 – 14	5.1 – 5.6	5.1 – 5.2
6	15 – 16	6.1 – 6.6	6.1 – 6.2
7	17 - 18	7.1 – 7.6	7.1 – 7.2

1 Montar carcasa de pared

NOTA

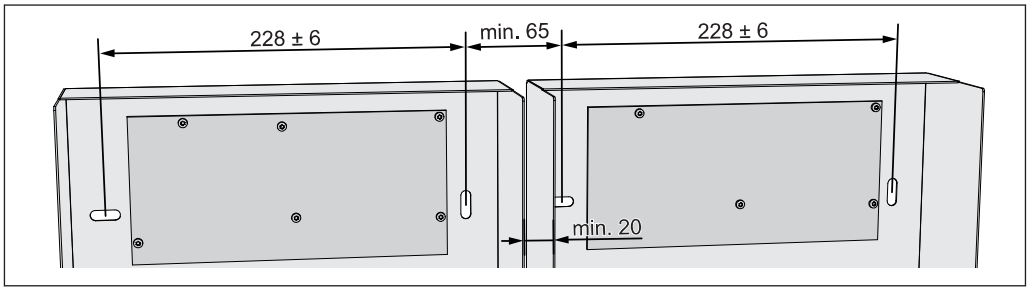
En función de la base de fijación, el personal de montaje será el responsable de elegir los elementos de fijación correctos.



❒ Afloje los cuatro tornillos alomados M4 x 8 (T20), incluidas las arandelas dentadas, y desmonte la tapa.

❒ Coloque la parte inferior de la carcasa en el punto previsto y transfiera los orificios longitudinales a la base.

❒ Taladre los orificios de fijación y monte la parte inferior de la carcasa.



❒ Si los módulos de ampliación se montan uno al lado del otro, es preciso mantener una distancia de seguridad entre las mismas; de lo contrario, existe el riesgo de **colisión de las tapas**.

➥ Distancia entre taladros: mín. 65 mm

➥ Distancia entre las partes inferiores de la carcasa: mín. 20 mm

2 Cableado eléctrico



⚠ PELIGRO

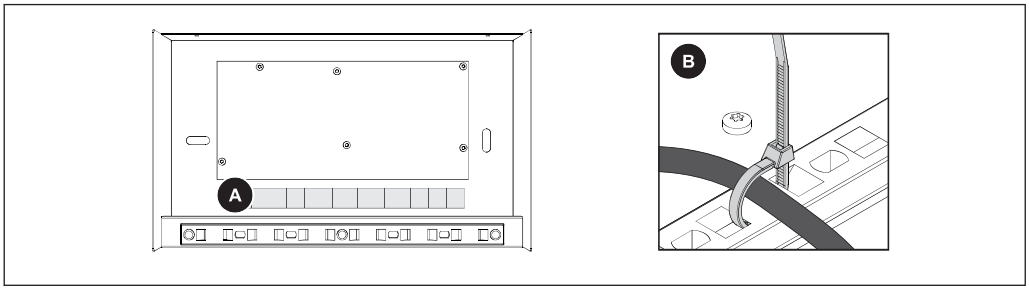
Si trabaja en componentes eléctricos:

Peligro de muerte por descarga eléctrica.

Para trabajos en componentes eléctricos se aplica:

- ❒ Los trabajos deben ser realizados solamente por un electricista cualificado.
- ❒ Observe las normas y disposiciones vigentes.
  - ➥ No está permitido que personas no autorizadas ejecuten trabajos en componentes eléctricos.

2.1 Conectar bombas / mezcladores / sensores

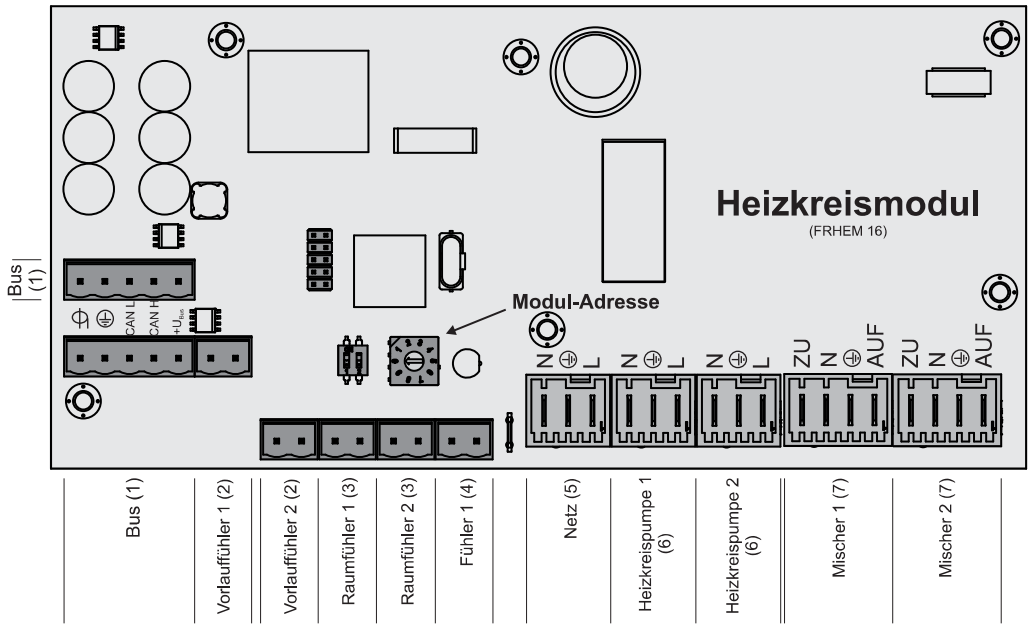


- ❒ Conecte los componentes a los terminales de acuerdo con la asignación de las conexiones (A).
- ❒ Fije los cables con los sujetacables (B) en la parte inferior de la carcasa.
  - ➥ Tenga en cuenta las entalladuras de la tapa.

2.1.1 Módulo del circuito de calefacción

El módulo principal puede controlar dos circuitos de calefacción de serie.
Para ampliar el control de circuitos de calefacción, es necesario ampliar las placas de circuito impreso del módulo de circuitos de calefacción. La ampliación con ocho módulos de circuitos de calefacción (dirección de 0 a 7) es posible. Es importante que la dirección del módulo se ajuste correctamente.

