



Montage- und Bedienungsanleitung

Temperaturregler ITR 3

Achtung!

Dieses Gerät darf nur durch einen Fachmann gemäß dem Schaltbild am Gehäuse installiert werden. Dabei sind die bestehenden Sicherheitsvorschriften zu beachten.

Dieser unabhängig montierbare und zum Schalttafel einbau bestimmte elektronische Regler entspricht der EN 60730, er arbeitet nach der Wirkungsweise 1C.

Montage

Der Regler wird auf 35 mm Normschiene aufgeschnappt. Der elektrische Anschluss erfolgt entsprechend dem aufgedruckten Schaltbild.

Funktionen



Die gewünschte Temperatur wird mittels Drehknopf an der Frontseite des Reglers eingestellt.

Diese Einstellung kann mittels der Taste unterhalb des Einstellknopfes arriert werden.



Ebenso ist eine Bereichseinengung möglich. Diese wird in 5°C-Teilen durch die Stifte an der Temperaturskala vorgenommen.

Bitte beachten Sie: Arretierung und Bereichseinengung dienen als Schutz gegen unbeabsichtigtes Verstellen.

Betätigen Sie den Einstellknopf niemals gewaltsam. Lässt sich dieser nicht oder nur schwer betätigen, überprüfen Sie, ob eine der beiden Arretierungsfunktionen betätigt ist.

Bis die eingestellte Temperatur erreicht wird, sind die Kontakte 2 und 3 geschlossen. Die grüne LED leuchtet.

Fernfühler

Bei Einsatz des Standardfühlers in Flüssigmedien ist die Verwendung eines Schutzrohrs erforderlich.

Ein Rohranlegerührer soll möglichst großflächig an dem zu regelnden Rohr anliegen.

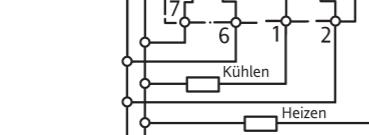
Bei Einsatz des Luftfühlers ist darauf zu achten, dass die Schlitzöffnungen in der Luftströmung liegen.

Das Fühlerkabel kann bei einem Querschnitt von 1,5 mm² bis auf 50 m verlängert werden, ohne die Genauigkeit des Reglers zu beeinträchtigen. Bei Verlegen des Fühlerkabels in Kabelkanälen oder in der Nähe von Starkstromleitungen muss eine abgeschirmte Leitung verwendet werden. Der Schirm ist an Klemme 4 anzuschließen.

Bei Fühlerfehler blinkt die LED und das Relais schaltet aus.

Fühlerkenndaten

ϑ (°C)	R (Ω)	ϑ (°C)	R (Ω)	ϑ (°C)	R (Ω)
-55	500	25	1000	110	1774
-50	525	30	1039	120	1882
-40	577	40	1118	125	1937
-30	632	50	1202	130	1993
-20	691	60	1288	140	2107
-10	754	70	1379	150	2225
0	820	80	1472	160	2346
10	889	90	1569	170	2471
20	962	100	1670	175	2535



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.

Technische Daten

Bestellbezeichnung	ITR-3 20 (-40°C...20°C)
	ITR-3 60 (0°C...60°C)
	ITR-3 100 (40°C...100°C)
	ITR-3 160 (100°C...160°C)

Nennspannung	AC 230 V
Toleranzbereich	207...253 V

Nennspannung	AC 24 V
Toleranzbereich	20,4...26,4 V

Frequenz	50/60 Hz
Nennspannung	DC 24 V

Toleranzbereich	21,6...26,4 V
Schaltvermögen	AC 250 V, 10 (4) A

Temperaturbereiche	-40...20°C/0...60°C
Sollwertangabe	40...100°C/100...160°C

Umgebungstemperatur	-10...50°C/-40...70°C
Betrieb / Lagerung	-10...50°C/-40...70°C

