

FB 5240

Fernbedienung



Bedienungsanleitung Fernbedienung FB 5420

Sehr geehrter Leser, sehr geehrte Leserin

Diese Fernbedienung ist ein modernes Gerät mit einer Vielzahl von Funktionen, um eine Heizungsanlage optimal zu betreiben, die ein Höchstmass an Komfort bietet.

Die meisten der notwendigen Einstellungen werden einmal bei der Inbetriebnahme durch Fachpersonal vorgenommen.

Lassen Sie sich darum als **Benutzer** der Heizungsanlage von dieser umfangreichen Anleitung keine Angst einjagen! Die für Sie bestimmten Informationen zur Bedienung der Fernbedienung sind im vorderen Teil dieser Anleitung zu finden. Sie werden feststellen, dass die Bedienung einfach und logisch ist.

Der hintere Teil, der am Rand mit einem Balken und der Bemerkung "**Nur für Fachpersonal**" versehen ist enthält alle Informationen, die für die Installation und die Inbetriebnahme der Heizungsanlage durch Fachpersonal erforderlich sind.



Lesen Sie bitte zuerst die "Sicherheitsvorschriften" auf Seite 5.

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitsvorschriften	5
2	Ihre Fernbedienung	6
2.1	Was kann die Fernbedienung	6
2.2	Was Sie einstellen können	6
2.3	Bedienelemente und Anzeigen	6
2.4	Übersicht über die Anzeigen	7
3	Einstellungen (Benutzerbereich)	8
3.1	Raumtemperaturen einstellen	8
3.1.1	Normaltemperatur	8
3.1.2	Absenkttemperatur	8
3.2	Angezeigte Raumtemperatur an gemessene anpassen	9
3.3	Betriebsart wählen	10
3.4	"Partyfunktion" einschalten	11
3.5	Warmwasserbereitung freigeben	11
3.6	Warmwassertemperatur einstellen	12
3.7	Uhrzeit und Wochentag einstellen	12
3.7.1	Sommer-/Winterzeit umstellen	13
3.8	Ferienprogramm eingeben	13
4	Temperaturen abfragen, Anzeige der Reglerausgänge	15
5	Automatikprogramme	16
5.1	Wissenswertes über Automatikprogramme	16
5.2	Relevante Tasten und Anzeigen	16
5.3	Die Standardprogramme	17
5.4	Wählen und Anpassen der Automatikprogramme	18
5.4.1	Standardprogramm wählen	18
5.4.2	Automatikprogramm anpassen	19
5.4.3	Automatikprogramme abfragen/überprüfen	21
5.5	Einstellbeispiele	22
5.5.1	Sie möchten ein anderes Standardprogramm wählen	22
5.5.2	Sie möchten die Heizung an einem Wochentag am Morgen früher einschalten	22
5.6	Individuelles Automatikprogramm (mit Tabelle)	24
6	Die Heizungsregelung arbeitet nicht wie erwartet	25

**Bedienungsanleitung
Fernbedienung FB 5420**

nur für Fachpersonal

7	Allgemeines	26
7.1	Installationshinweise und Vorbereitung für die Inbetriebnahme	26
8	Funktionsprüfungen und Abfragen	27
8.1	Temperaturfühler prüfen	27
8.2	Sollwerte abfragen	27
8.2.1	Bedeutung der angezeigten Symbole	27
9	Begriffserklärung	28
10	Technische Daten	28
11	Montage- und Installationshinweise	29
11.1	Bestimmung des Montageortes	29
11.2	Bestimmung des Referenzraumes	29
11.3	Abmessungen	29
11.4	Montage	30
11.5	Hinweise zur Verdrahtung	31
11.6	Adressierung (Zuordnung) der Fernbedienung	32

1 Sicherheitsvorschriften

Bestimmungsgemässe Verwendung

Die vorliegende Fernbedienung ist ein modernes, elektronisches Gerät.

 Die Fernbedienung entspricht folgenden EU-Richtlinien:

- 73/23/EWG "Niederspannungsrichtlinie"
- 89/336/EWG "EMV-Richtlinie", einschliesslich Änderungsrichtlinie 92/31/EWG

Die Fernbedienung ist für den Einsatz zusammen mit einem Heizungsregler entsprechend den Spezifikationen des Herstellers bestimmt.

Anderweitige Verwendung der Fernbedienung ist nicht zulässig.


Sicherheit

Dieses Gerät entspricht dem Stand der Technik und den einschlägigen Sicherheitsvorschriften.



Gefahr

Die Fernbedienung wird mit elektrischem Strom betrieben. Unsachgemässe Installation oder unsachgemässe Reparaturversuche können Lebensgefahr durch elektrischen Schlag verursachen. Die Installation und Inbetriebnahme darf nur von Fachpersonal mit ausreichender Qualifikation vorgenommen werden. Das Öffnen der Fernbedienung und der Zubehörteile ist generell zu unterlassen. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller ausgeführt werden.

Hinweise im Text, die durch ein Warnsymbol  besonders hervorgehoben sind, müssen unbedingt beachtet werden.

2 Ihre Fernbedienung

2.1 Was kann die Fernbedienung

Richtig programmiert stellt die Fernbedienung im Zusammenwirken mit einem entsprechenden Heizungsregler sicher, dass während den programmierten Zeiten auf die gewünschten Temperaturen geheizt wird.

Die Fernbedienung steht laufen im Datenaustausch mit dem Heizungsregler. Änderungen an einem der beiden Geräte sind somit nach kurzer Zeit wirksam und werden auch am anderen Gerät angezeigt.

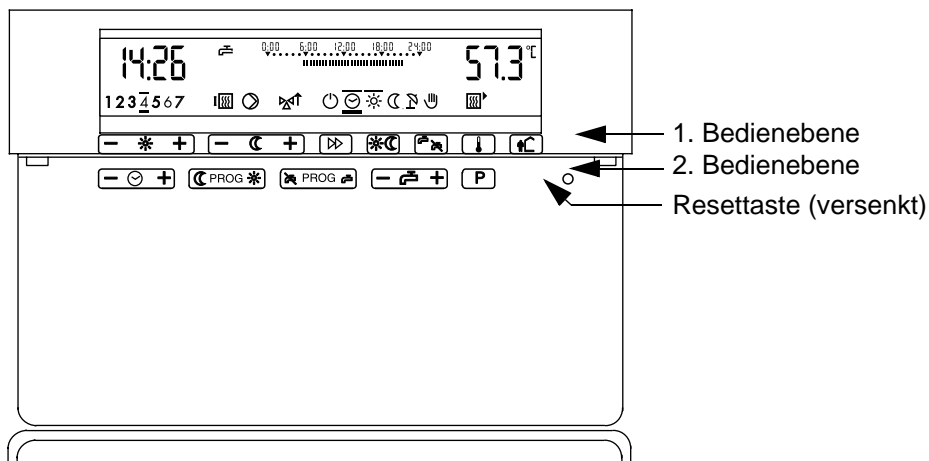
Der Datenaustausch kann gelegentlich eine vorübergehende Rückstellung der Anzeigen bewirken. Der eingegebene Wert wird jedoch nach kurzer Zeit richtig angezeigt.

