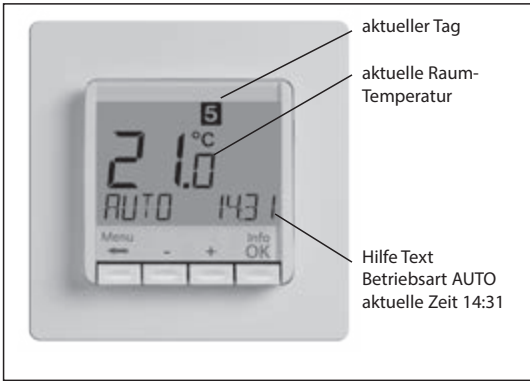


# Bedienungs- und Installationsanleitung Raumtemperaturregler mit Wechsler FIT 3Rw

468 931 004 096



## 1 Funktionsprinzip

Der programmierbare Thermostat FIT 3Rw ermöglicht es, Schaltzeiten (bis zu 9 je Tag) und Temperaturen entsprechend den persönlichen Gewohnheiten einzustellen. Nach der Installation zeigt der Regler automatisch die aktuelle Uhrzeit und Raumtemperatur. In der Betriebsart Automatik (AUTO) wird die Heizung automatisch nach den Schaltzeiten und Temperaturen geregelt, die in Programm 1 eingestellt sind (siehe 8.). Die Temperatur wird geregelt in Abhängigkeit von der Raum-Temperatur die vom internen oder Fernfühler gemessen wird. Die Heizung wird eingeschaltet, wenn die Temperatur unter den eingestellten Wert sinkt.

## 2 Installation

### Achtung!

Das Gerät darf nur durch einen Elektro-Fachmann geöffnet und gemäß dem Schaltbild im Gehäusedeckel bzw. dieser Anleitung installiert werden. Dabei sind die bestehenden Sicherheitsvorschriften zu beachten.

Um die Anforderungen der Schutzklasse II zu erreichen, müssen entsprechende Installationsmaßnahmen ergriffen werden.

Dieses unabhängig montierbare elektronische Gerät dient der Regelung der Temperatur ausschließlich in trockenen und geschlossenen Räumen, mit üblicher Umgebung. Das Gerät entspricht EN 60730, es arbeitet nach der Wirkungsweise 1C.

## 3 Verwendung

Der elektronische Raumtemperaturregler FIT 3Rw kann verwendet werden zur Regelung der Raumtemperatur in Verbindung mit:

- Stellantrieben bei Fußboden- und Konvektorheizungen
- Öl- oder Gaswarmwasserheizungen
- Umwälzpumpen
- Wärmepumpen
- Fußbodenheizung mit Heizen/Kühlen Umschaltung

## 4 Eigenschaften

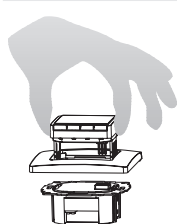
- Einzeilige Textanzeige zur vereinfachten Bedienung
- Hintergrundbeleuchtung
- Echtzeituhr (Einstellung von Jahr, Monat, Tag, Uhrzeit)
- Automatische Sommer-Winterzeitumschaltung
- Max. 9 Schaltzeiten pro Tag (je Tag verschieden)
- Voreingestellte und anpassbare Zeitprogramme
- Optimum-Start (Temperatur wird zur eingestellten Zeit erreicht)
- Relais Wechsler (zur Verwendung mit Verteilerleisten Heizen/Kühlen EV 230 H/K...)
- Programmierbar bei abgenommenem Bedienteil
- Urlaubsfunktion mit Datumsangabe (Urlaub von...bis)
- Kurzzeit-Timer (Party) für stundenweise Änderung der Temperatur
- Einstellbereich der Temperatur begrenzbar
- Unbefugtersicherung
- Bediener-sprachen einstellbar
- Reglerverfahren PWM oder 2-Punkt (Ein/Aus)
- Minimale Ein- bzw Ausschaltzeit und Hysterese des Ausgangs einstellbar, bei Ein/Aus Regelung
- Ventilschutz
- Anpassung an Ventile stromlos geschlossen/offen
- Messung der Raumtemperatur über den eingebauten oder Fernfühler

