

- Grundgerät für Temperatur-Sequenzregelungen
- getrennte Steuerausgänge für Heizungs- und Lüftungsstufen
- Ansteuerung von maximal 6 Ausgangsstufen nach Bedarf
- Sollwertbereiche $-15...+60^{\circ}\text{C}$

In Verbindung mit Ausgangsstufen zur mehrstufigen Gewächshausregelung mit separat einstellbarem Sollwert für Heizung und Lüftung.

Beschreibung

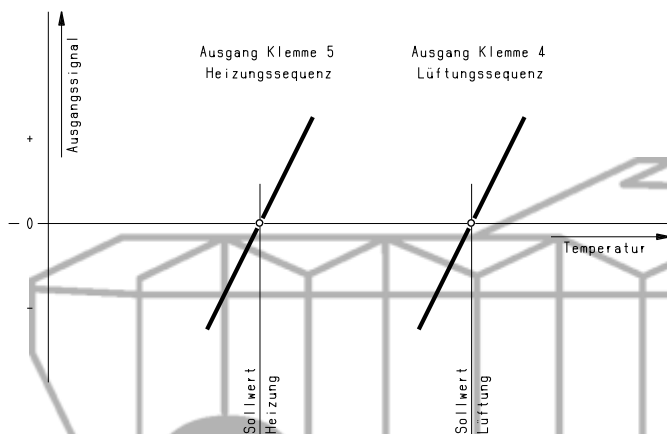
Der Sequenzregler enthält zwei Messbrücken mit einem gemeinsamen Temperaturfühler und getrennten Sollwerteneinstellern, ferner die Stromversorgung für vier bis sechs Ausgangsstufen - je nach Stromaufnahme, Gesamtbelastung des Sequenzreglers max. 300mA.

In den beiden Messbrücken wird der Istwert der Temperatur mit dem jeweils eingestellten Sollwert verglichen. Die verstärkten Brückensignale steuern die zugehörigen Ausgänge, entsprechend der an den Ausgangsstufen eingestellten Funktionsfolge, in Sequenz an.

An der Gerätefront befinden sich die beiden Sollwerteneinsteller sowie eine LED zur Betriebsanzeige. Die eingebaute Netzsicherung ist bei abgezogenem Regler von der Geräteunterseite zugänglich.

An den Sequenzregler sind Fernversteller für Heizungs- und Lüftungssollwert sowie ein Anzeigegegerät zur Temperaturanzeige anschließbar.

Einstellung



Aus dem Diagramm sind die Bedeutung der Sollwerteneinstellung und der entsprechende Verlauf der Steuersignale ersichtlich.

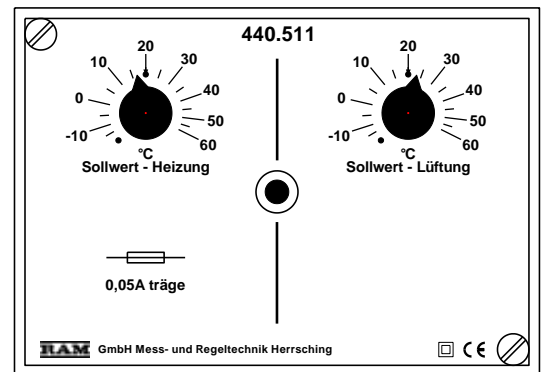
Bei Anschluss eines Sollwertfernverstellers ist der entsprechende Reglersollwert auf Marke (20°C) zu stellen!

Die Justierpunkte der einzelnen Ausgänge bezogen auf den Sequenzreglersollwert werden an den Ausgangsstufen eingestellt.

LED-Anzeige



Betriebsanzeige, leuchtet bei intakter Stromversorgung.
Mögliche Fehlerursachen: Netzspannung fehlt, Netzsicherung im Regler defekt, Überlastung der Stromversorgung.



Ausschreibungstext

RAM-Doppel-Sequenzregler Typ 440.511.
Elektronisches Grundgerät für mehrstufige Gewächshausregelungen in Verbindung mit Ausgangsstufen. Mit separatem Heizungs- und Lüftungssollwert und Anschluss für Fernversteller und Istwertanzeiger.
Kunststoff-Steckgehäuse 70x100x105mm für Aufbau- und Fronteinbau.

Sollwertbereiche $-15...+60^{\circ}\text{C}$.
Netzanschluss 230V~, Schutzart IP 40.

Technische Daten

Netzanschluss 230V \pm 10%, 50/60Hz, ca. 8VA
Umgebungstemperatur 0...60 $^{\circ}\text{C}$
Schutzart IP 40, schutzisoliert
Gewicht 760g

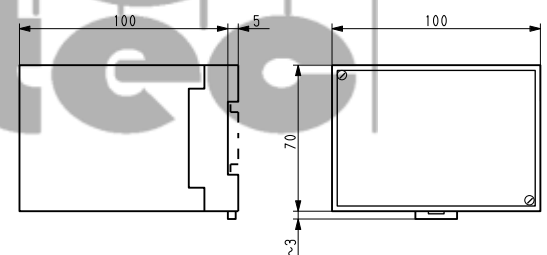
Einstellbereiche

- Sollwert - Heizung $-15...+60^{\circ}\text{C}$
- Sollwert - Lüftung $-15...+60^{\circ}\text{C}$

Ausgang

- Stromversorgung $\pm 5\text{V}\pm 12\text{V}$, max. 300mA
- Steuersignale 15mV/K

Maßbild



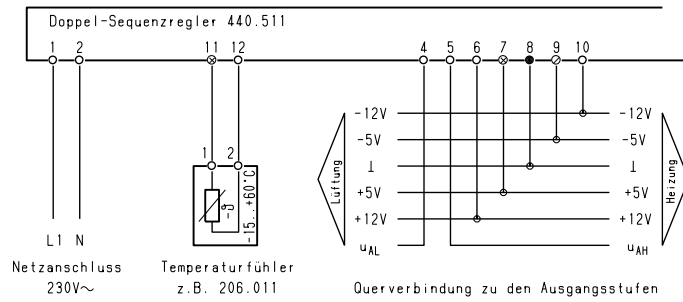
Montage

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 Ausgangsstufen vorkonfektionierte Drähte zur Querverbindung bei.