2.2 Was Sie einstellen können

Sie können an der Fernbedienung folgende Einstellungen vornehmen:

- Raumtemperaturen (Normaltemperatur und Absenkttemperatur) einstellen
- Betriebsart wählen
- Partyfunktion einschalten
- Warmwasserbereitung freigeben
- Warmwassertemperatur einstellen
- Uhrzeit und Wochentag einstellen (Sommer-/Winterzeit-Umstellung)
- Automatikprogramme wählen und anpassen








2.3 Bedienelemente und Anzeigen








Diese Ansicht zeigt das Gerät mit geöffneter Abdeckung

Bedienungsanleitung Fernbedienung FB 5420

Tasten der 1. Bedienebene

-  Gewünschte Raumtemperatur für Heizbetrieb
-  Gewünschte Raumtemperatur für Absenkbetrieb
-  Betriebsartenwahltaste
-  Partytaste für Heizbetrieb
-  Warmwasserfreigabetaste
-  Temperaturen abfragen
-  Ferienprogramm

Tasten der 2. Bedienebene (nach Öffnen der Abdeckung zugänglich)

-  Uhrzeit einstellen
-  Programmiertaste für Heiz-/Absenkbetriebszeiten
-  Programmiertaste für Warmwasserbetriebszeiten
-  Gewünschte Warmwassertemperatur
-  Auswahl aus den 4 voreingestellten Zeitprogrammen

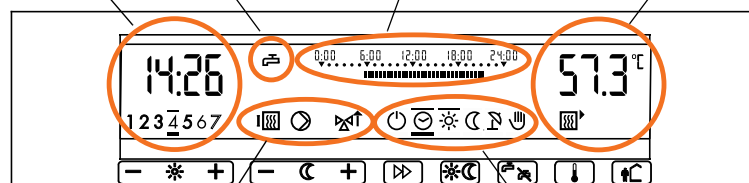
2.4 Übersicht über die Anzeigen

Uhrzeit und Wochentag

Warmwasser-
bereitung frei oder
gesperrt

Gewählte Temperaturen/Zeitver-
lauf für den entsprechenden Tag

Gemessene Temperaturen



Reglerausgänge

Gewählte Betriebsart

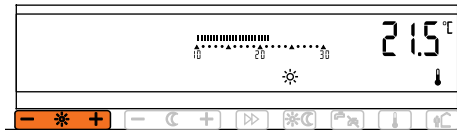
3 Einstellungen (Benutzerbereich)

3.1 Raumtemperaturen einstellen


3.1.1 Normaltemperatur

1. Einmal auf Taste  drücken.


- In der Anzeige erscheint rechts die eingestellte Raumsolltemperatur.



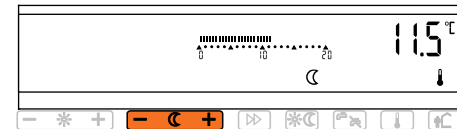
2. Durch Drücken auf die "-" bzw. "+" Seite der Taste eine tiefere bzw. höhere Temperatur einstellen.
Die Temperatur wird in 0,5-°C-Schritten verstellt. D.h. um von 20,5 auf 21,5 °C zu verstellen, muss die "+"-Seite der Taste 2mal gedrückt werden. Anhaltendes Drücken beschleunigt die Änderungsgeschwindigkeit.

Die Änderungen sind ab sofort wirksam. Die Anzeige kehrt nach 1 Minute automatisch zur Normalanzeige zurück. Durch Drücken der Taste  können Sie auch sofort zur Normalanzeige zurückschalten.


3.1.2 Absenkttemperatur

1. Einmal auf Taste  drücken.

- In der Anzeige erscheint rechts die eingestellte Raumtemperatur für den Absenkbetrieb.




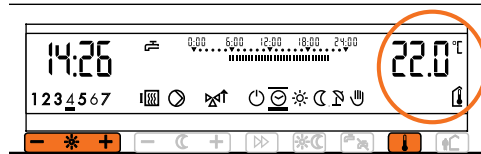
2. Durch Drücken auf die "-" bzw. "+" Seite der Taste eine tiefere bzw. höhere Temperatur einstellen.
Die Temperatur wird in 0,5-°C-Schritten verstellt. Anhaltendes Drücken beschleunigt die Änderungsgeschwindigkeit.

Die Änderungen sind ab sofort wirksam. Die Anzeige kehrt nach 1 Minute automatisch zur Normalanzeige zurück. Durch Drücken der Taste  können Sie auch sofort zur Normalanzeige zurückschalten.


3.2 Angezeigte Raumtemperatur an gemessene anpassen


Es ist möglich, dass die vom Regler angezeigte Raumtemperatur von der (mit einem Raumthermometer) gemessenen abweicht.

1. Taste  so oft drücken, bis der Raumtemperatur-Istwert angezeigt wird (siehe auch "Temperaturen abfragen, Anzeige der Reglerausgänge" ab Seite 15).



2. Durch Drücken auf die "-" bzw. "+"

Seite der Taste  den vom Regler angezeigten Wert an den mit einem Raumthermometer gemessenen Wert anpassen.

Durch Drücken der Taste  die Eingabe speichern und zur Normalanzeige zurückschalten.

Falls danach die gemessene Raumtemperatur von der in °C eingestellten Raumtemperatur abweicht, kann dies durch Anpassen der Heizkurve am Heizungsregler angeglichen werden (siehe Bedienungsanleitung zum Heizungsregler).


3.3 Betriebsart wählen

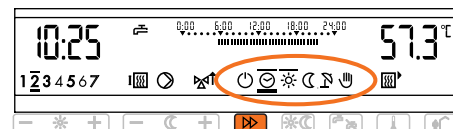
Die gewählte Betriebsart wird durch einen dicken Balken unterhalb und einen dünnen Balken oberhalb des Symbols angezeigt.

Beispiel für aktivierten Automatikbetrieb: 

Symbol	Funktion	Einstellempfehlung für
	Heizung "AUS"	Heizen und Warmwasser "AUS", Frostschutz aktiv
	Automatikbetrieb	Heizen und Warmwasser gemäss Automatikprogramm
	Heizbetrieb	Dauernd Heizbetrieb, Warmwasser gemäss Automatikprogramm
	Absenkbetrieb	Heizung dauernd abgesenkt, Warmwasserbereitung gesperrt
	Sommerbetrieb	Heizung "AUS", Frostschutz aktiv, Warm- wasserbereitung gemäss Automatikprogramm
	Handbetrieb	Notbetrieb

 **Im Notbetrieb  muss die Temperatur am Kesselregulierthermostaten auf den gewünschten Wert zurückgestellt werden. Der Mischer ist von Hand einzustellen.**

- Um die Betriebsart zu wechseln, ein- oder mehrmals die Taste  drücken.
 - Mit jedem Tastendruck springt die Markierung um eine Position nach rechts.

