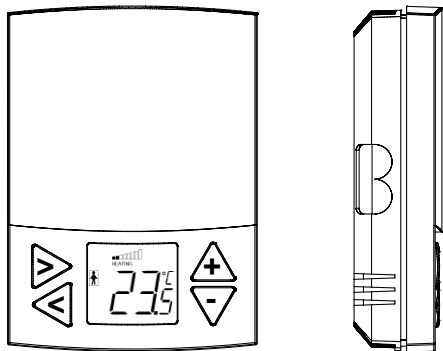


PULSER-DSP



Låsspärr
för lock

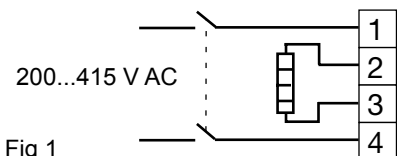


Fig 1

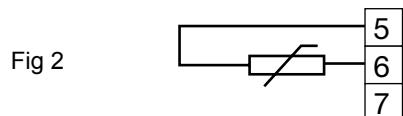


Fig 2

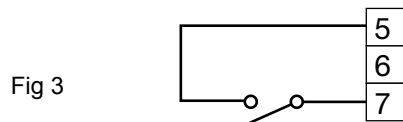


Fig 3

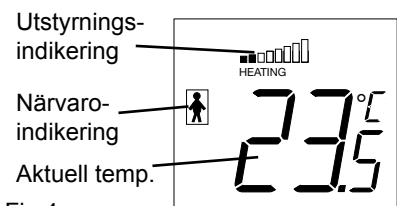


Fig 4

REGIN

Box 116 428 22 KÄLLERED SWEDEN
Tel +46 (0)31 720 02 00 Fax +46 (0)31 720 02 50

4176D APR 13

INSTRUKTION



Läs denna instruktion innan produkten
monteras och ansluts



Följ alltid de anvisade säkerhetsföreskrifterna
i dokumentationen för att förebygga risken för
brand, elstöt och personskador

Triac-regulator för steglös styrning av elvärme

PULSER-DSP är en komplett steglös effektregulator för elvärmestyrning med automatisk spänningsanpassning. Omkopplingsbar för drift med inbyggd eller extern temperatursensor. Regulatorn arbetar steglöst genom tidsproportionell styrning - Förhållandet mellan tilltid och från-tid avpassas efter det rådande effektbehovet.

Reglerprincip

PULSER-DSP pulserar hela den tillkopplade effekten Till-Från. Regulatorn anpassar medeffekten till det rådande effektbehovet genom att steglöst variera förhållandet mellan Till-tid och Från-tid. Pulsperioden (= summan av Till-tid och Från-tid) är fast, 60 sek. PULSER-DSP är en PI-regulator där Pband och I-tid är ställbara. Den är nollgenomgångsstyrd för att eliminera radiostörningar. PULSER-DSP är endast avsedd för elvärmestyrning. Reglerprincipen gör att den inte kan användas till motor- eller belysningsstyrning. Den kan inte användas för styrning av 3-fas värmare.

Montering

Tag av locket genom att med en 3 mm bred mejsel trycka in plasttungan i kåpans nedre gavel, vrida mejseln och samtidigt dra locket utåt. Skall PULSER-DSP användas med den inbyggda givaren monteras den c:a 1,5m över golvet på plats med representativ temperatur. Luften skall kunna cirkulera fritt kring apparaten utan att hindras av dörrar eller möbler. Använd skruv med skalldiameter max 5,5mm. Fästhålen har c:c 60mm för att PULSER-DSP skall passa på eldosa. Montera PULSER-DSP lodrätt med kylflänsen uppåt och displayen redåt.



PULSER-DSP avger c:a 15W förlustvärme som måste kunna kylas bort. Max omgivningstemp vid max installerad effekt: +30°C.

Omgivningstemperatur: 0 - 30°C. Icke kondenserande.
Kapslingsklass: IP30.

INSTRUKTION

Elinstallation

Installationen, som skall föregås av en allpolig brytare med ett brytavstånd om minst 3 mm, skall utföras av behörig installatör.

Matningsspänning (fig 1)

Plint 1 och 4. Polaritetsoberoende.
Matningsspänning: 200...415V AC, 50 Hz. PULSER-DSP anpassar sig automatiskt till den tillkopplade spänningen.
Max ström: 10A.

Belastning (fig 1)

Plint 2 och 3.
Resistiv en- eller två-fas värmare.
Max belastning: 2300W vid 230V (10A)
4000W vid 400V (10A)
Min belastning: 230W vid 230V (1A)
400W vid 400V (1A)



Kylflänsen är spänningsförande.

Givare (fig 2)

PULSER-DSP kan användas antingen med den inbyggda givaren eller med en extern givare.
Extern givare
Plint 5 och 6. Polaritetsoberoende.



Inkoppling av extern givare detekteras automatiskt. Finns extern givare tillkopplad används den som temperaturgivare, annars används den inbyggda givaren. PULSER-DSP-givarna har hög potential mot noll och jord (>200V). Anslutning av extern givare skall alltså följa gällande föreskrifter för nätspänningsinstallationer.

Närvarodetektering (fig 3)

Plint 5 och 7. Potentialfri slutning
PULSER-DSP har en ingång för anslutning av t. ex. en närvarodetektor eller annan kontaktfunktion. Är funktionen konfigurerad arbetar regulatorn med två, individuellt ställbara börvärden. Normalbörvärdet, aktivt då ingången är sluten och Reducerat börvärde då ingången är öppen.
Symboler i displayen visar vilket börvärde som för tillfället gäller.