⇨ Véase "Ajuste de la dirección del módulo" [Página 41]



Instrucciones de conexión

Conexión	Dimensiones del cable / Especificación / Indicación
Bus (1)	Conexión con cable – LIYCY de pares 2x2x0,5; ⇨ Véase "Conectar cable de bus" [Página 39] ❒ Atención: CAN L y CAN H no deben conectarse con $+U_{BUS}$.
Sensor de salida 1/2 (2)	Cable de conexión[1)] 2 x 0,75 mm²
Sensor de temperatura ambiente 1/2 (3)	Cable de conexión[1)] 2 x 0,75 mm², desde 25 m de longitud, apantallado
Sensor 1 (4)	Cable de conexión[1)] 2 x 0,75 mm² ❒ Conecte el sensor exterior si este no debe conectarse al módulo principal. La dirección del módulo del circuito de calefacción en el que se ha conectado el sensor exterior debe configurarse en el software.
Red (5)	Cable de conexión[1)] 3 x 1,5 mm², fusible de 10 A
Bomba del circuito de calefacción 1/2 (6)	Cable de conexión[1)] 3 x 1,5 mm², máx. 2,5 A / 230 V / 500 W
Mezclador 1/2 (7)	Cable de conexión[1)] 4 x 0,75 mm², máx. 0,15 A / 230 V
1. YMM según ÖVE-K41-5 o H05VV-F según DIN VDE 0881-5	

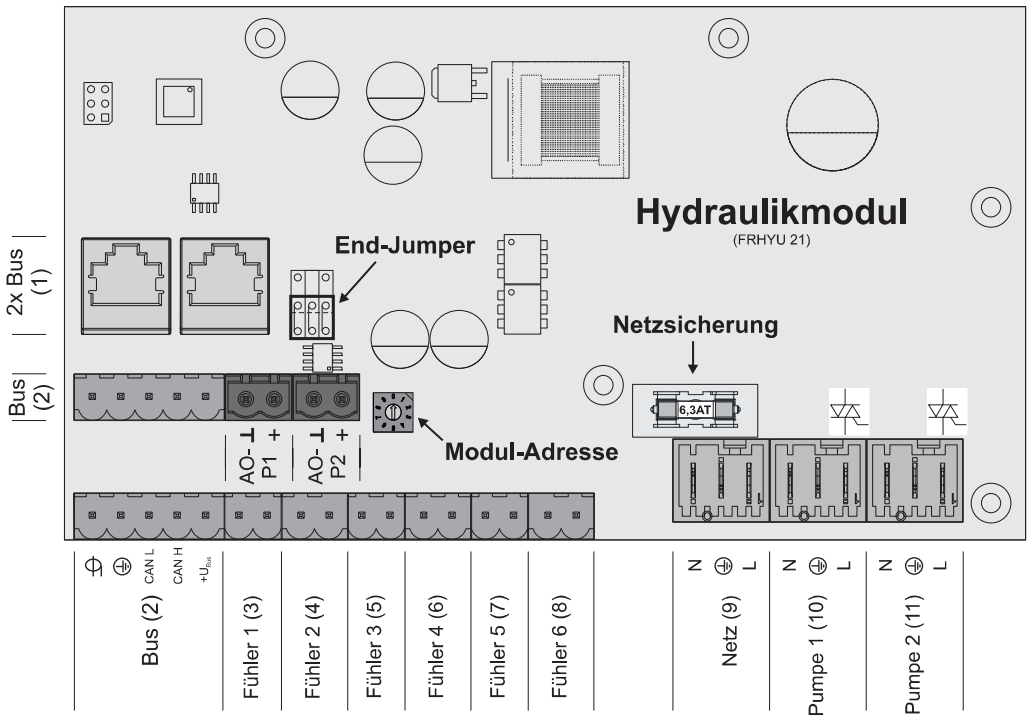
2.1.2 Módulo hidráulico

El módulo hidráulico pone a disposición las conexiones de sensores y bombas para los componentes hidráulicos de la instalación (acumulador, depósito ACS,…).

Un módulo hidráulico está incluido de serie en el alcance de suministro (dirección 0). Otros siete módulos (dirección 1 a 7) pueden ser readaptados.

En este caso, es importante que la dirección del módulo se asigne correctamente.

⇨ Véase "Ajuste de la dirección del módulo" [Página 41]



Instrucciones de conexión

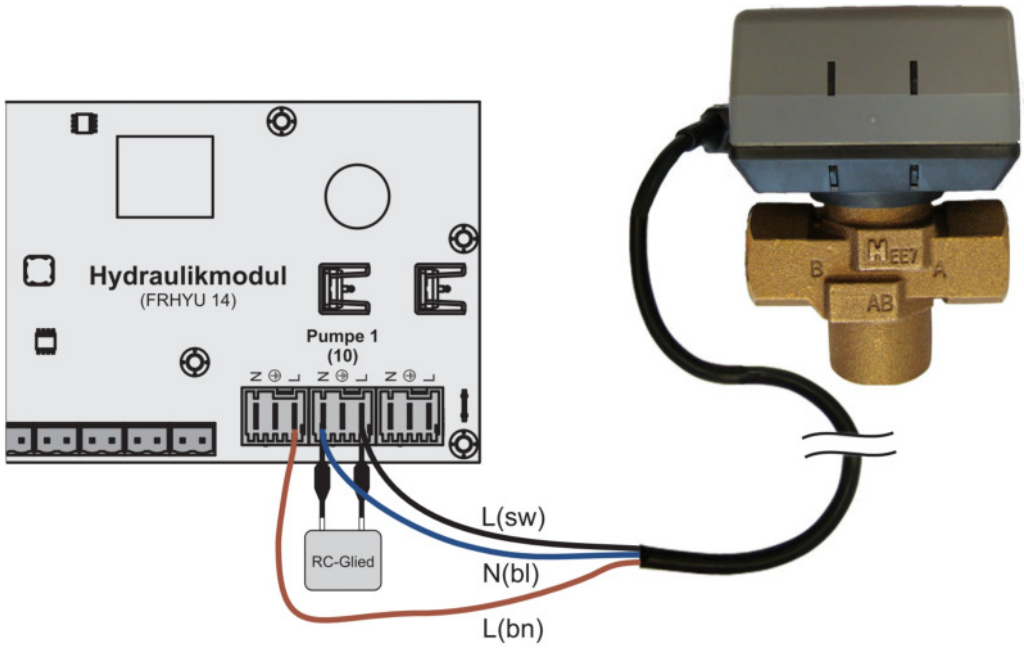
Conexión	Dimensiones del cable / Especificación / Indicación
2 x bus (1)	Cable de parche CAT 5 RJ45 SFTP asignación 1:1
Bus (2)	Conexión con cable - LIYCY de pares 2x2x0,5; ⇨ Véase "Conectar cable de bus" [Página 39] ❒ Nota: CAN L y CAN H no deben conectarse con $+U_{BUS}$.
Sensores 1 - 6 (3-8)	Cable de conexión[1)] 2 x 0,75 mm², desde 25 m de longitud, apantallado
Red (9)	Cable de conexión[1)] 3 x 1,5 mm², fusible de 10 A
Bomba 1/2 (10/11)	Cable de conexión[1)] 3 x 1,5 mm², máx. 1,5 A / 230 V / 280 W
1. YMM según ÖVE-K41-5 o H05VV-F según DIN VDE 0881-5	