Grundsaltung (Abb. 1)

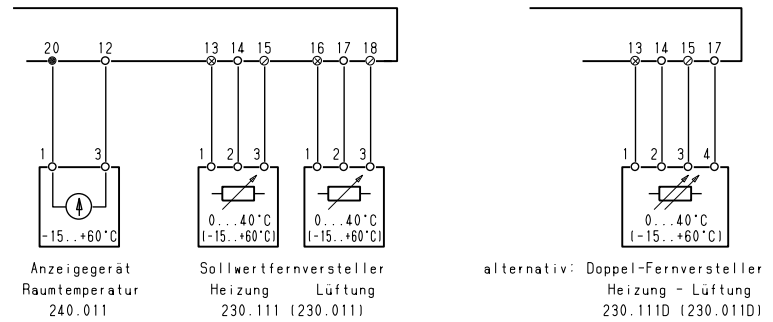
Die Querverbindungsklemmen 4 – 10 sind mit den Ausgangsstufen folgendermaßen zu verbinden:
 Klemme 4 mit Klemme 5 aller **Lüftungsstufen**,
 Klemme 5 mit Klemme 5 aller **Heizungsstufen**,
 Klemme 6 – 10 mit Klemme 6 – 10 aller **Heizungs- und Lüftungsstufen**.



Zusatzeinrichtungen

Anschluss für Sollwertfernversteller und Anzeigerät (Abb. 2)

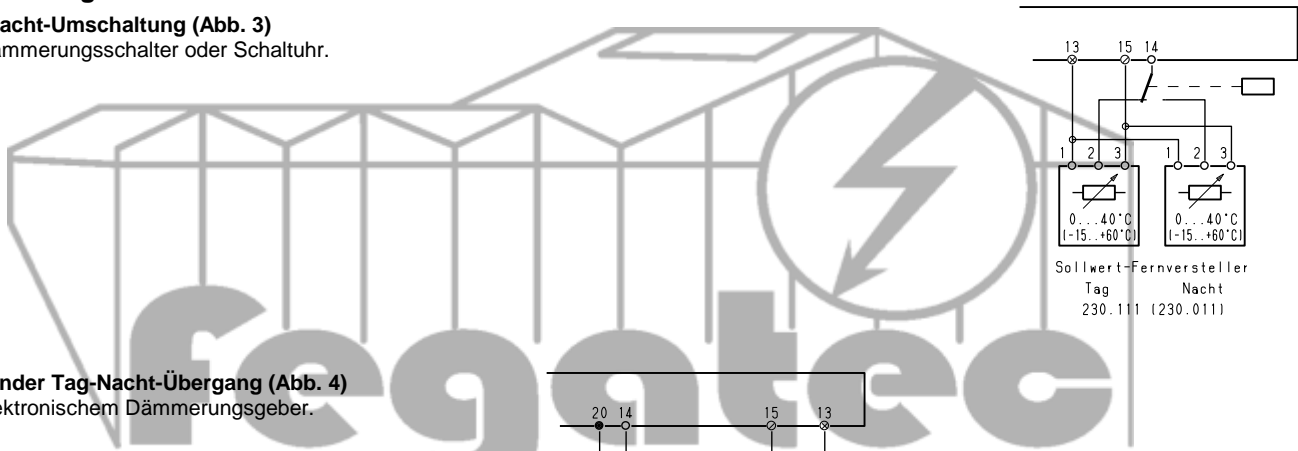
Digitale Anzeigegeräte sind nach Datenblatt Serie 242/ Abb. 3 anzuschließen.



Schaltungen mit Tag-Nacht-Programm des Heizungssollwertes

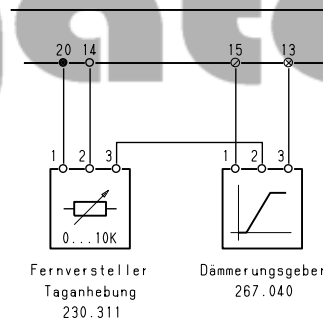
Tag-Nacht-Umschaltung (Abb. 3)

mit Dämmerungsschalter oder Schaltuhr.



Gleitender Tag-Nacht-Übergang (Abb. 4)

mit elektronischem Dämmerungsgeber.



Heizungsoptimierung

mit zentralem Steuergerät zur lichtgeführten Anhebung des Heizungssollwertes.

Funktionsbeschreibung und Außenanschluss siehe Datenblatt 494.044.

Lüftungsoptimierung

mit zentralem Steuergerät zur Anhebung des Lüftungssollwertes vor Sonnenuntergang.

Funktionsbeschreibung und Außenanschluss siehe Datenblatt 494.541.