Stat. Hysterese	1 K
Kontaktart	1 Wechsler potentialfrei*

Schutzart	
Gehäuse / Klemmen	IP 40 / IP 20

Verschmutzungsgrad	2
Bemessungsstoßspannung	4 KV

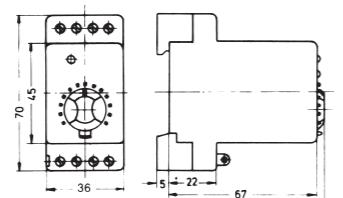
Temperatur für die Kugeldruckprüfung	75 ± 2°C
Spannung und Strom für Zwecke der EMV-Störaussendungsprüfungen	230 V, 0,1A

Energie-Klasse	I = 1%
(nach EU 811/2013, 812/2013, 813/2013, 814/2013)	

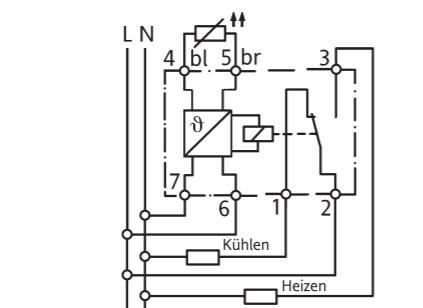
*Achtung:
Die potentialfreien Kontakte dieses netzbetriebenen Gerätes gewährleisten nicht eine mögliche Forderung nach Schutzkleinspannung (sichere Trennung).

HINWEIS:
Bei der 24 V-Version muss die Versorgung aus einem Schutzkleinspannungsnetz erfolgen.

Maßskizze



Schaltbild



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.



Mounting and operating instructions

Thermostat ITR 3



Note!

This device must be installed by an expert according to the circuit diagram on the housing. The existing safety regulations must be complied with.
This controller, which can be mounted independently and is specifically for installing in the control cabinet complies with EN 60730 and works in accordance with operating principle 1C.

Mounting

The thermostat is designed for mounting on to 35 mm rail according to EN 50 022. Electrical connections are according to the wiring diagram.

Functions



The desired temperature is set via the knob on the front of the controller.

The setting can be locked with the button located below the setting knob. A 5°C limit is possible with the use of tappets on the temperature scale.

Please note: Locking and range limits are provided to protect against incorrect settings. Never turn the setting knob using force. If it cannot be turned easily, check whether or not the control knob is locked.

Contacts 2 and 3 are made until the set temperature is reached. The green LED lights up.

Remote sensor

When using the standard sensor in liquids a pocket must be used. The sensor should be in contact with as large a surface area as possible.

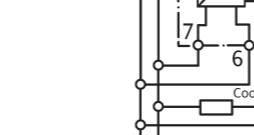
When using the air sensor it is important that the air ducts are sited correctly for air flow.

The sensor cable, with a diameter of 1.5 mm², can be extended up to 50 m without adverse effect on the accuracy of the controller. When the sensor cable is laid in cable ducts or near high current cables, it may be necessary to use screened cable. The screen shall be connected to terminal 4.

If the sensor fails, the LED flashes and the relay switches off.

Sensor data

ϑ (°C)	R (Ω)	ϑ (°C)	R (Ω)	ϑ (°C)	R (Ω)
-55	500	25	1000	110	1774
-50	525	30	1039	120	1882
-40	577	40	1118	125	1937
-30	632	50	1202	130	1993
-20	691	60	1288	140	2107
-10	754	70	1379	150	2225
0	820	80	1472	160	2346
10	889	90	1569	170	2471
20	962	100	1670	175	2535





Instrucciones para el montaje y manejo

Regulador de temperatura ITR 3

ATENCIÓN!

Este equipo debe ser instalado únicamente por personal cualificado y según el esquema de conexiones en la carcasa, observando las instrucciones de seguridad existentes.

Este regulador que se monta de forma independiente y que está concebido para incorporarse en el armario de distribución cumple la norma EN 60730 y funciona según el principio 1C.

Montaje

El regulador va colocado sobre carril normalizado de 35mm. La conexión eléctrica se debe de hacer de acuerdo con el esquema eléctrico que lleva impreso.

