



## 1. Anwendung

Das Anschlussmodul SAM 8.1/2 ermöglicht eine einfache Verdrahtung zwischen Raum- bzw. Uhrenthermostaten und den dazugehörigen Stellantrieben im Verteilerschrank. Es ist für den Anschluss von max. 8 Thermostaten und max. 12 Stellantrieben geeignet.

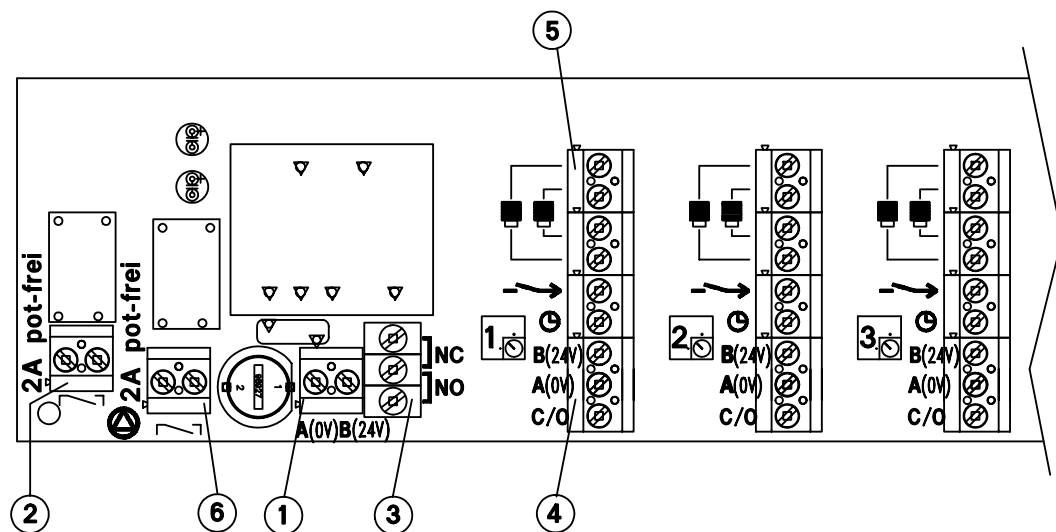
Eine integrierte Pumpenlogik sorgt dafür, dass bei einer Energieanforderung auch die Pumpe angesteuert werden kann. Das Pumpenrelais wird mindestens alle 24h kurz angesteuert um ein Festsetzen der Pumpe zu vermeiden. Außerdem steht ein potentialfreier Kontakt zur Verfügung, mit dem z. B. eine Freigabe für den Wärmeerzeuger erfolgen kann.

Das Gerät kann für stromlos geschlossene und stromlos offene Antriebe verwendet werden.

## 2. Funktion

### Symbolik

	Raumthermostat		Absenklinie
	Stellantrieb		Klemme für Schaltausgang des Regelgerätes
	Pumpenausgang (potentialfrei)	<b>C/O</b>	Anschluss für Umschaltung Heizen/Kühlen (change over)
<b>A</b>	Anschluss für 0V		
<b>B</b>	Anschluss für 24V		



- ① Klemmen und Sicherung für Netzanschluss 24V AC  
0V→A, 24V→B, (Sicherung: 3,15A träge nach IEC127-2/V; vor dem Sicherungswechsel das Gerät spannungsfrei schalten)
- ② Klemme für den Anschluss der Pumpe (mit L zu beschalten / siehe auch Anschlussbild)
- ③ Klemmen zur Auswahl für stromlos geschlossene (Drahtbrücke NC) oder stromlos offene (Drahtbrücke NO) Antriebe.
- ④ Klemmen für den Anschluss des Regelgerätes 1 (max. 8 Regelgeräte können angeschlossen werden)
- ⑤ Klemmen für den Anschluss der Stellantriebe (max. 2 je Kanal, max. 12 am Anschlussmodul)
- ⑥ Klemmen für den Anschluss eines Freigabesignals (z.B. für einen Wärmeerzeuger)