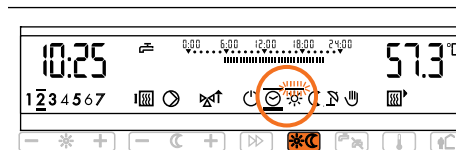


3.4 "Partyfunktion" einschalten

Mit der "Partyfunktion" wird der momentane, durch das Zeitprogramm vorgegebene Betrieb verändert; es wird von Absenk- auf normalen Heizbetrieb umgeschaltet bzw. umgekehrt. Diese Änderung bleibt bis zum nächsten entgegengesetzten Schaltbefehl des Zeitprogramms wirksam. Die Partyfunktion kann auch manuell wieder ausgeschaltet werden.

1. Taste  drücken.

- Der ausserordentliche Schaltzustand wird durch einen blinkenden Strich oberhalb des entsprechenden Symbols angezeigt (im Beispiel rechts ist der reguläre Absenkbetrieb in Heizbetrieb umgeschaltet).






Zum Ausschalten der Partyfunktion Taste  erneut drücken.

3.5 Warmwasserbereitung freigeben

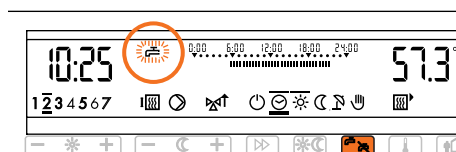
Sie können die Warmwasserbereitung freigeben, auch wenn diese vom aktiven Programm gesperrt ist.

Am Symbol rechts neben der Uhrzeit erkennen Sie, ob die Warmwasserbereitung gesperrt ist oder nicht:

-  Warmwasserbereitung frei
-  Warmwasserbereitung gesperrt

1. Um eine Warmwasserbereitung zu starten, Taste  drücken.

- Die Warmwasserbereitung wird durch ein blinkendes Symbol angezeigt.




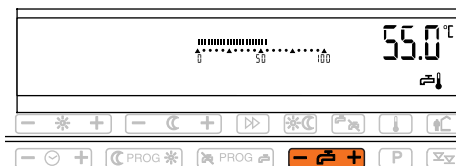
3.6 Warmwassertemperatur einstellen

Wenn die Warmwasserbereitung vom Heizungsregler kontrolliert wird, kann die Warmwassertemperatur eingestellt werden.




Änderungen der Warmwassertemperatur sollten nur nach Rücksprache mit dem Fachpersonal vorgenommen werden!


1. Abdeckung öffnen und einmal auf Taste  drücken.
 - In der Anzeige erscheint rechts die eingestellte Wassertemperatur.




2. Durch Drücken auf die "-" bzw. "+" Seite der Taste eine tiefere bzw. höhere Temperatur einstellen. Die Temperatur wird in 1-°C-Schritten verstellt. Anhaltendes Drücken beschleunigt die Änderungsgeschwindigkeit.


Die Änderungen sind ab sofort wirksam. Die Anzeige kehrt nach 1 Minute automatisch zur Normalanzeige zurück. Durch Drücken der Taste  können Sie auch sofort zur Normalanzeige zurückschalten.

3.7 Uhrzeit und Wochentag einstellen

1. Abdeckung öffnen und einmal auf Taste  drücken.
2. Die Uhrzeit durch Drücken auf die "-" bzw. "+" Seite der Taste vor- bzw. zurückstellen.







- Die Uhrzeit wird in Minutenschritten verstellt. Anhaltendes Drücken beschleunigt die Änderungsgeschwindigkeit.
3. Den Wochentag mit Taste  einstellen. 1 = Montag, 2 = Dienstag, 3 = Mittwoch etc. Der eingestellte Wochentag ist durch Balken markiert.

Die Anzeige kehrt nach 1 Minute automatisch zur Normalanzeige zurück. Durch Drücken der Taste  können Sie auch sofort zur Normalanzeige zurückschalten.

3.7.1 Sommer-/Winterzeit umstellen

Das Umstellen der Uhrzeit funktioniert wie im vorigen Kapitel beschrieben. Dabei die Uhr zum Umschalten

- von Sommer- auf Winterzeit:
1 Stunde zurückstellen ("-" Seite der Taste   "+" drücken)
- von Winter- auf Sommerzeit:
1 Stunde vorstellen ("+" Seite der Taste   "+" drücken).

3.8 Ferienprogramm eingeben

Für eine Abwesenheitsdauer von bis zu 29 Tagen kann ein Ferienprogramm eingegeben werden. Während der eingegebenen Ferientage wird die Heizungsanlage bei Aussentemperaturen unter der am Regler eingestellten Absenkeheizgrenze dauern auf die eingestellte Absenktemperatur geheizt. Die Warmwasserbereitung ist während dieser Zeit gesperrt.


Falls Sie während der Heizperiode das Ferienprogramm wählen und eine Mindesttemperatur im Raum halten möchten (Zimmerpflanzen), stellen Sie sicher, dass:

- die Absenktemperatur entsprechend eingestellt ist (siehe "Absenktemperatur" ab Seite 8),
- die Heizgrenze am Heizungsregler genügend hoch eingestellt ist.

Das Ferienprogramm beginnt sofort nach der Einstellung, dieser Tag zählt somit als erster Ferientag.



Das Ferienprogramm endet nach Ablauf der eingestellten Anzahl Ferientage um Mitternacht; damit ist wieder das normale Heiz- und Warmwasser-Zeitprogramm aktiv.



Der Tag der Rückkehr sollte nicht mehr als Ferientag gezählt werden, damit die Anlage auf Betriebstemperatur aufheizen kann.


1. Taste  drücken.
 - In der Anzeige erscheint links "0", das Ferienprogramm kann nun eingestellt werden.



Bedienungsanleitung Fernbedienung FB 5420







2. Durch wiederholtes Drücken der Taste  die gewünschte Anzahl Ferientage (inkl. dem heutigen Tag) einstellen; es können maximal 29 Ferientage eingestellt werden. Anhaltendes Drücken beschleunigt die Einstellungsgeschwindigkeit.
- Wurden versehentlich zu viele Ferientage eingestellt, die Taste  weiter drücken. Nach "29" beginnt die Anzeige wieder bei "0".


Durch Drücken der Taste  wird das Ferienprogramm aktiv. Dies wird durch das blinkende Symbol  angezeigt.

Um das Ferienprogramm vorzeitig abubrechen, Taste  drücken. Der Regler arbeitet nun wieder entsprechend dem eingestellten Programm.

