

Bedienungsanleitung

Klimaregler mit Analogausgang

Typ 525 55 – Typ 525 56

Achtung!
Dieses Gerät darf nur durch einen Elektro-Fachmann gemäß dem Schaltbild im Gehäusedeckel installiert werden. Dabei sind die bestehenden Sicherheitsvorschriften zu beachten.

☐ wird durch entsprechenden Einbau (nach VDE 0100) und der Montage auf einen ebenen, nichtleitenden und nichtbrennbaren Untergrund erfüllt.
Dieser unabhängig montierbare Raumtemperaturregler dient zur Regelung der Temperatur ausschließlich in trockenen und geschlossenen Räumen mit üblicher Umgebung. Außerdem ist er gemäß VDE 0875 bzw. EN 55014 funkentstört und arbeitet nach der Wirkungsweise 1 Y.

Achtung bei Typ 525 56 !
Die Betriebsisolierung zwischen Lüfterstromkreis und den anderen Stromkreisen ist nach VDE D531 Abschnitt 14.1 für eine Nennspannung 250 V ausgelegt. Wenn das Gerät an Schutzkleinspannung angeschlossen werden soll, dann müssen alle Stromkreise des Gerätes in Schutzkleinspannung angeschlossen werden.

Hinweis: Das Gerät wird mit eingebautem Temperaturfühler (NTC-Widerstand) ausgeliefert. Bei Betrieb mit Fernfühler (000 193 720 000) ist der interne Fühler (R 15) zu entfernen und die Brücke Br1 aufzutrennen. Der Fernfühler ist an den Klemmen 11 und 12 anzuschließen.
Das Fühlerkabel kann mit einem Querschnitt von 1,5 mm² bis auf 50 m verlängert werden, wenn ein geschirmtes Kabel verwendet wird (Schirm an Kl. 12). Die Fühlerkabel-Verlängerung einschliesslich Schirm muß im allgemeinen nach Schutzklasse II gegen Berühren geschützt sein.
Nur wenn der Regler und beim Typ 525 56 auch die Lüfterstromkreise an Schutzkleinspannung angeschlossen sind, ist kein Berührungsschutz erforderlich. In diesem Fall muß aber die Fühlerkabelverlängerung einschliesslich Schirm gegen Spannungen, die keine Schutzkleinspannungen sind, doppelte oder verstärkte Isolierung haben.

1. Verwendungsbereich

Der elektronische Klimaregler 525 55 ist für den Einsatz in Klimaanlage konzipiert, die die Raumtemperatur über ein variables Volumenstromsystem regeln. Der Regler 525 55 stellt dabei abhängig von der Raumtemperatur den Sollwert des Luftstromreglers ein. Außerdem besteht die Möglichkeit mit dem Regler 525 55 Stellklappenmotore etc. direkt zu steuern.
Der elektronische Klimaregler 525 56 wird zur Steuerung von Gebläsekonvektoren (Fan Coils) verwendet, die mit stetig regelbaren Ventilen für Kalt- und/oder Warmwasserzuluß ausgerüstet sind.
Zusätzlich besteht die Möglichkeit die Ventilatorschwindigkeit mittels des eingebauten Schiebeschalters zu regulieren.

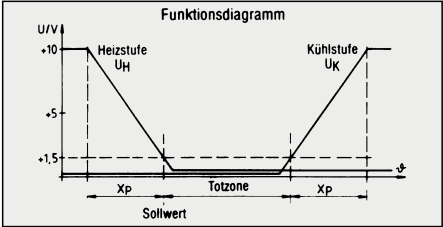
2. Funktionsbeschreibung

Siehe hierzu Anschluss-Schaltbild und Funktionsdiagramm. Beide Geräte besitzen je einen Analogausgang 0...10 V für Heizen und Kühlen. Mit dem Sollwert wird die Temperatur eingestellt, bei der der Ausgang Heizen einen Spannungswert von 1,5 V erreicht. Wenn die Temperatur ansteigt, fällt der Spannungswert des Ausgangs

Heizen nach Erreichen des Sollwertes unter 1,5 V ab. Sinkt danach die Fühlertemperatur, so steigt der Spannungswert des Analogausganges Heizen nach Durchlaufen des Proportionalbandes $X_p = 1,5$ K bis auf 10 V an.

