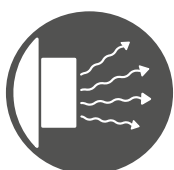
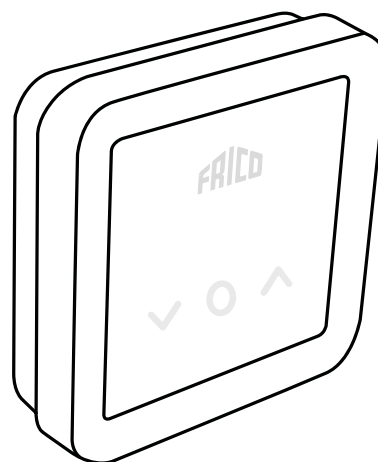


Quick Guide

Control system FC for fan heaters

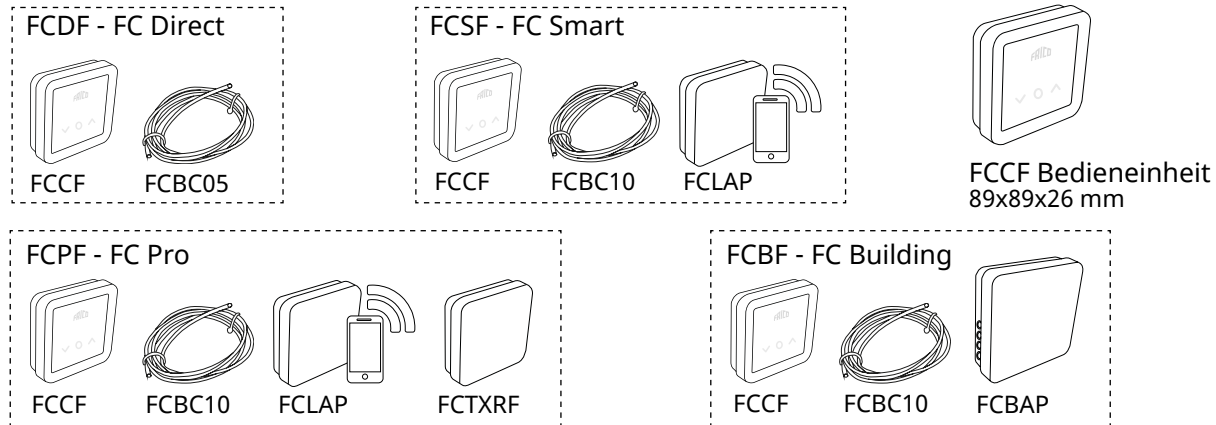
FCDF - FC Direct, FCSF - FC Smart
FCPF - FC Pro, FCBF - FC Building



FC-Steuerungssystem

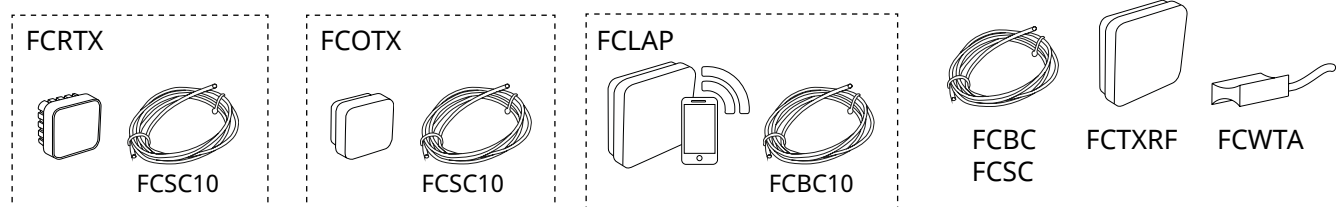
Der Heizlüfter muss durch ein FC-Steuerungssystem ergänzt werden.

Das FC-Steuerungssystem ermöglicht die Umsetzung zahlreicher intelligenter und energiesparender Funktionen. Neben unseren vier Paketen ermöglichen weitere Komponenten eine Erweiterung oder individuelle Gestaltung von Systemen.



Artikelnummer	Typ	Beschreibung	FCRTX	IP20
74688	FCDF	FC Direct, Steuerungssystem der ersten Stufe	FCOTX	IP44
74689	FCSF	FC Smart, Steuerungssystem der zweiten Stufe	FCLAP	IP44
74690	FCPF	FC Pro, Steuerungssystem der dritten Stufe	FCTXRF	IP44
74691	FCBF	FC Building, Gebäudemanagementsystem GMS	FCWTA	IP65
			FCBAP	IP44