## 5. Montage

Der Regler soll an einer Stelle im Raum montiert werden, die:

- für die Bedienung leicht zugänglich ist
- frei ist von Vorhängen, Schränken, Regalen etc.
- freie Luftzirkulation ermöglicht
- frei ist von direkter Sonneneinstrahlung
- frei ist von Zugluft (z. B. Öffnen von Fenstern/Türen)
- nicht direkt von der Wärmequelle beeinflusst wird
- nicht an einer Außenwand liegt
- ca. 1,5 m über dem Fußboden liegt

### Einbau



- in Unterputzdose Ø 60 mm („55er“)
- Bedienteil abziehen
- Blendrahmen abziehen
- Montage in umgekehrter Folge

### Achtung!

Montage nur in nichtleitenden (Kunststoff) Unterputzdosens.

## Elektrischer Anschluss

### Achtung: Leitung spannungsfrei schalten

Anschluss gemäß Schaltbild

Für massiv- und flexible Leiter, Querschnitt 1 bis 2,5 mm<sup>2</sup>

### Anschluss des Fernfühlers

#### Fernfühler F 193 720 oder F 190 021 (optional)

Zur Messung der Raumtemperatur kann anstelle des internen Fühlers ein Fernfühler verwendet werden. Über den Menüpunkt H1 kann gewählt werden ob der Fernfühler verwendet werden soll.

Der Fühler sollte in einem Schutzrohr verlegt werden. Dies erleichtert einen späteren Austausch. Der Fernfühler kann mit einer 2-adrigen Leitung für 230 V bis ca. 50 m verlängert werden. Enge Parallelführung mit Netzleitungen z. B. im Kabelkanal, ist zu vermeiden.

### Achtung!

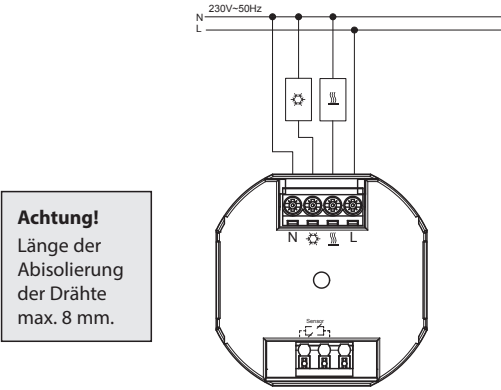
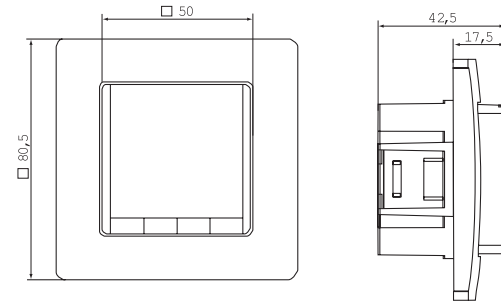
Die Fühlerleitungen führen Netzspannung.

## 6 Technische Daten

Bestellbezeichnung	FIT 3Rw
Spannungsversorgung	230 V AC 50 HZ (195...253 V)
Temperatur-Einstellbereich	5 °C ... 30 °C; in 0,5 °C Schritten
Temperaturanzeige	0,1 °C Schritte
Ausgang	Relais Wechsler, potential-gebunden
Schaltstrom	Heizen: 10 mA ... 5(2) A, 230 V~ Kühlen: 10 mA ... 1(1) A, 230V~
Ausgangssignal	Pulsweitenmodulation (PWM) oder 2-Punkt (Ein/Aus)
PWM-Zykluszeit	einstellbar
Hysterese	einstellbar (bei 2-Punkt)
Minimale Schaltzeit	10 Minuten
Leistungsaufnahme	~ 1,2 W
Ganggenauigkeit	< 4 Min / Jahr
Gangreserve	~ 10 Jahre
Fernfühler (optional)	F 193 720, Länge 4 m, F 190 021. Beide können bis zu 50 m verlängert werden.

