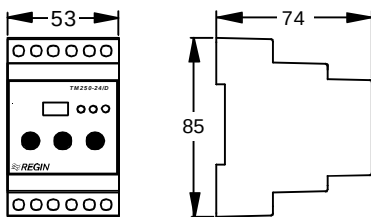


TM250-24/D



VIKTIGT: Läs denna instruktion innan produkten monteras och ansluts.

Fig 1

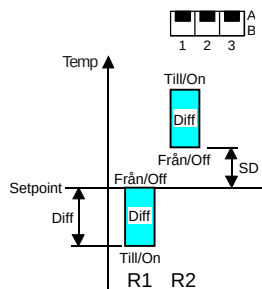


Fig 2

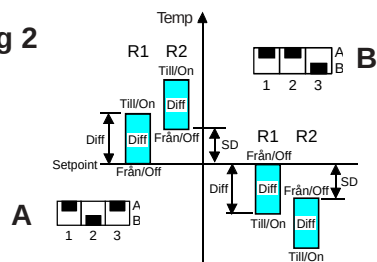
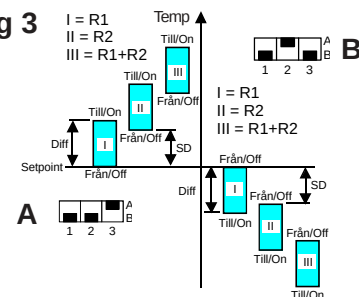


Fig 3



REGIN
www.regin.se

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

4315A DEC 03

INSTRUKTION

Termostat, två steg on - off med ställbar steg- och kopplingsdifferens.

TM250-24/D är en tvåstegs termostat med två slutande relä-utgångar med ställbar steg- och kopplingsdifferens. Den har möjlighet till fast nattsänkning. Med omkopplarna kan TM250-24/D ställas in för att passa olika applikationer. TM250-24/D är byggd i normkapsling med samtliga inställningar åtkomliga på fronten.

Installation

Montera TM250-24/D på DIN-skena i apparatskåp eller separat kapsling.

Kapslingsklass: IP20

Omgivningstemperatur: 0...50°C

Inkoppling

Matningsspänning

Matningsspänning: 24V AC +/-15% 50...60Hz.

Egenförbrukning: 5VA max.

Plint 11 = Systemnoll.

Plint 12 = Fas.

Utgångar

Två slutande reläer 10A 230V AC

Plint 1 och 2 = Relä 1

Plint 5 och 6 = Relä 2

Givare

Plint 7 och 8 = Temperaturgivare

Nattsänkning

Plint 9 och 10

Potentialfri slutning ger 5K fast nattsänkning

Inställningar

Setpoint Börvärde, 20...50°C . Den temperatur vid vilken reläet R1 slår ifrån.

Diff Kopplingsdifferens, 0.5 - 5K. Skillnaden i temperatur mellan ett reläs tillslagspunkt och frånslagspunkt. Lika för bägge stegen.

SD Stegdifferens, 0...5K. Skillnaden i temperatur mellan relästegen frånslagspunkter.

EMC emission och immunitet standard

Produkten uppfyller kraven för gällande Europeiska EMC standard CENELEC EN61000-6-1 och EN61000-6-3 och är CE-märkt.

LVD, lågspänningsdirektivet

Produkten uppfyller kraven för gällande Europeiska LVD standard IEC 60 730-2-9

INSTRUKTION

Omkopplare

Med omkopplarna anpassas reläsekvensen till applikationen. OBS: Använd endast nedan angivna inställningsalternativ. Andra inställningar kan ge oväntade resultat.



Fig 1: R1 tillslag vid fallande temperatur.
R2 tillslag vid stigande temperatur.



Fig 2A: Två steg i sekvens vid stigande temp.
Först R1 sedan R1+R2.

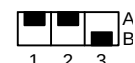


Fig 2B: Två steg i sekvens vid fallande temp.
Först R1 sedan R1+R2.