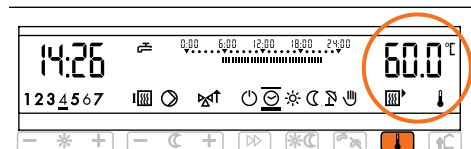
4 Temperaturen abfragen, Anzeige der Reglerausgänge

Es können alle vom Regler gemessenen Temperaturen angezeigt werden. Je nach Anlage können dies im Maximum sein:

-  Kesseltemperatur
-  Rücklauftemperatur
-  Heizungsvorlauftemperatur
-  Warmwassertemperatur
-  Aussentemperatur
-  Raumtemperatur






1. Taste  ein- bzw. mehrmals drücken.

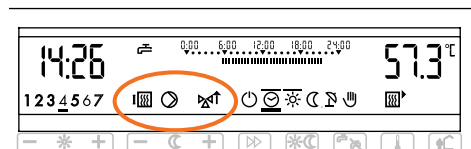
- Nacheinander werden die verschiedenen gemessenen Temperaturen mit den jeweiligen Symbolen angezeigt (im Beispiel rechts die Kesseltemperatur).



Anzeige der Reglerausgänge

Es können dies im Maximum sein:

-  Umwälzpumpe EIN
-  Heizkessel 1. bzw. 2. Stufe EIN
-  Warmwasserbereitung EIN
-  Mischer ÖFFNEN
-  Mischer SCHLIESSEN



5 Automatikprogramme

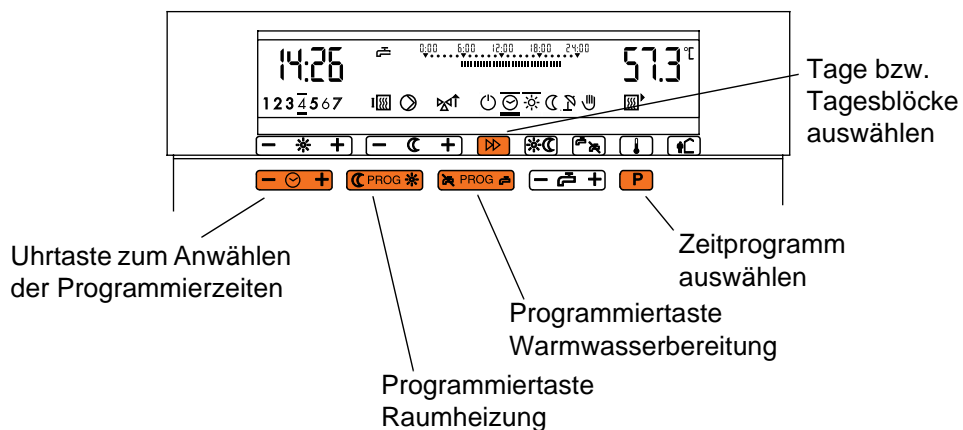
5.1 Wissenswertes über Automatikprogramme

Mit Automatikprogrammen können Sie Ihre Heizungsanlage (für Raumheizung und Warmwasserbereitung getrennt) Ihren Bedürfnissen entsprechend steuern. In einem Automatikprogramm sind die Zeiten festgelegt, während denen die Raum- bzw. die Wassertemperatur der Solltemperatur entsprechen soll. In den restlichen Zeiten gilt die Absenkttemperatur, bzw. die Warmwasserbereitung ist gesperrt.

Die Zeiten in einem Automatikprogramm sind dabei nicht die Ein- und Ausschaltzeiten für die Heizung, sondern die Belegungszeiten der Räume. Ist der Regler durch das Heizungsfachpersonal entsprechend programmiert, wird der Aufheizbeginn jeweils so vorverlegt, dass die Raumtemperatur zu den programmierten Zeiten annähernd den eingestellten Wert erreicht hat.

Es sind 4 Standardprogramme werkseitig vorprogrammiert. Wenn ein Standardprogramm Ihren Bedürfnissen entspricht, können Sie es auswählen und unverändert als aktuelles Programm übernehmen. Sie können dieses Programm aber auch nach Ihren Vorstellungen verändern und so (auch für jeden Wochentag einzeln) ein eigenes Programm definieren.

5.2 Relevante Tasten und Anzeigen



5.3 Die Standardprogramme

P1 = Programm 1, Wohnhaus Normalprogramm (Werkseinstellung)

Tagesblöcke		Raumheizung		Warmwasser	
Wochentag	Markierte Tage	Ein ☀	Abgesenkt ☾	Einschalten ☀	Ausschalten ☾
Mo-Fr	<u>1</u> <u>2</u> <u>3</u> <u>4</u> <u>5</u> 67	06.00	22.00	05.00	22.00
Sa-So	12345 <u>6</u> <u>7</u>	07.00	23.00	06.00	23.00

P2 = Programm 2, Wohnhaus Komfortprogramm

Tagesblöcke		Raumheizung		Warmwasser	
Wochentag	Markierte Tage	Ein ☀	Abgesenkt ☾	Einschalten ☀	Ausschalten ☾
Mo-Do	<u>1</u> <u>2</u> <u>3</u> <u>4</u> 567	06.00	22.00	05.00	22.00
Fr	1234 <u>5</u> 67	06.00	23.00	05.00	23.00
Sa	12345 <u>6</u> 7	07.00	23.00	06.00	23.00
So	123456 <u>7</u>	07.00	22.00	06.00	22.00

P3 = Programm 3, Wohnhaus mit Absenkung während der Arbeitstage

Tagesblöcke		Raumheizung		Warmwasser	
Wochentag	Markierte Tage	Ein ☀	Abgesenkt ☾	Einschalten ☀	Ausschalten ☾
Mo-Do	<u>1</u> <u>2</u> <u>3</u> <u>4</u> 567	06.00	08.00	05.00	08.00
		15.30	22.00	14.30	22.00
Fr	1234 <u>5</u> 67	06.00	08.00	05.00	23.00
		15.30	23.00	14.30	23.00
Sa	12345 <u>6</u> 7	07.00	23.00	06.00	23.00
So	123456 <u>7</u>	07.00	22.00	06.00	22.00

P4 = Programm 4, Gewerbe- und Industriegebäude

Tagesblöcke		Raumheizung		Warmwasser	
Wochentag	Markierte Tage	Ein ☀	Abgesenkt ☾	Einschalten ☀	Ausschalten ☾
Mo-Fr	<u>1</u> <u>2</u> <u>3</u> <u>4</u> <u>5</u> 67	06.00	19.00	05.00	19.00
Sa-So	12345 <u>6</u> <u>7</u>	Aus	Aus	Aus	Aus

5.4 Wählen und Anpassen der Automatikprogramme

Wenn eines der oben beschriebenen Standardprogramme Ihren Bedürfnissen entspricht, können Sie es auswählen und unverändert übernehmen, siehe "Standardprogramm wählen" ab Seite 18. Für Raumheizung und Warmwasserbereitung können jeweils eigene Standardprogramme gewählt und unabhängig voneinander verändert werden.