Ingången har hög potential mot noll och jord (>200V). Anslutning av närvarogivare skall alltså följa gällande föreskrifter för nätspänningsinstallationer.

PULSER-DSP

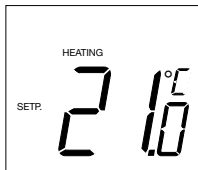


Fig 5

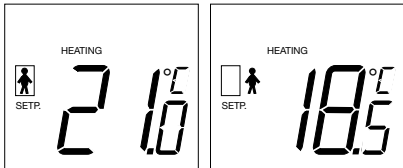


Fig 6a

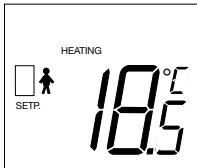


Fig 6b

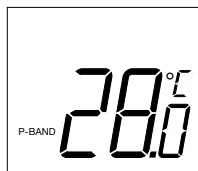


Fig 7



Fig 8

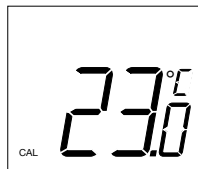


Fig 9

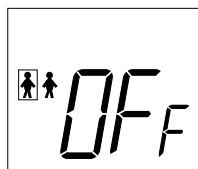


Fig 10

REGIN

Box 116 428 22 KÄLLERED SWEDEN
Tel +46 (0)31 720 02 00 Fax +46 (0)31 720 02 50

4176D APR 13

INSTRUKTION

Upstart och programmering

Efter installation och spänningssättning måste driftsparametrarna ställas in. Detta sker genom att först ställa PULSER-DSP i programmeringsläge.

Tryck och håll in de två vänstra knapparna (< och >) samtidigt. Efter några sekunder visar displayen 00.0.

Släpp då knapparna och tryck tre gånger i följd på högra nedre knappen (-).

Regulatorn ställer sig nu i programmeringsläge och den första menybilden visas.

Med hjälp av de vänstra knapparna (< och >) kan man flytta sig mellan menybilderna. Med de högra knapparna (+ och -) kan man ändra värdet för den parameter som visas. Det ändrade värdet börjar att gälla omedelbart.

För att lämna programmeringsläget och återgå till driftläge, tryck kort och samtidigt på de båda vänstra knapparna (< och >). Regulatorn återgår också automatiskt till driftläge om mer än 5 minuter utan knapptryckning förlutit i programmeringsläge.

Menybild Börvärde (fig 5).

Ställbart 0...30°C i steg om 0,5K.

Är närvarodetektering aktiverat (se Menybild Närvarodetektering) finns två menybilder för börvärdesinställning, Normalbörvärde (närvaroringången slutet) och reducerat börvärde (närvaroringången öppen)

Menybild Börvärde, normal (fig 6a).

Ställbart 0...30°C i steg om 0,5K.

Menybild Börvärde, reducerat (fig 6b).

Ställbart 0...30°C i steg om 0,5K.

Menybild P-band (fig 7)

Ställbart 0,5...99,5K i steg om 0,5K

Menybild I-tid (fig 8)

Ställbart 0...999 sekunder. Inställning på 0 innebär att I-funktionen är bortkopplad, dvs regulatorn arbetar som en ren P-regulator.

Menybild Cal (fig 9)

Givarsignalen kan justeras $\pm 3K$ i steg om 0,1K.

Menybild Närvarodetektering (fig 10)

Aktivering / deaktivering av närvarofunktionen.

Off = Funktion för närvarodetektering inaktiv,

On = Funktion för närvarodetektering aktiv.

När närvarofunktionen är aktiverad visar symboler på displayen om

INSTRUKTION

närvaroringången är öppen eller slutet.

Vid slutet kontakt visas personsymbolen inuti rektangeln och regulatorn kommer att arbeta med det inställda normalbörvärdet (se Börvärde, normal här ovan).

Vid öppen kontakt visas personsymbolen utanför rektangeln och regulatorn kommer att arbeta med det inställda reducerade börvärdet (se Börvärde, reducerat här ovan).

Display i driftläge (fig 4)

När PULSER-DSP befinner sig i driftläge visar displayens siffror aktuell temperatur vid givaren och stapeldiagrammet aktuell utstyrningsgrad. Varje stapel motsvarar 12,5% utstyrning.

Är närvarodetektering konfigurerat visas dessutom en symbol om närvaroringången är aktiverad eller inte.

Person i rektangel = normaltemperatur.

Person utanför rektangel = reducerad temperatur.

Börvärdesjustering

När regulatorn befinner sig i driftläge kan de högra knapparna (+ och -) användas för att förskjuta börvärdet $\pm 3K$ i steg om 0,5K. Förskjutningen visas så snart man trycker på någon av de högra knapparna. Är närvarodetektering aktiverat påverkar förskjutningen båda börvärdena.

CE

LVD, lågspänningsdirektivet

Produkten uppfyller kraven i det europeiska lågspänningsdirektivets (LVD) standard EN 60730-2-9.

EMC emissions- och immunitetsstandard

Produkten uppfyller kraven i EMC-direktivet 2004/108/EG genom produktstandard EN 61000-6-1 och EN 61000-6-3.

RoHS

Produkten uppfyller Europaparlamentets och rådets direktiv 2011/65/EU.