Fig 3A: Tre steg binärt vid stigande temp
Först R1, sedan R2 och sedan R1+R2.

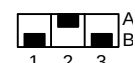
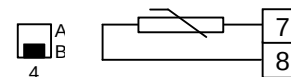
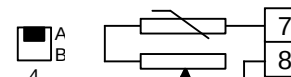


Fig 3B: Tre steg binärt vid fallande temp.
Först R1, sedan R2 och sedan R1+R2.

Omkopplare 4 används för att välja intern eller extern börvärdespotentiometer. Vid extern börvärdespotentiometer kopplas denna i serie med givaren.



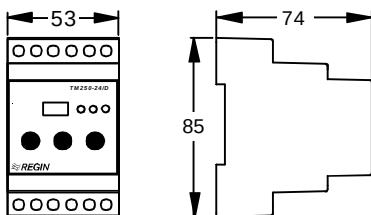
Intern börvärdespotentiometer



Extern börvärdespotentiometer

1		R1
2		10A 230V ~
3	Ej ansluten	
4	Ej ansluten	
5		R2
6		10A 230V ~
7	Givare	
8	Signalnoll	
9	Nattsänkning	
10	Signalnoll	
11	Systemnoll	Matnings-
12	24V ~ in	spänning

TM250-24/D



IMPORTANT: Read these instructions before installation and wiring of the product.

Fig 1

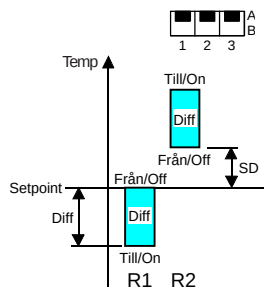


Fig 2

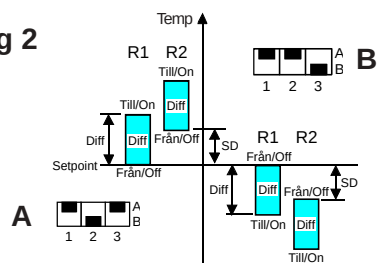
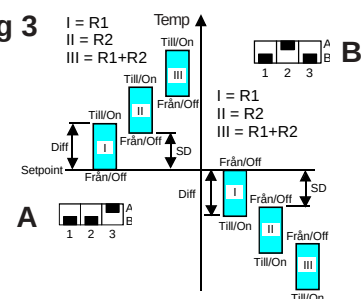


Fig 3



REGIN

www.regin.se

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

4315A DEC 03

INSTRUCTIONS

Thermostat, on - off with two relay outputs with adjustable step differential and hysteresis

TM250-24/D is a thermostat with two SPST closing relay outputs with adjustable step differential and hysteresis and provisions for a fixed night setback. Using the switches the TM250-24/D can be set to fit various applications. TM250-24/D is built for DIN-rail mounting and has all settings accessible on the front.

Installation

Mount the TM250-24/D on a DIN-rail in a cabinet or other enclosure.

Protection class: IP20.

Ambient temperature: 0...50°C.

Wiring

Supply voltage

Supply voltage: 24V AC +/-15% 50...60Hz.

Power consumption: 5VA maximum.

Terminal 11 = System neutral.

Terminal 12 = Phase.

Outputs

Two closing relays 10A 230V AC.

Terminals 1 and 2 = Relay 1.

Terminals 5 and 6 = Relay 2.

Sensor

Terminals 7 and 8.

Night setback

Terminals 9 and 10

Potential free closure gives a fixed 5K night setback.

Settings

Setpoint 20...50°C. The temperature at which the relay R1 is deenergized.

Diff Hysteresis. 0.5...5K. The difference in temperature between a relays ON-point and OFF-point. Equal for both relays.

SD Step differential. 0...5K. The difference in temperature between the relays OFF-points.

EMC emissions & immunity standards

This product conforms with the requirements of European EMC standards CENELEC EN61000-6-1 and EN61000-6-3 and carries the CE mark.

LVD

This product conforms with the requirements of European LVD standards IEC 60 730-2-9.