Conexión de una válvula de desviación

Si se conecta una válvula de desviación en una salida de bomba regulada por velocidad, es imprescindible utilizar un elemento RC.

Además, en la salida utilizada de la bomba la velocidad mínima debe ajustarse al 100% en el lado del controlador.

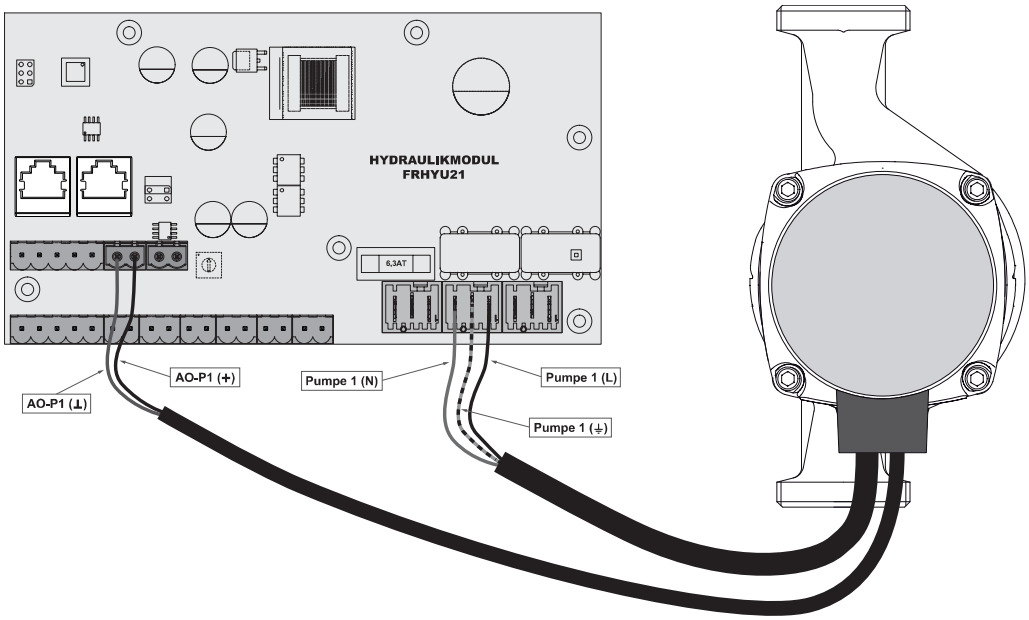
Ejemplo de conexión:



El conductor externo L (bn) debe conectarse en el conductor externo de la alimentación correspondiente del módulo, o bien en el módulo principal, salida BCC0/relé del quemador, en el pin "LV".

Conexión de una bomba de alta eficiencia energética en el módulo hidráulico

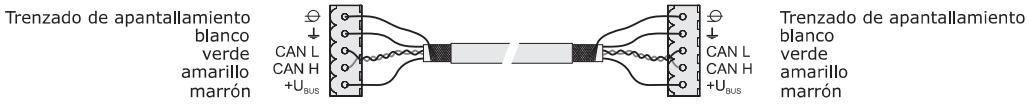
Cableado de la bomba de alta eficiencia energética de acuerdo con el siguiente esquema de conexiones:



- ❒ Conecte la alimentación eléctrica de la bomba de alta eficiencia en la salida “Bomba 1” o “Bomba 2” del módulo hidráulico.
- ❒ Conecte el cable PWM de la bomba de alta eficiencia en el conector respectivo “AO-P1” o “AO-P2”.
  - ➥ Es importante prestar atención a la asignación (polaridad) correcta de acuerdo con el esquema de conexiones de la bomba.

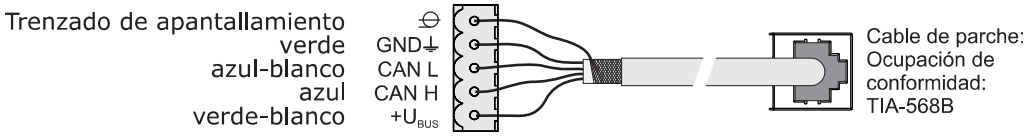
2.2 Conectar cable de bus

Para las uniones de bus entre los diferentes módulos debe utilizarse un cable del tipo **LIYCY de pares 2x2x0.5**. La conexión en los conectores de 5 pines se debe realizar según el siguiente esquema:



2.3 Conexión del cable de parche al conector de bus

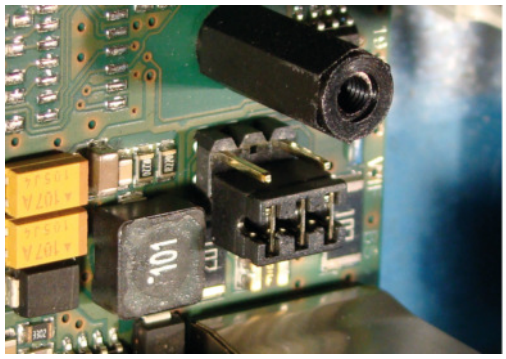
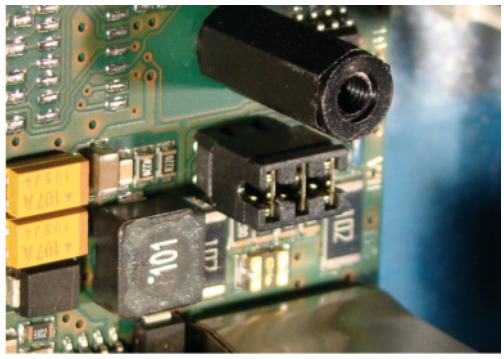
Si se conecta un cable de parche a una toma RJ45 y a un conector de 5 pines, esto debe realizarse según el siguiente esquema de conexiones:



2.4 Colocar jumper final

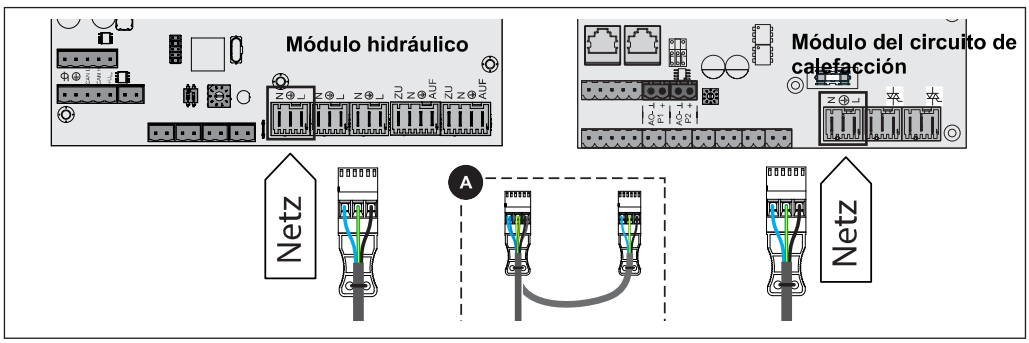


Para garantizar el funcionamiento perfecto del sistema de bus, es necesario colocar el jumper en el último módulo.

Puente final no establecido	Puente final establecido
	

Si los contactos del zócalo del jumper final no están puenteados (figura izquierda), se habla de "no establecido". En este caso, el cierre del bus no está realizado. Si los contactos están cerrados (figura derecha), el jumper final está establecido y el cierre de la conexión del bus está realizado.

2.5 Conectar alimentación eléctrica



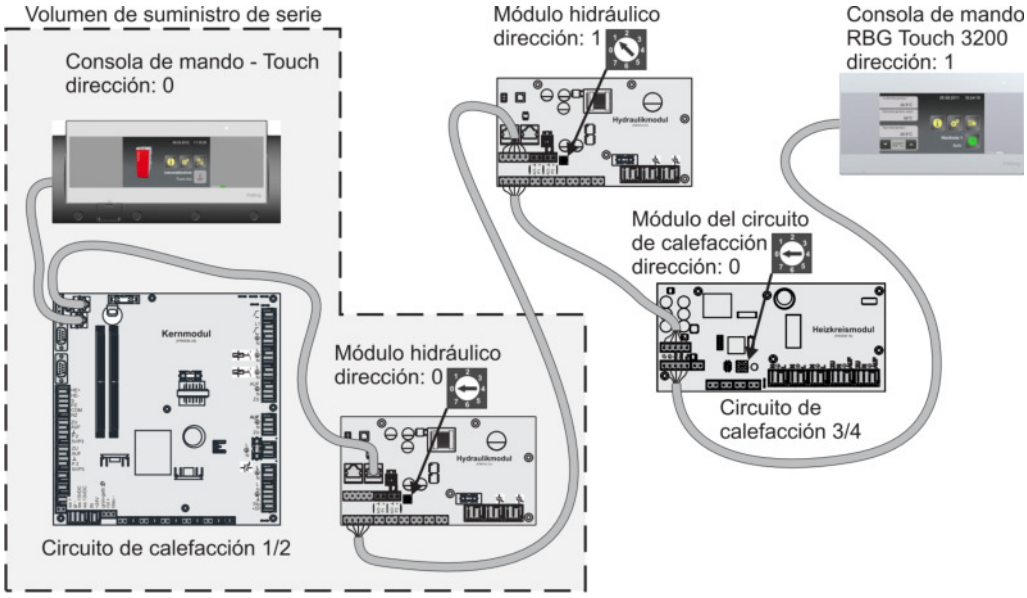
❒ Conecte la alimentación en la posición identificada en el módulo.

CONSEJO: Si los módulos están montados uno al lado del otro, la alimentación puede formar un bucle (A).

3 Ajuste de la dirección del módulo

Para módulos hidráulicos o módulos de circuitos de calefacción, es necesario ajustar la secuencia necesaria con las direcciones del módulo. La primera pletina de un tipo de módulo debe tener siempre la dirección 0, de manera que no sea necesario reconfigurar posteriormente los sistemas hidráulicos de serie ajustados. El ajuste de las demás placas de circuito impreso del mismo tipo de módulo es ascendente (dirección 1 – 7).

Nota: Configure la dirección del módulo solo cuando se encuentre sin tensión.

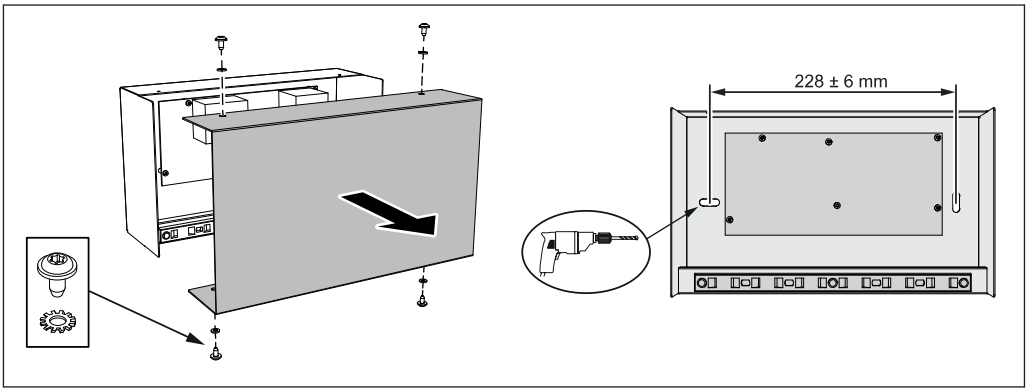


Dirección del módulo ajustada	Módulo del circuito de calefacción	Módulo hidráulico	
	Circuito de calefacción	Sensor	Bomba
0	03 – 04	0,1 – 0,6	0,1 – 0,2
1	05 a 06	1,1 a 1,6	1,1 a 1,2
2	07 a 08	2,1 a 2,6	2,1 a 2,2
3	09 a 10	3,1 a 3,6	3,1 a 3,2
4	11 a 12	4,1 a 4,6	4,1 a 4,2
5	13 a 14	5,1 a 5,6	5,1 a 5,2
6	15 a 16	6,1 a 6,6	6,1 a 6,2
7	17 a 18	7,1 a 7,6	7,1 – 7,2