Teknisk support

Teknisk hjälp och råd på telefon: 031 720 02 30

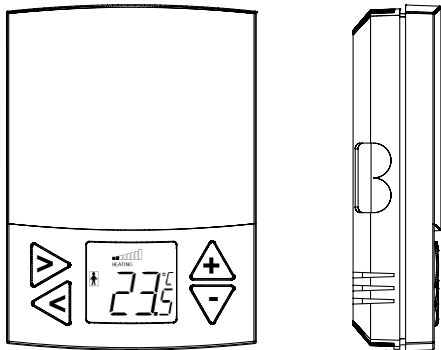
Kontakt

AB Regin, Box 116, 428 22 Källered

Tel: +46 31 720 02 00, Fax: +46 31 720 02 50

www.regin.se, info@regin.se

PULSER-DSP



Cover locking catch

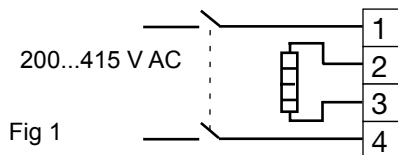


Fig 1

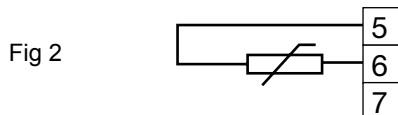


Fig 2

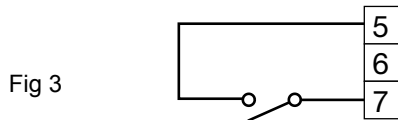


Fig 3

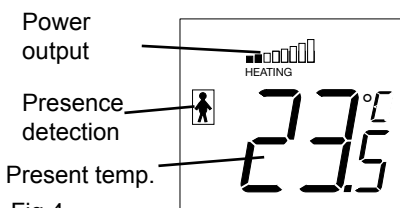


Fig 4

REGIN

Box 116 428 22 KÄLLERED SWEDEN
Tel +46 (0)31 720 02 00 Fax +46 (0)31 720 02 50

4176D APR 13

INSTRUCTION



Read this instruction before installation and wiring of the product



Consult documentation in all cases where this symbol is used, in order to find out the nature of the potential hazards and any actions to be taken

Triac controller for proportional control of electric heating

PULSER-DSP is a complete proportional controller for electric heating. It has automatic voltage adjustment and can be used with either built-in sensor or external sensor. PULSER-DSP pulses the whole load On - Off. The ratio between On-time and Off-time is varied 0 - 100% to suit the prevailing heat demand. The current is always switched at zero phase angle to prevent RFI.

Control principle

PULSER-DSP pulses the full load On - Off. PULSER-DSP adjusts the mean power output to the prevailing power demand by proportionally adjusting the ratio between On-time and Off-time. The pulse period (=the sum of On-time and Off-time) is fixed 60 seconds. PULSER-DSP is a PI-controller with adjustable P-band and I-time. PULSER-DSP has zero phase-angle firing to eliminate RFI. PULSER-DSP is only intended for control of electric heating. The control principle makes it unsuitable for motor or lighting control. It cannot be used to control 3-phase heaters.

Installation

Remove the front by, using a 3 mm screw-driver, depressing the locking catch situated in the middle of the lower edge of the unit and pulling the bottom part of the cover outwards. Mount PULSER-DSP vertically with the cooling flange at the top. Use screws with a maximum head diameter of 5.5mm.

If PULSER-DSP is to be used with the internal sensor, mount it approx. 5ft above floor level at a location with a representative temperature. The air must be able to circulate freely around the PULSER-DSP without disturbances from doors, furniture etc.

If PULSER-DSP is to be used with external sensor it may be placed in any location.



PULSER-DSP emits approx. 15W of heat which must be dissipated. Maximum ambient temperature at full load is +30°C.

Protection class: IP30.

INSTRUCTION

Wiring

The installation, which should be proceeded by a fully isolating switch with a contact gap of at least 3 mm, should be carried out by a qualified technician and in accordance with applicable directives.

Supply voltage (fig 1)

Terminals 1 and 4. Not polarity sensitive.

Supply voltage: 200 - 415V AC, 50 Hz. PULSER-DSP adapts automatically to the connected voltage.

Maximum current 10A.

Load (fig 1)

Terminals 2 and 3.

Resistive single- or two-phase heater

Maximum load: 2300W at 230V (10A)

4000W at 400V (10A)

Minimum load: 230W at 230V (1A)

400W at 400V (1A)



The cooling flange is live.

Sensor (fig 2)

Terminals 5 and 6. Not polarity sensitive.



PULSER-DSP automatically detects if an external sensor is connected. If an external sensor is detected PULSER-DSP will use it, if not, the internal sensor is used. The PULSER-DSP sensors have high potential compared to neutral and earth (>200V). Thus, wiring and installation of the sensors must comply with local codes for line voltage installations.

Presence detection (fig 3)

Terminals 5 and 7. Potential-free closure.

PULSER-DSP has an input for connection of, for example, a presence detector or other closing contact. If the function has been configured the controller will use two individually adjustable setpoints. Normal setpoint will be used when the presence detector contact is closed and Reduced setpoint will be used when the contact is open. Symbols in the display will show which of the setpoints that is being used.



The input has high potential compared to neutral and earth (>200V). Thus, wiring and installation of the input must comply with local codes for line voltage installations.