Wenn der Sollwert überschritten ist (Heizen aus) und die Fühlertemperatur weiter ansteigt, fällt der Spannungswert des Ausgangs Heizen auf nahezu 0 V und die Spannung am Ausgang Kühlen stellt sich nach Durchlaufen der Totzone auf 1,5 V ein. Steigt die Temperatur weiter, dann steigt die Spannung des Ausgangs Kühlen nach Durchlaufen des Proportionalbandes $X_p = 1,5$ K bis auf 10 V an.

Die Totzone zwischen den beiden Stufen ist werkseitig auf 2 K eingestellt (P3-Markierung auf 2 K). Nach Entfernen des Gehäuseoberteiles kann mit dem Potentiometer P3 (Leiterplattenmitte) die Totzone von 0,5 K (Anschlag links) bis 7,5 K (Anschlag rechts) eingestellt werden.



Bei dem Gerät 525 56 kann mit dem Wippenschalter ein Gebläse ein- bzw. ausgeschaltet werden. Im eingeschalteten Zustand kann mit dem dreistufigem Schiebeschalter die Gebläsestufe umgeschaltet werden (links = schnell). Verlacktes Poti P2 darf nicht verdreht werden!

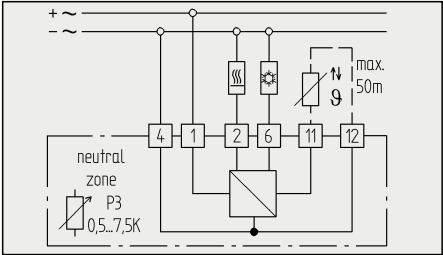
3. Montage

- Deckel entfernen; Einstellknopf abziehen; Deckelschrauben lösen
Deckel abziehen
- Deckel aufsetzen: in umgekehrter Reihenfolge
- Wandmontage ohne Unterputzdose:
Achten Sie auf eine ebene Montagefläche. Befestigung mit 2 Holz- oder Blechschrauben und Dübeln.
- Wandmontage auf Unterputzdose:
(DIN 49073) oder andere:
Nur mit Adapterrahmen, Befestigungslöcher wahlweise waagrecht oder senkrecht.
Best.-Bez. ARA 1,7-E Farbe: weiss + Schraubensatz
- Montagehöhe ca. 1,5 m über dem Fußboden.
- Vermeiden Sie Aussenwände und Zugluft von Fenstern und Türen.
- Achten Sie darauf, dass die Raumluft den Regler ungehindert erreichen kann. Der Regler darf daher nicht innerhalb von Regalwänden, hinter Vorhängen usw. montiert werden. Er darf auch nicht direkt dem Luftstrom des Gebläses ausgesetzt sein.
- Idealer Installationsort ist eine freie Innenwand.
- Fremdwärme beeinflusst die Regelgenauigkeit nachteilig.

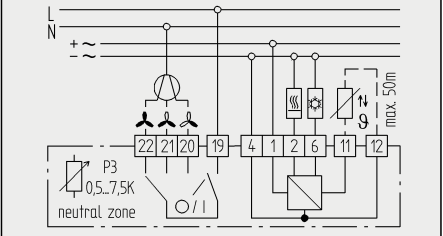
4. Anschluß-Schaltbild

Unbedingt technische Daten auf der Innenseite des Gehäusedeckels beachten. Anschluss jeweils nach folgenden Schaltbildern vornehmen. Absolierte Drähte in entsprechende Schraubklemmen nach Schaltbild anschließen.

Typ 525 55



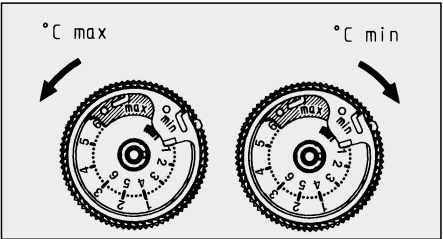
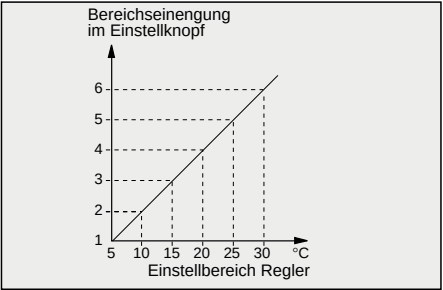
Typ 525 56



5. Einengung des Temperatur-Einstellbereiches

Werkseitig ist der Regler auf den maximalen Einstellbereich eingestellt.

Im Einstellknopf befinden sich 2 Einstellringe mit einem Einstellbereich von 1 bis 6. Bei der Bereichseinstellung die Einstellung gemäß nachfolgendem Diagramm vornehmen.