Umgebungstemperatur	Betrieb 0 °C bis 40 °C (ohne Betauung)
Lagerung	-20 °C bis 70 °C (ohne Betauung)
Bemessungs-Stoßspannung	4 kV
Temperatur für die Kugeldruckprüfung	75 ± 2 °C
Spannung und Strom für Zwecke der EMV- Störaussendungs- prüfungen	230 V, 0,1 A
Schutzart	IP 30
Schutzklasse	II (siehe Achtung)
Softwareklasse	A
Verschmutzungsgrad	2
Gewicht	~ 100g
Energie-Klasse	IV = 2%
	(nach EU 811/2013; 812/2013; 813/2013; 814/2013)

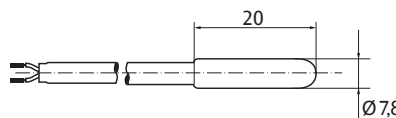
## 7 Schaltbild / Maße



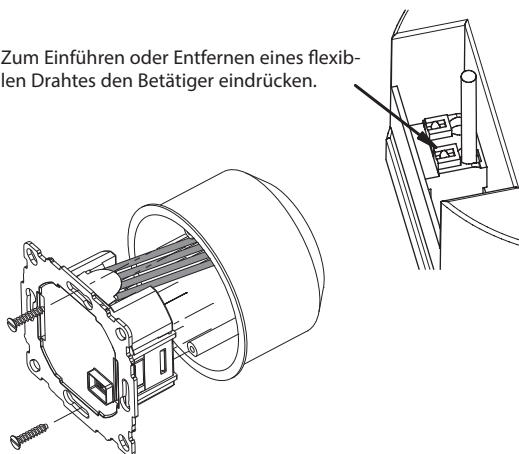
### Achtung!

Länge der Abisolierung der Drähte max. 8 mm.

### Fernfühler F 193 720 (als Zubehör)



Zum Einführen oder Entfernen eines flexiblen Drahtes den Betätiger eindrücken.



Die Drähte müssen so montiert werden, dass der Kunststoffstreifen als Isolation zur Befestigungsschraube wirkt.

## Fernfühler F 190 021 (als Zubehör)



## 8. Voreingestellte Programme

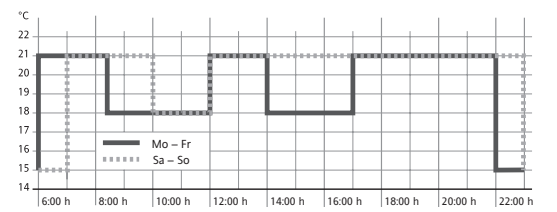
Der Regler verfügt über 3 voreingestellte Zeit- und Temperaturprogramme. Als Standardeinstellung ist Programm 1 eingestellt (siehe unten). Falls dieses Programm den Vorstellungen entspricht, brauchen keine Änderungen vorgenommen werden.

Zur Auswahl eines anderen Programms siehe 9. G1 (Programm wählen)

### Programm 1

Montag bis Freitag						
Schaltzeit	1	2	3	4	5	6
Uhrzeit	6:00	8:30	12:00	14:00	17:00	22:00
Temperatur °C	21,0	18,0	21,0	18,0	21,0	15,0

Samstag und Sonntag						
Schaltzeit	1	2	3	4	5	6
Uhrzeit	7:00	10:00	12:00	14:00	17:00	23:00/22:00*
Temperatur °C	21,0	18,0	21,0	21,0	21,0	15,0

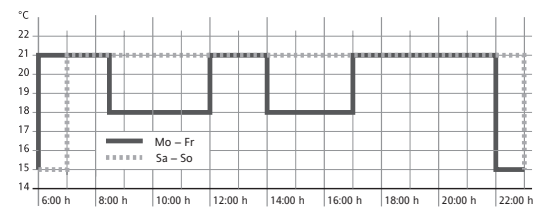


\*23:00/22:00 = 23:00 für Samstag

### Programm 2

Montag bis Freitag						
Schaltzeit	1	2	3	4	5	6
Uhrzeit	6:00	8:30	12:00	14:00	17:00	22:00
Temperatur °C	21,0	18,0	21,0	18,0	21,0	15,0

Samstag und Sonntag	
Schaltzeit	1
Uhrzeit	7:00
Temperatur °C	21,0
	2
Uhrzeit	23:00/22:00*
Temperatur °C	15,0

