

Rittal – The System.

Faster – better – worldwide.



Montageanleitung

Assembly instructions

Notice de montage

Montage-instruktie

Montageanvisning

Istruzioni di montaggio

Instrucciones de montaje

Abb. 1: Schnappbefestigung auf 35 mm-Tragschiene nach EN 50 022

Fig. 1: Clip-on fastening on 35 mm support rail to EN 50 022

Fig. 1: Fixation par encliquetage sur rail porteur de 35 mm selon EN 50 022

Afb. 1: Snapbevestiging op 35 mm monterail volgens EN 50 022

Bild 1: Snäppfastsättning på 35 mm profilskena enligt EN 50 022

Fig. 1: Fissaggio a scatto su guida a 35 mm secondo EN 50 022

Fig. 1: Clips de sujeción sobre guía soporte de 35 mm según EN 50 022

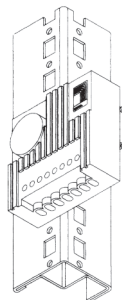
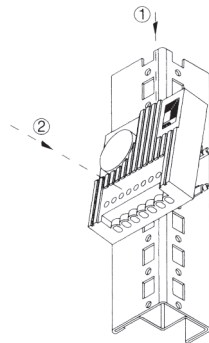
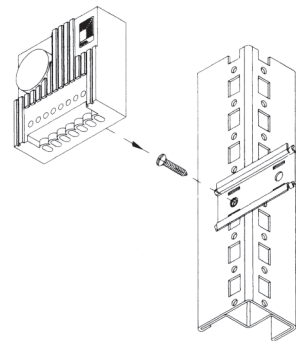
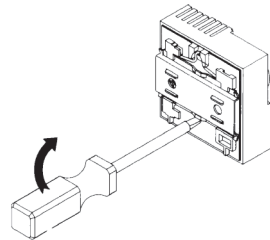


Abb. 2: Bereichseinerung

Fig. 2: Range restriction

Fig. 2: Réduction de la plage de température

Afb. 2: Instelling van het bereik

Bild 2: Anslutningssättet

Fig. 2: Limitazione di campo della temperatura

Fig. 2: Ajuste del campo de temperatura

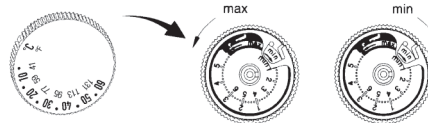
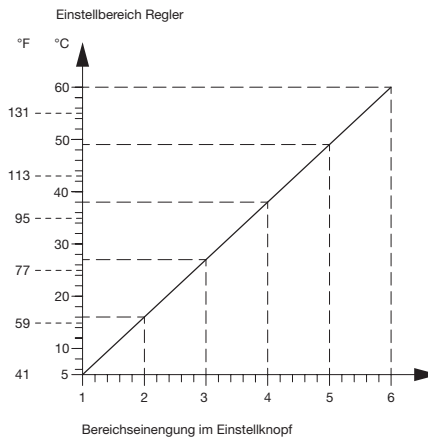


Abb. 3: Anschlußschema

Fig. 3: Connection diagram

Fig. 3: Schéma de connexion

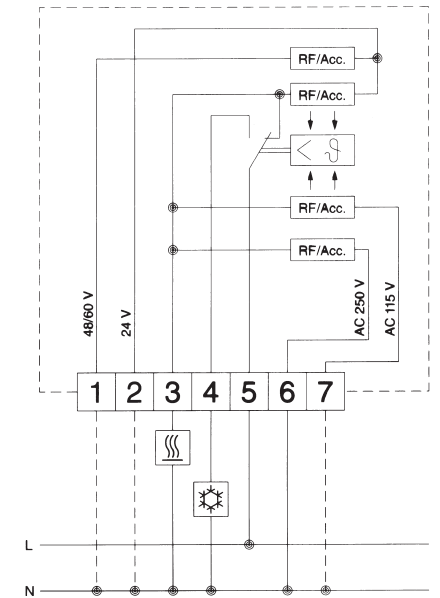
Afb. 3: Aansluitschema

Bild 3: Anslutningsschema

Fig. 3: Schema di allacciamento

Fig. 3: Esquema de conexión

48V 60V N	24V N	⏏	☀	(L1) L	(L2) 250V N	115V N
1	2	3	4	5	6	7



* USA/Canada

Rittal – The System.