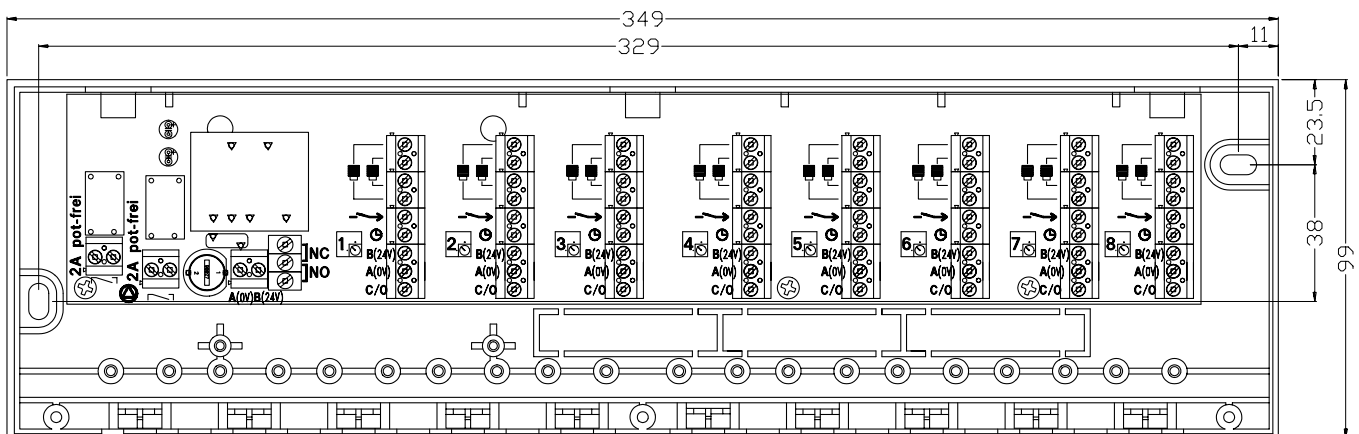
### 3. Installationsanleitung

**Nur für den Elektroinstallateur!**

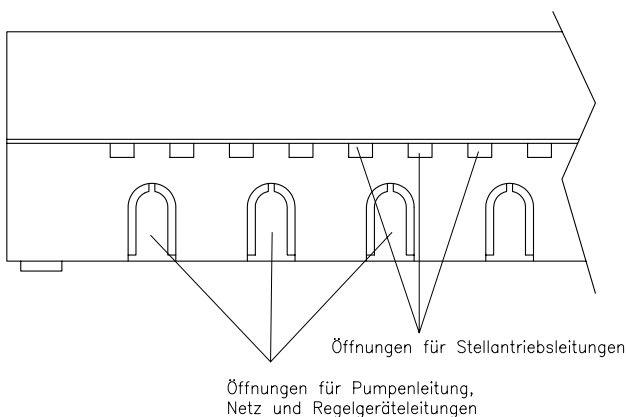
**Achtung:** Fehler beim Anschluss können zur Beschädigung des Gerätes führen! Für Schäden, die durch falschen Anschluss und/oder unsachgemäße Handhabung entstehen, wird nicht gehaftet!

- Vor Arbeiten am Gerät Leitungen spannungsfrei schalten!
- Der Anschluss und Service darf nur durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen!
- Der Anschluss ist nach dem beigefügten Prinzipschaltbild durchzuführen.
- Das Gerät ist nur für den Anschluss an festverlegte Leitungen bestimmt.
- Zu beachten ist die VDE 0100, die EN 60730, Teil 1, sowie die Vorschriften der örtlichen EVU.
- Zum Schutz des Gerätes sind Sicherungen eingebaut. Bei Funktionsstörungen überprüfen Sie bitte diese Sicherungen (vor dem Sicherungswechsel das Gerät spannungsfrei schalten).
- Sollte das Gerät nicht funktionieren, überprüfen Sie bitte zuerst den korrekten Anschluss und die Spannungsversorgung und die Brücke zur Auswahl zwischen stromlos geschlossenen bzw. stromlos offenen Antrieben (siehe Abschnitte 4 und 7)
- Mit den 3 beigepackten Schrauben ist das Gerät nach Abschluss der Anschlussarbeiten zu verschließen

### 4. Maße + Leitungseinführung



#### Aussen- und Befestigungsmaße



Die Leitungseinführung erfolgt durch die vorgestanzten Öffnungen an der Gehäuseunterseite.

