

Funk-Sender

Aufputz-Funkfühler als Sender „superflach“

Aufputz-Funkfühler als Sender

Aufputz-Funkfühler als Sender mit Uhr

Weitere Sendervarianten sind in Planung bzw. auf Wunsch möglich.

Ihre Anwendung?

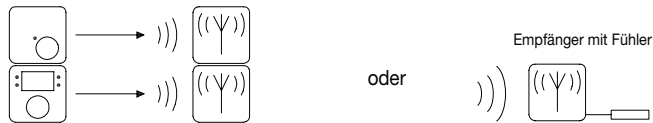
Aufputz-Funkfühler als Sender für Mittelwertbildung

Aufputz-Sollwertgeber als Sender „superflach“

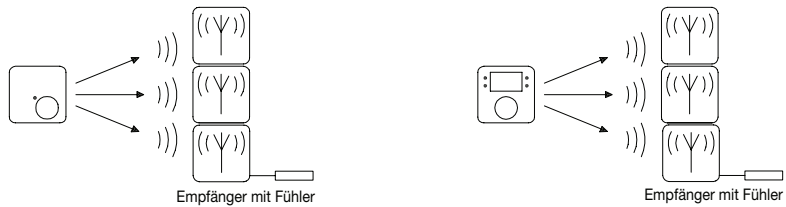
Aufputz-Sollwertgeber als Sender mit Uhr

Anwendungsbeispiele (Kombinationsmöglichkeiten Sender / Empfänger):

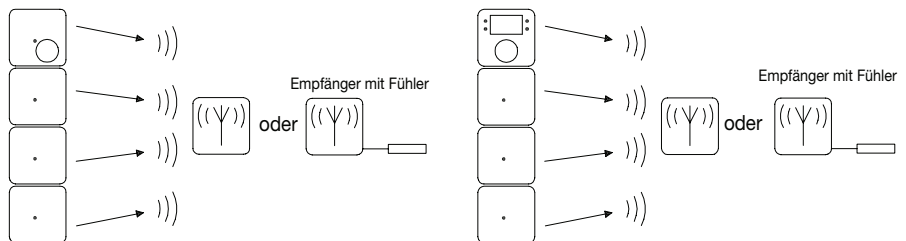
Ein Sender an einen Empfänger



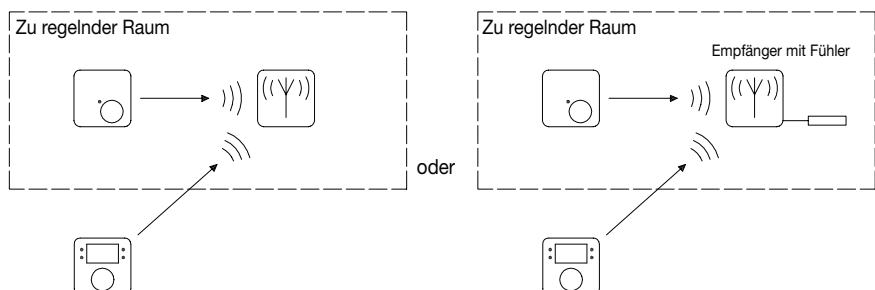
Ein Sender an unbegrenzt viele Empfänger



Mittelwertbildung (Aus max. 7 Istwert-sendern und einem Sender mit Sollwert-steller bildet ein Empfänger den Mittelwert)




Master-Slave-Betrieb (Komforttemperatur durch den Raumsender. Zeitlich gesteuerter ECO-Betrieb, ON/OFF-, Urlaubs- und Partyfunktion durch den mit angelernten Uhrensender).




Funkregelung-Heizen

Empfängerübersicht


Funk-Empfänger



Aufputz-Funkempfänger




Unterputz-Funkempfänger



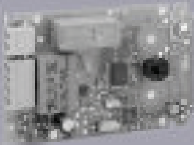
Funkempfänger steckbar

Weitere Sendervarianten sind in Planung bzw. auf Wunsch möglich.


Ihre Anwendung?