Sie können das gewählte Standardprogramm Ihren Wünschen entsprechend abändern, siehe "Automatikprogramm anpassen" ab Seite 19.

Wichtig: Wenn Sie ein Heizprogramm anpassen wollen, gehen Sie immer von einem Standardprogramm aus, und nicht von einem bereits geänderten Programm.

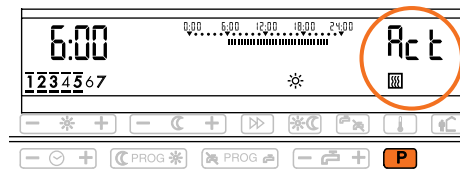
Im Kapitel "Einstellbeispiele" ab Seite 22 finden Sie Beispiele, in denen das Anpassen von Standardprogrammen Schritt für Schritt erläutert wird.

5.4.1 Standardprogramm wählen

Das Standardprogramm für Raumheizung und das Standardprogramm für die Warmwasserbereitung müssen in separaten Arbeitsschritten nacheinander gewählt werden.

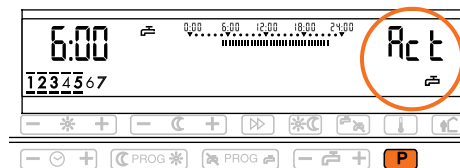
1. Taste **P** drücken.

- Es erscheint rechts "Act" für das aktuelle **Raumheizprogramm**. Werkseitig ist Standardprogramm 1 als aktuelles Programm gewählt.







2. Taste **P** erneut drücken.

- Jetzt wird "Act" für das aktuelle **Warmwasserprogramm** angezeigt. Werkseitig ist Standardprogramm 1 als aktuelles Programm gewählt.




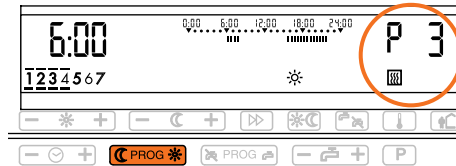
3. Taste **P** so oft drücken, bis die


Nummer des gewünschten Standardprogramms angezeigt wird.

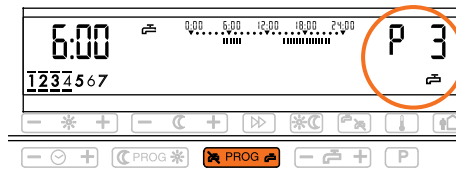
- Angezeigt werden nacheinander
 - "P1" und  (Standardprogramm 1 für Raumheizung)
 - "P1" und  (Standardprogramm 1 für Warmwasser)
 - "P2" und  (Standardprogramm 2 für Raumheizung)
 - "P2" und  (Standardprogramm 2 für Warmwasser) etc.


Bedienungsanleitung Fernbedienung FB 5420

4. Wollen Sie ein Standardprogramm für die **Raumheizung** wählen, drücken Sie die Taste , sobald die gewünschte Programmnummer angezeigt wird (im Beispiel rechts das Standardprogramm 3 für Heizen).



- Wollen Sie ein Standardprogramm für **Warmwasser** wählen, drücken Sie die Taste , sobald die gewünschte Programmnummer angezeigt wird (im Beispiel rechts das Standardprogramm 3 für Warmwasser).



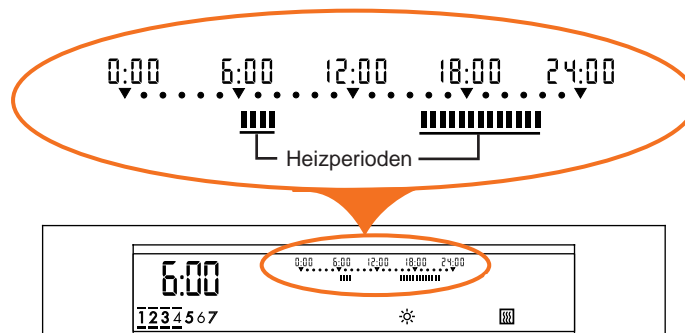
Das Programm ist ab sofort als aktuelles Programm übernommen. Die Anzeige kehrt nach 1 Minute automatisch zur Normalanzeige zurück. Durch Drücken der Taste  können Sie auch sofort zur Normalanzeige zurückschalten.

5.4.2 Automatikprogramm anpassen



Sie können, wie im vorigen Kapitel beschrieben, jedes Standardprogramm als aktuelles Programm wählen und es dann Ihren Bedürfnissen anpassen. Suchen Sie sich dazu das Standardprogramm aus, das Ihren Vorstellungen am nächsten kommt.


Wichtig: Gehen Sie zum Anpassen eines Programms immer von einem Standardprogramm aus, und nicht von einem bereits geänderten Programm.

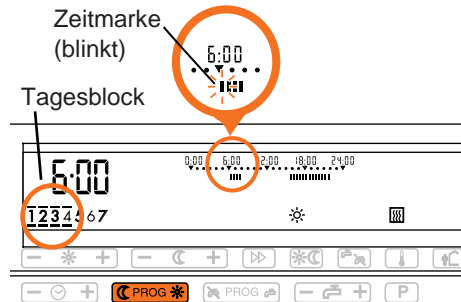
Auf dem Zeitbalken sind die Heizperioden durch dunkle Segmente markiert. Sie können die Heizzeiten beliebig ändern, indem Sie dunkle Segmente hinzufügen bzw. löschen.





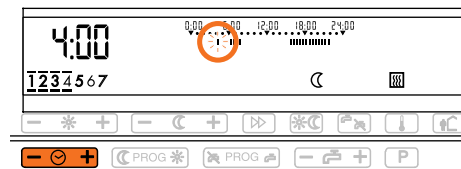
Bedienungsanleitung Fernbedienung FB 5420




Das Anpassen eines Automatikprogramms wird im folgenden anhand der Raumheizung gezeigt. Das Vorgehen für Warmwasser ist identisch, lediglich muss an Stelle der Taste  jeweils die Taste  gedrückt werden.

1. Taste  einmal drücken.
 - Die Einstellungen für den ersten Tag bzw. den ersten Tagesblock werden angezeigt (im Beispiel von Standardprogramm 3). Die Zeitmarke steht am Beginn der ersten Heizperiode.




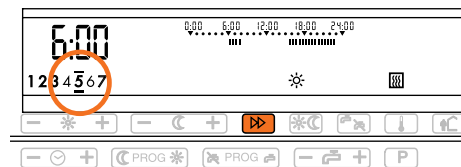
2. Die Zeitmarke wenn nötig mit Taste   ("-" oder "+" Seite drücken) auf dem Zeitbalken an den gewünschten Zeitpunkt verschieben (im Beispiel auf 4.00 Uhr). Das Verschieben erfolgt in Schritten von 15 Minuten.