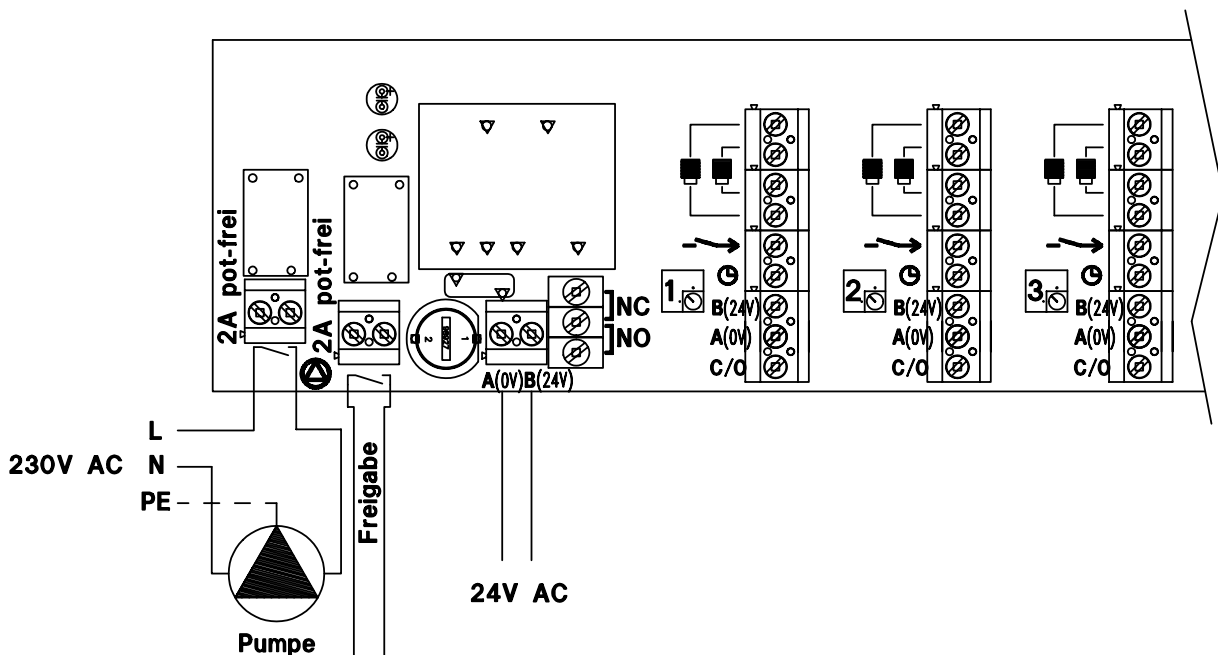
Die unteren, torförmigen Öffnungen dienen für die Leitungen zu den Regelgeräten sowie für die Netz- und die Pumpenleitung. Die oberen, rechteckigen Öffnungen für die Stellantriebe (2 je Kanal).

Das Gerät darf nur an festverlegte Leitungen angeschlossen werden!

## 5. Technische Daten

Typ:	<b>SAM 8.1/2</b>
Betriebsspannung:	24V AC (20 ... 30V AC)
Elektrische Anschlüsse:	Schraubanschlüsse
Anzahl der anzuschließenden Stellantriebe:	max. 2 je Kanal insgesamt max. 12
Relais für Freigabe (potentialfrei):	24V AC, 2A, $\cos\varphi = 1$ (2A bei $\cos\varphi = 0,6$ )
Relais für Pumpe (potentialfrei):	230V AC, 2A, $\cos\varphi = 1$ (2A bei $\cos\varphi = 0,6$ )
Zulässige Umgebungstemperatur:	0 bis +55 °C
Zulässige Lagertemperatur:	-10 bis +60 °C
Gehäuse:	Maße 349 x 99 x 60 mm
Material	Kunststoff
Befestigung	Wandbefestigung (Lochabstand 329 mm)
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	II nach EN 60730-1
Gewicht	ca. 350g

## 6. Anschluss der Spannungsversorgung und der Pumpe



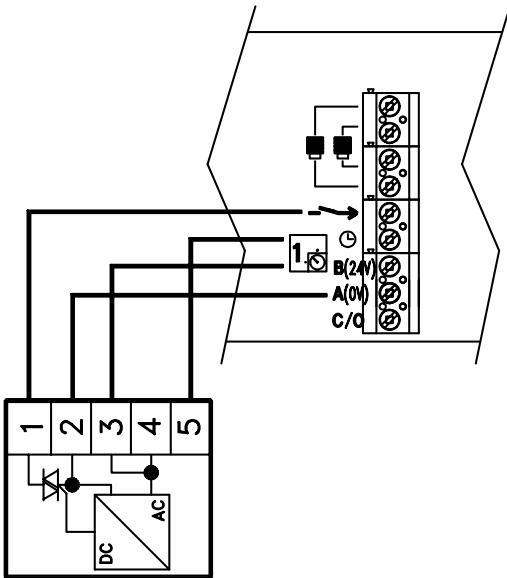
## 7. Absenksignal

Das Absenksignal gilt für alle 8 Kanäle. Es ist zwischen Kanal 3 und Kanal 4 über eine Drahtbrücke geführt. Nach Entfernen dieser Drahtbrücke kann für die Kanäle 1-3 und 4-8 jeweils ein eigenes Absenksignal verwendet werden (siehe auch Anschlussbeispiele unter Punkt 11).

## 8. C/O-Signal

Diese Klemme dient zum Weiterleiten der Umschaltinformation Heizen/Kühlen (change over, siehe auch Anschlussbeispiele unter Punkt 11).

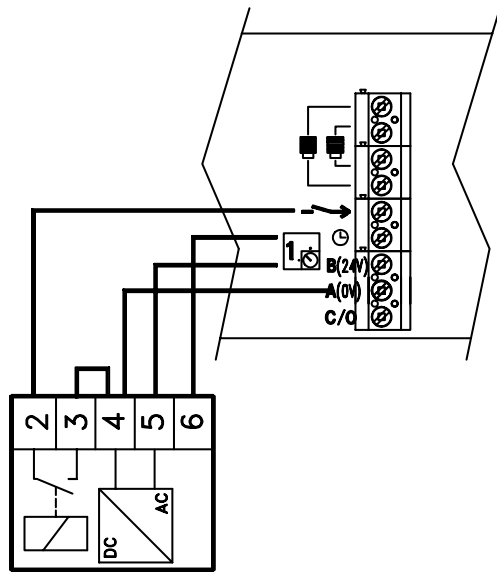
## 9. Anschluss der Regelgeräte



Anschlussbild für die Geräte:

SF 20.T/2  
 SF 20.T/2.I  
 SF 20.T/2.S2  
 SF 23.T/2.S2  
 SF 50.T/2  
 SF 50.T/2.I  
 SF 50.T/2.S2

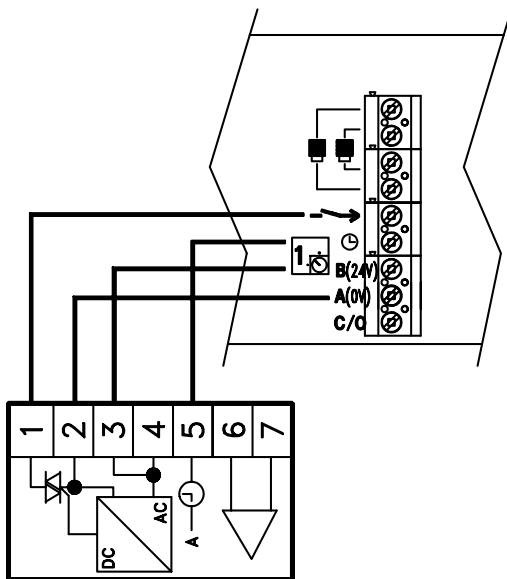
Die Absenkung über eine externe Schaltuhr oder das Gerät SF 220.T/2 ist möglich.



Anschlussbild für die Geräte:


SF 20.R10/2  
 SF 20.R10/2-I  
 SF 20.R10/2.S2  
 SF 50.R10/2  
 SF 50.R10/2-I  
 SF 50.R10/2.S2

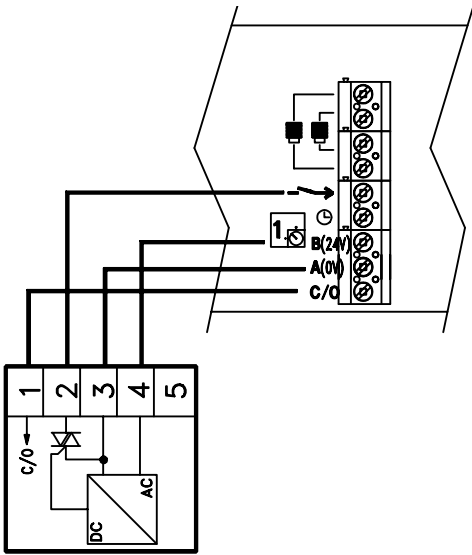
Die Absenkung über eine externe Schaltuhr ist möglich.