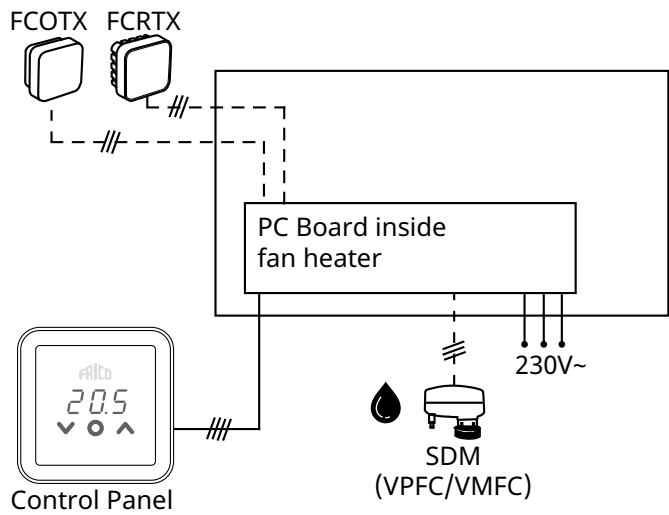
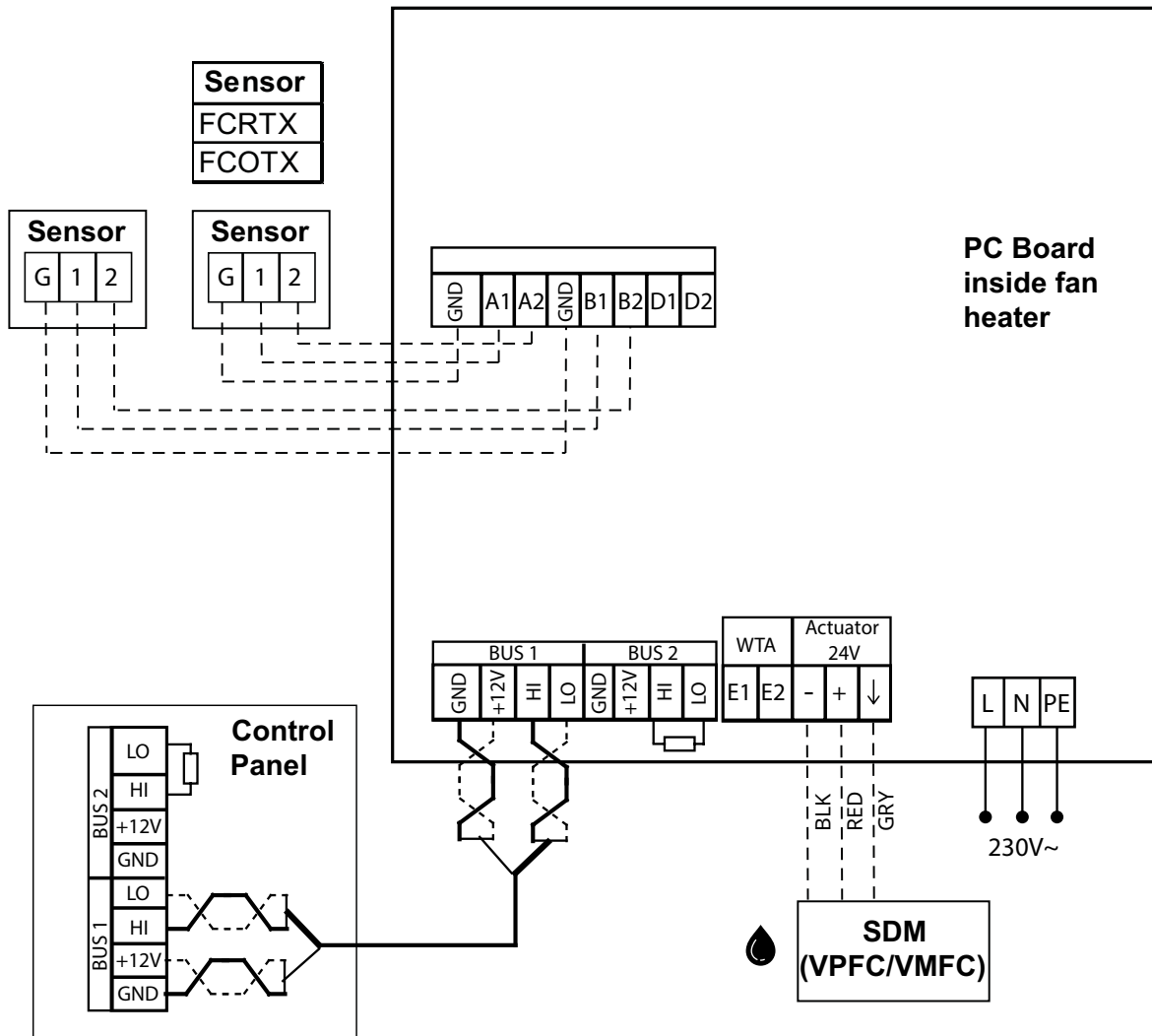
Umfang und Zubehör für Steuerungssysteme



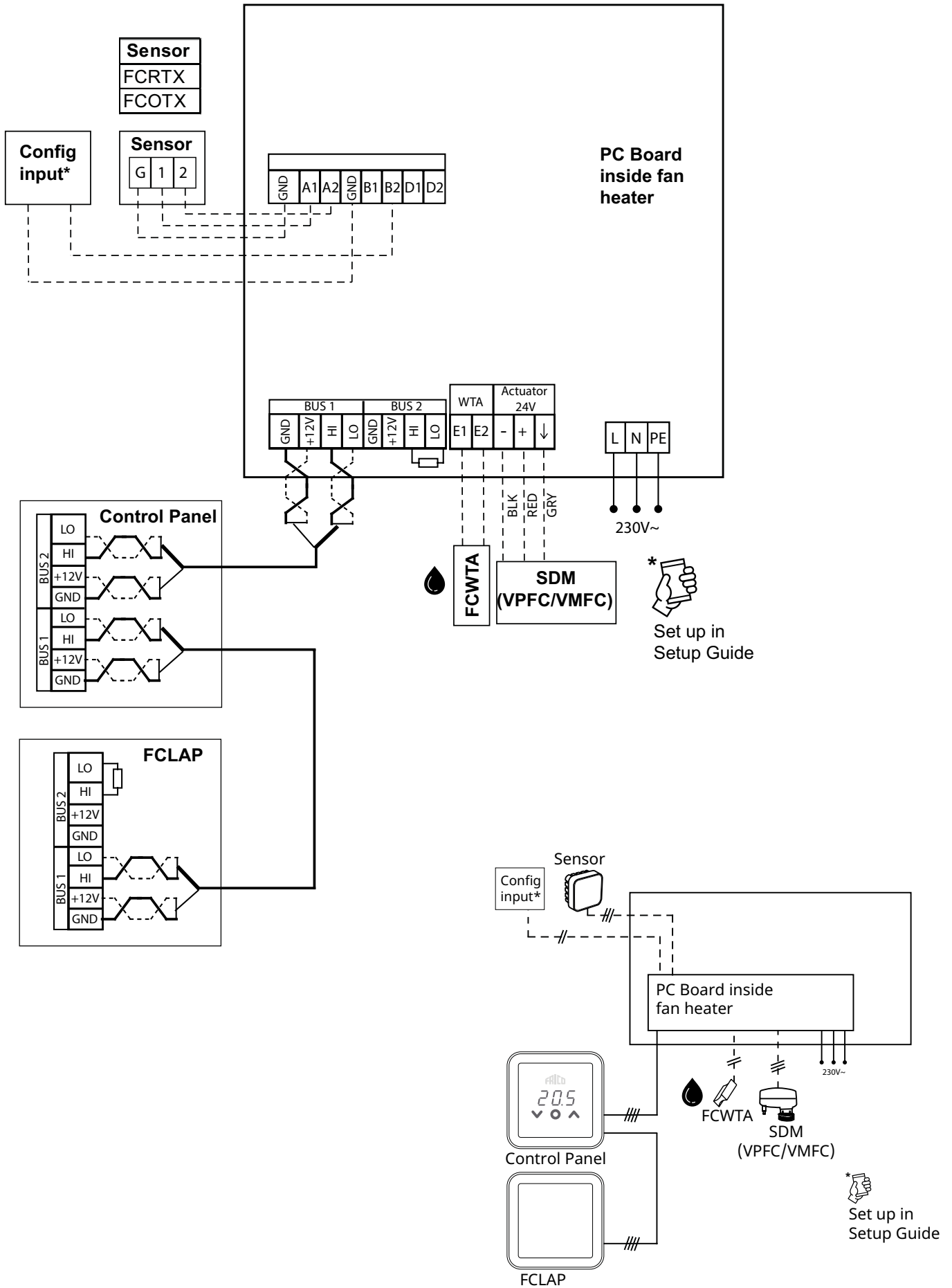
Artikelnummer	Typ	Beschreibung	Abmessungen
74694	FCRTX	Externer Raumtemperaturfühler	39x39x23 mm
74695	FCOTX	Außentemperatursensor	39x39x23 mm
74699	FCLAP	Lokaler Zugangspunkt für zusätzliche drahtlose Sensoren und höhere Reichweite	89x89x26 mm
74718	FCBC05	Zusätzliches Kommunikationskabel, 5 m	5 m
74719	FCBC10	Zusätzliches Kommunikationskabel, 10 m	10 m
74720	FCBC25	Zusätzliches Kommunikationskabel, 25 m	25 m
74721	FCSC10	Zusätzliches Sensorkabel, 10 m	10 m
74722	FCSC25	Zusätzliches Sensorkabel, 25 m	25 m
74703	FCTXRF*	Drahtloser Innen-/Außensensor (für FC Smart, FC Pro)	89x89x26 mm
74702	FCWTA	Rücklaufwassertemperatursensor	
74700	FCBAP	Gebäudezugangspunkt	149x149x43 mm