PULSER-DSP

Fig 3

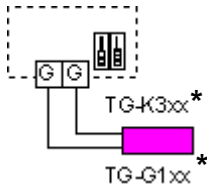


Fig 4

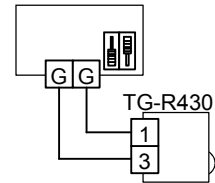


Fig 5

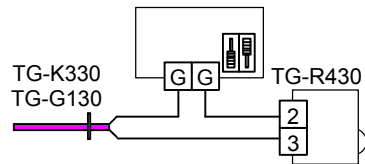


Fig 6

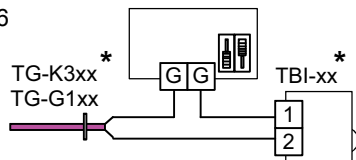
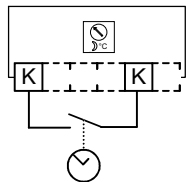


Fig 7



*xx = Various temp. ranges available, for example TG-G150 = 20...50°C, TG-K370 = 40...70°C etc.

REGIN

Box 116 428 22 KÄLLERED SWEDEN
Tel +46 (0)31 720 02 00 Fax +46 (0)31 720 02 50

4176D APR 13

INSTRUCTION

Start-up and programming

After installation and connecting power the control parameters must be set. This is done by first setting the PULSER-DSP to programming mode.

Simultaneously press and hold the two lefthand buttons (< and >). After a few seconds the display will show 00.0.

Release the buttons and the bottom right button (-) three times.

The controller will enter programming mode and the first menu will be displayed.

Use the left-hand buttons (< and >) to navigate between the different menus. Use the right-hand buttons (+ and -) to change the displayed parameter value. A changed value is instantly valid.

To exit from programming mode and return to normal running mode, simultaneously press the two left-hand buttons (< and >). The controller will revert to normal running mode automatically after 5 minutes of inactivity in programming mode.

Menu Setpoint (fig 5)

Adjustable 0...30°C in 0.5 increments.

If presence detection is activated (see Menu Presence detection) there will be two menus for setpoint, Normal setpoint (presence detector input closed) and Reduced setpoint (presence detector input open).

Menu Setpoint, Normal (fig 6a)

Adjustable 0...30°C in 0.5 increments.

Menu Setpoint, Reduced (fig 6b)

Adjustable 0...30°C in 0.5 increments.

Menu P-band (fig 7)

Adjustable 0.5...99.5K in 0.5K increments.

Menu I-time (fig 8)

Adjustable 0...999 seconds. Setting it to 0 disables integration so the controller will become a pure P-controller.

Menu Cal (fig 9)

The sensor input value can be adjusted $\pm 3K$ in 0.1K increments.

Menu Presence detection (fig 10)

Activation / deactivation of the presence detection function.

Off = Function not active

On = Function active

If presence detection is activated symbols in the display will show if

INSTRUCTION

the presence detection input is open or closed.

If the input is closed the "Man" symbol will be shown within the rectangle and the controller will use the normal setpoint (see Setpoint, Normal here above).

If the input is open the "Man" symbol will be displayed outside the rectangle and the controller will use the reduced setpoint (see Setpoint, Reduced here above).

Normal display

When PULSER-DSP is in normal running mode the display digits show the present temperature at the sensor and the bar-graph will show the present power output level. Each bar represents 12.5% output.

If the presence detection function has been configured a symbol indicating presence or non-presence will also be shown.

Person within rectangle = Normal setpoint is used

Person outside rectangle = Reduced setpoint is used.

Setpoint displacement

In normal running mode the two righthand buttons (+ and -) can be used to displaced the setpoint value by $\pm 3K$ in 0.5K increments. The present displacement will be displayed as soon as either of the two buttons is depressed. If the presence detection function has been activated any setpoint displacement will influence both setpoints.

CE

Low Voltage Directive (LVD) standards

This product conforms to the requirements of the European Low Voltage Directive (LVD) standard EN 60730-2-9.

EMC emissions & immunity standards

This product conforms to the requirements of the EMC Directive 2004/108/EC through product standards EN 61000-6-1 and EN 61000-6-3.

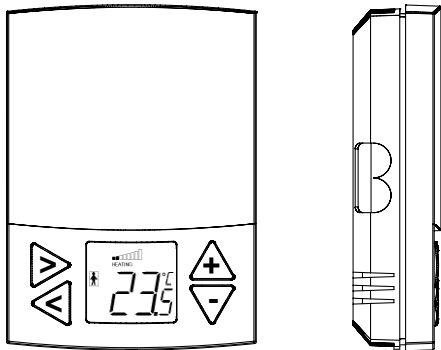
RoHS

This product conforms to the Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council.

Contact

AB Regin, Box 116, SE-428 22 Källered, Sweden
Tel: +46 31 720 02 00, Fax: +46 31 720 02 50
www.regin.se, info@regin.se

PULSER-DSP



Gehäuse Befestigungsschraube

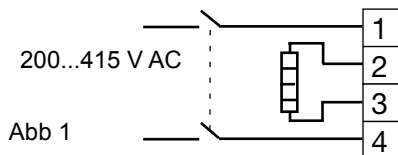


Abb 1

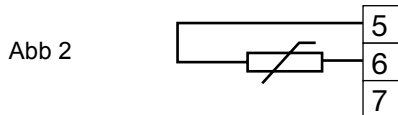


Abb 2

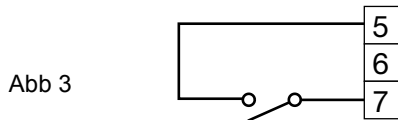


Abb 3

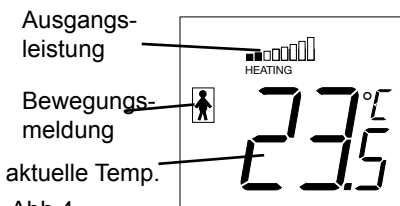


Abb 4

REGIN

Box 116 428 22 KÄLLERED SWEDEN
Tel +46 (0)31 720 02 00 Fax +46 (0)31 720 02 50

4176D APR 13

ANLEITUNG



Diese Anleitung vor Montage und Anschluss des Produktes bitte durchlesen



Dieses Symbol macht auf eventuelle Gefahren bei der Handhabung des Produkts und der in der Dokumentation nachzulesenden Maßnahmen aufmerksam.

