



# AL24A1K

Kanalregler mit einem 0...10 V Ausgang

Regler für die Kanalmontage mit eingebautem Fühler und 0...10 V Ausgang. Er wurde vor allem für die Regelung von Heizen oder Kühlen in HLK-Systemen entwickelt.

- ✓ P-Band und I-Zeit einstellbar
- ✓ P- oder PI-Funktion
- ✓ Eingang für externen Sollwert oder SPC
- ✓ Ausgang Heizen oder Kühlen
- ✓ Sollwert 0...30 °C, unter der Abdeckung einstellbar
- ✓ Umschaltfunktion

## Funktion

Der AL24A1K ist ein Kompaktregler für die Kanalmontage mit eingebautem Fühler und einem 0...10 V Ausgang. Er ist für die Regelung von Heizen oder Kühlen in Lüftungsanlagen geeignet. Er kann auf P- oder PI-Regelung gestellt werden und hat einen Eingang für jahreszeitliches Umschalten zwischen Heizen und Kühlen.

Das P-Band ist für den Bereich 0,5...50 K einstellbar und die I-Zeit kann mit einem Funktionsschalter in Stufen von 2 oder 20 Minuten eingestellt werden.

## Merkmale

### Messfühler

Der Regler hat in der Spitze des Messelements einen eingebauten Fühler.

### Sollwert

Der Sollwert wird mit einem Potentiometer unter der Abdeckung eingestellt. Es ist möglich, einen externen Sollwertgeber an den Regler anzuschließen.

### Change-Over

Der AL24A1K hat einen Eingang für die Umschalt-Funktion, wodurch die Regelungsfunktion zwischen Heizen

und Kühlen umgeschaltet werden kann. Dieser Eingang kann wahlweise an einen NTC-Fühler von REGIN oder an ein Relaiskontakt angeschlossen werden.

Bei geschlossenem Kontakt arbeitet der Regler mit dem Ausgang Heizen, bei geöffnetem Kontakt mit Kühlen. Wird der Fühler zum Umschalten benutzt, muss der Temperaturbereich zwischen 0...30 °C liegen und der Fühler muss zwischen Spannungsversorgung und Heizelement montiert werden, um genaue Temperaturwerte zu ermitteln.

Wenn die Temperatur am Fühler über 22 °C steigt, wird der Ausgang auf Heizen umgeschaltet. Sinkt sie unter 18 °C, wird er auf Kühlen umgeschaltet.

### SPC (Set Point Control, Sollwertregelung)

Der Sollwert kann durch ein externes Signal (0...10 V) verändert werden. Bei einem 5 V-Signal werden durch das SPC-Signal keine Veränderungen bewirkt; steigt die Spannung, wird der Sollwert erhöht, sinkt sie, wird der Sollwert gesenkt. Dabei entspricht eine Sollwertverschiebung von +/- 15 K einer Verschiebung des Eingangssignals von +/- 5 V.

Wenn die SPC nicht verwendet wird, bleiben die Eingänge offen.

SPC kann nur mit internem Sollwert verwendet werden.

### Funktion Heizen/Kühlen einstellen

Wenn die externe Umschaltfunktion nicht genutzt und der Ausgang Heizen gewünscht wird, müssen die Klemmen 7 und 8 mit einem Draht verbunden werden. Wird der Kühlansgang verwendet bleibt der Eingang offen.

### Anzeige

Der AL24A1K hat eine einzelne rote LED, die leuchtet, wenn der Ausgang aktiviert ist. Die Lichtstärke ist von dem Spannungspegel des Ausgangs abhängig. Er hat außerdem zwei LEDs: Mit denen die Ausgangsfunktion angezeigt wird. Die grüne LED gibt an, dass der Ausgang auf Kühlen steht, und die rote LED gibt an, dass er auf Heizen steht.

### Montage

Der Regler wird direkt in einen Kanal montiert. Die Einbaulänge beträgt 220 mm.

## Technische Daten

<b>Versorgungsspannung</b>	24 V AC $\pm$ 15 %, 50...60 Hz
<b>Leistungsaufnahme</b>	2 VA
<b>Umgebungstemperatur</b>	0...50 °C
<b>Lagerungstemperatur</b>	-40...+50 °C
<b>Umgebungsfeuchte</b>	Max. 90 % rel. F.
<b>Schutzart</b>	IP65

## Eingänge

<b>Externer Sollwert/SPC</b>	Ein Eingang für externen Sollwert oder für Sollwertverschiebung (SPC) mithilfe eines externen Potentiometers oder einem 0...10 V DC Signal
<b>Umschaltfunktion (Change-Over)</b>	Für NTC-Fühler von Regin, d. h., TG-A130 oder potentialfreier Schließerkontakt

## Ausgang

<b>Reglersignal</b>	Eins, 0...10 V DC, 1 mA
---------------------	-------------------------

## Einstellungen

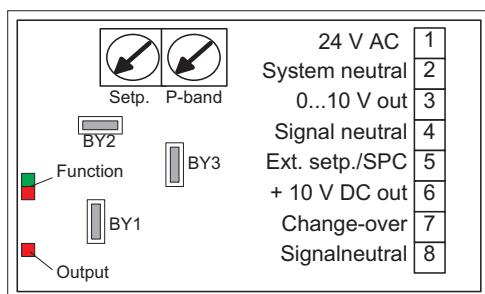
<b>Sollwert</b>	0...30 °C, wird mit Potentiometer unter der Abdeckung eingestellt
<b>Proportionalbereich</b>	0,5...50K
<b>Rückstellzeit (I-Zeit)</b>	2 oder 20 Minuten, wird durch Jumper eingestellt (siehe unten)

<b>Ausgangsanzeige</b>	Rote LED mit Lichtstärke proportional zum Spannungspegel des Ausgangs
<b>Funktionsanzeige des Ausgang</b>	Grüne LED für Kühlregelung und rote LED für Heizregelung

## CE

Dieses Produkt trägt das CE-Zeichen. Mehr Information können Sie auf [www.regincontrols.de](http://www.regincontrols.de) finden.

## Jumper



### Jumper BY1 (Werkseinstellung)

Geschlossen = I-Zeit ist 2 Minuten

Offen = I-zeit ist 20 Minuten

Nur aktiv, wenn Jumper BY2 auf PI-Regelung steht

### Jumper BY2

Geschlossen = P-Regelung

Offen = PI-Regelung (Werkseinstellung)

### Jumper BY3 (Werkseinstellung)

Geschlossen = Interner Sollwert und SPC

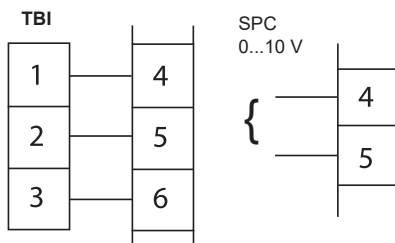
Offen = externer Sollwertgeber

Zum Einstellen der offenen Position darf der Jumper nur auf einen Pin gesteckt werden.

## Verdrahtung und Abmessungen

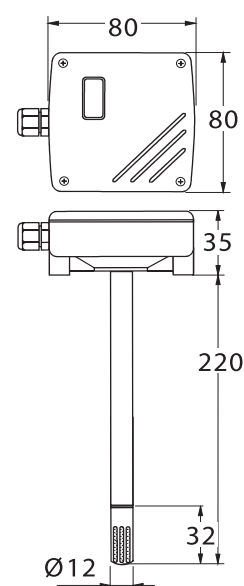
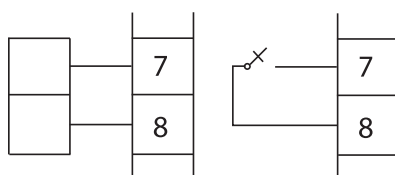
1	Versorgungsspannung 24 V AC
2	Masse 24 V AC
3	Ausgang 0...10 V
4	Signal Masse
5	Externer Sollwert/SPC
6	+ 10 V DC
7	Change-Over
8	Signal Masse

Externer Sollwert mit Sollwertgeber TBI-30      Externes SPC-Signal



Umschaltfühler

Schalter fürs Umschalten



Maße in mm es sei denn, sie sind anders angegeben

## Produktdokumentation

Die Produktdokumentation kann auf [www.regincontrols.de](http://www.regincontrols.de) heruntergeladen werden.