Funciones



La temperatura deseada se regula con el mando en el frontal del regulador. Esta regulación puede ser bloqueada por la teca situada debajo del botón de mando.



Asimismo, es posible hacer un ajuste de margen de regulación de 5°C, a través de la manecilla en la escala de temperatura. El bloqueo y el ajuste de margen de regulación sirven para evitar regulaciones involuntarias.

Nunca manipule el botón de mando, forzándolo. Si encuentra alguna dificultad, compruebe si una de las dos funciones de bloqueo está colocada. En tanto no se alcance la temperatura deseada, los contactos 2 y 3 están cerrados y el LED verde está encendido.

Sensor a distancia

Si se utiliza el sensor estéril, en medios líquidos, es necesario el uso de funda de protección.

El sensor debe de entrar en contacto con la mayor superficie posible del tubo que se ha de regular. Al colocar el sensor de aire se debe de vigilar que las aperturas ranuradas se encuentren en la corriente de aire.

El cable de sensor puede alargarse hasta 50 m con una sección de 1,5 mm² sin afectar la exactitud del regulador. Si se coloca el cable del sensor en canales para cables, o en la proximidad de corriente de alta intensidad, es necesario utilizar cable blindado. Conectar la pantalla al terminal 4.

Si se produce un error en el sensor, el LED parpadea y el relé se desconecta.

Características del sensor

ϑ (°C)	R (Ω)	ϑ (°C)	R (Ω)	ϑ (°C)	R (Ω)
-55	500	25	1000	110	1774
-50	525	30	1039	120	1882
-40	577	40	1118	125	1937
-30	632	50	1202	130	1993
-20	691	60	1288	140	2107
-10	754	70	1379	150	2225
0	820	80	1472	160	2346
10	889	90	1569	170	2471
20	962	100	1670	175	2535



Instrukcja montażowa

Termostat ITR 3

Uwaga!

Urządzenie może być zainstalowane tylko przez fachowca zgodnie ze schematem połączeń na obudowie. Przy tym należy przestrzegać aktualnych przepisów bezpieczeństwa.

Ten montowany niezależnie i przeznaczony do zabudowy w szafie rozdzielczej elektroniczny regulator spełnia wymogi normy EN 60730 i pracuje zgodnie ze sposobem działania 1C.

Montaż

Termostat przeznaczony jest do montażu na szynie DIN 35 mm (EN 50 022). Wszystkie podłączenia elektryczne powinny być wykonywane zgodnie ze schematem elektrycznym.

Funkcje



Żądana temperatura zadana ustawiana jest pokrętlem umieszczonym na przednim panelu regulatora. Ustawienie to może być zablokowane przyciskiem umieszczonym poniżej pokrętła nastawy temperatury.



Istnieje możliwość określania górnego i dolnego limitu nastaw temperatury. Ograniczenia zakresu regulacji dokonuje się poprzez wyciągnięcie odpowiedniej blokady (rozmięsczone wokół skali). Ograniczenie może być ustalone ze skokiem co 5°C.

Uwaga: Ograniczenia zakresu regulacji dokonuje się w celu uniemożliwienia ustawienia błędnej wartości zadanej. Nie należy używać nadmiernie siły w celu przekreśnięcia pokrętła nastawnika. W przypadku, gdy niemały możliwości zmiany nastawy należy sprawdzić, czy pokrętło nie zostało zablokowane.

Styki 2 i 3 pozostają zwarte do momentu osiągnięcia temperatury zadanej. Załączanie obwodu grzania sygnalizowane jest świeceniem zielonej diody LED.

Zdalny czujnik

W przypadku zastosowania standardowego czujnika jako zanurzeniowego należy zastosować osłonę. Czujnik powinien przylegać do osłony możliwie największą powierzchnią.