Funkempfänger-Leiste für Einbau in Heizkreisverteiler (4 oder 8 Heizkreise)



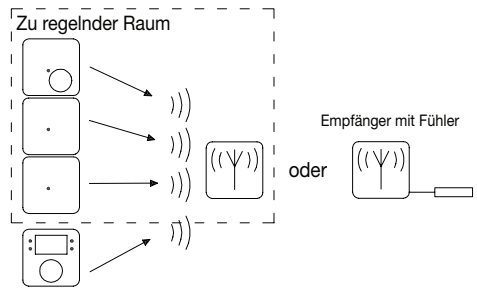
Einbau-Funkempfänger



Funkempfänger mit Sensor zum Einbau in die Verteilerdose IP 65

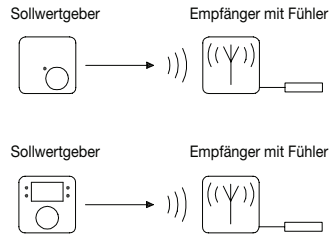
Anwendungsbeispiele (Kombinationsmöglichkeiten Sender / Empfänger):

Master-Slave-Betrieb inklusive Mittelwertbildung (Aus max. 7 Istwertsendern und einem Sender mit Sollwertsteller bildet ein Empfänger den Mittelwert. Zeitlich gesteuerter ECO-Betrieb, ON/OFF-, Urlaubs- und Partyfunktion durch den mit angelernten Uhrensender).

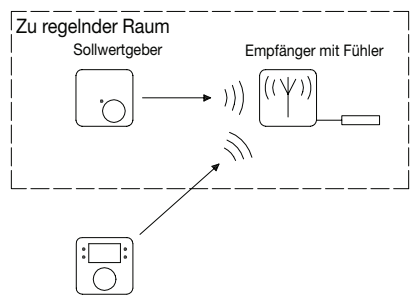


Anwendungsbeispiele für Fußbodentemperiersysteme:

Ein Sender (Sollwertgeber ohne Istwertfühler) an einen oder unbegrenzt viele Empfänger mit Fußbodenfühler



Master-Slave-Betrieb (Komforttemperatur durch den Sollwertgeber ohne Istwertfühler vorgegeben. Zeitlich gesteuerter ECO-Betrieb, ON / OFF-, Urlaubs- und Partyfunktion durch den mit angelernten Uhrensender).



Funkregelung-Heizen – SENDER

Funk-Raumtemperaturfühler – Design BERLIN



Technische Daten

Betriebsspannung:	2 x Micro AAA, 1,5 V / 1.100 mAh Batterien
Einstellbereiche:	5 ... 30°C
Fühler:	NTC – intern
Absenkung:	FTRFBu ... (Uhr): einstellbar FTRFB ... : 4 K fest, bzw. in Verbindung mit FTRFBu (Pilotfunktion) auf die am Uhrensender eingestellte Absenktemperatur einstellbar.
Sendefrequenz:	868,3 MHz
Reichweite:	150 m Sichtlinie, ca. 30 m in Gebäuden (min. 1 Stahlbetondecke / -Wand oder 3 Ziegelsteinwände)
Bereichseinengung:	Mechanisch unter dem Einstellknopf
LED:	„Anlern-Modus / Batterie-Leerstands-Anzeige“
Schutzart:	IP 30
Schutzklasse:	III
Ausstattung:	Bereichseinengung, integrierter Tischständer in Berlin 2000 Gehäusen
zul. Luftfeuchte:	max. 95 % rH, nicht kondensierend
Lagertemperatur:	Gerät: –20 ... + 70 °C, Batterien: 20 °C
Vorschriften, Prüfungen:	nach EN 300 220
Umgebungstemperatur:	–10 ... + 50 °C
Farbe Gehäuse:	reinweiß ähnlich RAL 9010
Material Gehäuse:	Kunststoff ABS
Montage / Befestigung:	Direkte Aufputz / Wandmontage mittels Schrauben oder Klebestreifen. Berlin 3000-Gehäuse auch mit Wandhalter JZ-18 (siehe Zubehör)

Anwendung

Funk-Raumtemperaturfühler zur Temperaturerfassung in Wohn-, Büro- und Hotelräumen mit üblichem Verschmutzungsgrad. In Verwendung mit alre-Funk-Empfängern wird eine Einzelraum-Temperaturregelung verwirklicht. Anwendung überwiegend im Sanierungsbereich oder bei Heizungsanlagenerweiterungen.

Aufwändige Aufriss- und Putzarbeiten zur Leitungsverlegung werden vermieden. Besonders geeignet für Büroetagen, bei denen die Flexibilität der Raumaufteilung im Vordergrund steht.