Faster – better – worldwide.

- Enclosures
- Power Distribution
- Climate Control
- IT Infrastructure
- Software & Services

5. Aufl. 12.2012 / 16-Nr. 232 588 U 468931 012946-2

RITTAL GmbH & Co. KG
 Postfach 1662 · D-35726 Herborn
 Phone +49(0)2772 505-0 · Fax +49(0)2772 505-2319
 E-mail: info@rittal.de · www.rittal.com



Deutsch

Dieses Gerät darf nur von aus-gebildetem Fachpersonal gemäß dem Schaltbild Abb. 3 installiert werden.

Dabei sind die bestehenden Sicherheitsvorschriften zu beachten. Um die Anforderungen der Schutzklasse II zu erreichen, müssen entsprechende Installationsmaß nahmen ergrif-fen werden. Dieses unabhängi-g montierbare elektronische oder elektromechanische Gerät dient der Regelung der Temperatur ausschließlich in trockenen und geschlossenen Räumen, mit üblicher Umgebung. Dieses Gerät entspricht der EN 60730, es arbeitet nach der Wirkungsweise 1C.

Technische Ausführung

Ausführung: Bimetallregler als temperatur-empfindliches Organ mit ther-mischer Rückführung.

Kontaktbestückung:

1poliger Umschaltkontakt (Wechsler) als Sprungschaltglied

Zulässige Kontakt­daten:

Heiztrieb ⚡: Klemme 5 – 3 ~10 (4*) A, ↔ max. 30 W Kühlbetrieb ❄: Klemme 5 – 4 ~ 5 (4*) A, ↔ max. 30 W Zul. rel. Raumfeuchte: max 95 %, nicht kondensierend Bemessungsstoßspannung: 4 KV Temperatur für die Kugeldruckprüfung: 75 ± 2 °C Spannung und Strom für Zwecke der EMV-Störaussen-dungsprüfungen: 230 V; 0,1 A Verschmutzungsgrad: 2 Klemme: Drahtdurchmesser AWG 20...14

(Cu, ein-/mehrdrätig) (max 2,5mm²) Anzugsdrehmoment 0,45 Nm

Schalt­differenz: ca.1 K
*induktive Last

Montage
Schnappbefestigung auf 35-mm-Tragschiene nach EN 50 022 siehe Abb. 1, sowohl waagerecht, als auch senkrecht durch Versetzen der Klemm-feeder.

Hinweise

Die Montage ist in horizontaler Lage vorzunehmen. Die Plazie-rung des Temperaturreglers sollte nach Möglichkeit diagonal im oberen Schaltschrank-bereich mit größtmöglichem Abstand zu Schaltschrank-Heizungen und Verlustwärme-quellen gewählt werden. Um eine Schalthysterese von 1 K zu garantieren ist es erforderlich, die eingebaute thermische Rückführung anzuschließen. Die Bereichseinengung kann entsprechend Abb. 2 vorge-nommen werden. Bei flexiblen Anschlussleitungen (Litzen) sind Aderendhülsen zu verwenden.

Garantie

Auf dieses Gerät gewähren wir 1 Jahr Garantie bei fachge-rechter Anwendung vom Tage der Lieferung an. Innerhalb dies-es Zeitraumes wird das einge-schickte Gerät im Werk kosten-los repariert oder ausgetauscht.

Français

Seul le personnel qualifié est autorisé à installer l'appareil conformément au schéma de connexion, fig. 3. Les règles de sécurité existantes doivent être scrupuleusement observées. Les mesures d'installation adéquates doivent être prises pour satisfaire aux exigences de la classe de protection II. Cet appareil électromécanique ou électronique est conçu pour réguler la température dans les locaux secs et fermés et dans des conditions d'utilisation normales. Cet appareil est conforme à la norme EN 60730 et fonctionne selon la Directive 1C.