Triac Regler für die Proportionalregelung von Elektroheizregistern

Der PULSER-DSP ist ein kompletter Proportional Regler für Elektroheizungen. Er verfügt über eine Spannungsregelung und kann mit eingebautem, oder externem Fühler betrieben werden. Der PULSER-DSP schaltet die Gesamlast Ein - Aus. Das Verhältniss zwischen Ein- und Aus Zeit wird je nach Heizanforderung 0-100% geregelt. Der Strom wird immer am Phasennulldurchgang geschaltet um RFI zu vermeiden.

Regelprinzip

Der PULSER-DSP schaltet die Gesamlast Ein - Aus. Das Gerät regelt die Ein-Aus Lastschaltung je nach Heizanforderung. Die Puls Periode (=Summe der Ein- und Aus-Zeit) ist fix 60 Sekunden. Der PULSER-DSP ist ein PI-Regler mit einstellbarem P-band und I-Zeit und schaltet im Phasennulldurchgang um RFI zu vermeiden. Der PULSER-DSP kann nur zur Regelung von Elektroheizungen gebaut. Sein Regelungsprinzip macht ihn unbrauchbar für die Motor oder Lichtsteuerung. Der Pulser kann keine 3-Phasen Heizregister ansteuern.

Einbau

Die Abdeckung entfernen indem Sie mittels einem 3 mm Schraubendreher die Fixierschraube herausdrehen. Am unteren Ende dann die Abdeckung von der Grundplatte abziehen. Montieren Sie den PULSER-DSP vertikal mit dem Kühlkörper oben. Verwenden Sie nur Schrauben mit einem maximalen Kopfdurchmesser von 5.5mm. Wird der PULSER-DSP mit internem Fühler verwendet, montieren Sie diesen ca. 1,5m über den Boden an einer Stelle mit repräsentativer Temperatur. Der PULSER-DSP darf nicht abgedeckt werden sodass die Luft frei durch das Gerät zirkulieren kann (nicht neben Möbeln und Ähnlichem montieren). Wird der PULSER-DSP mit externem Fühler betrieben kann dieser an einem beliebigen, belüfteten Ort montiert werden.



Der PULSER-DSP gibt ca. 15W abzuführende Verlustwärm ab. Maximale Umgebungstemperatur bei Vollast +30°C.

ANLEITUNG

Schutzart: IP30.

Verdrattung

Die Installation sollte über eine geschaltene Zuleitung mit mind. 3 mm Kontaktabstand erfolgen. Nur von qualifiziertem Personal unter Beachtung der entsprechenden Richtlinien.

Versorgungsspannung (Abb 1)

Klemmen 1 und 4. Verpolungsunabhängig.

Versorgungsspannung: 200 - 415V AC, 50 Hz. Der PULSER-DSP adaptiert automatisch die angeschlossene Spannung. Maximaler Strom 10A.

Last (Abb 1)

Klemmen 2 und 3.

Ohmscher Ein- oder Zweiphasenheizer
Maximallast: 2300W bei 230V (10A)
4000W bei 400V (10A)
Minimallast: 230W bei 230V (1A)
400W bei 400V (1A)



Der Kühlflansch ist spannungsführend.

Fühler (Abb 2)

Klemmen 5 und 6. Verpolungsunabhängig.



Der PULSER-DSP erkennt automatisch den externen Fühler. Ist dieser angeschlossen, wird nach externem Fühler geregelt, ansonstern nach internem Fühler. PULSER-Fühler weisen hohes Potential gegenüber Nullpunkt und Masse auf (>200V). Verkabelung und Installation eines externen Fühlers sind nach den geltenden Vorschriften für Netzspannungsinstallationen auszuführen.

Präsenzmelder (Abb 3)

Klemmen 5 und 7. Potentialfreie Schließer.

Der PULSER-DSP verfügt über einen Eingang von einem potentialfreien Schließer (z.B.: Bewegungsmelder). Ist diese Funktion konfiguriert, wird zwischen beiden Sollwerten umgeschaltet. Normalsollwert gilt bei geschlossenem Kontakt, abgesenkter Sollwert gilt bei offenem Kontakt. Die Symbole an der Anzeige indizieren den gerade verwendeten Sollwert.



Die PULSER-DSP Fühler führen gegen Erde oder Nulleiter (>200V). Beachten Sie dies bei der Verkabelung nach Ihren lokalen Richtlinien.