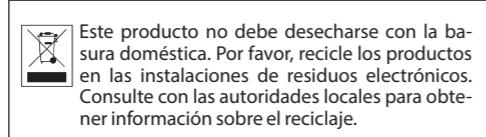
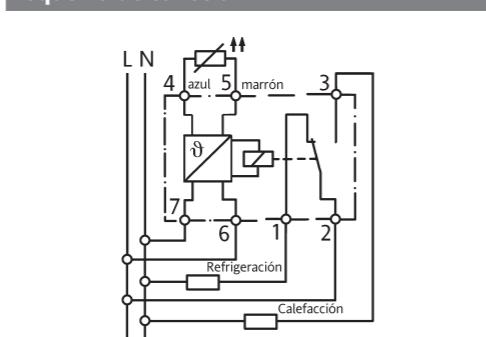
W przypadku zastosowania czujnika kanałowego, czujnik należy zamontować w taki sposób aby zapewnić odpowiedni przepływ powietrza przez otwory w sondzie czujnika.

Przewód czujnika może być przedłużony do 50 mm (przekrój kabla 1,5 mm²). W przypadku, gdy przewód czujnika będzie ułożony w kanałach kablowych, konieczne może być zastosowanie przewodu ekranowanego. Ekran przewodu powinien być pradolany do zacisku 4.

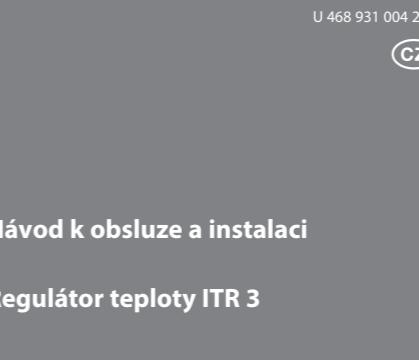
W przypadku błędu czujnika migła dioda LED i przekaźnik jest wyłączany.

Charakterystyka czujnika

ϑ (°C)	R (Ω)	ϑ (°C)	R (Ω)	ϑ (°C)	R (Ω)
-55	500	25	1000	110	1774
-50	525	30	1039	120	1882
-40	577	40	1118	125	1937
-30	632	50	1202	130	1993
-20	691	60	1288	140	2107
-10	754	70	1379	150	2225
0	820	80	1472	160	2346
10	889	90	1569	170	2471
20	962	100	1670	175	2535



Este producto no debe desecharse con la basura doméstica. Por favor, recicle los productos en las instalaciones de residuos electrónicos. Consulte con las autoridades locales para obtener información sobre el reciclaje.



Návod k obsluze a instalaci

Regulátor teploty ITR 3

Pozor!

Tento přístroj smí instalovat pouze odborník podle schématu na viku krytu. Při práci je nutné dodržovat platně bezpečnostní předpisy.

Tento nezávisle montovatelný elektronický regulátor určený k zabudování do skříňového rozváděče odpovídá EN 60730 a funguje to v souladu s funkční charakteristikou 1C.



Technické parametry

Oznámení	ITR-3 20 (-40°C...20°C) ITR-3 60 (0°C...60°C) ITR-3 100 (40°C...100°C) ITR-3 160 (100°C...160°C)
----------	---

Jmenovité napětí	AC 230 V
Rozsah tolerance	207...253 V
Jmenovité napětí	AC 24 V
Rozsah tolerance	20,4...26,4 V
Jmenovité napětí	50/60 Hz
Jmenovité napětí	DC 24 V
Rozsah tolerance	21,6...26,4 V
Spínací schopnost	AC 250 V, 10 (4) A

Rozsah teploty	40...20°C/0...60°C
Údaje požadované hodnoty	40...100°C/100...160°C
Teplota okoli	10...50°C/-40...70°C
Prováz / Skladování	1 K
Stat. hystereze	1 pěripinac bez potenciálu*

Druh kontaktu	1 přepínací bez potenciálu*
Stupeň krytí	Kryt / Svorby
Stupeň znečištění	2
Rázové napětí	4 KV
Teplota pro test tvrdosti podle Brinella	75 ± 2 °C

Napětí a proud pro účely testů EMV – na vysílání rušivého záření	230 V, 0,1 A
Energetická třída (dle EU 811/2013, 812/2013, 813/2013, 814/2013)	I = 1%

*) Pozor	Kontakty bez potenciá
----------	-----------------------