*Der drahtlose Sensor kann mit einem Schalter im Sensor als Außen- oder Innensensor eingerichtet werden.

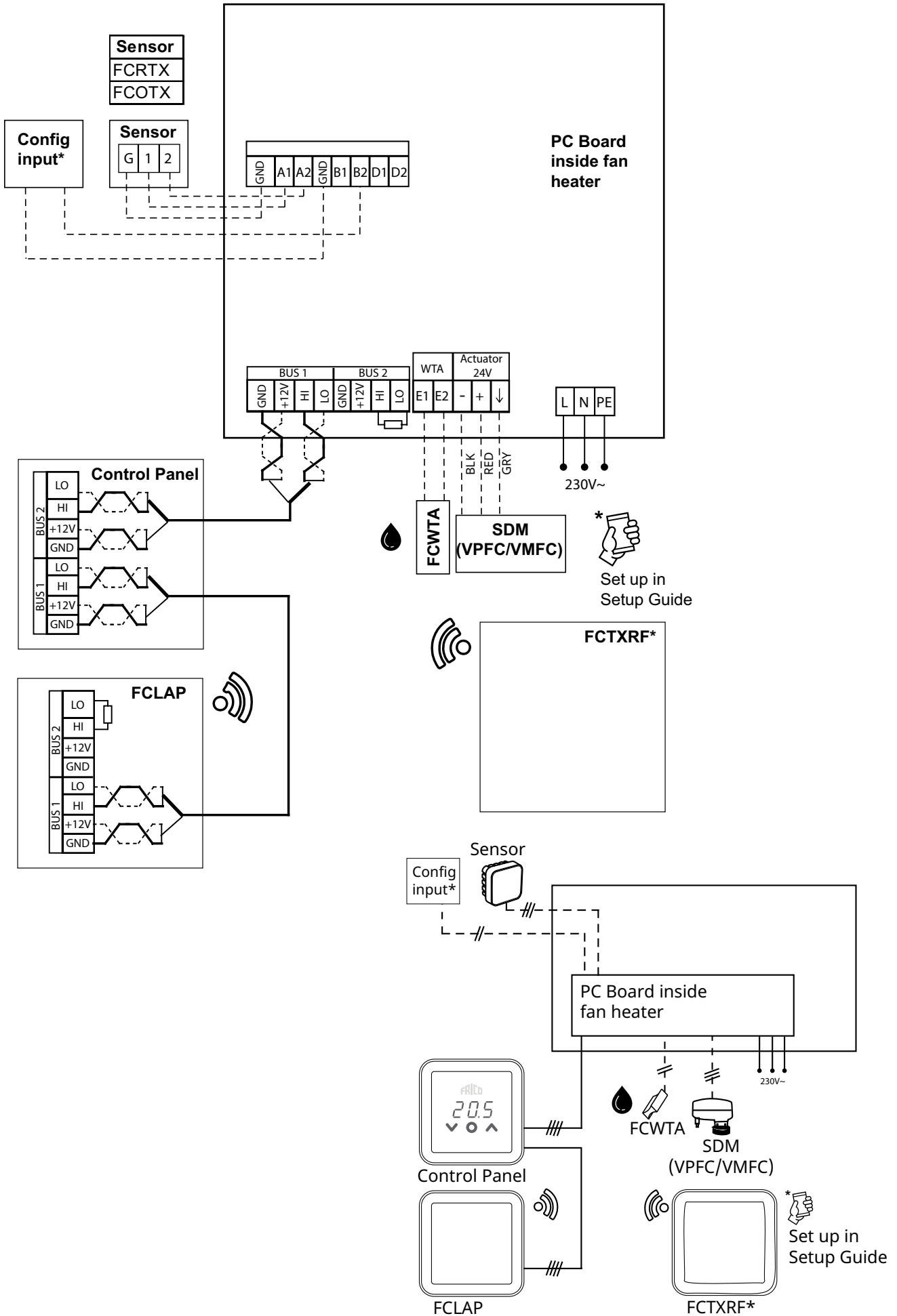
FC Direct - FCDF



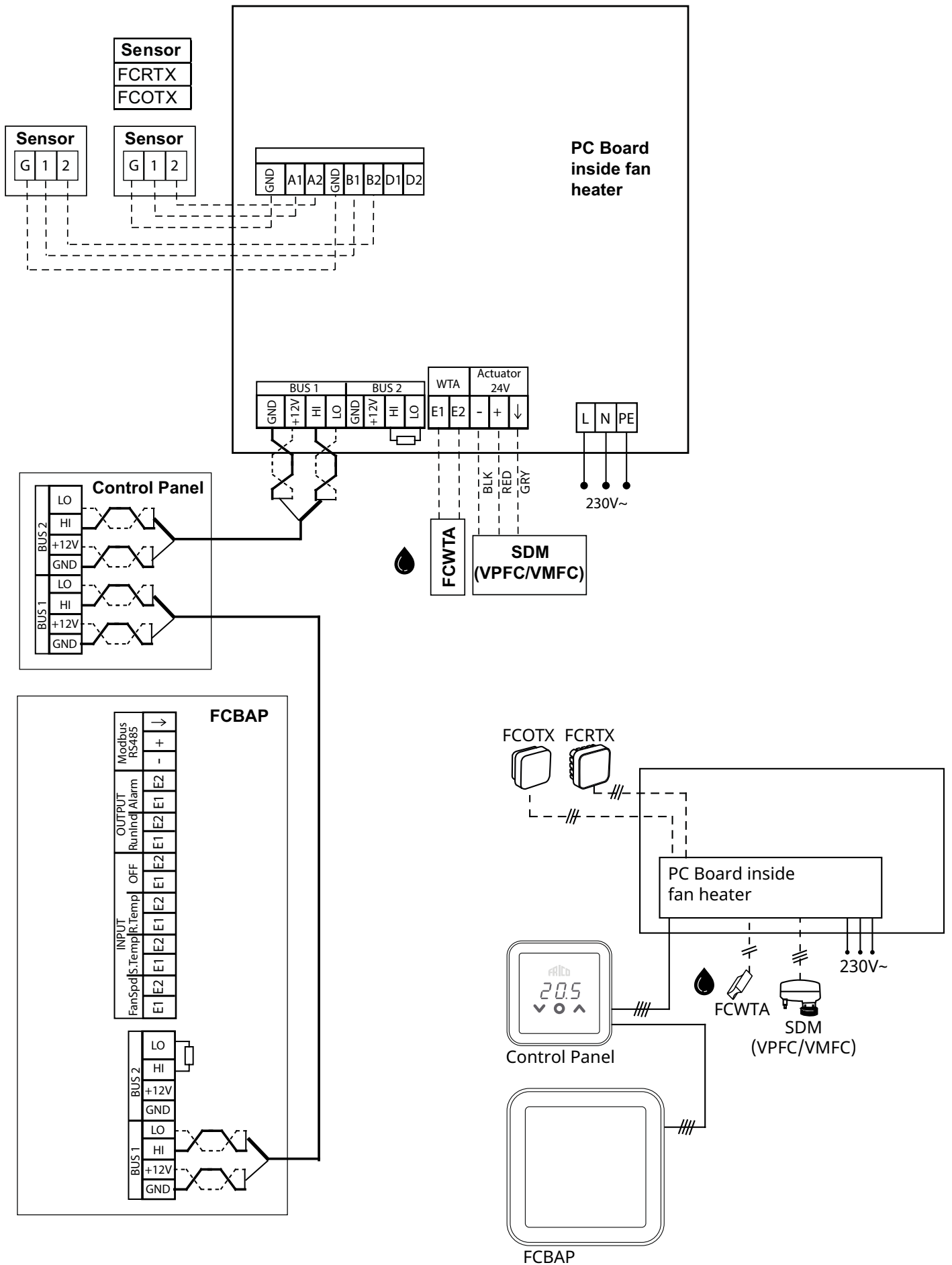
FC Smart - FCSF



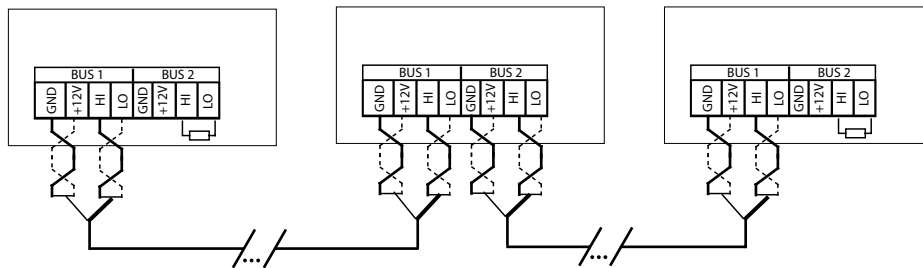
FC Pro - FCPF



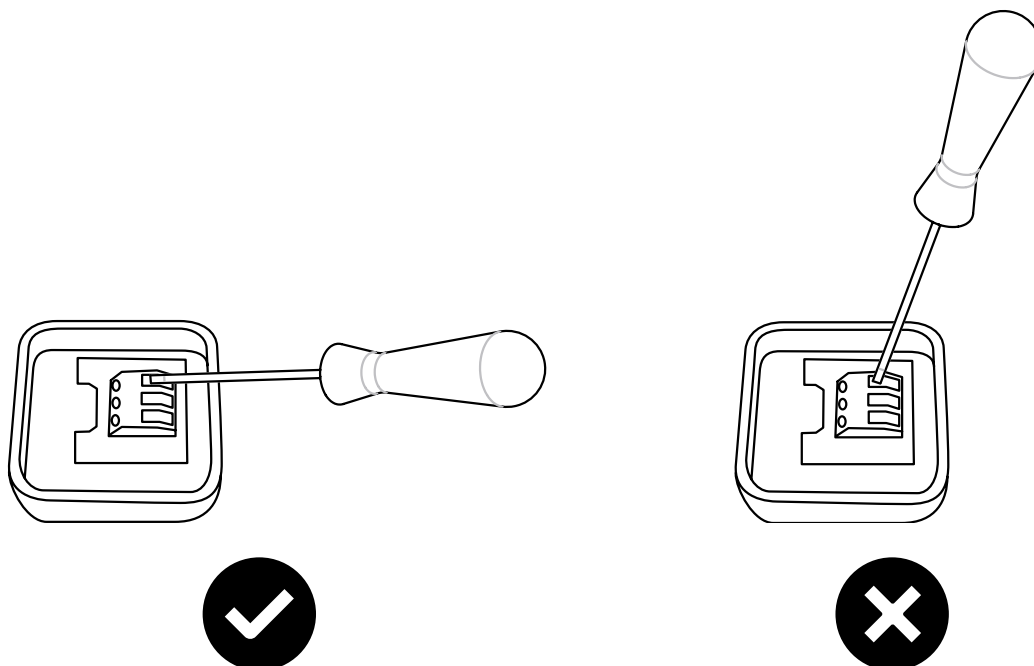
FC Building - FCBA



Bus Anschluss an der PC - Platine



Um das Risiko von Interferenzen zu reduzieren, sollte der Bus für die Kommunikation an jedem Ende mit einer Klemme versehen werden, d. h. an den Einheiten am Start und am Ende des Bus. Bei Lieferung sind alle Bus Verbindungen mit einem 120-Ohm-Widerstand zwischen Klemmen HI und LO an BUS2 abgeschlossen. Wenn weitere Verbindungen hergestellt werden, muss der Widerstand entfernt werden. Als Alternative zu einem Widerstand kann der Klemmschalter an der Leiterplatte auf „ON“ gestellt werden.



Inbetriebnahme

1. Überprüfen Sie, dass alle Bauteile und Zubehör vorhanden sind.
2. Montieren und schließen Sie das System an.
Berücksichtigen Sie dabei die Schaltpläne.
3. Schalten Sie das System ein.
4. Das System erkennt automatisch alle Bauteile, auch wenn sie erst später hinzugefügt werden.
5. Wenn ein neues Produkt angeschlossen werden soll, muss das System immer ausgeschaltet sein.

Systemlösung

Ein System besteht aus einer Bedieneinheit, FCCF, sowie einer optionalen Anzahl (1-63) an Einheiten (Luftschleier, Heizlüfter, Zugangspunkte oder Bedieneinheiten) und Sensoren. Die Sollwert-Temperatur und die Gebläseeinstellungen für das System werden an der Bedieneinheit ausgewählt.