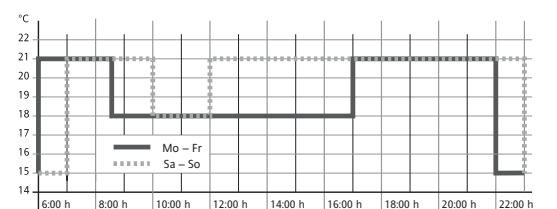


\*23:00/22:00 = 23:00 für Samstag

### Programm 3

Montag bis Freitag				
Schaltzeit	1	2	3	4
Uhrzeit	6:00	8:30	17:00	22:00
Temperatur °C	21,0	18,0	21,0	15,0

Samstag und Sonntag				
Schaltzeit	1	2	3	4
Uhrzeit	7:00	10:00	12:00	23:00/22:00*
Temperatur °C	21,0	18,0	21,0	15,0



\*23:00/22:00 = 23:00 für Samstag

### Hinweise zum Programmieren

- Die Einstellfunktionen beenden sich automatisch 3 Minuten nach dem letzten Tastendruck, ohne zu speichern Sie kehren in die vorher aktive Betriebsart zurück (AUTO, MAN, URLAUB, TIMER, ZUHAUSE)
- Eingabe eines Code: mit + - den Wert einstellen -> OK
- Bei den Benutzer- und Installateur-Einstellungen werden beim Aufrufen der Menüpunkte die Kapitelnummern der Anleitung angegeben z.B. G1 für „Programm wählen“ oder H2 für „Regelungs-Art“
- In der Reihenfolge der Nummern können Lücken vorkommen

### Fehlerbeseitigung

- Es wird zu spät warm:
  - Stimmen die programmierten Schaltzeiten und die Uhrzeit?
  - Ist „optimum Start“ eingeschaltet? (siehe H7) Hatte der Regler genügend Zeit (einige Tage), die Daten des Raumes zu ermitteln?
  - war Sommer/Winterzeit Umschaltung (siehe G5)
- Der Regler nimmt keine Eingaben mehr an: Ist der Zugriffsschutz eingeschaltet? (siehe G6)
- Der Einstellbereich der Temperatur ist begrenzt: Ist die Temperaturbegrenzung eingestellt (siehe G7)
- Die Temperaturanzeige ändert sich nicht: ist Anzeige der Solltemperatur aktiviert (siehe G10)

## 9 Funktionsbeschreibung und Bedienung

### Sprachauswahl

Nur bei Produkten bei denen die Sprache nicht voreingestellt ist, muss diese vom Benutzer eingestellt werden, in folgenden Schritten.  
(Diese Aufforderung erscheint nur beim ersten Start oder nach Reset)

**ENGLISH** mit + – die gewünschte Sprache wählen  
mit **2 x OK** bestätigen -> Es wird AUTO angezeigt (G14 zum erneuten ändern)

### Wie kann der FIT Temperaturregler verwendet werden

Temperatur vorübergehend ändern (bis zur nächsten Schaltzeit) siehe bei <b>Tasten, + – in AUTO</b> (-) anpassen	Temperatur für eine Anzahl von Stunden einstellen siehe <b>Hauptmenü TIMER</b>	Den Regler an die Benutzergewohnheiten anpassen siehe <b>Hauptmenü BENUTZER-EINSTELLUNGEN</b>
Temperatur nach vorgegebenen Profilen regeln siehe bei <b>Hauptmenü, AUTO</b>	Temperatur für ein vorgegebenes Datum einstellen siehe <b>Hauptmenü URLAUB</b>	Den Regler an die Heizungsalage anpassen siehe <b>Hauptmenü INSTALLATEUR-EINSTELLUNGEN</b>
Konstante Temperatur einstellen (Handbetrieb = MAN) siehe <b>Hauptmenü, MAN</b>	Ein spezielles Programm für besondere Tage einstellen siehe <b>Hauptmenü ZUHAUSE</b>	

Tasten		zum Bestätigen / Aktivieren
+ – in AUTO (-)	Ändern der Temperatur bis zur nächsten Schaltzeit, Anzeige durch Minus hinter (AUTO-). Erster Tastendruck zeigt die eingestellte Temperatur, jeder weitere verändert sie.	OK
+ – in Menüs	Bewegen durch die Menüs	
OK	Bestätigen der Einstellung / Auswahl	
Info	Zeigt zusätzliche Infos in AUTO, MAN, TIMER, URLAUB, ZUHAUSE. Zum Beenden, Taste nochmal	
Menu	Einstieg ins Menü, + – zum Navigieren	
←	Einen Schritt zurück	

