

- Steuergerät zur lichtabhängigen Anhebung des Heizungssollwertes
- einstellbarer Startpunkt und Endpunkt der Lichtführung
- Unterdrückung der Sollwertanhebung bei Sonnenschein am Morgen
- Zentralgerät für bis zu 12 RAM-Heizungsregelungen

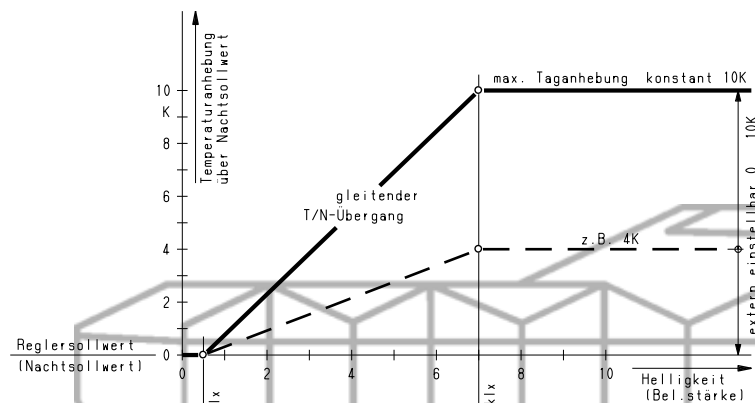
Zur lichtgeführten Heizungsregelung in Gewächshäusern.

Beschreibung

Das Messsignal des Lichtfühlers durchläuft im Steuergerät zuerst eine Dämpfungsschaltung und wird anschließend im Bereich zwischen eingestelltem Start- und Endpunkt in eine entsprechende Gleichspannung umgeformt. Dieses Ausgangssignal bewirkt in den angeschlossenen Heizungsregelkreisen, ausgehend vom jeweils eingestellten Nachtsollwert, eine lichtgeführte Sollwertanhebung. Nachtsollwert und maximale Anhebung am Tage können an den einzelnen Regelgeräten für jedes Haus individuell gewählt werden.

Die Dämpfungsschaltung hat die Aufgabe, schnelle Änderungen der Helligkeit zu dämpfen bzw. zu unterdrücken. Diese Funktion ist insbesondere in den ersten Morgenstunden wirksam, damit der Heizungssollwert auch an wolkenlosen Tagen nur langsam angehoben und so ein voreiliges Erwärmen durch die Heizung vermieden wird.

Einstellung



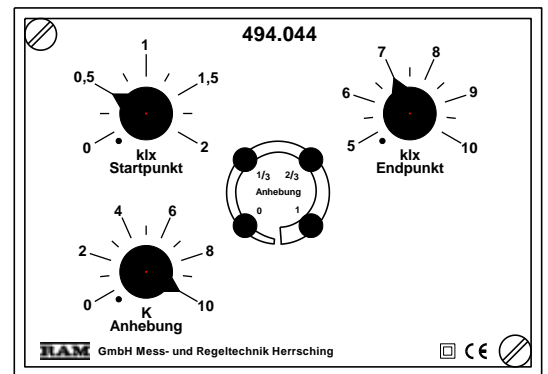
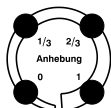
Das Diagramm veranschaulicht die Bedeutung der Einstellknöpfe:
 Startpunkt – Beginn der Lichtführung,
 Endpunkt – Ende der Lichtführung.

Der Knopf "Anhebung" ist normalerweise auf 10K zu stellen, nur dann gilt die Skalenteilung 0...10K an den Einstellern "Taganhebung" der angeschlossenen Regelgeräte.

LED-Anzeige

Die Leuchtdioden an der Gerätefront zeigen die momentane Temperaturanhebung an:

0 = keine Sollwertanhebung ... 1 = eingestellte Anhebung voll wirksam.



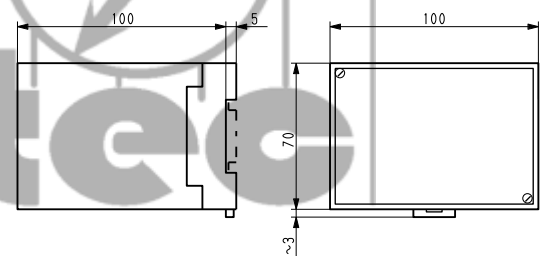
Ausschreibungstext

RAM-Heizungsoptimierung Typ 494.044.
 Elektronisches Zentralgerät zur lichtgeführten Anhebung des Heizungssollwertes in Gewächshäusern.
 Kunststoff-Steckgehäuse 70x100x105mm für Aufbau- und Fronteinbau.
 Netzanschluss 230V~, Schutzart IP 40.