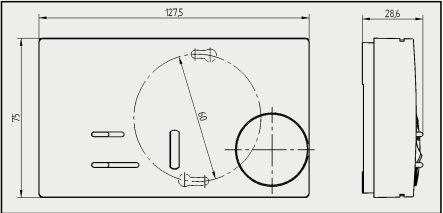


6. Technische Daten

Artikel-Nr.	515 7801 ... 515 7811 ...
Versorgung	AC 24 V 50/60 Hz (20 ... 30 V)
Regler	AC 24 V ... 240 V 50/60 Hz (20 ... 264 V)
Lüfterschalter	(nur bei Typ 525 56)
Leistungsaufnahme	0,35 W bei 24 V
Ausgänge	0 ... 10 V DC
max. Ausgangsspannung	13 V
max. Strombelastung	3 mA
Schalter für Gebläse	(nur bei Typ 525 56)
Schaltstrom	6 (3) A
Temperaturbereich	5 ... 30 °C
Totzone	2 K (0,5 ... 7,5 K einstellbar*)
Proportionalband	1,5 K
Schutzart des Gehäuses	IP 30 nach DIN 40 050
Geräteschutzklasse	II
Lagertemperatur	–25 ... 70 °C
Betriebstemperatur	–25 ... 40 °C

*) nur durch verantwortlichen Installateur!

7. Maßzeichnung



Irrtum und Änderungen vorbehalten

Instructions for use

Air conditioning unit with analog output

Typ 525 55 – Type 525 56

CAUTION
This unit must be mounted by an expert, according to the wiring diagram inside the housing cover. The existing safety regulations must be observed.

☐ Will be met by corresponding installation (acc. to VDE 0100) and by fitting on smooth and non-conductive and non-flammable surface.
This room thermostat which can be mounted independently is for controlling normal ambient temperature in dry, enclosed rooms only. It has radio interference suppression in accordance with VDE 0875 or EN 55014 and operates to efficiency 1 Y.

Important for type 525 56 :
The operational insulation between fan circuit and the other circuits is carried out in accordance with VDE 0631 section 14.1 for a nominal voltage of 250 V. If the control is to be connected protective low voltage, all circuits in the unit must be connected to the low voltage.

Note: The unit is supplied with an integrated temperature sensor (NTC resistor). For operation with remote sensor (type 000 193 217 000), the internal sensor must be removed and the link Br1 severed. The remote sensor should be connected to terminals 11 and 12.
The sensor cable can be lengthened up to 50 m using a screened cable (screen to terminal 12) with cross section 1.5 mm². The sensor cable extension including screen must be protected against accidental contact in accordance with the general requirements of protection class II.
Protection against accidental contact is always required unless the control (and for type 525 56 also the fan circuits) are connected to protective low voltage. In this case the sensor cable extension including screen must have double or increased insulation against higher voltage.

1. Uses

The electronic air conditioning unit 525 55 was designed for use in air conditioning systems which control room temperature via a variable air flow system. Depending on the room temperature, the unit 525 55 adjusts the nominal value of the air flow regulator. It is also possible to regulate the motors driving the fans etc. directly, using unit 525 55.

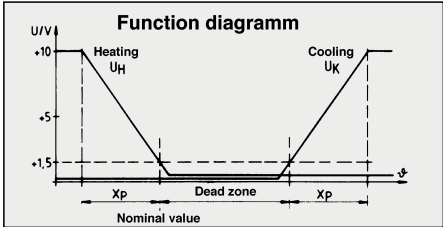
The electronic air conditioning unit 525 56 is used to control fan coils, which are equipped with continuously adjustable fans for cold and/or warm water input. There is a further possibility of controlling the fan speed by means of the built-in slide switch.

2. Operation

See connection and circuit diagram. Both appliances have an analog output 0 – 10 V for heating and cooling. The temperature at which the heating output reaches a voltage of 1.5 V is adjusted by the nominal value. When the temperature rises, the voltage value of the heating output falls after reaching the nominal value under 1.5 V. If the sensor temperature then falls, the voltage value of the analogue heating output rises after passing through the proportional band $X_p = 1.5$ K up to 10 V.

If the nominal value is exceeded (heating off) and the sensor temperature continues to rise, the voltage value of the heating output falls to almost 0 V and the voltage of the cooling output self-adjusts to 1.5 V, after passing through the dead zone.

For normal operation, the dead zone between the two stages is set at 2 K (p3-marking at 2 K). After removing the upper part of the housing the dead zone can be adjusted on the potentiometer P3 (middle of control board) from 0.5 K (extreme left) to 7.5 K (extreme right).