Anschlussbild für das Gerät:

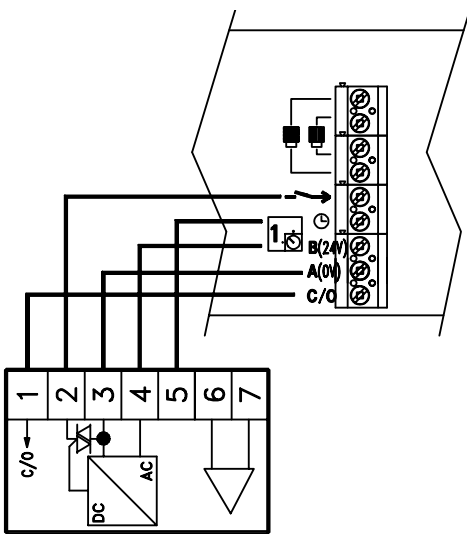
SF 220.T/2

Das Gerät arbeitet als Pilotgerät und senkt alle Regelgeräte, die an der Absenklinie  angeschlossen sind, ab (bitte auch Punkt 7 beachten).



Anschlussbild für das Gerät:  
SF 13.T/2

(bitte auch Punkt 8 beachten).



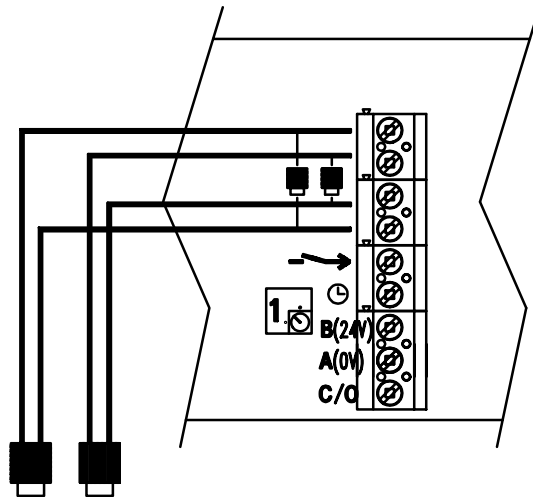
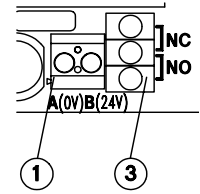
Anschlussbild für das Gerät:  
SF 53.T/2

(bitte auch Punkt 8 beachten).

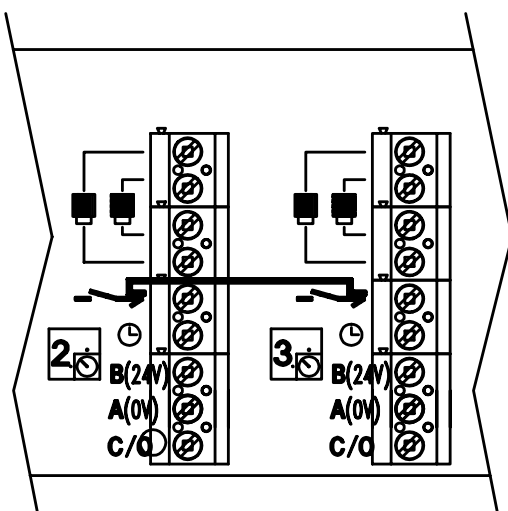
## 10. Anschluss der Stellantriebe

Der Anschluss von maximal zwei Stellantriebe je Kanal ist möglich.  
An das Modul können max. 12 Stellantriebe angeschlossen werden.

Hinweis: Je nach Einsatz von stromlos geschlossenen oder stromlos offenen Stellantrieben ist im Modul an der Klemme rechts neben dem Netzanschluss eine Drahtbrücke zu setzen (NC bei stromlos geschlossenen Stellantrieben oder NO bei stromlos offenen Antrieben / siehe auch Abschnitt 2).