Gehäuse „Berlin 3000“
Von mechanischen Schaltuhren bekannte Programmierweise für jeden Tag mittels „elektronischer Reiter“ (minimale Schaltzeit 15 min).

Batteriewechsel: Ein in Kürze notwendiger Batteriewechsel wird durch die rot blinkende LED am Sender signalisiert. Zusätzlich wird im Display des Uhrensenders der notwendige Wechsel schon frühzeitig angezeigt.

Typ / Foto	Art.-Nr.	Ausstattung	WG
FTRFB-280.119 	BA 010409	Temperaturfühler zur Raumtemperaturerfassung und Funkübertragung an den Regler (Empfänger), mit Sollwertsteller , Gehäuse „Berlin 1000 superflach“	A
FTRFB-280.120 	BA 010401	Temperaturfühler zur Raumtemperaturerfassung und Funkübertragung an den Regler (Empfänger), mit Sollwertsteller und Betriebsartenschalter „Komfort / Eco“, Gehäuse „Berlin 1000 superflach“	A
FTRFB-280.101 	BA 010400	Temperaturfühler zur Raumtemperaturerfassung und Funkübertragung an den Regler (Empfänger), ohne Sollwertsteller – für Mittelwertbildung oder Zentralregelung , Gehäuse „Berlin 1000 superflach“ (lieferbar ab 4. Quartal 2009)	A
FTRFB-080.119 	BA 010101	Temperaturfühler zur Raumtemperaturerfassung und Funkübertragung an den Regler (Empfänger), mit Sollwertsteller , Gehäuse „Berlin 2000“	A
FTRFB-080.120 	BA 010102	Temperaturfühler zur Raumtemperaturerfassung und Funkübertragung an den Regler (Empfänger), mit Sollwertsteller und Betriebsartenschalter „Komfort / ECO“, Gehäuse „Berlin 2000“	A

Funkregelung-Heizen – SENDER

Funk-Raumtemperaturfühler – Design BERLIN

Typ / Foto	Art.-Nr.	Ausstattung	WG
FTRFB-080.101 	BA 010100	Temperaturfühler zur Raumtemperaturerfassung und Funkübertragung an den Regler (Empfänger), ohne Sollwertsteller für Mittelwertbildung , Gehäuse „Berlin 2000“	A
FTRFBu-180.121 	BA 010201	Temperaturfühler mit Uhr zur Raumtemperaturerfassung und Funkübertragung an den Regler (Empfänger). Einfachste Bedienung durch Direktanwahltasten für „EIN/AUS“, Urlaubseinstellung, Partyeinstellung, Betriebsart und Informationsaufruf zur Anzeige aller Einstellungen. Temperatureinstellknopf mit °C-Skala. Anzeige Temperatur / Zeit °C oder °F (Fahrenheit), Sommer- / Winterzeitschaltung, Kindersicherung, Ventilschutz und Selbstlernmodus (kann deaktiviert werden), Gehäuse „Berlin 3000“, Master für Master-Slave-Betrieb, mit Hintergrundbeleuchtung (3. separate Batterie nur für Hintergrundbeleuchtung – Vorteil: Funktion der Regelung bleibt gewährleistet, auch wenn Batterie für Beleuchtung leer)	A
FTRFBu-180.117	BA 010200	Temperaturfühler mit Uhr zur Raumtemperaturerfassung und Funkübertragung an den Regler (Empfänger). wie FTRFBu-180.121, jedoch ohne Hintergrundbeleuchtung	A


Sender für Temperiersysteme: (lieferbar ab 3. Quartal 2009)