Hauptmenü		zum Bestätigen / Aktivieren
A MENU	Mit + – die einzelnen Menüpunkte aufrufen	
B AUTO	Die Temperatur wird automatisch nach den Zeit- und Temperaturvorgaben des aktuellen Programms geregelt, siehe G1. Mit den Tasten + – kann die Temperatur bis zur nächsten Schaltzeit geändert werden.	OK
C MAN	Die Temperatur wird dauerhaft auf die hier eingestellte Temperatur geregelt. Änderung mit Tasten + –	OK
D TIMER	Die Temperatur wird auf die hier eingestellte Anzahl von Stunden und die hier eingestellte Temperatur geregelt. Beim Beenden wird die Betriebsart fortgesetzt, die vor Timer aktiv war. Urlaub beendet den Timer.	OK
E URLAUB	Die Temperatur wird auf die hier eingestellte Anzahl von Tagen und die hier eingestellte Temperatur geregelt. Urlaub beginnt um 0h des ersten Tages, er endet um 24h des letzten Tages. In der Zeit bis Urlaub beginnt ist AUTO aktiv. Wenn der Start des Urlaubs in der Zukunft liegt, kann jede andere Betriebsart gewählt werden (AUTO, MAN, TIMER, ZUHAUSE), Info informiert über diesen Zustand. In diesem Fall wird die Urlaubsfunktion automatisch gestartet wenn der BEGIN Zeitpunkt eintritt. Beim Beenden wird die Betriebsart fortgesetzt, die vor aktivieren des Urlaub gültig war.	OK
F ZUHAUSE	Die Temperatur wird nach dem hier eingestellten Programm geregelt (unabhängig von AUTO). Das Programm ist für alle Tage gleich. Die Voreinstellung entspricht dem Programm vom Montag. Beenden immer durch den Benutzer, z.B. durch Wahl von AUTO. Verwendung: Urlaub, Zuhause, Krankheit usw.	OK
G BENUTZER EINSTELLUNGEN	Anpassen des Reglers an persönliche Anforderungen	OK
H INSTALLATEUR EINSTELLUNGEN	Anpassen des Reglers an die Heizungsanlage (nur vom Installateur)	OK

G BENUTZER EINSTELLUNGEN		Voreinstellung ( ) = Wertebereich
1 Programm wählen	Auswahl eines der voreingestellten Programme, siehe 8. (Bei Programmwechsel werden Änderungen nicht gespeichert)	P1 (P1 ... P3)
2 Schaltzeiten einstellen	Ändern von Zeit und Temperatur des gewählten Tages (des aktiven Programms siehe 8.) Jede Schaltzeit kann bis zur Vorherigen reduziert werden oder bis 00:00h. Jede SZ kann bis 23:50 erweitert werden danach erscheint ->> dies bedeutet die SZ liegt im nächsten Tag. Durch Drücken von Taste + oder – bei ->> kann wieder eine SZ eingestellt werden. Es sind max 9 SZ möglich. Die Erste Ziffer zeigt die SZ z.B 3,12:00- 14:00 zeigt die 3. Schaltzeit. SZ können auch für Tagesblöcke eingegeben werden, durch Auswahl beim Einstellen der Tage (Mo...Fr, Sa/So; Mo-So). Zum Beenden der Programmierung mehrfach ← drücken	wie bei G1 gewählt
3 Uhr einstellen	Datum und Uhrzeit einstellen	
5 Sommer/Winter-Umschaltung	Auswahl ob automatische Sommer/Winter-Zeit Umschaltung	YES
6 Zugriffs-Schutz	Schützt den Regler vor nicht autorisierter Benutzung. Reaktivieren durch Code = 93	NO
7 Temperatur Grenzen unten/oben	Begrenzt die einstellbare Temperatur, wenn beide Werte gleich sind ist keine Änderung mehr möglich. Dies hat Einfluss auf: AUTO, MAN, URLAUB, TIMER, ZUHAUSE, Schaltzeiten einstellen (G2). Aktives Programm / Betriebsart wird nicht automatisch beeinflusst.	5; 30 °C
10 Solltemperatur anzeigen	Anzeige der Solltemperatur anstelle der Raumtemperatur	NO
11 Temperatur Korrektur	Anpassen der Temperatur an persönliche Bedürfnisse	0.0 (-5,0 ... +5,0)
13 Licht	Dauerhaft aus oder kurzzeitig ein nach Tastendruck. Bei Verwendung des Fernfühlers kann die Beleuchtung dauerhaft eingeschaltet werden.	KURZ (KURZ, AUS)
14 Sprache	Auswahl der Bediensprache	
15 Info	Anzeige von Regler-Typ und -Version	
16 Reset nur Benutzer Einstellungen	Nur die BENUTZER EINSTELLUNGEN werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.	NO