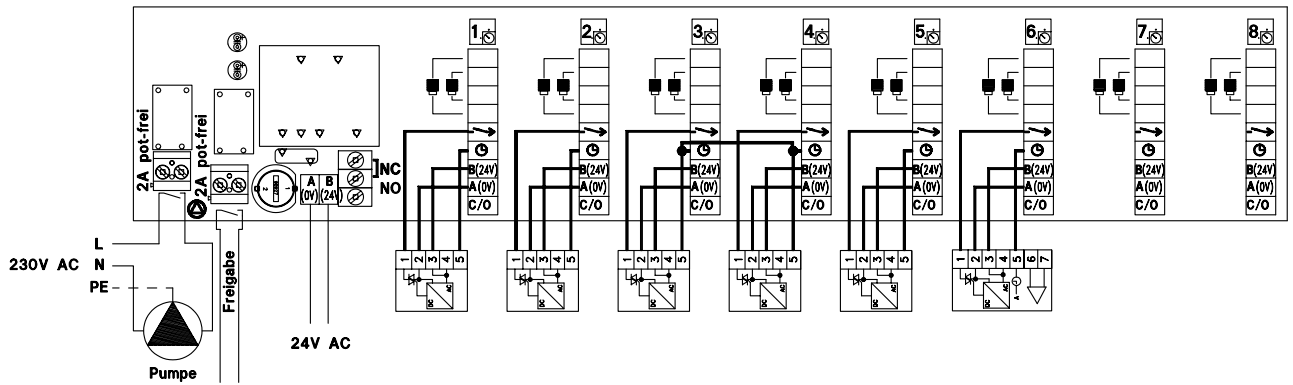


Werden mehr Stellantriebe an einem Regelgerät benötigt, kann eine Drahtbrücke zu einem Kanal geführt werden, an dem kein Regelgerät angeschlossen wird. An diesem Kanal können dann zwei weitere Stellantriebe angeschlossen werden. Dabei ist zu beachten, dass der Ausgang des Regelgeräts nicht überlastet wird. (Maximalen Strom des Regelgerätes und Gesamt-Stromaufnahme der diesem Regelgerät zugeordneten Stellantriebe vergleichen!)

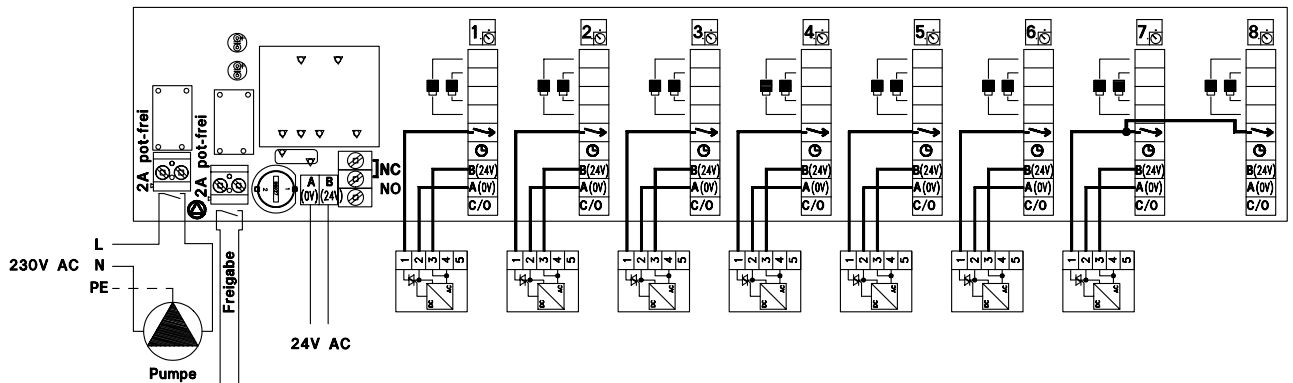


Beispiel mit Brücke von Kanal 2 auf Kanal 3 (an Kanal 3 wird kein Regelgerät angeschlossen; das Regelgerät an Kanal zwei kann bis zu 4 Stellantriebe an den Kanälen 2 und 3 schalten).