Dazu ist ein Temperaturfühler in die Bedieneinheit integriert. Alternativ verfügen die Einheiten oder Zonen über externe Raumtemperaturfühler, deren Sensoren sich aufgrund ihrer Anordnung besser für eine lokale Temperaturkontrolle eignen.

A. Zone ohne externe Raumtemperatursensoren

Die Regelung aller Produkte erfolgt über den Temperatursensor im Bediengerät.

C. Zone mit mehreren Produkten mit externen Raumtemperatursensoren angeschlossen an jedes Produkt

Die Regelung aller Produkte erfolgt über externe Raumtemperatursensoren.

B. Zone mit einem externen Raumtemperatursensor

Die Regelung aller Produkte erfolgt über einen externen Raumtemperatursensor im System.

D. Zone mit mehreren Produkten, von denen mindestens zwei Produkte mit externen Raumtemperatursensoren ausgestattet sind, wobei mindestens ein Produkt über keinen externen Raumtemperatursensor verfügt

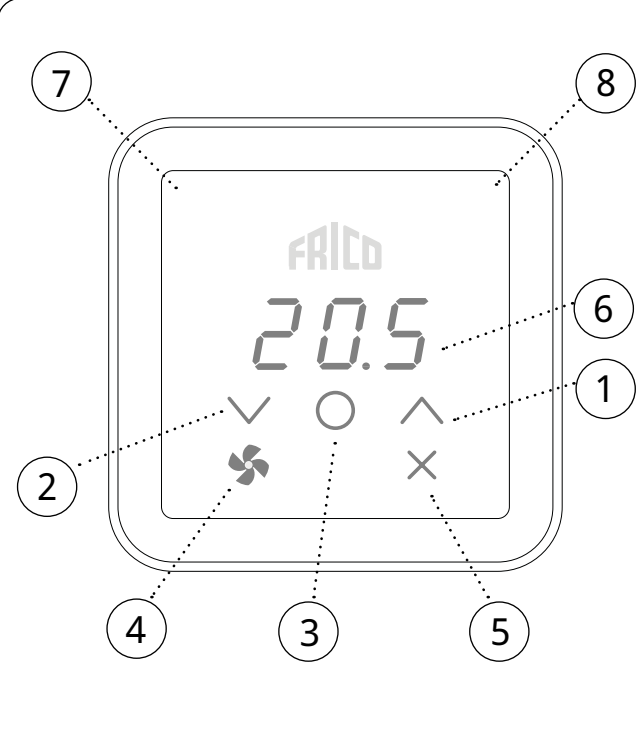
Der Raumtemperatursensor übernimmt die Regelung aller mit ihm verbundenen Produkte. Die Regelung von Produkten ohne Sensoren erfolgt über den Temperatursensor des Bedienfelds.

Blockierung der Heizung abhängig von der Außentemperatur

Wenn Informationen über die Außentemperatur vorhanden sind (FCOTX/FCTXRF/Außentemperatursignal an FCBAP), wird die Heizung automatisch blockiert, wenn die Außentemperatur 15 °C überschreitet. Der Sollwert kann geändert werden und diese Funktion kann deaktiviert werden, siehe Einstellungen.