INSTRUCTIONS

Switches

Use the switches to set the relay sequence to fit the application. N.B. Use the alternatives shown below only. Other settings may give unpredictable results.



Fig 1: R1 ON on decreasing temperature, R2 ON on increasing temperature.



Fig 2A: Two steps in sequence on increasing temperature. First R1 then R1+R2.

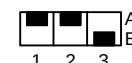


Fig 2B: Two steps in sequence on decreasing temperature. First R1 then R1+R2.



Fig 3A: Three steps binary on increasing temp. First R1, then R2 and then R1+R2.

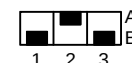
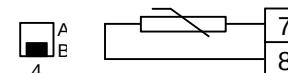
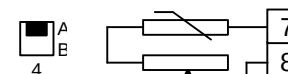


Fig 3B: Three steps binary on decreasing temp. First R1, then R2 and then R1+R2.

Switch 4 is for choosing internal or external set-point potentiometer. When using an external potentiometer, wire it in series with the sensor.



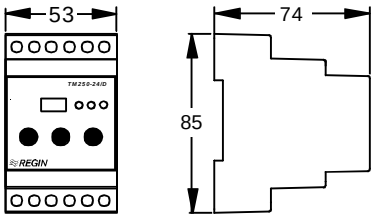
Internal setpoint potentiometer



External setpoint potentiometer

1		R1
2		10A 230V~
3		Not connected
4		Not connected
5		R2
6		10A 230V~
7		Sensor input
8		Signal neutral
9		Night setback
10		Signal neutral
11	Sys.neutral	Supply voltage
12	24V~ in	

TM250-24/D



Wichtig: Lesen Sie diese Anweisung vor Montage und Anschluß des Produktes

Fig 1

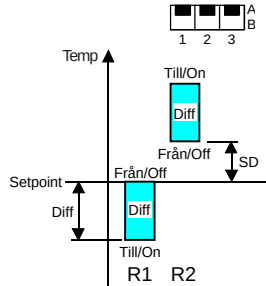


Fig 2

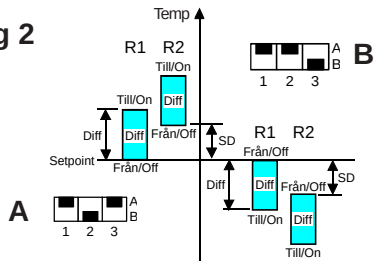
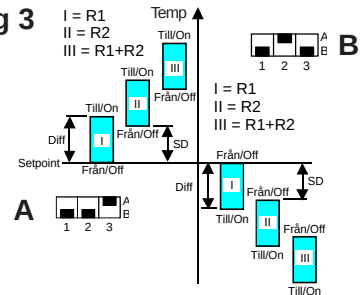


Fig 3



REGIN
www.regin.se

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

4315A DEC 03

ANWEISUNG

Thermostat, zwei Stufen Ein - Aus mit verstellbarer Stufen- und Schaltdifferenz.

TM250-24/D ist ein Zweistufenthermostat mit zwei schließenden Relaisausgängen mit verstellbaren Stufen- und Schaltdifferenzen. Er bietet die Möglichkeit einer festen Nachttemperatursenkung. Mit den Umschaltern kann TM250-24/D passend zu verschiedenen Anwendungen eingestellt werden.
TM250-24/D ist in ein normgerechtes Gehäuse eingebaut, bei dem sämtliche Einstellungen auf der Vorderseite zugänglich sind.

Installation

TM250-24/D auf einer DIN-Schiene in einem Schaltschrank oder in einem separaten Gehäuse montieren.
Schutzart: IP20.
Umgebungstemperatur: 0...50 °C.

Anschluß

Versorgungsspannung

Versorgungsspannung: 24 V ~ +/-15 % 50...60 Hz

Eigenverbrauch: 5 VA max.