3. Mit Taste  Heizperioden hinzufügen bzw. löschen (Segmente "überschreiben").
 - Drücken auf Seite  fügt dem Zeitbalken dunkle Segmente (= Heizbetrieb) hinzu.
 - Drücken auf Seite  löscht, falls vorhanden, dunkle Segmente aus dem Zeitbalken (= Absenkbetrieb).


Die kleinste programmierbare Zeitdauer für Heizbetrieb oder Absenkbetrieb ist 1 Stunde. Sie lässt sich in Schritten von 15 Minuten verlängern.

4. Um zu einem anderen Wochentag bzw. Tagesblock zu wechseln, drücken Sie die Taste  ein- bzw. mehrmals.





5. Auf die gleiche Art können Sie das Programm für jeden Tagesblock bzw. für jeden einzelnen Tag Ihren Vorstellungen anpassen. Wird das Programm für einen einzelnen Tag eines Tagesblocks verändert, wird dieser Tag aus dem Tagesblock herausgelöst.

Bedienungsanleitung Fernbedienung FB 5420

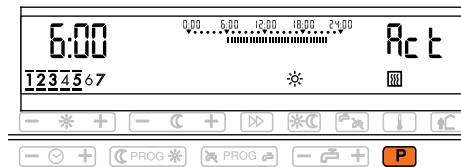
Das geänderte Programm ist ab sofort gespeichert. Die Anzeige kehrt nach 1 Minute automatisch zur Normalanzeige zurück. Durch Drücken der Taste  können Sie auch sofort zur Normalanzeige zurückschalten.


5.4.3 Automatikprogramme abfragen/überprüfen

Sie können alle Schaltzeiten des aktuellen Programms und der Standardprogramme abfragen und überprüfen.

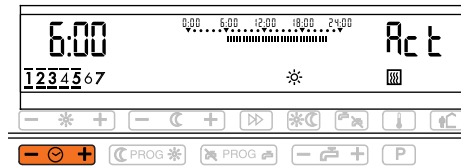
1. Taste  so oft drücken, bis das gewünschte Programm angezeigt wird (im Beispiel rechts das aktuelle Raumheizprogramm, Anzeige "Act" und ).


- Die Einstellungen für den ersten Tag bzw. den ersten Tagesblock werden angezeigt; die Zeitmarke steht am Beginn der ersten Heizperiode.



2. Mit der Taste  ("-" oder "+" Seite drücken) können Sie nacheinander zu jedem Schaltpunkt in diesem Programm springen.

- Änderungen können jetzt nicht vorgenommen werden. Ändern der Schaltpunkte siehe "Automatikprogramm anpassen" ab Seite 19.



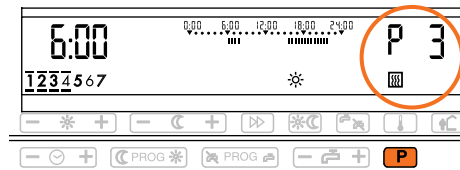
Die Anzeige kehrt nach 1 Minute automatisch zur Normalanzeige zurück. Durch Drücken der Taste  können Sie auch sofort zur Normalanzeige zurückschalten.

5.5 Einstellbeispiele

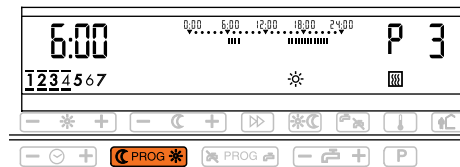
5.5.1 Sie möchten ein anderes Standardprogramm wählen

Beispiel: Für die Raumheizung möchten Sie Programm Nr. 3 wählen.

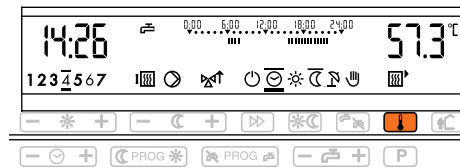
1. Taste **P** so oft drücken, bis folgende Anzeige erscheint:



2. Taste **PROG *** einmal drücken.
 - Das Programm 3 wird damit als aktuelles Programm für die Raumheizung übernommen.



3. Taste **TEMP** drücken.
 - Es erscheint die Normalanzeige. (Nach 1 Minute würde die Normalanzeige auch automatisch wieder erscheinen.)

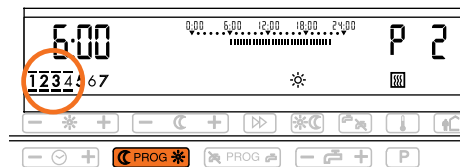


Die Änderungen sind gespeichert und ab sofort wirksam.


5.5.2 Sie möchten die Heizung an einem Wochentag am Morgen früher einschalten

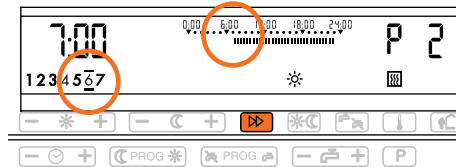
Beispiel: Das Standardprogramm 2 entspricht weitgehend Ihren Vorstellungen, Sie möchten aber, dass der Raum am Samstag bereits um 5.30 Uhr warm ist.


1. Taste **PROG *** einmal drücken.
 - Die Einstellungen für den ersten Tagesblock Montag bis Donnerstag werden angezeigt.

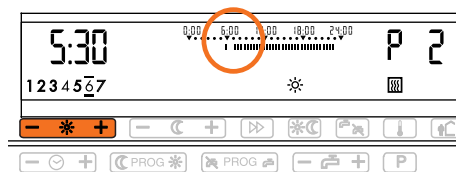


Bedienungsanleitung Fernbedienung FB 5420

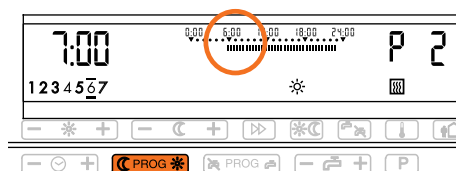
2. Drücken Sie die Taste  2mal.
- Die Einstellungen für den Samstag werden angezeigt. Die Zeitmarke und die Anzeige der Uhrzeit stehen am Beginn der ersten Heizperiode.



3. Die Zeitmarke mit Taste  ("-" Seite 6mal drücken) auf dem Zeitbalken auf 5.30 Uhr verschieben.



4. Mit Taste  Heizperioden hinzufügen (Seite  drücken und damit die Segmente "füllen").



Das geänderte Programm ist ab sofort gespeichert. Die Anzeige kehrt nach 1 Minute automatisch zur Normalanzeige zurück. Durch Drücken der Taste  können Sie auch sofort zur Normalanzeige zurückschalten.

5.6 Individuelles Automatikprogramm (mit Tabelle)

Sie möchten ein vollständig an Ihre Bedürfnisse angepasstes Programm eingeben.