Bedieneinheit

Schnellauswahl



Tastenfeld
 1 Erhöhen
 2 Verringern
 3 Menü / OK / Bestätigen
 4 Gebläse
 5 Abbrechen / Zurück

4 und 5 werden nach zweimaligem Drücken der Menütaste angezeigt.

Bildschirm
 6 Momentane Raumtemperatur (Standby-Modus) / Sollwert-Temperatur (aktiver Modus)

Anzeigen
 7 Betriebsart
 8 Status

Anzeige Betriebsart (linke LED)

Farbe (LED)	Betriebsart
Aus	Normaler Modus
Weiß	Komfortmodus
Weiß blinkend	Komfortmodus - vorübergehend
Grün	Reduzierte (Nachtmodus)
Grün blinkend	Reduzierte (Nachtmodus) - vorübergehend
Orange	Zeitschaltuhr (Aktivierung mit App)
Violett	Speichermodus (Aktivierung mit App)
Cyan	Präsenzmodus (Aktivierung mit App)

Während der Inbetriebnahme wird der Text Inlt auf dem Bildschirm angezeigt, danach wird die aktuelle Raumtemperatur angezeigt.


Wenn sich der Bildschirm im Standby-Modus befindet, wird die Lichtintensität verringert. Wenn Sie eine der Tasten drücken, wird einfach nur die Sollwert-Temperatur angezeigt.

Die FC Regelung wird mit voreingestellten Werten geliefert. Die voreingestellte Sollwert-Temperatur ist 21 °C und kann einfach mit den Pfeilen nach oben/ unten geändert werden.

Anzeige Status (rechte LED)


Farbe (LED)	Status
Weiß	Heizung ein
Aus	Heizung aus
Rot blinkend	Alarm
Violett	Heizung blockiert


Bildschirmsperre

Drücken und halten (2 s)	Kurzbefehl
	Bildschirmsperre ein/ aus

Die App FRICO CONTROL ist für iOS und Android erhältlich.


Gebläsemenü


 Zweimal drücken, um das Tastenfeld und die ausgeblendeten Tasten zu aktivieren.


 2 Sekunden lang drücken und halten.



Startbildschirm

 Blättern Sie durch die Menüeinstellungen.


 Bestätigen
oder

 Verlassen, ohne zu speichern

Beachten Sie die Tabelle unten für die möglichen Optionen.


Anwendermenü


 Drücken, um das Tastenfeld zu aktivieren.


 2 Sekunden lang drücken und halten.



Startbildschirm

 Blättern Sie durch die Menüeinstellungen.

 Bestätigen
oder

 Verlassen, ohne zu speichern

Beachten Sie die Tabelle auf der folgenden Seite für die möglichen Optionen.

Gebläsemenü

Menüoptionen	Funktionen	Standard-einstellungen	Beschreibung
FAnH	Die maximale Ventilatorumdrehzahl im Modus Auto.	100 oder 3 (100 % oder Schritt 3)	Mit Pfeil nach oben/unten erhöhen/verringern. Mit OK bestätigen.
FAnL	Die minimale Ventilatorumdrehzahl im Modus Auto.	0	Mit Pfeil nach oben/unten erhöhen/verringern. Mit OK bestätigen.
tFAn	Der Thermostat regelt außerdem den Lüfter. Der Lüfter läuft kontinuierlich oder nur beim Heizen.	On	Im Lüftermodus Auto; „Ein“ = Lüfter ist ausgeschaltet, wenn kein Bedarf an Wärme besteht „Aus“ = Lüfter läuft mit der eingestellten „minimalen Lüfterumdrehzahl“ (FAnL), wenn kein Bedarf an Wärme besteht. Im Lüftermodus Manuell; „Ein“ = Lüfter ist ausgeschaltet, wenn kein Bedarf an Wärme besteht. "Aus" = Der Lüfter läuft immer mit der eingestellten Geschwindigkeit, unabhängig davon, ob Wärmebedarf besteht oder nicht.

Anwendermenü

Menüoptionen	Funktionen	Standard-einstellungen	Beschreibung
dAtE	Für das Wochenprogramm. Einstellungen: - Jahr - Monat - Tag - Uhrzeit (00:00)	-	Mit Pfeil nach oben/unten erhöhen/verringern. Jeden Schritt mit OK bestätigen.
tHi	Für das Wochenprogramm. Einstellung der gewünschten Raumtemperatur (Sollwert-Temperatur) für Komfortmodus.	21 °C	Mit Pfeil nach oben/unten erhöhen/verringern. Mit OK bestätigen.
tLo	Für das Wochenprogramm. Einstellung der gewünschten Raumtemperatur (Sollwert-Temperatur) für reduzierten Modus.	18 °C	Mit Pfeil nach oben/unten erhöhen/verringern. Mit OK bestätigen.
Prog	Wochenprogramm, siehe eigenen Abschnitt.	Aus (off) (Funktion nicht aktiviert)	Mit Pfeil nach oben/unten zwischen aus (OFF) und P1-P9 wählen. Mit OK bestätigen.
HEAt	Heizung ein-/ausschalten.	Ein (on)	Mit Pfeil nach oben/unten zwischen ein (On) und aus (OFF) wählen. Mit OK bestätigen.
AL A	Aktiven Alarm anzeigen.	-	Mit Pfeil nach oben/unten zwischen Alarmen wählen. Um die Seriennummer eines Alarms zu sehen, OK drücken. Wenn kein Alarm: Kein A.
AL H	Alarmprotokoll anzeigen.	-	Mit Pfeil nach oben/unten zwischen Alarmen wählen. Um die Seriennummer eines Alarms zu sehen, OK drücken. Wenn kein Alarm: Kein A.
OFF	Das System abschalten.	-	Um das System auszuschalten, aus (OFF) mit OK auswählen. 10 Sekunden warten. Das System kann dann eingeschaltet werden. Dazu OK drücken, mit dem Pfeil nach oben/unten ein (On) auswählen und mit OK bestätigen.
SEt	Einstellungen ändern, siehe eigenen Abschnitt Einstellungen.	-	
CLr	Zurücksetzen auf Werkseinstellungen. Setzt die Werte auf die Werkseinstellungen zurück.	-	OK drücken. OK 2 Sekunden lang gedrückt halten, um Ja (YES) auszuwählen (Countdown).
LAP	Koppelung mit lokalem Zugangspunkt. Den Leitfaden für die Einrichtung in der mobilen App für eine Koppelung mit dem FC-System beachten.	-	OK drücken. Es beginnt eine Koppelungszeit von 120 s.