Fabrication technique

Fabrication:

L'organe sensible à la chaleur est un régulateur bilame avec retour thermique.

Élément de contact:

Contact unipolaire (inverseur) comme élément de rupture brusque.

Données admissibles pour le contact:

Chauffage ⚡: 5 – 3 ~ 10 (4*) A, ↔ 30 W Refroidissement ❄: 5 – 4 ~ 5 (4*) A, ↔ 30 W

Humidité relative:

max. 95% sans condensation
Calculatoin impulse voltage: 4 KV
Température d'essai du test de dureté de BRINELL: 75 ± 2 °C
Intensité et tension nécessaires à la mesure des interférences électromagnétiques (CEM): 230 V; 0,1 A

Degré de pollution: 2

Serrer:

Diamètre du fil AWG 20...14 (Cu, solide, échoué) (2,5 mm²)
Couple de serrage 0,45 Nm

Différence d'enclenchement: env. 1 K
*Charge inductive

Montage

Fixation par encliquetage sur rail porteur de 35 mm selon EN 50 022, voir fig. 1.

Remarque

Le montage se fera de préfé-rence en position horizontale. Installer le régulateur de tempé-rature dans la partie supérieure de l'armoire électrique en l'écartant le plus possible des résistances chauffantes pour armoires électriques et de toutes les sources de dissipa-tion de chaleur. Pour garantir l'hystérésis d'enclenchement de 1 K, il est nécessaire de brancher le retour thermique intégré à l'appareil. Pour réduire la plage de température, se conformer aux indications de la fig. 2.

Garantie

Nous assurons sur l'appareil utilisé correctement une garan-tie de

1 an à compter du jour de la livraison. Durant cette période, un appareil renvoyé à nos ate-liers sera réparé ou échangé gratuitement.

Svenska

Denna enhett får endast instal-leras av utbildad personal enligt bild 3. Gällande säkerhetsföreskrifter måste följas. För att uppnå skyddsklass II måste erforderliga installationsåtgärder vidtagas. Denna självständiga, elektroniska eller elektromeka-niska apparat är för reglering av temperatur i torra och slutna utrymmen med normala förhål-landen. Apparaten motsvarar norm EN 60730 och arbetar enligt verknings sätt 1C

Tekniskt utförande

Utförande: Bimetall som temperaturkän-nande organ med termiskt åter-gång. Kontaktbestyckning: 1-polig växländekontakt. Tillåten kontaktbestyckning: Uppvärmning ⚡: 5 – 3 ~ 10 (4*) A, ↔ 30 W Kylning ❄: 5 – 4 ~ 5 (4*) A, ↔ 30 W Relativ fuktighet: max 95 % utan kondens sation Stötspänning: 4 KV Temperatur för kultrycksprovet: 75 ±2 °C Spänning och ström för att kontrollera EMK-störsändning: 230 V; 0,1 A Föreningsklass: 2 Klämma: Tråddiameter AWG 20...14 (Cu, fast, fåtrådig) (2,5 mm²) Åtdragningsmoment 0,45 Nm Koppelingsdifferens: Ca. 1 K *induktiv last

Montage

Snäppfastsättning av 35 mm plintskena enligt EN 50 022 se bild 1.

Inbyggnadsanvisning

Montaget bör ske i horisontellt läge. Placeringen av termosta-ten bör vara i den övre delen i skåpet och så långt från värme-element och värmekällor som möjligt. För att garantera kopp-lingsdifferensen på 1 K skall den termiska återkopplingen anslu- tas. Anslutningssättet kan ses på bild 2.

Garanti

Vi garanterar 1 års garanti vid fackmannamässigt användande från leveransdatum. Inom denna tid kommer aggregatet att repareras eller bytas ut kost-nadsfritt.