On appliance 525 56 a fan can be switched using the ON/OFF switch. When switched on, the fan setting can be adjusted using the 3-position slide switch.

Lacquered poti P2 is not allowed to be distorted!

3. Mounting

- To remove lid:
Pull off control knob
Loosen cover screw
Remove cover
- To replace cover: as above, but in reverse order.
- Wall mounting:
Ensure a flat surface for mounting.
Attach with 2 wood or metal screws and rawl plugs.

– Wall mounting over plaster box
Use an adaptor plate:
Attachment holes optionally, horizontal or vertical
Order ref. 007 632 488 001 colour: white
Order ref. 007 10 3188 002 complete with screws

– Mounting heigh approx. 1.5 m above floor.

– Avoid outside walls and draughts from windows and doors.

– Take care that the air in the room can easily reach the control unit. The control unit should therefore not be behind cupboard doors, curtains etc. It should also not be directly exposed to the air flow from the fan.

– The ideal mounting position is on a free inside wall.

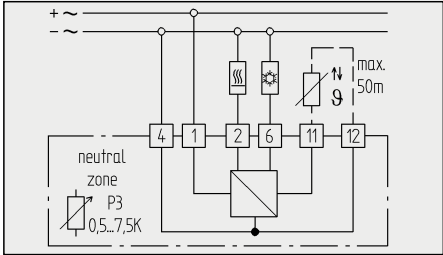
– Heat from other sources can adversely affect the exact functioning of the control unit.

4. Connection diagram

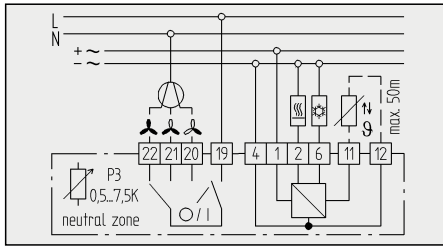
Technical data on the inside of the front cover must be observed. Always connect according to the following circuit diagram.

Insulated wires should be put into the relevant terminals, according to diagram, and screwed tight.

Typ 525 55



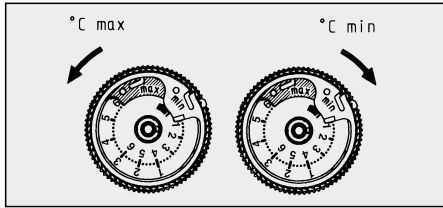
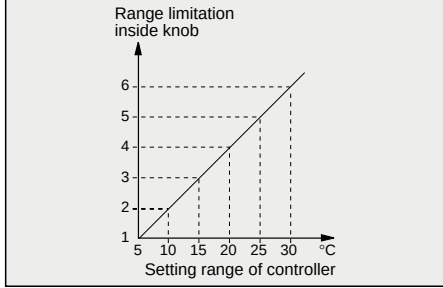
Typ 525 56



5. Limiting the temperature range

Preset of controller to max. setting range at factory.

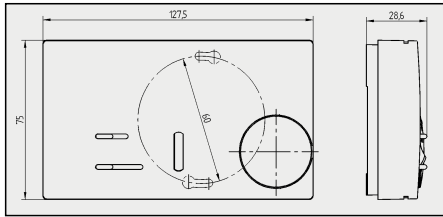
Inside of adjustable knob there are 2 setting rings with a range of 1 to 6. For limiting the range, please consider following diagram.



6. Technical data

Article no.	515 7801 ... 515 7811 ...
Power supply	AC 24 V 50/60 Hz (20 ... 30 V)
Control unit	AC 24 V ... 240 V 50/60 Hz
Fan circuit	(20 ... 264 V)
Power consumption	0,35 W at 24 V
Outputs	0 ... 10 V DC
max. output voltage	13 V
max. electrical load	3 mA
Circuit for fans	(only with type 525 56)
alternating current	6 (3) A
Temperature range	5 ... 30 °C
Neutral zone	2 K (0,5 ... 7,5 K adjustable with P3 only by responsible installer)
Proportionalband	1,5 K
Protective type of housing	IP 30 in accordance with DIN 40 050
Appliance protection class	II
Weight	approx. 120 g
Storing temperature	–25 ... 70 °C
Working temperature	–25 ... 40 °C

7. Dimensions



Errors possible/subject to alterations

Notice d'utilisation

Thermostat de climatisation à sortie analogique
Typ 525 55 – Typ 525 56

ATTENTION!