Typ / Foto	Art.-Nr.	Ausstattung	WG
PTRFB-283.020 	BA 010800	Temperatur-Sollwertgeber mit Ein / Aus-Schalter, zur Sollwertvorgabe und Funkübertragung an den Regler (z.B. Unterputzempfänger HTFRU-110.124 mit Temperaturfühler), ohne Istwertfühler , für reine Temperierungen ohne Raumtemperaturerfassung, Gehäuse „Berlin 1000 superflach“	A
PTRFBu-183.021 	BA 010802	Temperatur-Sollwertgeber mit Uhr zur Sollwertvorgabe und Funkübertragung an den Regler (z. B. Unterputzempfänger HTFRU-110.124 mit Temperaturfühler), ohne Istwertfühler ; für reine Temperierungen, einfachste Bedienung durch Direktanwahltasten für „EIN/AUS“, Urlaubseinstellung, Partyeinstellung, Betriebsart und Informationsaufruf zur Anzeige aller Einstellungen. Temperatureinstellknopf mit Merzkifferskala. Anzeige Temperatur / Zeit °C oder °F (Fahrenheit), Sommer- / Winterzeitschaltung, Kindersicherung, kann als Master für die Sollwertgeber ohne Uhr eingesetzt werden, mit Hintergrundbeleuchtung (3. separate Batterie nur für Hintergrundbeleuchtung – Vorteil: Funktion der Regelung bleibt gewährleistet, auch wenn Batterie für Beleuchtung leer) Gehäuse „Berlin 3000“	A
PTRFBu-183.017	BA 010801	Temperatur-Sollwertgeber mit Uhr zur Sollwertvorgabe und Funkübertragung an den Regler wie PTRFBu183.021, jedoch ohne Hintergrundbeleuchtung	A

Werkseingestelltes Wochenschaltprogramm der Uhrensender:

Mo – Fr – Komfortzeiten: 5:00 bis 9:00 Uhr und 16:00 bis 22:00 Uhr

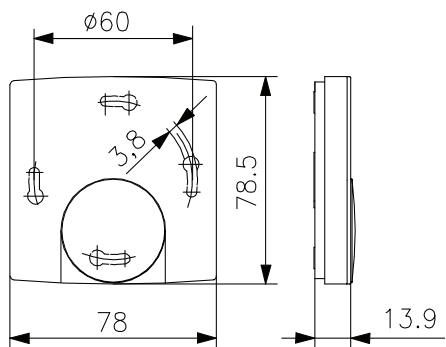
Sa, So – Komfortzeiten: 6:00 bis 22:00 Uhr

Zubehör	Art.-Nr.	Ausstattung	WG
JZ-18 	MN 990002	Adapterschnappplatte für Uhrensender (Regler ist abnehmbar) für universelle Montage siehe Seite 186	K