Español

La instalación de este aparato debe realizarla exclusivamente personal especializado según el diagrama de circuito de la figu-ra 3. Se deben respetar todas las normas de seguridad vigen-tes. Para alcanzar los requisitos de la clase de protección II, se tomarán las medidas adecua-das de instalación. Este dispo-sitivo electrónicos o electrome-cánicos autónomo puede ser utilizado solamente para la regulación de la temperatura en estancias cerradas y secas en condiciones normales. Este dis-positivo eléctrico cumple con la norma EN 60730, y funciona de acuerdo al modo 1C.

Descripción técnica

Descripción: Regulador con sensor térmico por bimetal conrealimentación térmica. Componentes del contacto:

1 contacto conmutado. Datos del contacto admitidos: Poder de ruptura contacto calefacción ⚡: 5 – 3 ~ 10 (4*) A, ↔ 30 W

Poder de ruptura contacto calefacción ❄: 5 – 3 ~ 10 (4*) A, ↔ 30 W Poder de ruptura contacto condensación ❄: Terminales 5 – 4 ~ 5 (4*) A, ↔ 30 W La humedad relativa admitida: máx. 95 %, sin condensar Tensión de corriente asignada 4 KV Temperatura para ensayo de dureza Brinell: 75 ± 2 °C Tensión y corriente para control de compatibilidad electromag-nética: 230 V; 0,1 A Grado de poluciónmm: 2

Terminal:

Diámetro del alambre AWG 20...14 (Cu, rígidas, semirígi-das) (2,5 mm²) Par de apriete 0,45 Nm

Histéresis:

aprox. 1 K
*carga inductivam

Montaje

Sujeción con clips a la guía soporte de 35 mm según EN 50 022 ver fig. 1.

Indicaciones

Es preferible realizar el montaje en posición horizontal. El emplazamiento del termostato debería ser en la parte superior del armario a la máxima distan-cia posible de resistencias cale-factoras y fuentes de evacua-ción de calor. Para garantizar una histéresis de conexión de 1 K debe conectarse la realimentación térmica. El ajuste del campo de tempe-ratura puede realizarse según fig. 2.

Garantía

Sobre esta unidad otorgamos 1 año de garantía contado a par-tir del día de suministro, siem-pre que su utilización se efec-túe de forma correcta. Dentro de este periodo la unidad suministrada será reparado o sustituida en fábrica gratuita-mente.

English

This component must be installed by fully trained person-nel only, in accordance with wiring diagram fig. 3.

The existing safety regulations must be observed. Appropriate installation measures must be taken to achieve the requirements of protection class II. This independenty mountable electromechanical or electronic device is designed for controlling the temperature in dry and enclosed rooms only under normal conditions. The device confirms to EN 60730, it works according operating principle 1C.

Technical details

Construction:

Bimetallic controller as a tem-perature sensitive element with ternal feedback.

Contacts:

Single-pole changer as a quick-break switch. Permissible contact data:

For heating ⚡: 5 – 3 ~ 10 (4*) A, ↔ 30 W for cooling ❄: 5 – 4 ~ 5 (4*) A, ↔ 30 W

Relative humidity: max. 95 % without condensation
Rated impulse voltage: 4 KV
Ball pressure test temperature: 75 ± 2 °C Voltage and Current for the for purposes of interference measurements: 230 V; 0.1 A Pollution degree: 2
Clamp: Wire diameter AWG 20...14 (Cu, solid, multistranded) (max 2.5 mm²) Tightening torque 0.45 Nm

Operational differential:

Approx. 1 K
*inductive load

Mounting

Clip-on fastening on 35 mm support rail to EN 50022, see fig. 1.

Notes

Mounting should preferably be executed in the horizontal position. Wherever possible, the thermostat should be placed in the upper part of the enclosure with maximum separation from the enclosure heaters and sources of heath losses. In order to ensure a swtching overlap, it is necessary to connect the installed thermal feed-back.

Range restriction can be made in accordance with fig. 2.

Guarantee

This unit is guaranteed for 1 year, subject to correct usage from the date of delivery. Within that period, the returned unit will be repaired in the factory or replaced free of charge.