Cet appareil ne peut être installé que par un professionnel selon le schéma à l'intérieur du couvercle et en respectant les règles de l'art.

☐ est garanti par un montage encastré conforme (VDE 0100) et par un montage sur un fond plat, non conducteur et ininflammable.

Ce thermostat d'ambiance indépendant, est destiné à réguler la température de locaux secs, fermés dans un environnement normal. Il est anti-parasité selon la norme VDE 0875, EN 55014, et fonctionne selon le mode 1Y.

La tension d'isolement entre le circuit du ventilateur et les autres circuits est conforme à la norme VDE 0631 paragraphe 14.1 pour une tension nominale de 250 V. Si l'appareil est raccordé à un circuit basse tension de sécurité, tous les circuits de cet appareil doivent être reliés à une basse tension de sécurité.

Remarque:

L'appareil est doté d'une sonde (NTC) intorne. Pour l'utiliser avec une sonde externe (000 193 720 000) il faut enlever la sonde interne (R15) et couper le pont Br1. La sonde externe se branche sur les bornes 11 et 12.

Le câble de la sonde peut être rallongé jusqu'à 50 m à condition d'employer un câble blindé avec des sections de 1,5 mm² (blindago à relier à la borne 12). Cette prolongation, y compris le blindage, doit être protégée contre les contacts en correspondance avec la classe II de protection. Seul lo cas où l'appareil – et pour le 525 56 le circuit de ventilation également – sont reliés à des basses tensions de sécurité, ne nécessite pas de protection contre les contacts. Dans ce cas, il faut cependant veillor à protéger le câble de prolongation par rapport à dos tensions élevées externes par une isolation renforcòo.

1. Domaine d'utilisation

Le thermostat de climatisation électronique 525 55 est conçu pour être utilisé dans des installations de climatisation utilisant une régulation à flux variable. Le thermostat règle la température de consigne du régulateur de veine d'air en fonction de la température ambiante. On peut commander en outre directement un moteur actionnant un clapet d'air.

Le thermostat électronique 525 56 est destine à être utilisé avec des ventilo-convecteurs équipés de vannes réglables pour eau froide et/ou chaude. Grâce au commutateur à glissière, il est possible de sélectionner la vitesse de ventilation.

2. Fonctionnement

Voir schéma de branchement et diagramme.

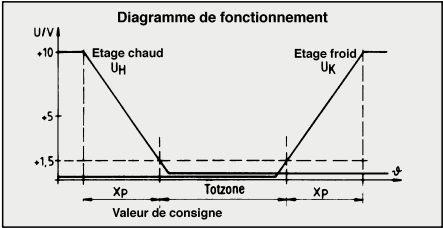
Les deux appareils ont une sortie analogique 0-10 V aussi bien pour le chaud que pour le froid.

La consigne est réglée au moyen du bouton encastré; pour cette valeur la tension de sortie est de 1,5 V.

Si la température augmente, la tension de sortie baissera en dessous de 1,5 V dès que la consigne est dépassée. Si la température ambiante baisse, la tension de sortie augmentera jusqu'à 10 V après avoir franchi la zone proportionnelle Xp de 1,5 K.

Si la consigne est dépassée (chauffage éteint) et que la température continue d'augmenter, la tension tombe à près de 0 V; après le passage de la zone neutre, la sortie froid sera au potentiel de 1,5 V et augmentera jusqu'à 10 V si la température continue d'augmenter.

La zone neutre est réglée en usine à 2 K. Après avoir enlevé le couvercle du thermostat, on peut par l'intermédiaire du potentiomètre P3 la régler entre 0,5 (butée gauche) et 7,5 K (butée droite).



L'interrupteur à bascule du thermostat 525 56 permet d'arrêter ou de mettre en marche la ventilation. En position marche, l'interrupteur à glissière permet de sélectionner les trois vitesses de ventilation (à gauche = rapide).

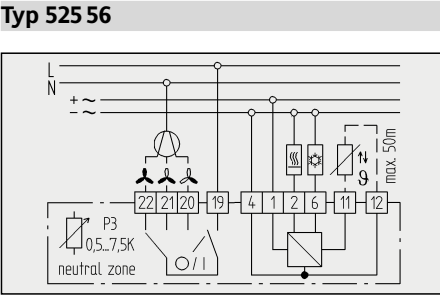
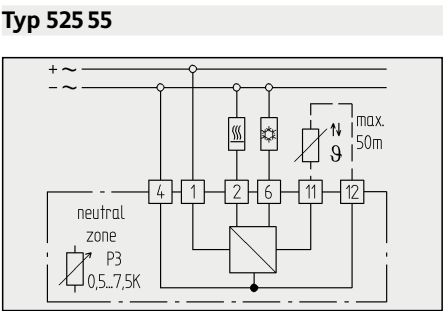
Ne pas toucher au potentiomètre cacheté P2!