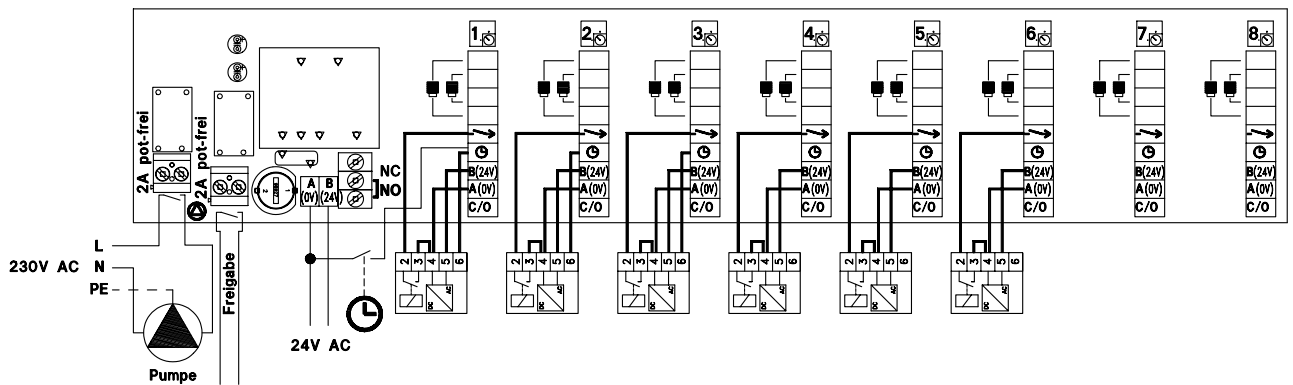
# 11. Anschlussbeispiele



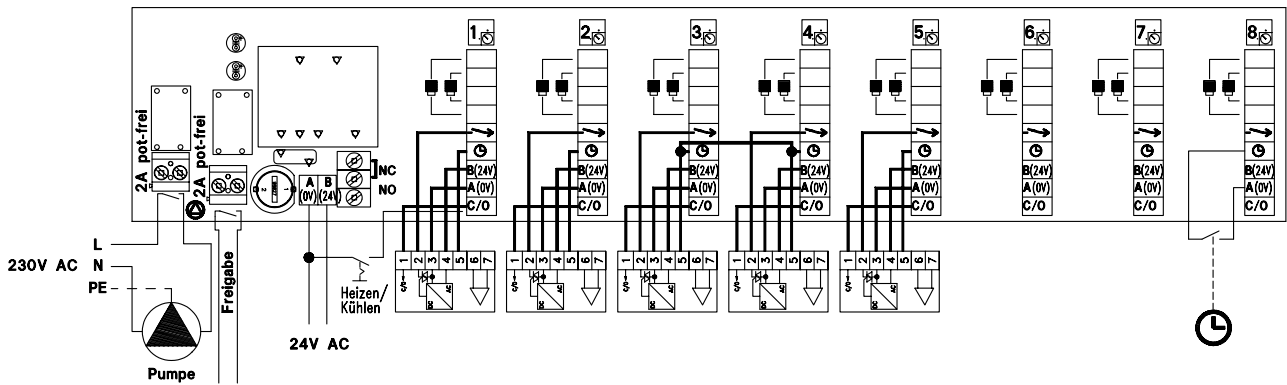
Absenkung der Regelgeräte 1-5 (z.B. SF 20.T/2) über die Pilotfunktion des Regelgeräts 6 (SF 220.T/2)  
 (stromlos geschlossene Antriebe / Brücke bei NC)



Keine Absenkung der Regelgeräte (z.B. SF 20.T/2) jedoch Weiter-  
 schaltung des Regelgeräts 7 auf Kanal 8 (per Drahtbrücke)  
 (stromlos geschlossene Antriebe / Brücke bei NC)



Absenkung der Regelgeräte 1-3 (z.B. SF 20.R10/2) über die externe Uhr  
 Ist die Brücke zwischen dem Regelgerät 3 und 4 entfernt so sind die Regelgeräte 4-6  
 (z.B. SF20.R10/2) ohne Absenkung.  
 (stromlos offene Antriebe / Brücke bei NO / Regelgeräte müssen auch auf stromlos offen  
 stehen)



Absenkung der Regelgeräte 1-5 (z.B. SF 53.T/2) über die externe Uhr an Kanal 8, Umschaltung der Betriebsart Heizen / Kühlen über Handschalter an Klemme C/O (Kanal 1) Ist die Brücke zwischen dem Regelgerät 3 und 4 entfernt so sind die Regelgeräte 4-5 (z.B. 53.T/2) ohne Absenkung.  
(Stromlos geschlossene Antriebe / Brücke bei NC).

Änderungen vorbehalten

Folgende Tabelle dient zum Eintragen der Zuordnung zwischen den einzelnen Kanälen und den Wohnräumen.

Kanalnummer	Wohnraum
Kanal 1	
Kanal 2	
Kanal 3	
Kanal 4	
Kanal 5	
Kanal 6	
Kanal 7	
Kanal 8	