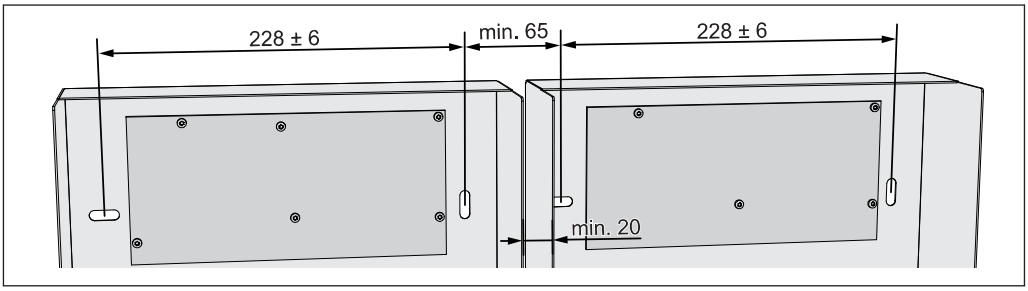
1 Montering av väggboxen

ANMÄRKNING

Valet av fästelement måste träffas av monteringspersonalen med hänsyn till väggens beskaffenhet.



- ❒ Lossa de fyra kullerskruvarna M4 x 8 (T20) inkl. de tandade brickorna och demontera täcklocket.
- ❒ Positionera väggboxens underdel på avsedd plats och markera de långa hålen på underlaget
- ❒ Borra fästhål och montera boxens underdel



- ❒ Ska flera utbyggnadsmoduler monteras bredvid varandra måste det vara tillräckligt avstånd mellan dem – **se till att locken inte kolliderar!**
  - ➥ Hålavstånd: minst 65 mm
  - ➥ Avstånd mellan boxarnas underdelar: minst 20 mm

2 Elektrisk ledningsdragning



FARA

Vid arbeten på elektriska komponenter:

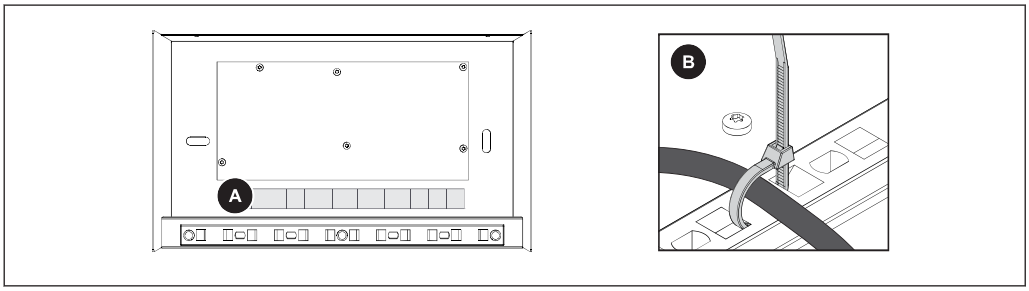
Livsfara på grund av elektrisk stöt!

Vid arbeten på elektriska komponenter gäller följande:

- ❒ Låt endast en behörig elektriker utföra arbetena.
- ❒ Beakta gällande normer och föreskrifter.

  ➥ Det är förbjudet för obehöriga att arbeta på elektriska komponenter.

2.1 Anslut pumpar / blandare / givare



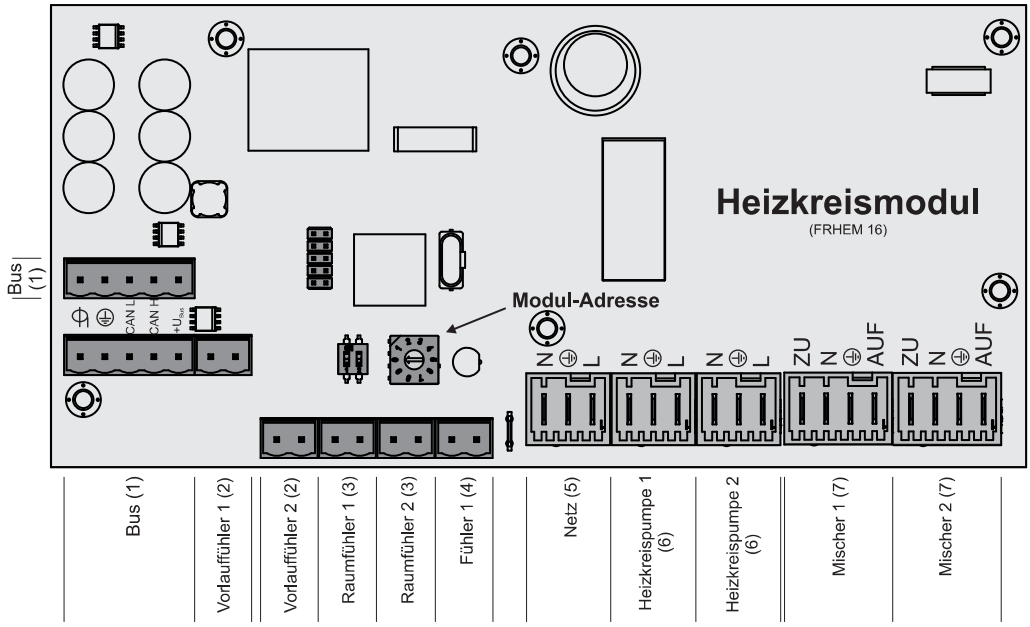
- ❒ Anslut komponenterna enligt anslutningsschemat (A)
- ❒ Fixera ledningarna vid boxens underdel med kabelband (B)

  ➥ Observera utsnitten i locket!