Wochenprogramm

Das FC hat neun voreingestellte Wochenprogramme (P1-P9) und ein kundenspezifisches Programm (P0). Das kundenspezifische Programm kann nur mit FC Smart und FC Pro über die mobile App eingestellt werden.

Um das Wochenprogramm zu aktivieren, muss Folgendes im Anwendermenü eingestellt werden:

- Datum (dAtE)
- Temperatur, Komfortmodus (tHi)
- Temperatur, reduzierter Modus (tLo)

Mit der adaptiven Startfunktion kann die Steuerung lernen, wann das Gerät eingeschaltet werden muss, um eine bestimmte Sollwert-Temperatur zu einem bestimmten Zeitpunkt am Tag in der verwendeten Umgebung zu erreichen. Diese Funktion kann deaktiviert werden (siehe Menü Einstellungen).





Voreingestellte Programme

	Beschreibung	Komfortmodus
P1	Wohnung	Mo-Fr: 05:30 - 08 17 - 22 Sa-So: 07 - 23
P2	Wohnung, spät	Mo-Fr: 06:30 - 10 19 - 23:30 Sa-So: 07:30 - 23:30
P3	Wohnung, kurz	Mo-Fr: 06 - 09 16 - 23 Sa-So: 07 - 23
P4	Wohnung, nur tagsüber	Mo-So: 06 - 22
P5	Wochenende	Fr: 17 - 23 Sa-So: 07 - 23
P6	Büro	Mo-Fr: 06 - 18
P7	Büro, spät	Mo-Fr: 09 - 21
P8	Geschäft, spät	Mo-Fr: 09 - 22 Sa-So: 09 - 20
P9	Geschäft	Mo-Fr: 09 - 18 Sa-So: 09 - 14



*) Andere Zeiten: Reduzierte (Nachtmodus)

Einstellung der Wochenprogramme

Das Wochenprogramm kann im Anwendermenü ausgewählt und aktiviert werden:



-  Drücken, um das Tastenfeld zu aktivieren.
-  2 Sekunden lang drücken und halten.
-  Zu Prog blättern.
-  Bestätigen

Auswahl des voreingestellten Programms P0/P1 - P9

-  P0/P1-P9 auswählen.
-  Bestätigen, um das Programm zu starten.

Zeitweise Übersteuerung des Wochenprogramms

Es ist ganz einfach, die im Wochenprogramm voreingestellte Sollwert-Temperatur vorübergehend zu übersteuern.

-  Einstellung der gewünschten temporären Sollwert-Temperatur.
-  Bestätigen





Die temporäre Sollwert-Temperatur ist bis zum nächsten Programmschritt aktiv.

Stromunterbrechung

Hinweis: Bei einem Stromausfall von mehr als 7 Tagen kann eine erneute Einstellung der Uhrzeit erforderlich sein. Ist die Uhrzeit nicht richtig eingestellt, hat dies Auswirkungen auf das Wochenprogramm.



Einstellungen

Einstellungen werden im Anwendermenü geändert:

-  Drücken, um das Tastenfeld zu aktivieren.
-  2 Sekunden lang drücken und halten.
-  Nach SEt blättern.
-  Bestätigen



Mithilfe der Pfeile nach oben/unten die Zahl der zu ändernden Einstellung eingeben, jede Stelle mit OK bestätigen. Siehe Tabelle.

-  Den gewünschten Wert gemäß der Tabelle auswählen.
-  Bestätigen



Mit den Pfeilen nach oben/unten das Passwort eingeben, jede Stelle mit OK bestätigen.
Passwort: 1932.

Einstellungen - Allgemein

#	Funktionen	Standard-einstellungen	Beschreibung
438	Sommerzeit und Winterzeit.	1 (Funktion aktiviert)	0 (Funktion nicht aktiviert) / 1 (Funktion aktiviert) Automatische Zeitumschaltung.
696	Grenzwert der Austrittstemperatur		Stellt die gewünschte maximale Luftaustrittstemperatur ein.

Einstellungen - Außentemperaturfühler, erfordert FCOTX / FCTXRF / Außentemperatursignal von FCBAP

#	Funktionen	Standard-einstellungen	Beschreibung
374	Heizungssperre Außentemperatur	1 (aktiviert)	0 (deaktiviert) / 1 (aktiviert) Wenn aktiviert, wird die Heizung blockiert, wenn die Temperatur den Sollwert von #376 überschreitet.
376	Heizungssperre Außentemperatur - Sollwert	150 (15.0 °C)	Sollwert für Heizungssperre Außentemperatur in Schritten von 0,1 °C.

Einstellungen - Wasserbeheizter Heizlüfter

#	Funktionen	Standard-einstellungen	Beschreibung
747	Bypass	1 (aktiviert)	0 (deaktiviert) / 1 (aktiviert) Erlaubt ein Durchfluss abhängig von der Zeit oder der Temperatur*. *Erfordert einen Rücklauf temperatursensor und die mobile App.
741	Bypass-Temperatur Sollwert - WTA	300 (30.0 °C)	0-50 °C
760	Rücklauf temperatur- kontrolle	0 (deaktiviert)	0 (deaktiviert) / 1 (aktiviert) Kontrolliert die Rücklauf temperatur. Erfordert einen Rücklauf temperatursensor und die mobile App.
757	Grenzwert der Rücklauf wassertemperatur	500 (50.0 °C)	15-90 °C Stellt die gewünschte maximale Rücklauf wassertemperatur ein. Erfordert einen Rücklauf temperatursensor und die mobile App.