3. Montage

- Démontez le couvercle: enlever le bouton dévisser la vis de maintien du couvercle retirer le couvercle
- Montage du couvercle: opération inverse à celle indiquée ci-dessus
- Montage mural sur crépi:
 - le mur doit être plan
 - fixation à l'aide de 2 vis et de 2 chevilles
- Montage sur boîtier d'encastrement (entre-axe 60 mm ou autre)
 - Utiliser le cadre d'adaption 007 63 1488 001 blanc avec jeu de vis réf. 007 10 3188 002.
- Emplacement idéal de montage: à environ 1,5 m du sol.
- Eviter les murs extérieurs, les courants d'air froids des portes et fenêtres.
- Il faut veiller à ce que le thermostat soit soumis aux courants de convection normaux du local, mais à l'écart du courant d'air du ventilateur. Il ne doit pas être monté derrière des rideaux ou entre des étagères.
- Toutes sources de chaleur parasites influencent négativement la régulation.

4. Schéma de branchement

Effectuer le raccordement impérativement selon schémas ci-dessous:

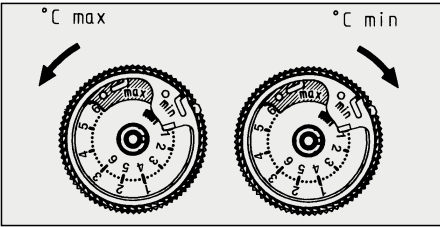
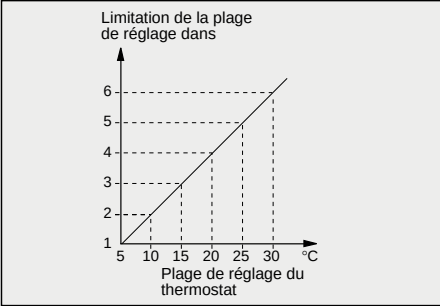


5. Limitation de la plage de réglage

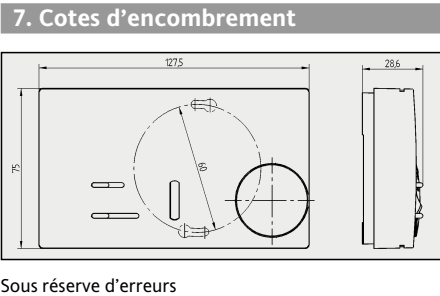
A la livraison, toute la plage est accessible.

A l'intérieur de la molette se trouvent 2 bagues, (l'une pour la valeur max. l'autre pour la valeur min.) pouvant être positionnées sur une plage de 1...6.

Se référer au diagramme suivant pour le réglage



6. Technical data	
No d'article	515 1801... 515 1811...
Alimentation	AC 24 V 50/60 Hz (20 ... 30 V)
thermostat	AC 24 V ... 240 V 50/60 Hz
interrupteur du ventilateur	(20 ... 264 V)
Puissance absorbée	0,35 W sous 24 V
Sorties	0 ... 10 V DC
Tension de sortie max.	13 V
Charge maxi.	3 mA
Interrupteur du ventilateur (pour 525 56 uniquement)	
Courant coupé	6 (3) A
Plage de réglage	5 à 30 °C
Zone neutre	2 K (réglabe entre 0,5 et 7 K du moyen du potentiomètre P 3 ne doit être fait que par un installateur qualifié)
Bande proportionnelle	1,5 K
Protection du boîtier	IP 30 selon VDE 40 050
Classe de protection	II
Température de stockage	–25 à 70 °C
Temperature de fonctionnement	–25 ... 40 °C



Sous réserve d'erreurs

Instrucciones de montaje y funcionamiento

Regulador con salida analógica
Tipo 525 55 – Tipo 525 56

!ATENCIÓN!

Este termostato debe ser instalado unicamente por personal cualificado según el esquema de conexión en el interior de la tapa, observando las normas de seguridad existentes.

☐ Se cumple cuando está correctamente empotrado (según VDE 0100) y montado sobre una base plana no conductora y no inflamable.

Este regulador de temperatura ambiente sirve exclusivamente para la regulación de la temperatura en locales cerrados y secos con un ambiente normal. Además se cumple la normativa VDE 0875 de protección de interferencias, ó EN 55014 y trabaja de acuerdo al modo 1 Y.