Klemme 11 = Systemnullleiter

Klemme 12 = Phase

Ausgänge

Zwei schließende Relais 10 A 230 V ~

Klemme 1 und 2 = Relais 1

Klemme 5 und 6 = Relais 2

Geber

Klemme 7 und 8 = Temperaturgeber

Nachttemperatursenkung

Klemme 9 und 10

Ein potentialfreier Schluß ergibt eine feste Nachttemperatursenkung von 5 K.

Einstellungen

Setpoint Sollwert, 20...50 °C. Die Temperatur, bei der Relais R1 ausschaltet.

Diff Schaltdifferenz, 0,5...5 K. Der Temperaturunterschied zwischen dem Ein- und dem Ausschaltpunkt eines Relais. Derselbe Wert für beide Stufen.

SD Stufendifferenz, 0...5 K. Der Temperaturunterschied zwischen den Ausschaltpunkten der Relaisstufen.

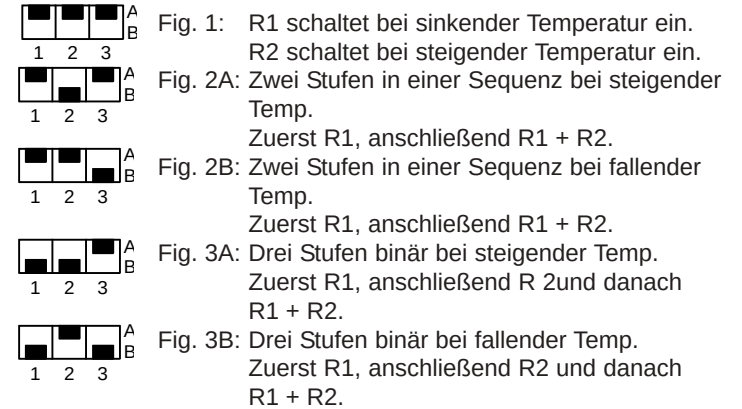
ANWEISUNG

Umschalter

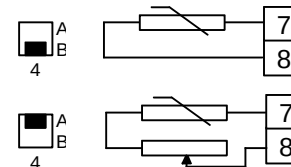
Mit den Umschaltern wird die Relaissequenz an die Anwendung angepaßt.

Achtung! Nur die unten angegebenen Einstellalternativen verwenden.

Andere Einstellungen können zu unerwarteten Ergebnissen führen.



Umschalter 4 dient zur Wahl zwischen dem internen und einem externen Sollwertpotentiometer. Bei einem externen Sollwertpotentiometer wird dieses mit dem Geber in Reihe geschaltet.



Internes Sollwertpotentiometer

Externes Sollwertpotentiometer

EMC-Emissions- und Immunitätsnorm

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen EMC-Norm CENELEC EN61000-6-1 und EN61000-6-3 und ist mit der CE-Kennzeichnung versehen.

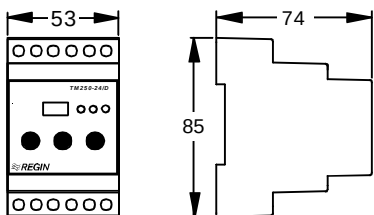
LVD,

Niederspannungsrichtlinie:

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen LVD-Norm IEC 60 730-2-9.

1		R1
2		10A 230V~
3		Nicht angeschlossen
4		Nicht angeschlossen
5		R2
6		10A 230V~
7		Fühler
8		Signalnull
9		Nachtabenkung
10		Signalnull
11		Systemnull
12		Versorg.-spannung