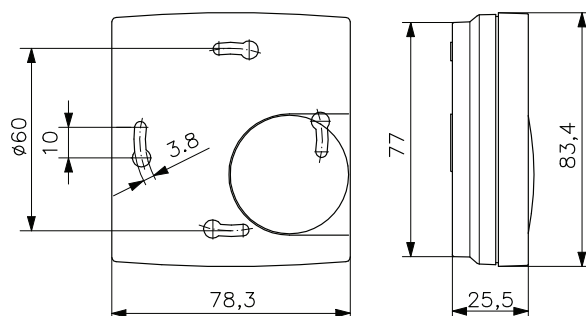
Funkregelung-Heizen – SENDER

Funk-Raumtemperaturfühler – Design BERLIN

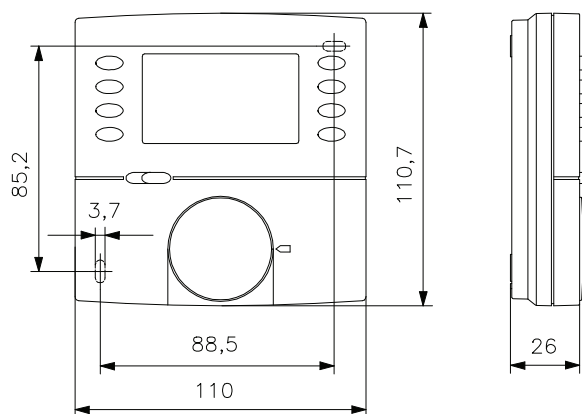
„Berlin 1000“



„Berlin 2000“



„Berlin 3000“



Funkregelung-Heizen – EMPFÄNGER

Funk-Temperaturregler



Technische Daten	Anwendung
<p>Betriebsspannung: 230 V ~ / 50 Hz</p> <p>Schaltdifferenz: ca. 0,5 K (Raumtemperatur)</p> <p>Sendefrequenz: 868,3 MHz</p> <p>Antenne: Integriert in Heizkreisverteilerleisten</p> <p>(4- / 8-Kanal)</p>	<p>Funk-Heizungsregler, die in Verbindung mit alre-Funk-Raumtemperatursendern eine Einzelraum-Temperaturregelung verwirklichen. Anwendung überwiegend im Sanierungsbereich oder bei Heizungsanlagenerweiterungen.</p>
<p>Anzeigen: 3-Farb-LED, bei mehreren Empfangskanälen je eine LED pro Kanal (Anzeige von Anlernmodus, korrekte Funkverbindung, Verbindungsverlust). Des Weiteren kann bei bestehender Funkverbindung im Nachhinein, durch Drücken der Anlern Taste am Sender, der oder die zugehörigen Kanäle am Empfänger angezeigt werden.</p>	
<p>Schutzklasse: siehe Ausstattung</p> <p>zul. Luftfeuchte: 95 % r. H., nicht kondensierend</p> <p>Lagertemperatur: -20 ... +70 °C</p>	<p>Batteriewechsel: Ein in Kürze notwendiger Batteriewechsel wird durch die rot blinkende LED am Sender signalisiert. Zusätzlich wird im Display des UHRENSENDERS der notwendige Wechsel schon frühzeitig angezeigt.</p> <p>Nach Spannungsverlust und -wiederkehr am Empfänger oder Sender wird die Funkverbindung zwischen Sender und Empfänger wieder automatisch aufgebaut.</p>
<p>Material Gehäuse: siehe Ausstattung</p> <p>Elektrische Anschlüsse: 0,5 ... 2,5 mm²</p> <p>Notlauf: Bei Verlust der Funkverbindung gehen alle Empfänger nach einer Stunde in einen Notlauf-Betrieb (ED 40%)</p>	

Typ / Foto	Art.-Nr.	Ausstattung	WG	
	HTFRA-010.101	BA 110300	1-Kanal Funk-Temperaturregler mit Schuko-Zwischenstecker, Schließer 13,5 (3) A für bis zu 3.000 W, Anwendung: Heizen, Umgebungstemperatur 0 ... 40 °C, Schutzart IP 30, Schutzklasse II für Verbraucher der Schutzklassen I und II, Gehäuse: Polycarbonat (PC), reinweiß ähnlich RAL 9010	A
	HTFRB-010.101	BA 110500	1-Kanal Funk-Temperaturregler für Aufputz / Wandmontage im Berlin 2000 Gehäuse, Schließer 13,5 (3) A für bis zu 3.000 W, Anwendung: Heizen, Umgebungstemperatur 0 ... 40 °C, Schutzart IP 30, Schutzklasse II für Verbraucher der Schutzklassen I und II, Gehäuse: ABS Kunststoff, reinweiß ähnlich RAL 9010	A
	HTFRU-010.101	BA 110200	1-Kanal Funk-Temperaturregler für Unterputzmontage mit Deckel 50 x 50 mm und Rahmen „Berlin“. Schließer; Schaltleistung: bis 30 °C Umgebungstemperatur: max. 2500 W (max. 11 A), ab 30 °C Umgebungstemperatur: max. 1700 W (max. 7,5 A), Anwendung: Heizen, Umgebungstemperatur: -20 ... 50 °C frontseitig. Bei Hinterheizkörpermontage darf der Wandabstand des Heizkörpers von 3 cm nicht unterschritten und die maximale Oberflächentemperatur des Heizkörpers von 100 °C nicht überschritten werden. (Bedienungsanleitung beachten), Schutzart: IP 30 , Schutzklasse II für Verbraucher der Schutzklassen I und II, Gehäusedeckel: Polycarbonat, reinweiß ähnlich RAL 9010, Rahmen: ABS, reinweiß ähnlich RAL 9010	A
	HTFRU-110.124	BA 110201	Funk-Heizungsregler zur Unterputz-Montage in der Verteilerdose. Schutzart: IP65 , Schaltleistung: bis 30 °C Umgebungstemperatur: max. 2300 W (max. 10 A), Der Funk-Heizungsregler UPE wird gemeinsam mit einem a) Funk-Raumtemperaturfühler mit Sollwertsteller FTRFB... oder einem b) Funk-Sollwertgeber PTRFB... für die elektrische Fußbodenheizung verwendet. Hierzu verfügt der Regler über einen eigenen in den Fußboden eingebrachten Fühler, der je nach angelerntem Sender die Aufgabe eines Wächters (Fußbodentemperierung) oder Regel-Fühlers übernimmt. Aus dem angelernten Sender a) oder b) ergeben sich zwei unterschiedliche Regelungsarten, die der Funk-Heizungsregler selbstständig erkennt. Während sich der Funk-Heizungsregler in der Wand im Fußbodenbereich entlang der Lastleitungen befindet, kann der Sender a) oder b) beliebig im Raum platziert werden. Die Wächterfunktion ist auf 45 °C fix eingestellt, Hysterese 3 K. Im Raumregelmodus wählbar zwischen Mittelwertregelung und Zentralregelung. Einsatz: ideal für elektrische Fußbodenheizungen in Bädern oder Küchen.	A