2.1.1 Värmekretsmodul

Med kärnmodulen kan som standard två värmekretsar styras.
För att bygga ut värmekretsstyrningen måste värmekretsmodulkorten utökas. En utbyggnad med åtta värmekretsmoduler (adresserna 0–7) är möjlig. Härvid krävs dock rätt inställning av moduladresserna.

⇨ Se "Inställning av moduladresserna" [Sida 49]



Anslutningsanvisningar

Anslutning	Kabeldimension / specifikation / kommentar
Buss (1)	Anslutning med kabel – LIYCY parig 2 x 2 x 0,5; ⇨ Se "Ansluta busskabel" [Sida 47] ❒ Obs! CAN L och CAN H får inte anslutas till $+U_{BUS}$!
Framledningsgivare 1/2 (2)	Anslutningskabel[1] 2 x 0,75 mm²
Rumsgivare 1/2 (3)	Anslutningskabel[1] 2 x 0,75 mm², skärmad fr.o.m. 25 m kabellängd
Givare 1 (4)	Anslutningskabel[1] 2 x 0,75 mm² ❒ Anslutning av utomhusgivaren, om denna inte ska anslutas till kärnmodulen. Adressen till den värmekretsmodul som utomhusgivaren ska anslutas till måste ställas in i programmet.
Nät (5)	Anslutningskabel[1] 3 x 1,5 mm², säkring 10 A
Värmekretspump 1/2 (6)	Anslutningskabel[1] 3 x 1,5 mm², max. 2,5 A / 230 V / 500 W
Blandare 1/2 (7)	Anslutningskabel[1] 4 x 0,75 mm², max. 0,15 A / 230 V
1. YMM enligt österrikisk standard ÖVE-K41-5 eller H05VV-F enligt tysk standard DIN VDE 0881-5	

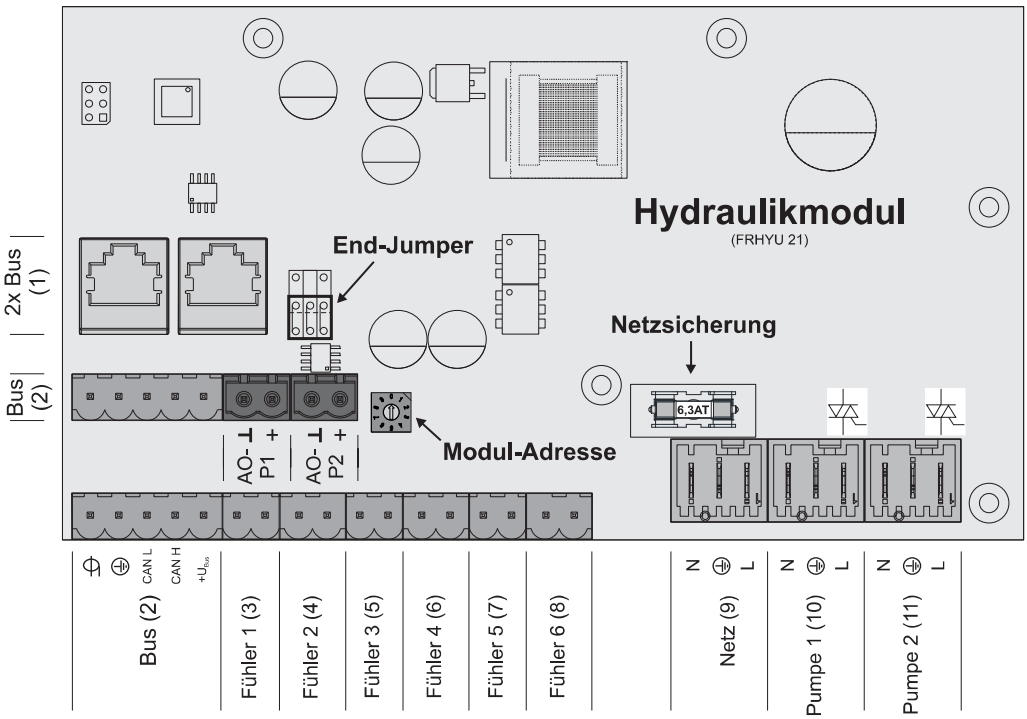
2.1.2 Hydraulikmodul

Hydraulmodulen möjliggör anslutning av givare och pumpar för de hydrauliska komponenterna i systemet (ackumulatortank, varmvattenberedare etc.).

En hydraulmodul ingår som standard i leveransen (adress 0). Ytterligare sju moduler (adresserna 1 till 7) kan eftermonteras.

Härvid krävs dock att moduladressen är korrekt angiven!

⇨ Se "Inställning av moduladressen" [Sida 49]



Anslutningsanvisningar

Anslutning	Kabeldimension / specifikation / kommentar
2 x buss (1)	Patchkabel CAT 5 RJ45 SFTP 1:1-beläggning
Buss (2)	Anslutning med kabel – LIYCY parig 2 x 2 x 0.5; ⇨ Se "Anslutning av busskabeln" [Sida 47] ❒ Observera: CAN L och CAN H får inte anslutas till $+U_{BUS}$!
Givare 1–6 (3–8)	Anslutningskabel[1] 2 x 0,75 mm², skärmad fr.o.m. 25 m kabellängd
Nät (9)	Anslutningskabel[1] 3 x 1,5 mm², säkring 10 A
Pump 1/2 (10/11)	Anslutningskabel[1] 3 x 1,5 mm², max. 1,5 A / 230 V / 280 W