TM250-24/D



Lisez ces instructions avant de procéder à l'assemblage et au raccordement

Fig 1

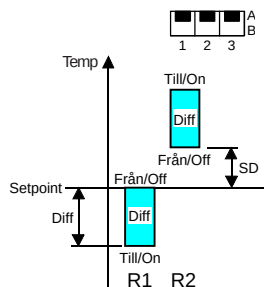


Fig 2

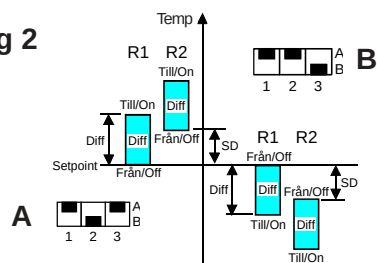
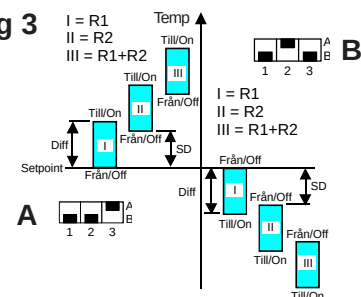


Fig 3



REGIN
www.regin.se

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

4315A DEC 03

INSTRUCTIONS

Thermostat, on/off, 2 sorties relais, avec étage différentiel réglable

Le TM250-24/D est un thermostat, 2 sorties relais à fermeture, étage différentiel réglable et possibilité d'avoir un abaissement de nuit. Selon la configuration des switchs, le TM250-24/D peut avoir plusieurs applications. Le TM250-24/D est conçu pour le montage en Rail Din et a toutes les commandes accessibles en façade.

Installation

Monter le TM250-24/D sur rail Din dans une armoire ou équivalent
Classe de protection IP 20
Température ambiante 0...50°C

Branchement

Tension d'alimentation

24V AC +/- 15% 50...60 Hz
Consommation : 5 VA maximum
Borne 11 : Neutre
Borne 12 : Phase

Sorties

2 relais à fermeture 10A 230V AC
Bornes 1 et 2 : Relais 1
Bornes 5 et 6 : Relais 2

Sonde

Bornes 7 et 8

Abaissement nuit

Bornes 9 et 10

La fermeture donne un abaissement de 5K non réglable

Réglages

Setpoint : 20...50°C. La température à laquelle le relais 1 est désactivé.

Diff : Hysteresis, 0.5...5K. La différence en température entre l'ouverture et la fermeture d'un relais. Egale pour les deux relais.

SD : Etage différentiel, 0...5K. La différence en température entre les fermetures des relais.

Normes de compatibilité électromagnétique

Ce produit est conforme aux exigences des normes de compatibilité électromagnétique européennes CENELEC EN61000-6-1 et EN61000-6-3 et porte le label CE.

Commande basse tension

Ce produit est conforme aux exigences des normes de commande basse tension européennes IEC 60 730-2-9.

INSTRUCTIONS

Switchs

Utiliser les switchs afin de placer les séquences relais qui correspondent le mieux à l'application désirée.
Note : Utiliser uniquement les différentes alternatives présentées. Une autre configuration peut donner des résultats imprévisibles.



FIG 1: R1 est actif quand la température baisse, R2 est actif quand la température augmente.

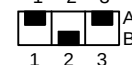


FIG 2A: Deux étages en séquentiel sur augmentation de température. D'abord R1 puis R1+R2.

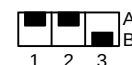


FIG 2B: Deux étages en séquentiel sur baisse de la température. D'abord R1 puis R1+R2.

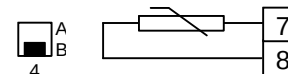


FIG 3A: Trois étages en binaire sur augmentation de la température. D'abord R1, ensuite R2 puis R1+R2.

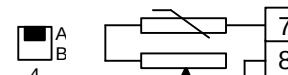


FIG 3B: Trois étages en binaire sur baisse de la température. D'abord R1, ensuite R2 puis R1+R2.

Le switch 4 donne le fonctionnement du potentiomètre de consigne, interne ou externe. Quand on utilise un potentiomètre externe, il est connecté en série avec la sonde.



Consigne interne



Consigne externe

1		R1
2		10A 230V ~
3		Pas connecté
4		Pas connecté
5		R2
6		10A 230V ~
7		Entrée sonde
8		Neutre
9		Abaissement nuit
10		Neutre
11	Neutre Alim	Tension
12	24V ~ in	d'alim.