PULSER-DSP

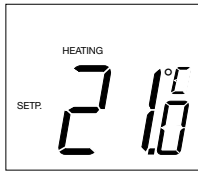


Abb 5

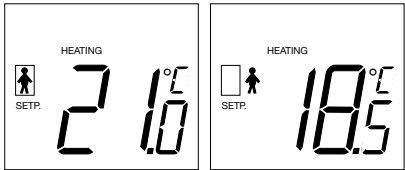


Abb 6a

Abb 6b



Abb 7



Abb 8



Abb 9

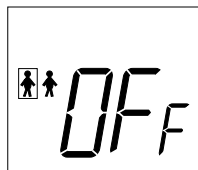


Abb 10

REGIN

Box 116 428 22 KÄLLERED SWEDEN
Tel +46 (0)31 720 02 00 Fax +46 (0)31 720 02 50

4176D APR 13

ANLEITUNG

Inbetriebnahme und Programmierung

Nach der Installation müssen die entsprechenden Parameter eingestellt werden. Zuerst muss der PULSER-DSP in den Programmiermodus geschaltet werden.

Drücken und halten Sie gleichzeitig die beiden linken Knöpfe (< und >). Nach ein paar Sekunden erscheint am Display 00.0. Lassen Sie los und drücken Sie den rechten unteren Knopf (-) drei mal. Der Regler geht in den Programmiermodus und das erste Menü wird angezeigt.

Mittels den linken Knöpfen (< und >) navigieren Sie zwischen den verschiedenen Menüs. Mittels den rechten Knöpfen (+ und -) können Sie den angezeigten Parameter Wert verändern. Dies wird sofort gespeichert.

Um aus dem Programmiermodus heraus zu kommen drücken Sie gleichzeitig die linken Knöpfe (< und >). Der Regler geht nach 5 Minuten Inaktivitätszeit im Programmiermodus automatisch in den normalen Regelbetrieb über.

Menü Sollwert (Abb 5)

Einstellbar 0...30°C in 0.5 Schritten.

Ist die Bewegungsmeldung aktiviert (siehe Menü Bewegungsmeldung) gibt es zwei Sollwerte. Normaler Sollwert (Bewegungsmelder Eingang geschlossen) und abgesenkter Sollwert (Bewegungsmelder Eingang offen).

Menü Sollwert, Normal (Abb 6a)

Adjustable 0...30°C in 0.5 Schritten.

Menü Setpoint, Reduced (Abb 6b)

Einstellbar 0...30°C in 0.5 Schritten.

Menü P-band (Abb 7)

Einstellbar 0.5...99.5K in 0.5K Schritten.

Menü I-time (Abb 8)

Einstellbar 0...999 Sekunden. Auf 0 gestellt ist der I-Anteil deaktiviert und der Regler arbeitet als reiner P-Regler.

Menü Cal (Abb 9)

Der Fühler Eingangswert kann um $\pm 3K$ in 0.1K Schritten verändert werden.

Menü Bewegungsmeldung (Abb 10)

Aktivierung / Deaktivierung der Bewegungsmelderfunktion.

Off = Funktion nicht aktiv

ANLEITUNG

On = Funktion aktiv

Ist die Bewegungsmelderfunktion aktiv wird dies angezeigt. Ist der Kontakt geschlossen wird das "Man" Symbol im Rechteck angezeigt (siehe Sollwert, Normal).

Ist der Kontakt offen wird das "Man" Symbol außerhalb des Rechtecks angezeigt (siehe Sollwert, abgesenkt).

Normale Anzeige

Der PULSER-DSP in der normalen Betriebsart zeigt die aktuelle Temperatur und die Ausgangsleistung (Balkenanzeige) an. Jeder Balken repräsentiert 12.5% Ausgang.

Ist die Bewegungsmelderfunktion eingestellt so wird dies angezeigt.

Person im Rechteck = Normalsollwert aktiv

Person außerhalb Rechteck = Abgesenkter Sollwert aktiv.

Sollwertschiebung

Im Normalbetrieb kann mittels den (+ und -) Tastern der Sollwert um $\pm 3K$ in 0.5K Schritten verstellt werden. Der neue Sollwert wird sofort übernommen. Bei aktivierter Bewegungsmelderfunktion geht die Schiebung auf beide Sollwerte (abgesenkt und normal).



Niederspannungsrichtlinie (LVD)

Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie (LVD) durch Erfüllung der Norm EN 60730-2-9.

Elektromagnetische Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der EMV-Richtlinie 2004/108/EG durch Erfüllung der Normen EN 61000-6-1 und EN 61000-6-3.

RoHS

Diese Produkt entspricht den Anforderungen der Richtlinie 2011/65/EU des europäischen Parlamentes und des Rates.