1. Notieren Sie sich zuerst Ihr individuelles Zeitprogramm in der nachfolgenden Tabelle.

Tagesblöcke	Raumheizung		Warmwasser	
	Ein ☀	Abgesenkt 🌙	Einschalten ⏻	Ausschalten ⏪
Wochentag				

2. Vergleichen Sie Ihr Wunschprogramm mit den 4 Standardprogrammen auf Seite 17.
3. Wählen Sie ein Standardprogramm, das am ehesten Ihrem Wunschprogramm entspricht, siehe "Standardprogramm wählen" ab Seite 18.
4. Verändern Sie dieses Standardprogramm zu Ihrem Wunschprogramm, siehe "Automatikprogramm anpassen" ab Seite 19.

6 Die Heizungsregelung arbeitet nicht wie erwartet

Führen die Einstellungen nicht zur erwünschten Behaglichkeit, prüfen Sie, ob

- das Automatikprogramm richtig programmiert ist (siehe ab Seite 16),
- die Temperatur richtig eingestellt ist (siehe ab Seite 8),
- ein Heizbetrieb aufgrund der Aussentemperatur sinnvoll ist.

Beachten Sie bitte die Hinweise in der Bedienungsanleitung zum Heizungsregler.

7 Allgemeines

7.1 Installationshinweise und Vorbereitung für die Inbetriebnahme

Die Spannungsversorgung der Fernbedienung erfolgt über die Busleitung vom Heizungsregler aus.

Die Elektro-Installation und die Absicherung haben den örtlichen Vorschriften zu entsprechen. Der Heizungsregler ist dauernd an Spannung zu belassen.

Dem Heizungsregler vorgelagerte Netz-Schalter sind somit auf Not- oder Hauptschalter zu beschränken, die üblicherweise auf Betriebsstellung belassen werden. (Weitere Installationshinweise siehe "Montage- und Installationshinweise" ab Seite 29.)

Ist die Anlage einwandfrei installiert und betriebsbereit, dann prüfen Sie zur Sicherheit, ob folgende Bedingungen erfüllt sind:


- Sicherungen der Elektroinstallation in Ordnung,
- alle erforderlichen Steckverbindungen zusammengefügt,
- Schalter eingeschaltet.

Das unbeleuchtete Grundbild ist nach dem Anlegen der Spannung an den Heizkessel und damit an den Regler in der Anzeige der Fernbedienung ersichtlich. Falls kein Grundbild in der Anzeige erscheinen sollte, drücken Sie die versenkte Resettaste in der 2. Bedienebene rechts aussen. Stellen Sie danach, falls notwendig, Tag und Uhrzeit ein. Die Resetfunktion startet die Fernbedienung, verändert jedoch weder Einstellwerte noch das Uhrenprogramm. Resettaste mit dünnem Gegenstand bedienen.

8 Funktionsprüfungen und Abfragen

8.1 Temperaturfühler prüfen

Für eine Prüfung der Temperaturfühler ist weder der Ausbau des Reglers noch der Einsatz von Mess- oder Prüfgeräten notwendig.


1. Drücken Sie die Taste .

- Die gemessenen Temperaturwerte werden angezeigt. Wenn eine Temperatur angezeigt wird, ist auch der entsprechende Fühler einwandfrei geschlossen und funktionstüchtig.


Wird bei der Abfrage ein Temperaturwert nicht angezeigt, sind folgende Gründe möglich:

- Der gesuchte Fühler ist in der Heizungseinrichtung nicht erforderlich
- Der Fühler oder die Zuleitung ist unterbrochen
- Der Fühler oder die Zuleitung hat Kurzschluss.

8.2 Sollwerte abfragen









Taste  dauernd drücken. Der Regler zeigt nacheinander die gemessenen Temperaturwerte.

Wenn alle Messwerte durchlaufen sind, erscheinen zusätzlich, jedoch anstelle des Grundbildes, die Sollwerte in der Anzeige.

Taste  loslassen. Durch einzelnen Tastendruck gelangen die Soll- und die Istwerte (Messwerte) zur Anzeige.

Taste  einmal drücken bringt die Grundanzeige ins Display zurück. Dies geschieht auch automatisch, wenn eine Minute lang keine Taste gedrückt wird.

8.2.1 Bedeutung der angezeigten Symbole

 Sollwert in der Anzeige	 Kesseltemperatur
 Istwert in der Anzeige	 Raumtemperatur
 Boilertemperatur (Warmwasser)	 Vorlauftemperatur
 Rücklauftemperatur	 Aussentemperatur

9 Begriffserklärung

Belegungsbeginn	Der Belegungsbeginn ist der an der Schaltuhr programmierte Anfang der Belegungszeit.
Belegungszeit	Die Belegungszeit ist der Zeitbereich während dem die Anlage auf Normaltemperatur geheizt wird.
Fachpersonalebenen	Diese Einstellebenen sind dem Fachpersonal vorbehalten. Sie beinhalten Einstellgrößen zur Anpassung des Reglers an die Heizungseinrichtung.
Heizkurvenadaption	Selbsttätige Anpassung der Heizkurve an das Gebäude.
Istwert	Gemessene Temperatur.
Optimierung	Automatische Vorverlegung des Aufheizzeitpunktes entsprechend dem Heizbedarf.
Sollwert	Vom Endverwender oder vom Fachpersonal vorgegebene Temperatur auf die der Heizungsregler den Istwert regelt.

10 Technische Daten

Spannungsversorgung	über Busleitung (keine Batterie)
Leitungslänge und Leitungsquerschnitt der Anschlussleitungen	max. 100 m min. 0,75 mm ²
Busschnittstelle	2-Draht-Bus, nicht vertauschbar
Umgebungstemperatur im Betrieb	0 °C ... 50 °C
Prüfungen	Die Fernbedienung ist CE -konform

11 Montage- und Installationshinweise

Wenn die Fernbedienung zur Raumtemperaturmessung verwendet wird (Raumtemperaturkompensation, automatische Heizkurvenadaption, Optimierung), müssen die Hinweise in den beiden folgenden Kapiteln beachtet werden.

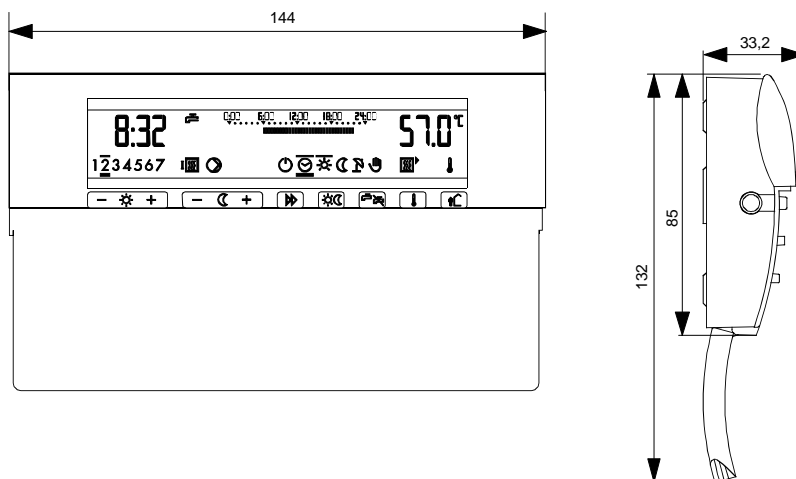
11.1 Bestimmung des Montageortes

- Im Referenzraum an einer Innenwand mit normal beheiztem Nebenraum. In diesem Raum dürfen keine weiteren Regelgeräte, z.B. Thermostatventile, wirksam sein.
- Ca. 150 cm ab Boden.
- Freie Luftzirkulation muss sichergestellt sein (nicht in Nischen, Schränken usw.).
- Nicht neben einer Wärmequelle oder direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt.