NEU

NEU

Lieferbar ab 3. Quartal 2009

Funkregelung-Heizen – EMPFÄNGER

Funk-Temperaturregler

Typ / Foto	Art.-Nr.	Ausstattung	WG
	HTFRD-214.140 BA 120600	<p>4-Kanal Funk-Temperaturregler zur Montage im Heizkreisverteiler, Anwendung: Heizen, 4 Relaiskontakte Schließer 5 (1) A, max. 4 Stellantriebe pro Heizkreis direkt anschließbar (gesamt max. 16 Stellantriebe), inklusive Pumpenmodul, Umgebungstemperatur -10 ... 50 °C, Schutzart: IP 65, Schutzklasse II für Verbraucher der Schutzklassen I und II, Gehäuse: Kunststoff, Lichtgrau RAL 7035, Funktionen: max. 4 Zeitzonen möglich (d. h. bis zu 4 Sender mit Uhr anschließbar), Master-Slave-Betrieb, Notlauf, Mittelwertbildung (bis zu 8 Sender pro Kanal anlernbar + 1 Sender für Master-Slave-Betrieb), Statusanzeige der Funk-Verbindung für jeden Kanal</p> <p>Das Oberteil kann zum Anlernen der Funksender in den einzelnen Räumen abgenommen werden. Die Stromversorgung wird während dieser Zeit über eine handelsübliche 9 V-Blockbatterie gewährleistet. Durch die Kanalauswahl- und eine Anlerntaste kann das Anlernen der Sender sehr einfach durchgeführt werden. Befestigung: 4 Schrauben für Wandbefestigung gehören zum Standardlieferumfang - optional ist ein Magnetbefestigungsset JZ-24 zur einfachen Montage im Heizkreisverteilerschrank lieferbar</p>	A
	HTFRD-316.125 BA 120400	<p>8-Kanal Funk-Temperaturregler zur Montage im Heizkreisverteiler, Anwendung: Heizen, 8 Relaiskontakte Schließer 5 (1) A, max. 4 Stellantriebe pro Heizkreis direkt anschließbar (gesamt max. 32 Stellantriebe), inklusive Pumpenmodul, Umgebungstemperatur -10 ... 50 °C, Schutzart: IP 65, Schutzklasse II für Verbraucher der Schutzklassen I und II, Gehäuse: Kunststoff, Lichtgrau RAL 7035, Funktionen: max. 8 Zeitzonen möglich (d. h. bis zu 8 Sender mit Uhr anschließbar), Master-Slave-Betrieb, Notlauf, Mittelwertbildung (bis zu 8 Sender pro Kanal anlernbar + 1 Sender für Master-Slave-Betrieb), Statusanzeige der Funk-Verbindung für jeden Kanal</p> <p>Das Oberteil kann zum Anlernen der Funksender in den einzelnen Räumen abgenommen werden. Die Stromversorgung wird während dieser Zeit über eine handelsübliche 9 V-Blockbatterie gewährleistet. Durch die Kanalauswahl- und eine Anlerntaste kann das Anlernen der Sender sehr einfach durchgeführt werden. Befestigung: 4 Schrauben für Wandbefestigung gehören zum Standardlieferumfang - optional ist ein Magnetbefestigungsset JZ-24 zur einfachen Montage im Heizkreisverteilerschrank lieferbar</p>	A
Zubehör	Art.-Nr.	Ausstattung	WG
	JZ-24 BN 990002	Magnetbefestigungsset zur einfachen und sicheren Befestigung der Mehrkanalempfänger	K

Funkregelung-Heizen – EMPFÄNGER

Funk-Temperaturregler