Kontakt

RICCIUS + SOHN GmbH Vertriebsbüro Deutschland
Haynauer Str. 49, 12249 Berlin

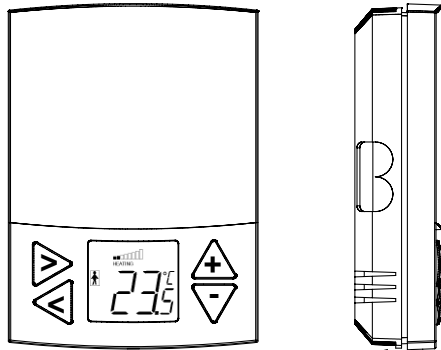
Tel: +49 30 77 99 40

Fax: +49 30 77 99 413

info@riccius-sohn.eu

www.regincontrols.de

PULSER-DSP



Verrouillage du capot

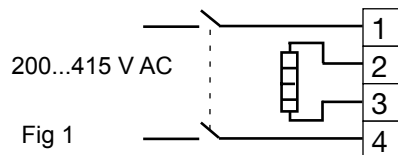


Fig 1

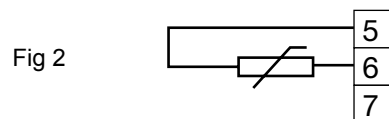


Fig 2

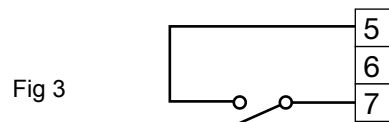


Fig 3

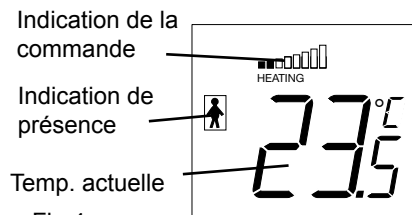


Fig 4

REGIN

Box 116 428 22 KÄLLERED SWEDEN
Tel +46 (0)31 720 02 00 Fax +46 (0)31 720 02 50

4176D APR 13

INSTRUCTIONS



Veillez lire cette instruction avant de procéder à l'installation et au raccordement du produit.



Afin d'éviter tout risque d'incident ou d'accident, veillez à respecter les conseils de sécurité donnés dans cette notice et identifiés par ce symbole.

Régulateur à triac pour la commande progressive de chauffages électriques

Le PULSER-DSP est un régulateur de puissance progressif complet pour la commande de chauffages électriques s'adaptant automatiquement à la tension. Il peut être utilisé avec la sonde de température intégrée ou une sonde externe.

Le fonctionnement du régulateur est progressif grâce à une commande chrono-proportionnelle : le temps d'impulsion dépend de la puissance souhaitée.

Principe de régulation

Le PULSER-DSP pulse toute la puissance connectée. Le régulateur ajuste la puissance moyenne en fonction de la puissance nécessaire en faisant varier progressivement le rapport entre la durée de l'impulsion et la période. La période de pulsation (= somme des temps au niveau haut et au niveau bas) est fixe, 60 secondes. Le PULSER-DSP est un régulateur PI avec une bande proportionnelle et un temps d'intégration réglables. Le passage par zéro est contrôlé pour éliminer les interférences radio. Le PULSER-DSP est conçu pour la régulation de chauffage électrique seulement. Son principe de régulation le rend inadapté à la commande d'éclairages ou de moteurs.

Il ne peut pas être utilisé pour la commande d'un chauffage triphasé.

Montage

Retirez le capot en appuyant sur la languette en plastique en bas du capot avec une tournevis de 3 mm de large et tirant simultanément sur le capot. Si le PULSER-DSP est utilisé avec la sonde intégrée, il est nécessaire de le monter à environ 1,5 m du sol à un endroit où la température est représentative. L'air doit pouvoir circuler librement autour de l'appareil sans être gêné par des portes ou des meubles. Utilisez une vis avec un diamètre de tête de 5,5 mm max. La distance centre à centre des trous de fixation est de 60 mm pour que le PULSER-DSP soit compatible avec les boîtes d'encastrement. Montez le PULSER-DSP à la verticale avec les ailettes de refroidissement en haut et l'écran en bas.

INSTRUCTIONS



le PULSER-DSP génère approximativement 15W de chaleur qui doivent être dissipés. La température maximum d'ambiance à plein régime est de +30°C. Température ambiante : 0 - 30°C. Sans condensation. Indice de protection : IP20.

Installation électrique

L'installation doit être précédée d'un interrupteur universel ayant une distance de coupure de 3 mm au moins et être effectuée par un installateur agréé.

Tension d'alimentation (fig. 1)

Bornes 1 et 4. Indépendantes de la polarité. Tension d'alimentation : 200...415V AC, 50 Hz. Le PULSER-DSP s'adapte automatiquement à la tension connectée. Intensité max : 10A.

Charge (fig. 1)

Bornes 2 et 3.

Chauffage résistif à une ou deux phases.

Charge max : 2300W à 230V (10A)

4000W à 400V (10A)

Charge min: 230W à 230V (1A)

400W à 400V (1A)



l'ailette de refroidissement est conductrice.

Sonde (fig. 2)

Le PULSER-DSP peut être utilisé soit avec la sonde intégrée, soit avec une sonde externe.

Sonde externe Bornes 5 et 6. Indépendantes de la polarité.



la connexion d'une sonde externe est automatiquement détectée.

Si une sonde externe est connectée, elle est utilisée comme sonde de température, dans le cas contraire, la sonde intégrée est utilisée. Les sondes du PULSER-DSP présentent un haut potentiel par rapport au neutre et à la terre (>200V). La connexion d'une sonde externe doit être conforme à la réglementation en vigueur en matière d'installations connectées au secteur.