### Installationseinstellungen ändern

**Achtung!**  
Diese Einstellungen sollten nur vom Installateur durchgeführt werden, da sie die Sicherheit und Funktion des Heizungssystem beeinflussen können

H INSTALLATEUR EINSTELLUNGEN		Voreinstellung ( ) = Wertebereich
0 Code	Für diese Einstellungen muss ein Code (= 7) eingegeben werden. Er ist für eine Stunde gültig.	
1 Heizungsart	Dieser Regler kann für das in der rechten Spalte genannte Heizsystem verwendet werden. Es kann gewählt werden ob ein Fernfühler verwendet wird.	RAUM / NO siehe 1.
2 Regelungs-Art	PWM oder Ein/Aus kann gewählt werden. Bei PWM kann die Zykluszeit (in Minuten) eingestellt werden, es gilt eine minimale Ein/Ausschalt-Zeit von 10% der Zykluszeit. Kurz für schnelle, lang für langsame Heizsysteme. Bei Ein/Aus kann eingestellt werden: • Hysterese (OFF = keine Temperaturhysterese, auch bei sehr kleinen Temp. differenzen schaltet der Ausgang nach der unten eingestellten Verzögerung) • Minimale Ein/Ausschaltzeit (das Relais bleibt mindestens diese Zeit ein bzw. aus)	PWM/10 (/10 ... 30)  OFF (OFF, 0,1 ... 5,0) 10 Min (1 ... 30)
5 Ventilschutz	Das Relais wird für die angebene Zeit (in Minuten) aktiviert, täglich um 10.00 h	3 min (OFF, 1...10)
7 Optimum start	Die Temperatur wird zu der Zeit erreicht, die im Programm eingestellt ist. Während der Vorheizzeit wird AUTO_angezeigt.	YES
8 Stellantrieb stromlos offen	Wenn ein Stellantrieb stromlos offen verwendet werden soll	NO
11 Reset alles	Alle INSTALLATEUR- und BENUTZER Einstellungen werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt	NO

## 10. Fehleranzeigen

In diesem Fall wird „Err“ blinkend angezeigt. Es können folgende Fehler angezeigt werden:

KONFIGURATION	Ober- und Unterteil passen nicht zusammen → nur zusammengehörige Komponenten verwenden → Spannung aus- und wieder einschalten	EXT SENSOR	1. Fühlerbruch/Fühlerkurzschluss des Fernfühlers → Austausch des Fernfühlers 2. Über- oder Unterschreitung des Anzeigebereiches
KOMMUNIKATION	Kommunikation zwischen Ober- und Unterteil gestört → Oberteil abziehen und wieder aufstecken → Spannung aus- und wieder einschalten		

## 11. Widerstandstabelle für Fernfühler

Temperatur	Widerstand	Temperatur	Widerstand
10 °C	66,8 kΩ	30 °C	26,3 kΩ
20 °C	41,3 kΩ	40 °C	17,0 kΩ
25 °C	33 kΩ	50 °C	11,3 kΩ

### Recycling

Dieses Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Bitte nur in speziellen Einrichtungen für Elektronikschrott entsorgen Erkundigen Sie sich bei den örtlichen Behörden zur Recycling Beratung.

## 12. Verwendung mit Verteilerleiste Heizen/Kühlen (EV 230 H/K...)