!Atención para tipo 525 56!

El aislamiento de funcionamiento entre el circuito de ventilador y los demás circuitos está previsto según VDE, párafo 14.1 para una tensión nominal de 250 V. Si se conecta el aparato a baja tensión, hay que conectar todos los circuitos de aparato a esta tensión.

Nota:

El aparato se suministra con sonda de temperatura (resistencia NTC) incorporada. Para funcionamiento con sonda remota 000 193 720 000 habrá que quitar la sonda interna (R15) y también el puente Br1. La sonda remota será conectada a las bornas 11 y 12.

El cable de la sonda puede prolongarse hasta 50 m con un cable de 1,5 mm², utilizando un cable apantallado (pantalla en borna 12). El cable prolongado incl. pantalla tiene que cumplir la clase de protección II contra contactos accidentales.

Sólo si el regulador (y en el tipo 525 56 también los circuitos de ventilador) están conectados a baja tensión, no hará falta protección contra contactos accidentales. En este caso, sin embargo, tendrá que tener el cable prolongado incl. pantalla un aislamiento doble o reforzado contra tensiones, que no son baja tensión.

1. Aplicación

El regulador electrónico 525 55 ha sido desarrollado para aplicación en sistemas de aire acondicionado que controlan la temperatura ambiente mediante un sistema de caudal variable. El regulador 525 55 ajusta el caudal de aire en función de la temperatura ambiente seleccionada. Además existe la posibilidad de mandar directamente con el regulador 525 55 los servomotores de compuertas etc.

El regulador electrónco 525 56 se aplica para el mando sobre fan-coils equipados con válvulas de regulación proporcional para agua fría y/o agua caliente.

Además existe la posibilidad de actuar sobre la velocidad del ventilador mediante un interruptor deslizante situado en la parte frontal del regulador.

2. Funcionamiento

Véase esquema de conexión y gráfico de funciones.

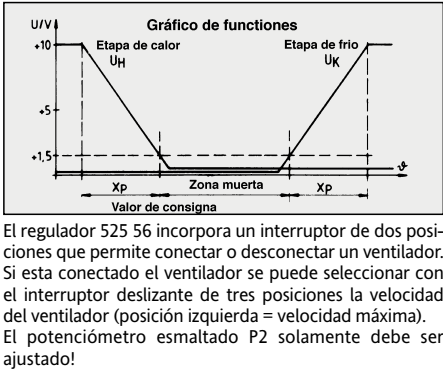
Ambos aparatos disponen de una salida analógica 0 ... 10 V para calor y otra para frío.

Con el valor de consigna se ajusta la temperatura a la cual la salida a la válvula de calor alcanza un valor de 1,5 V.

Cuando sube la temperatura después de haber alcanzado el valor de consigna, la tensión en la válvula de calor desciende por debajo de 1,5 V. Si después de esto desciende la temperatura en la sonda, subirá la tensión en la salida analógica de calor hasta el valor máximo de 10 V en el caso de haber sobrepasado la banda proporcional Xp = 1,5 K.

Cuando la temperatura esta por encima de valor de consigna (válvula de calor cerrada) y la temperatura en la sonda sigue subiendo, la tensión en la salida de calor baja cerca de 0 V y si pasamos la zona muerta la tensión alcanza 1,5 V en la salida de frío. Si sigue subiendo la temperatura, también subirá la tensión en la salida de frío hasta alcanzar 10 V cuando hayamos sobrepasado la banda proporcional Xp = 1,5 K.

La zona muerta entre las dos etapas es preajustada en fábrica en 2 K (marca P3 en 2 K). Desmontando la tapa se puede ajustar libremente en el potenciómetro P3 (en el centro de la placa) la zona muerta entre 0,5 K (haciendo tope a la izquierda) y 7,5 K (haciendo tope a la derecha).



El regulador 525 56 incorpora un interruptor de dos posiciones que permite conectar o desconectar un ventilador. Si esta conectado el ventilador se puede seleccionar con el interruptor deslizando de tres posiciones la velocidad del ventilador (posición izquierda = velocidad máxima). El potenciómetro esmaltado P2 solamente debe ser ajustado!