Détection de présence (fig. 3)

Bornes 5 et 7. Fermeture libre de potentiel

Le PULSER-DSP dispose d'une entrée pour la connexion d'un détecteur de présence par ex. ou d'une autre fonction TOR. Si la fonction est configurée, le régulateur fonctionne avec deux valeurs de consigne réglables séparément. La valeur de consigne

PULSER-DSP

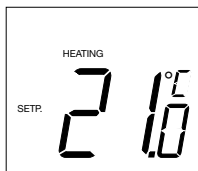


Fig 5

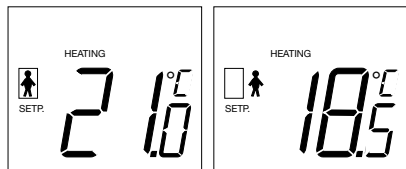


Fig 6a

Fig 6b

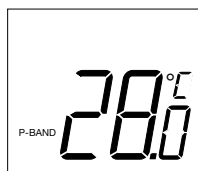


Fig 7



Fig 8

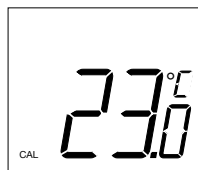


Fig 9

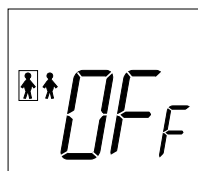


Fig 10


REGIN

Box 116 428 22 KÄLLERED SWEDEN
Tel +46 (0)31 720 02 00 Fax +46 (0)31 720 02 50

4176D APR 13

INSTRUCTIONS

normale est active quand l'entrée est fermée et la valeur de consigne réduite est active quand l'entrée est ouverte. Les symboles sur l'écran indiquent quelle est la valeur de consigne actuellement utilisée.

 l'entrée présente un haut potentiel par rapport au neutre et à la terre (>200V). La connexion d'un détecteur de présence doit être conforme à la réglementation en vigueur en matière d'installations connectées au secteur.

Démarrage et programmation

Après l'installation et la mise sous tension, les paramètres de fonctionnement doivent être réglés. Pour cela, le PULSER-DSP doit d'abord être mis en mode programmation. Maintenez enfoncés les deux boutons de gauche (< et >) simultanément. Après quelques secondes, l'écran affiche 00.0. Relâchez les boutons et appuyez trois fois de suite sur le bouton en bas à droite (-). Le régulateur passe maintenant en mode programmation et le premier menu est affiché. Vous pouvez vous déplacer entre les menus à l'aide des boutons de gauche (< et >). Les boutons de droite (+ et -) permettent de modifier la valeur des paramètres affichés. La valeur modifiée prend immédiatement effet. Pour quitter le mode de programmation et retourner en mode de fonctionnement, appuyez brièvement et simultanément sur les deux boutons de gauche (< et >). Le régulateur retourne automatiquement en mode de fonctionnement s'il s'est écoulé plus de 5 minutes depuis le dernier appui sur une touche en mode programmation.

Menu Valeur de consigne (fig. 5)

Réglable 0...30°C par pas de 0,5K.

Si la détection de présence est activée (voir le menu Détection de présence), deux valeurs de consigne peuvent être définies dans différents menus : la valeur de consigne normale (entrée de présence fermée) et la valeur de consigne réduite (entrée de présence ouverte)

Menu Valeur de consigne, normale (fig. 6a).

Réglable 0...30°C par pas de 0,5K.

Menu Valeur de consigne, réduite (fig. 6b).

Réglable 0...30°C par pas de 0,5K.

Menu Bande proportionnelle (fig. 7)

Réglable 0,5..99,5K par pas de 0,5K

INSTRUCTIONS

Menu Temps d'intégration (fig. 8)

Réglable 0...999 secondes. Un réglage sur 0 signifie que la fonction d'intégration est désactivée et que le régulateur fonctionne comme un régulateur proportionnel seulement.

Menu Cal (fig. 9)

Le signal de la sonde peut être réglé de $\pm 3K$ par pas de 0,1K

Menu Détection de présence (fig. 10)

Activation/désactivation de la fonction de présence. Off = Fonction de détection de présence inactive, On = Fonction de détection de présence active. Quand la fonction de détection de présence est active, des symboles affichés sur l'écran indiquent si l'entrée de présence est ouverte ou fermée. Si le contact est fermé, le symbole d'une personne est affiché dans le rectangle et le régulateur fonctionne avec la valeur de consigne normale programmée (voir ci-dessus Valeur de consigne, normale). Si le contact est ouvert, le symbole d'une personne est affiché en dehors du rectangle et le régulateur fonctionne avec la valeur de consigne réduite programmée (voir ci-dessus Valeur de consigne, réduite).

Écran en mode fonctionnement (fig. 4)

Quand le PULSER-DSP est en mode de fonctionnement, les chiffres affichés sur l'écran indiquent la température actuelle au niveau de la sonde et l'histogramme le niveau de commande actuel. Chaque colonne correspond à 12,5% de la commande max. Si la détection de présence est configurée, un symbole est affiché pour indiquer si l'entrée de détection est activée ou pas. Une personne dans le rectangle = température normale. Une personne hors du rectangle = température réduite.

Réglage de la valeur de consigne

Quand le régulateur se trouve en mode de fonctionnement, les boutons de droite (+ et -) sont utilisés pour modifier la valeur de consigne de $\pm 3K$ par pas de 0,5K. La modification est affichée dès l'appui sur un des boutons de droite. Si la détection de présence est activée, la modification s'applique aux deux valeurs de consigne.

CE

Directive basse tension (BT)

Ce produit répond aux exigences de la directive 2004/108/CE du Parlement européen et du Conseil (BT) au travers de la conformité à la norme EN 60730-2-9.

Directive compatibilité électromagnétique (CEM)

Ce produit répond aux exigences de la directive 2004/108/CE du Parlement européen et du Conseil (CEM) au travers de la conformité aux normes EN 61000-6-1 et EN 61000-6-3.

RoHS

Ce produits répond aux exigences de la directive 2011/65/EU du Parlement européen et du Conseil.

Contact

Regin Control SARL, 32 rue Delizy, 93500 Pantin
Tél : 01 71 00 34, Fax : 01 71 46 46
www.regin.fr, info@regin.fr