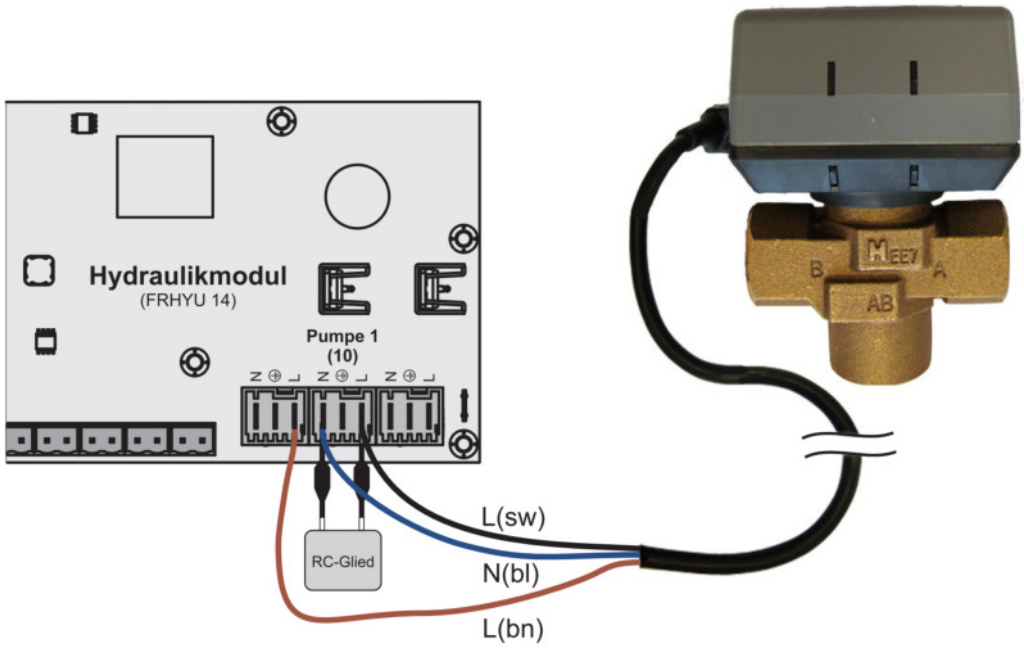
1. YMM enligt österrikisk standard ÖVE-K41-5 eller H05VV-F enligt tysk standard DIN VDE 0881-5

Anslutning av omkopplingsventil

Om en omkopplingsventil ansluts till en varvtalsreglerad pumputgång, så är användning av ett RC-element obligatorisk.

Dessutom måste minimivarvtalet ställas in på 100 % på den pumputgång som används.

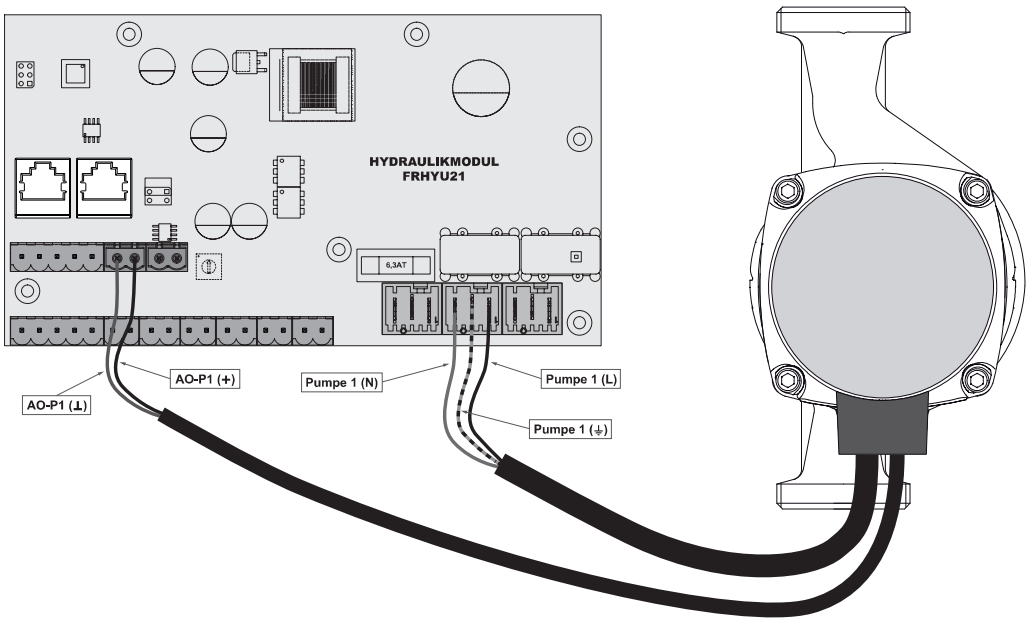
Anslutningsexempel:



Ytterledaren L(bn) skall anslutas till ytterledaren på modulens nätförsörjning eller till kärnmodulen, utgång HKP0/brännarrelä, på stift ”LV”.

Anslutning av högeffektiv pump på hydraulikmodul

Kablingen för högeffektpumpen skall göras enligt följande anslutningsschema:



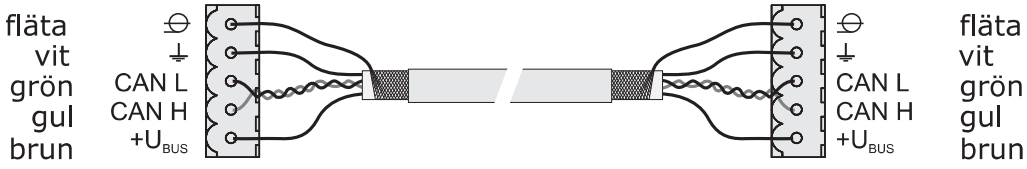
❒ Anslut spänningsförsörjningen för högeffektpumpen till utgången ”Pump 1” eller ”Pump 2” på hydraulikmodulen.

❒ Anslut högeffektpumpens PVM-kabel till den tillhörande porten ”AO-P1” eller ”AO-P2”.

➥ Se till att beläggningen (polariteten) enligt anslutningsschemat för pumpen blir korrekt!

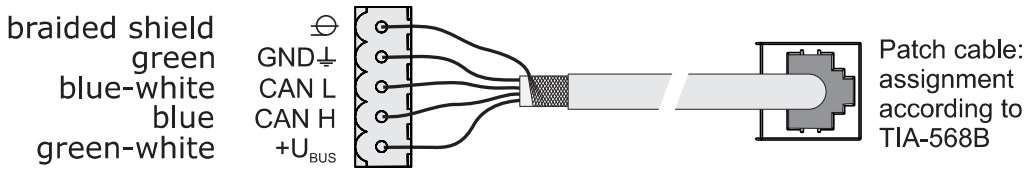
2.2 Anslutning av busskabel

För buss-anslutningarna mellan de enskilda modulerna ska en kabel av typ **LIYCY parig 2x2x0.5** användas. Anslutning till den 5-poliga kontakten ska genomföras enligt följande schema:



2.3 Anslut patchkablarna till busskontakterna

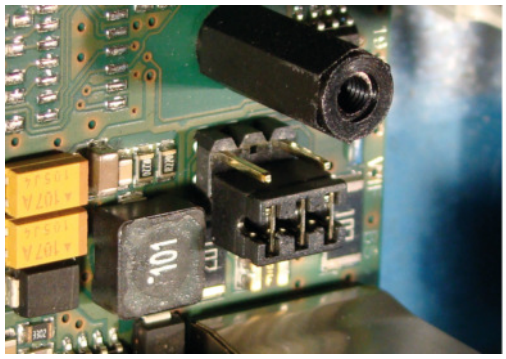
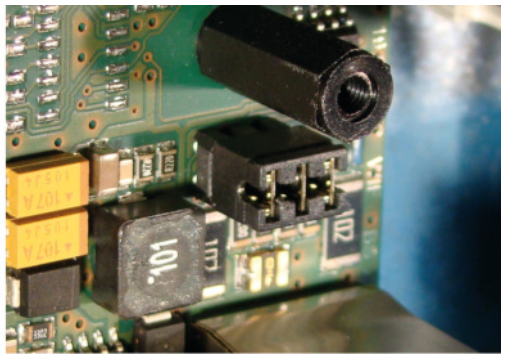
Om en patchkabel skall anslutas till ett RJ45-uttag och en 5-polig kontakt, så måste detta ske enligt följande anslutningsschema:



2.4 Montering av slutbyglar

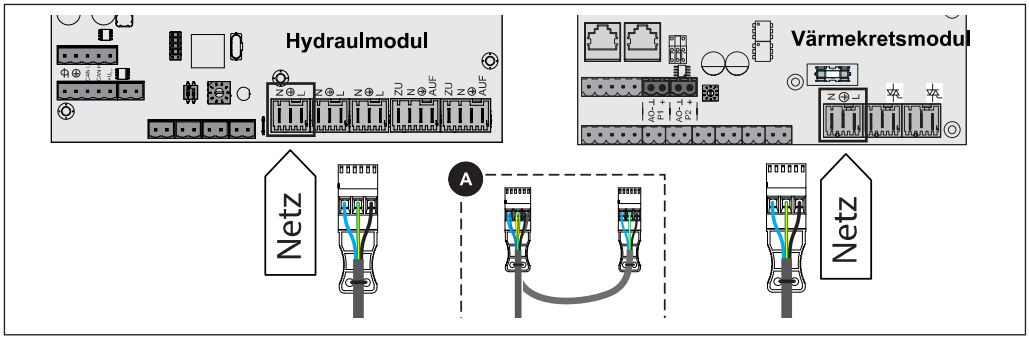


För att säkerställa att bussystemet fungerar korrekt måste en bygel sättas på den sista modulen.

Ingen termineringsbygel har satts	Termineringsbygel har satts
	

Om kontakterna på slutbygelns sockel inte är bryggade (bilden till vänster) kallar man det för ”ej satt”. I detta fall är busstermineringen inte etablerad. Om kontakterna är stängda (bilden till höger), är slutbygeln satt och bussanslutningen terminerad.

2.5 Ansluta spänningsförsörjningen



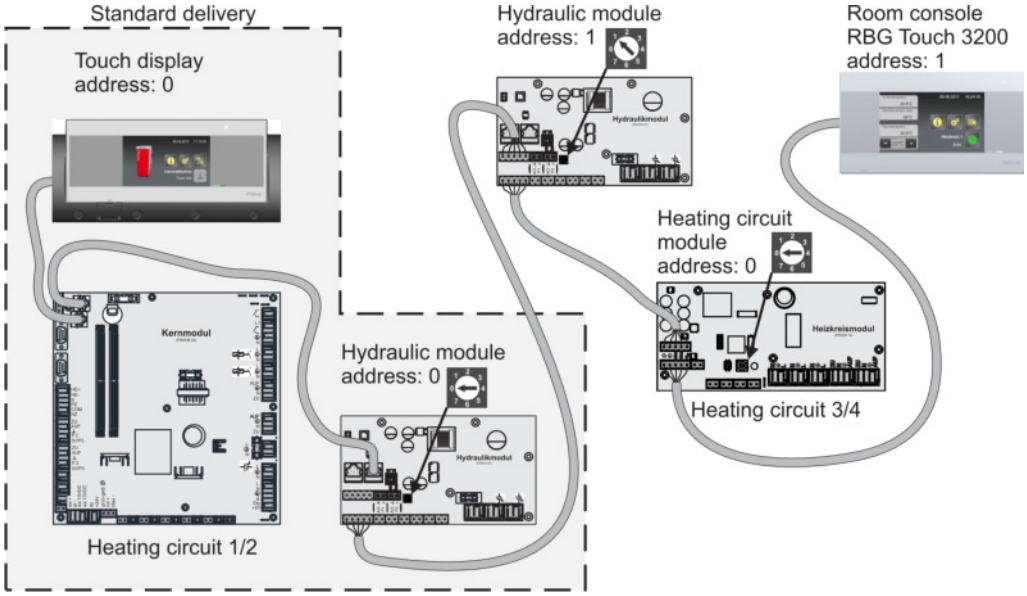
❒ Anslut strömtillförseln till den markerade positionen på modulen

TIPS: Om modulerna är monterade sida vid sida, kan strömtillförseln parallellkopplas (A).

3 Inställning av moduladress

För hydraulmoduler eller värmekretsmoduler måste moduladresserna ställas in i rätt ordningsföljd. Det första kretskortet av en modultyp bör alltid ha adressen 0, så att de inställda standard-hydraulsystemen inte behöver efterkonfigureras. För ytterligare kort av samma modultyp används stigande moduladresser (adress 1 – 7).

Observera: Inställning av moduladressen i spänningslöst tillstånd!



Inställd moduladress	Värmekretsmodul	Hydraulmodul	
	Värmekrets	Givare	Pump
0	03 – 04	0.1 – 0.6	0.1 – 0.2
1	05 – 06	1.1 – 1.6	1.1 – 1.2
2	07 – 08	2.1 – 2.6	2.1 – 2.2
3	09 – 10	3.1 – 3.6	3.1 – 3.2
4	11 – 12	4.1 – 4.6	4.1 – 4.2
5	13 – 14	5.1 – 5.6	5.1 – 5.2
6	15 – 16	6.1 – 6.6	6.1 – 6.2
7	17 - 18	7.1 – 7.6	7.1 – 7.2