3. Montage

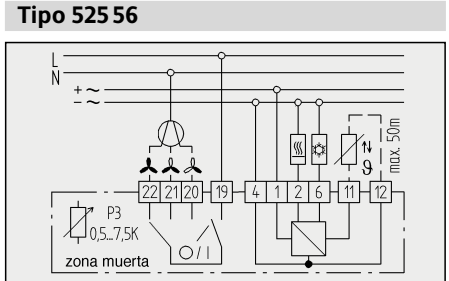
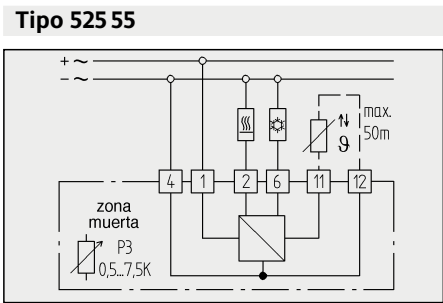
- Desmontar la tapa:
 - Quitar la ruleta de ajuste soltar los tornillos de la tapa quitar la tapa
- Colocar la tapa: en sentido inverso a lo indicado anteriormente
- Montaje sobre pared sin caja empotrada: deberá elegirse una superficie plana para el montaje La fijación se realiza por medio de dos tornillos y tacos
- Montaje sobre pared con cajas empotradas de diferentes tipos: solo con marcos de adaptación. Orificios de fijación horizontales y verticales: 007 63 1488 001 + Set de tornillos, 007 10 3188 002
- Altura de montaje aproximadamente 1,5 m sobre el suelo.
- Ha de evitarse el montaje sobre paredes exteriores y en corrientes de aire junto a puertas o ventanas.
- Asegúrese que el regulador pueda ser alcanzado por las corrientes de convección normales del aire del local. Por ello no ha de montarse dentro de estanterías, detrás de las cortinas etc. Tampoco le debe llegar directamente el aire del ventilador.
- El lugar ideal de montaje es una pared interior.
- Las fuentes de calor externas influyen sobre la exactitud del aparato

4. Esquema de conexión

Observe detenidamente los datos técnicos en la parte interior de la carcasa.

Debe efectuarse la conexión según los siguientes esquemas.

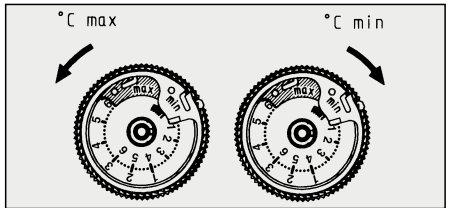
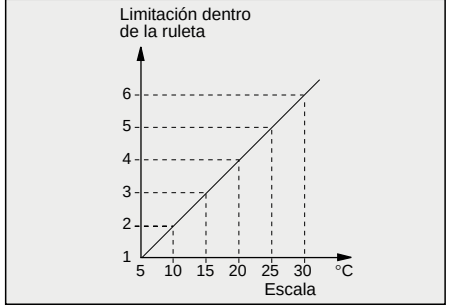
Introducir los hilos en las bornas correspondientes según el esquema y efectuar la conexión.



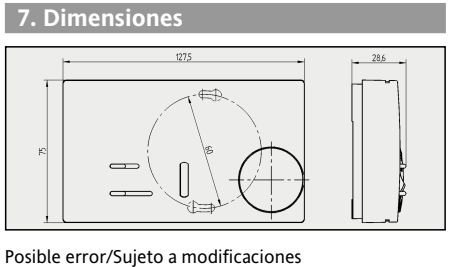
5. Limitación del margen de ajuste de la temperatura

El regulador es pre-ajustado en fábrica con el valor máxima del rango. En el interior de la ruleta de ajuste, hay 2 anillos limitadores on un rango de 1 a 6.

Para limitar el rango, tener en cuenta el siguiente diagrama.



6. Datos técnicos	
No. artículo	515 7801... 515 7811....
Alimentación:	
Regulador	AC 24 V 50/60 Hz (20 ... 30 V)
Interruptor del ventilador	AC 24 V ... 240 V 50/60 Hz (20 ... 264 V)
Consumo propio	0,35 W a 24 V
Salidas	0 ... 10 V DC
máx tensión de salida	13 V
máx carga	3 mA
Interruptor para ventilador (sólo tipo 525 56)	
potencia de corte	6 (3) A
Rango de temperatura	5 ... 30 °C
Zona muerta	2 K (0,5 et 7,5 K ajustable con P3 por personal cualificado)
Banda proporcional	1,5 K
Tipo de protección de la carcasa	IP 30 según VDE 40 050
Clase de protección del aparato	II
Temperatura de almacenaje	–25 ... 70 °C
Temperatura de funcionamiento	–25 ... 40 °C



Posible error/Sujeto a modificaciones