Alarm zurücksetzen

Um das Gerät manuell zurückzusetzen, drücken Sie 2 Sekunden lang Zurück/Abbrechen (X), wo die Seriennummer für einen Alarm angezeigt wird (siehe Anwendermenü). Die meisten Alarmer werden automatisch zurückgestellt, sobald das Problem behoben wurde.

Die letzten vier Ziffern der Seriennummer des fehlerhaften Produkts finden Sie auf dem Typenschild an der Außenseite jeder FC-Komponente oder auf der Steuerplatine im Inneren des Heizlüfters.

Fehlersuche

Fehlercode	Ursache	Maßnahme
A 1	Übertragungsfehler der Bedieneinheit	<ul style="list-style-type: none"> • Die Verbindungen prüfen. • Wenn der Alarm weiterhin vorhanden ist, nachdem Sie ihn zurückgesetzt haben, wenden Sie sich an Frico.
A 5	Verbindung mit einem oder mehreren Geräten im System verloren	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn das Bauteil absichtlich entfernt wird, muss der Alarm manuell zurückgesetzt werden. Siehe vorige Seite. • Die Verbindungen prüfen. • Der Alarm wird automatisch zurückgesetzt, wenn das Bauteil wieder erkannt wird. • Wenn der Alarm weiterhin vorhanden ist, nachdem Sie ihn zurückgesetzt haben, wenden Sie sich an Frico.
A 7	Fehler externer Raumtemperaturfühler	<ul style="list-style-type: none"> • Die Verbindungen prüfen. • Wenn der Alarm weiterhin vorhanden ist, nachdem Sie ihn zurückgesetzt haben, wenden Sie sich an Frico.
A 8	Kontakt mit externem Raumtemperaturfühler FCRTX verloren	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn das Bauteil absichtlich entfernt wird, muss der Alarm manuell zurückgesetzt werden. Siehe vorige Seite. • Die Verbindungen prüfen. • Der Alarm wird automatisch zurückgesetzt, wenn das Bauteil wieder erkannt wird. • Wenn der Alarm weiterhin vorhanden ist, nachdem Sie ihn zurückgesetzt haben, wenden Sie sich an Frico.
A 9	Fehler des Temperaturfühlers der Bedieneinheit	<ul style="list-style-type: none"> • Die Verbindungen prüfen. • Wenn der Alarm weiterhin vorhanden ist, nachdem Sie ihn zurückgesetzt haben, wenden Sie sich an Frico.
A 10	Falsche Sensorverbindung	
A 11	Fehler Außentemperaturfühler	
A 12	Kontakt mit Außentemperaturfühler FCOTX verloren	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn das Bauteil absichtlich entfernt wird, muss der Alarm manuell zurückgesetzt werden. Siehe vorige Seite. • Die Verbindungen prüfen. • Der Alarm wird automatisch zurückgesetzt, wenn das Bauteil wieder erkannt wird. • Wenn der Alarm weiterhin vorhanden ist, nachdem Sie ihn zurückgesetzt haben, wenden Sie sich an Frico.
A 15	Fehler des Rücklauftemperatursensors	<ul style="list-style-type: none"> • Die Verbindungen prüfen. • Wenn der Alarm weiterhin vorhanden ist, nachdem Sie ihn zurückgesetzt haben, wenden Sie sich an Frico.

Fehlersuche

Fehlercode	Ursache	Maßnahme
A 16	Kontakt mit Rücklauftemperatursensor verloren, FCWTA	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn das Bauteil absichtlich entfernt wird, muss der Alarm manuell zurückgesetzt werden. Siehe vorige Seite. • Die Verbindungen prüfen. • Der Alarm wird automatisch zurückgesetzt, wenn das Bauteil wieder erkannt wird. • Wenn der Alarm weiterhin vorhanden ist, nachdem Sie ihn zurückgesetzt haben, wenden Sie sich an Frico.
A 17	Kein Raumtemperaturfühler im System	Schließen Sie einen Raumtemperaturfühler oder eine Bedieneinheit am System an.
A 18	Überhitzungsalarm elektrisch	Die Ursache der Überhitzung prüfen. Darauf achten, dass der Lufteinlass nicht blockiert ist.
A 19	Frostschutzalarm	Sicherstellen, dass die Heizung eingeschaltet ist und funktioniert.
A 20	Frostschutzalarm vom Rücklauftemperatursensor.	
A 21	Kontakt mit RF-Sensor verloren, FCTXRF	Die Batterien prüfen. Wenn niedrig, ersetzen. Wenn die Batterien in Ordnung sind, den lokalen Zugangspunkt prüfen.
A 23	Batterien des RF-Sensors leer.	Die Batterien ersetzen.
A 25	Keine Wasserheizung	Die Temperatur und den Durchfluss der Warmwasserzufuhr prüfen.
A 26	Keine elektrische Heizung	Die Stromversorgung prüfen. Den Überhitzungsschutz prüfen, siehe Handbuch für den Luftschleier.
A 27	Filteralarm - Zeitschaltuhr	Den Filter reinigen. Den Alarm manuell zurücksetzen.
A 33	Motoralarm	Bestimmen, welcher Ventilator nicht funktioniert, und ersetzen.
A 37	Parameterfehler	Wenden Sie sich an Frico.
A 38	Auslasssensor fehlt	Die Sensorverbindungen prüfen.
A 39	Einlasssensor fehlt	

Wenn Fehlercodes angezeigt werden, setzt das System den Betrieb mit den funktionierenden Bauteilen fort. Wenn alle Raumtemperaturfühler, einschließlich des Temperaturfühlers in der Bedieneinheit, den Kontakt verloren haben, läuft das System mit 25 % Heizleistung.

Bleiben die Probleme bestehen, wenden Sie sich an Frico.



Main office

Frico AB
Industrivägen 41
SE-433 61 Sävedalen
Sweden

Tel: +46 31 336 86 00
mailbox@frico.se
www.frico.net

**For latest updated information and information
about your local contact: www.frico.net**