Technische Daten

Netzanschluss	230V±10%, 50/60Hz, ca. 3VA
Umgebungstemperatur	0...60°C
Schutzart	IP 40, schutzisoliert
Gewicht	510g
Einstellbereiche	
- Startpunkt	0...2klx
- Endpunkt	5...10klx
- Anhebung	0...10K
Ausgang	stetige Gleichspannung
- Steuersignal	0...2,4V = 0...10K Anhebung

Maßbild



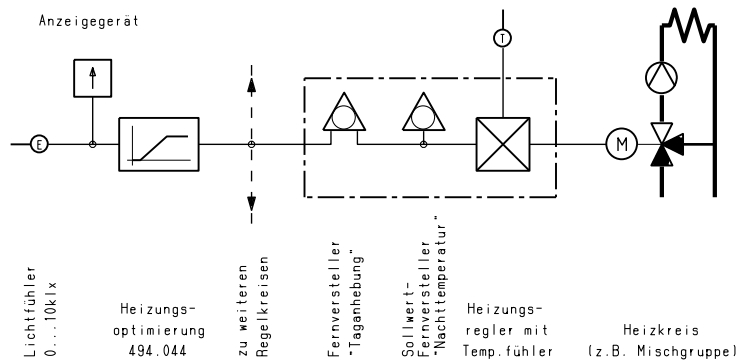
Montage

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.

Schaltungsprinzip (Abb. 1)

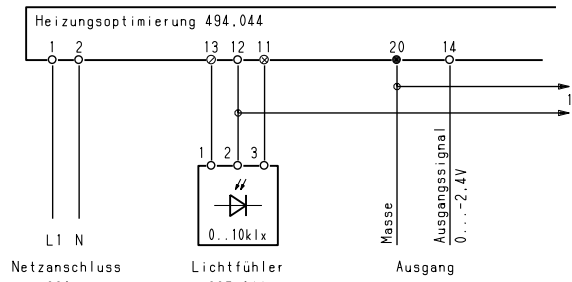
Das Ausgangssignal der Heizungsoptimierung wird über eine zweiadrige Leitung zu den Heizungsreglern geführt. An den Fernverstellern "Taganhebung" kann die maximale Sollwertanhebung am Tage für jedes Haus individuell zwischen 0...10K eingestellt werden.

An eine Heizungsoptimierung sind bis zu 12 Regelgeräte anschließbar.



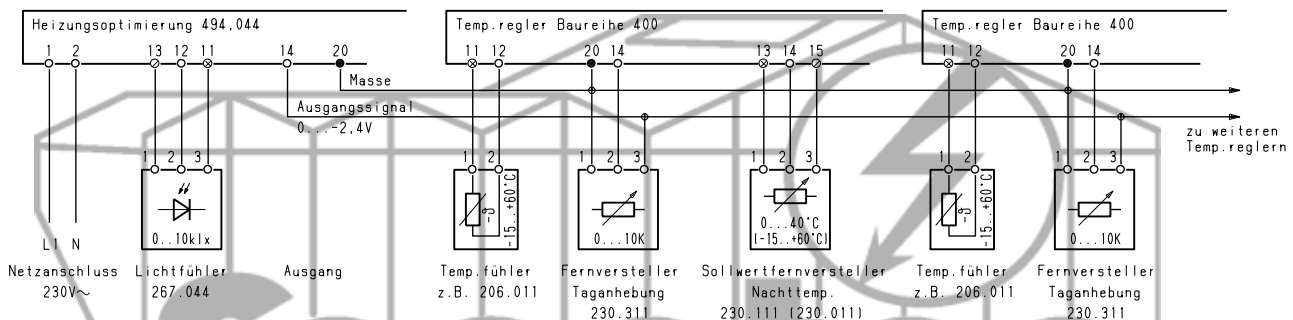
Grundschaltung (Abb. 2)

1) Für den Anschluss weiterer Heizungsoptimierungen an denselben Lichtfühler, nur die Klemmen 12 und 20 an die Klemme 12 bzw. 20 aller weiteren Geräte führen.



Zusammenschaltung mit den Regelgeräten (Abb. 3)

Der Heizungssollwert kann wahlweise am Regler oder an einem Sollwertfernversteller eingestellt werden.



Zusatzeinrichtungen

Anschluss eines Anzeigerätes (Abb. 4)

zur Anzeige der Beleuchtungsstärke (Helligkeit). Digitale Anzeigeräte sind nach Datenblatt Serie 242/ Abb. 3 anzuschließen.