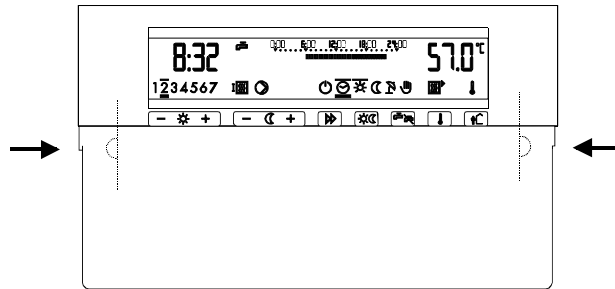
11.2 Bestimmung des Referenzraumes

- In einem Mehrfamilienhaus mit nach verschiedenen Himmelsrichtungen orientierten Wohnräumen: In einem nord-/westseitig orientierten Wohnraum.
- In einem Einfamilienhaus: Im Hauptwohnraum.

11.3 Abmessungen

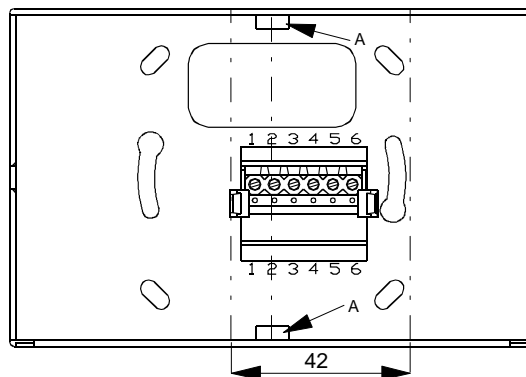


11.4 Montage



Die Fernbedienung ist mit einem Anschluss- und Montagesockel ausgerüstet. Um die Fernbedienung abzuziehen sind die seitlichen, verdeckt unter der Frontblende angeordneten Nocken mit den Fingern einzudrücken.

Beachten Sie bei der Montage, dass die rückseitige Kabelöffnung oberhalb der Klemmstegs liegt und dass die Klemmennumerierung im Gehäuseboden normal lesbar ist (links 1, rechts 6).



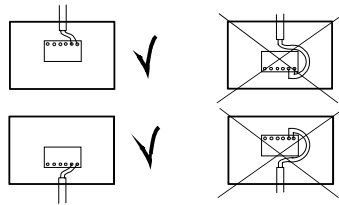
Die Kabel sind durch die Öffnung im Boden oder die ausbrechbaren Einführungen A in der Mitte oben bzw. unten in den Kabelraum zu führen.
Der Sockel wird nun mit mindestens 2 Schrauben an der Wand befestigt.

11.5 Hinweise zur Verdrahtung



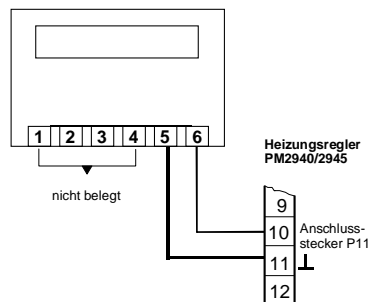
Warnung: Achten Sie darauf, dass vor Beginn der Verdrahtungsarbeiten alle Leitungen spannungsfrei sind. Vor dem Aufsetzen oder dem Abnehmen der Fernbedienung ist die Spannung auszuschalten. Berühren Sie die Drähte und die Anschlüsse der Fernbedienung nie.

Bedingt durch den beschränkt verfügbaren Platz sind die Drähte innerhalb des eingezeichneten Kabelraums und nicht auf die andere Seite des Klemmenstegs zu führen. Der Klemmensteg kann deshalb durch leichten seitlichen Druck aus der Rasterung gehoben und umgekehrt eingesetzt werden. Für die Verdrahtung gilt immer die Numerierung auf der Grundplatte.



Verbindungsleitungen vom Datenbus etc. sind getrennt von Starkstromleitungen zu installieren.

Beachten Sie beim Anschliessen der Verbindungsleitungen von der Fernbedienung zum Regler die entsprechende Bedienungsanleitung des Heizkessels. Stellen Sie die richtige Polarität der Anschlüsse (Klemme 5 der Fernbedienung auf Masseanschluss-Klemme 11 am Regler) sicher.



Prüfen Sie vor dem Aufsetzen der Fernbedienung auf die Grundplatte, ob der Programmierschalter (DIP-Switch) der Anlage entsprechend eingestellt ist (siehe folgendes Kapitel).

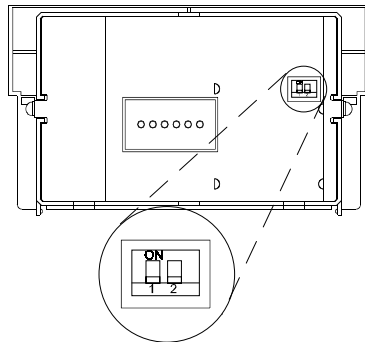
11.6 Adressierung (Zuordnung) der Fernbedienung

Die Fernbedienung ist durch Adressierung mit dem Programmierschalter (DIP-Switch) dem richtigen Heizkreis des Reglers zuzuordnen.

Der Programmschalter auf der Reglerrückseite ist entsprechend der vorgesehenen Funktion einzustellen.

Funktion		DIP-Switch	
		Nr.	Position
Fernbedienung	Einkreisregler	1	OFF
	Zweikreisregler, Heizkreis 1, grün	1	OFF
	Zweikreisregler, Heizkreis 2, rot	1	OFF

Der DIP-Switch Nr. 2 ist auf OFF zu belassen.



Warnung: Schalten Sie die Spannung am Heizkessel (und damit am Regler) erst wieder ein, wenn alle Verdrahtungsarbeiten abgeschlossen sind und die Fernbedienung auf dem Sockel aufgesteckt ist (Initialisierung der Elektronik).

Warten Sie , bis die Temperaturanzeige an der Fernbedienung den richtigen Wert anzeigt, um mit den Einstellungen zu beginnen. Diese Initialisierung dauert max. 2 Minuten.

Notizen

Notizen

Notizen

Herstellung und Vertrieb:

