

- **Doppel-Ausgangsstufe zum Anschluss an einen Sequenzregler**
- **zwei Zweipunktausgänge**

Zur Regelung der Temperatur oder Luftfeuchte durch Ansteuern zweier Stellglieder Zweipunkt Ein-Aus oder Auf-Zu in Sequenz oder eines zweistufigen Aggregates (Kältemaschine, Elektroheizregister, Befeuchter u. Ä.).

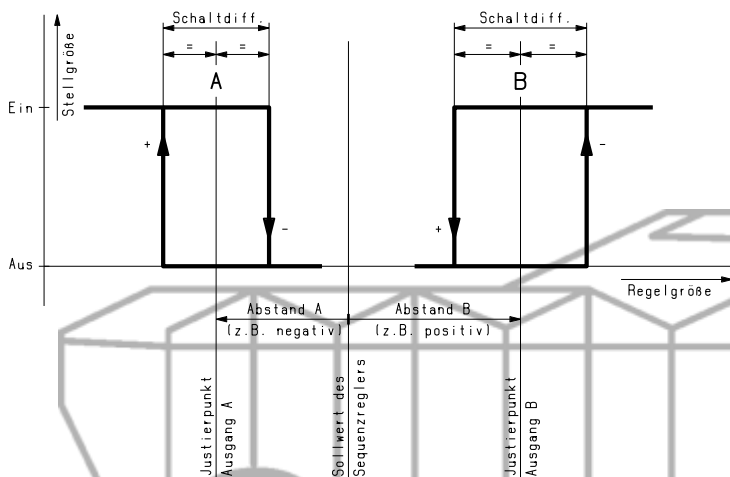
## Beschreibung

Ausgangsstufen ermöglichen in Verbindung mit einem Sequenzregler mehrstufige Temperatur- bzw. Feuchteregeln. Sie steuern die einzelnen Stellglieder der Sequenz und können entsprechend den Erfordernissen kombiniert werden.

Diese Ausgangsstufe enthält zwei getrennt einstellbare Ausgänge. Jede Stufe formt das Sequenzreglersignal in einen Zweipunkt-Schaltbefehl um. Die Ausgänge sind als potentialfreie Umschalter ausgeführt und können wahlweise je ein Stellglied zum Heizen oder Kühlen bzw. Befeuchten oder Entfeuchten ansteuern.

An der Gerätefront befinden sich, getrennt für Ausgang A und B, Einstellknöpfe für den Abstand und die Schaltdifferenz, ferner LEDs zur Anzeige des Reglerbefehls.

## Einstellung

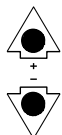


Das Diagramm veranschaulicht die Bedeutung der Einstellknöpfe: Abstand – Justierpunkt bezogen auf den Sollwert des Sequenzreglers, Schaltdifferenz – Abstand der beiden Schaltpunkte. Die Einstellskalen sind neutral beschriftet. Einheit: K bzw. % rF, je nach zugehörigem Sequenzregler.

### Anpassung an die Regelstrecke

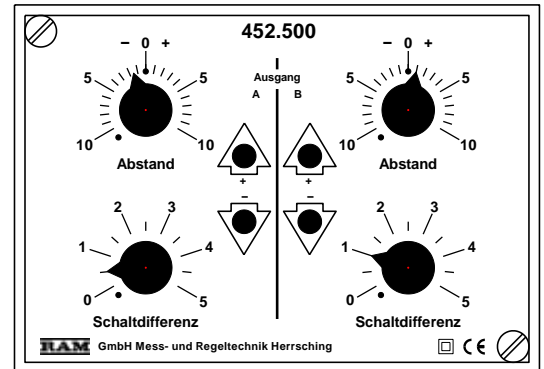
Kleine Einstellwerte der Schaltdifferenz verringern in Regelkreisen die Schwankungen der Regelgröße, vergrößern aber die Schalthäufigkeit. Einstellrichtwert für Raumregelung, -überwachung etwa 0,5...1K (1...2% rF).

### LED-Anzeige



Regler verlangt höhere Temperatur (Feuchte):  
Heizung (Befeuchtung) Ein oder Kühlung (Entfeuchtung) Aus.

Regler verlangt niedrigere Temperatur (Feuchte):  
Heizung (Befeuchtung) Aus oder Kühlung (Entfeuchtung) Ein.



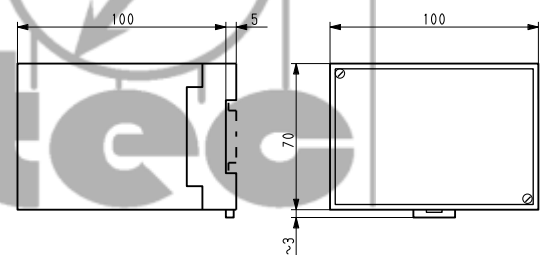
## Ausschreibungstext

RAM-Zweipunktausgangsstufe Typ 452.500. Doppel-Ausgangsstufe zum Anschluss an einen Sequenzregler mit zwei Zweipunktausgängen und LED-Anzeige. Kunststoff-Steckgehäuse 70x100x105mm für Aufbau- und Fronteinbau. Schutzart IP 40.

## Technische Daten

Stromversorgung	±5V/±12V, ca. 80mA (vom Sequenzregler)
Umgebungstemperatur	0...60°C
Schutzart	IP 40, schutzisoliert
Gewicht	370g
<b>Einstellbereiche</b>	
- Abstand	-10...+10K bzw. % rF
- Schaltdifferenz	0...5K bzw. % rF
<b>Ausgang</b>	potentialfreier Umschalter
- Schaltleistung	250V/5A, 500VA induktiv

## Maßbild



## Montage

Die Geräte sind für Wandaufbau und Fronteinbau geeignet. Wandaufbau ist durch Aufschnappen auf eine 35mm-Tragschiene oder durch Schraubbefestigung möglich. Für Fronteinbau ist ein Montagezubehör Typ 999.401 erforderlich.

Die einzelnen Module einer Sequenzregelung sind in unmittelbarer Nähe, vorzugsweise nebeneinander aufzubauen. Hierfür liegen den Geräten vorkonfektionierte Drähte zur Querverbindung bei.