Nederlands

Het apparaat mag alleen dor vakkundige personen overeen-komstig afb. 3 geïnstalleerd worden. De bekende veiligheidsvoorschriften dienen in acht genomen te worden. De correcte installatie voorschriften dienen te worden toegepast, zodat aan de beschermings Klasse II wordt voldaan. Dit onafhankelijk te plaatsen of monteren elektromechanisch of elektronisch apparaat, is ont-worpen voor het regelen van temperatuur, alleen onder nor-male omstandigheden in droge en afsluitbare ruimten. Deze elektronische regelaar voldoet aan EN 60730 en functioneert volgens werk wijze 1C.

Technische uitvoering

Uitvoering:

Bimetaalregelaar als tempera-tuurgevoelig orgaan met ther-mische terugkoppeling.

Kontaktuitvoering:

1-polig wisselkontakt met schakelmoment. Toelaatbare kontaktbelasting: Verwarmen ⚡: 5 – 3 ~ 10 (4*) A, ↔ 30 W Koelen ❄: 5 – 4 ~ 5 (4*) A, ↔ 30 W

Toelaatbare relatieve vochtigheit: max. 95%, gaer. condensvorming Drielektrische sterkte test: 4 KV Thermische kogeldruk test: 75 ± 2 °C

Spanning en stroom voor EMC immuniteit: 230 V; 0,1 A Vervuilingsgraad: 2

Klem:

Draaddiameter AWG 20...14 (Cu, solide, gestrande) (2,5 mm²) Aanhaalmoment 0,45 Nm

Schakelhysteresis:

Ca. 1 K
*Induktieve belasting

Montage

Snäppbevestiging op 35 mm dinrail volgens EN 50 022, zie afb. 1.

Aanwijzing

De montage bijvoorkeur in hori-zontale positie. Oua plaats zou indien mogelijk de keuze moe-ten vallen op het bovenste gedeelte van de kast. Zo ver mogelijk verwijderd van scha-kelkastverwarming en andere bronnen met een grote warm-te-afstraling. Om de schakel-hysteresis van 1 K te garande-ren is het noodzakelijk die inge-bouwde thermische terugkop-peling aan te sluiten. De instel-ling van het bereik kan overeen-komstig afb. 2 worden gereali-seerd.

Garantie

Op dit apparaat garanderen wij 1 jaar garantie bij vakkundig gebruik vanaf de dag van leve-ring. Binnen dit tijdsbestek wordt het retourgezonden apparaat kostenlos gereppa-reerd of uitgewisseld.

Italiano

Questo apparecchio può esse-re installato solo da personale specializzato in base allo sche-ma di montaggio fig. 3, rispet-tando le norme di sicurezza relative allo stesso. Vanno rispettate le norme di sicurezza vigenti. Per ottenere la classe di protezione II, vanno adottate misure di installazione adeguate. Questo dispositivo elettrome-canico ed elettronico, che può essere montato separatamente, serve per la regolazione della temperatura esclusivamente in ambienti asciutti e chiusi, in normali condizioni d'uso. Il dispositivo è conforme alla EN 60730, funziona secondo il principio di funzionamento 1C.

Esecuzione tecnica

Esecuzione:

Termostato ad elemento bime-tallico sensibile con retroazione termica. Contatto di commutazione a

Carico ammesso al contatto:

Caldo morsetti ⚡: 5 – 3 ~ 10 (4*) A, ↔ 30 W Freddo morsetti ❄: 5 – 4 ~ 5 (4*) A, ↔ 30 W

Umidità relativa: 95% max, senza condensa Tensione nominale impulsiva: 4 KV

Temperatura per la verifica di durezza alla sfera: 75 ± 2 °C Tensione e corrente per le veri-fiche di compatibilità elettroma-gnetica: 230 V; 0,1 A Grado di inquinamento: 2 Morsetti: Diametro del filo AWG 20...14 (Cu, solido, flessibile) (2,5 mm²) Coppia di serraggio