

- Steuergerät mit integrierter Nachtschließfunktion
- getrennt einstellbare Auf- und Zu-Verzögerung
- Sollwertbereich 0...100klx Beleuchtungsstärke

Zur automatischen Steuerung von Gewächshaus-Schattierungen in Abhängigkeit der Helligkeit des Sonnenlichtes (Beleuchtungsstärke).

## Beschreibung

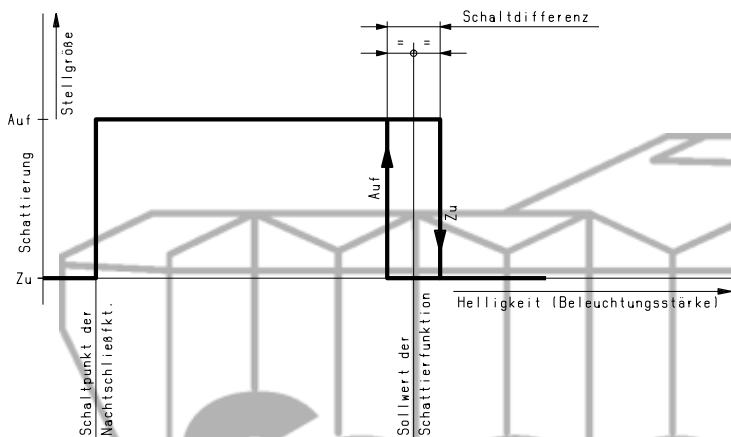
Das Steuergerät vergleicht die über den Lichtfühler gemessene Helligkeit des Sonnenlichtes mit dem eingestellten Sollwert und gibt einen entsprechenden Schaltbefehl auf die Schattierwinde. Um bei wechselnder Bewölkung ein unnötiges Schalten zu vermeiden, können Auf- und Zu-Befehl bis zu 16 Minuten verzögert werden.

Das Steuergerät schließt die Schattierung auch bei Unterschreiten eines wählbaren Schaltpunkts während der Nacht, um die wärmedämmende Wirkung des Schirms zur Energieeinsparung zu nutzen. Diese "Nachtschließfunktion" kann über einen externen Schalter im Sommer ausgeschaltet werden.

An der Gerätefront befinden sich Einstellknöpfe für den Sollwert, die Schaltdifferenz und die Auf- und Zu-Verzögerung der Schattierfunktion, ferner LEDs zur Anzeige des Schaltbefehls. Der Schaltpunkt der Nachtschließfunktion ist bei abgezogenem Gerät von dessen Unterseite einstellbar.

An das Gerät sind ein Sollwertfernversteller und Programmschalter sowie ein Anzeigegerät zur Anzeige der Helligkeit anschließbar.

## Einstellung



Das Diagramm veranschaulicht die Bedeutung der Einstellknöpfe: Sollwert – Schaltpunkt der Schattierfunktion bei Schaltdifferenz = 0, Schaltdifferenz – Abstand der Schaltpunkte Auf-Zu, Schaltpunkt der Nachtschließfunktion.

Bei Anschluss eines Sollwertfernverstellers ist der Sollwert des Steuergerätes auf Marke (50klx) zu stellen!

### Anpassung an die Anlage

Der Sollwert der Schattierfunktion ist nach Bedarf zu wählen. Schaltdifferenz und Verzögerung verringern bei wechselnder Helligkeit die Schalthäufigkeit.

Einstellrichtwerte: Schaltdifferenz etwa 0,1 x Sollwert, Zu-Verzögerung ~2...5min, Auf-Verzögerung ~10...15min.

Der Schaltpunkt der Nachtschließfunktion (Einsteller befindet sich im Geräteinnern, Werkseinstellung 50lx) kann bis auf 500 Lux erhöht werden, um den Schirm an trüben Tagen früher zu schließen und am Morgen später zu öffnen.

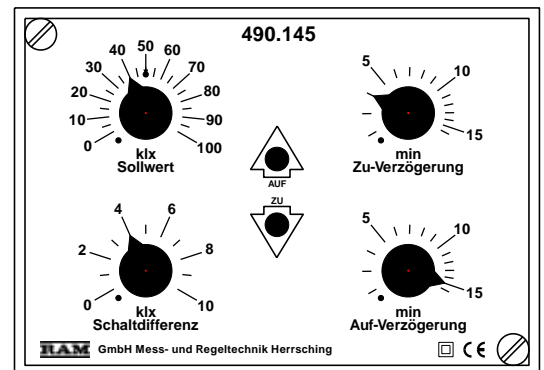
### LED-Anzeige



Steuergerät verlangt das Öffnen der Schattierung



Steuergerät verlangt das Schließen der Schattierung



## Ausschreibungstext

RAM-Schattierungssteuergerät Typ 490.145. Elektron. Gerät zur Steuerung von Schattierungen. Mit Nachtschließfunktion, einstellbarer Schaltverzögerung, LED-Anzeige und Anschluss für Fernversteller und Istwertanzeiger.

Kunststoff-Steckgehäuse 70x100x105mm für Aufbau- und Fronteinbau.

Sollwertbereich 0...100klx.

Netzanschluss 230V~, Schutzart IP 40.

## Technische Daten

Netzanschluss	230V±10%, 50/60Hz, ca. 3VA
Umgebungstemperatur	0...60°C
Schutzart	IP 40, schutzisoliert
Gewicht	550g

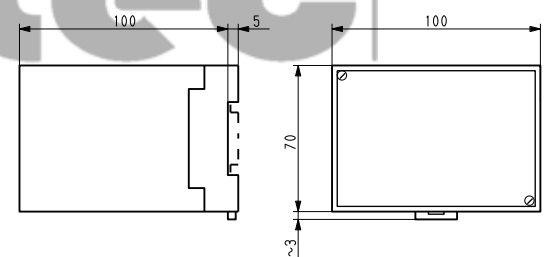
### Einstellbereiche

- Sollwert	0...100klx
- Schaltdifferenz	0...10klx
- Zu-Verzögerung	2...16min
- Auf-Verzögerung	2...16min
- Schaltpunkt Nachtschließfunktion	5...500lx

### Ausgang

- Schalleistung potentialfreier Umschalter 250V/5A, 500VA induktiv

## Maßbild



## Montage

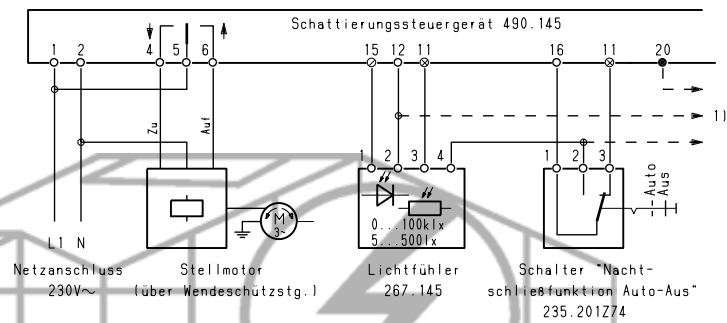
Die Geräte sind für Wandaufbau und Fronteinbau geeignet. Wandaufbau ist durch Aufschnappen auf eine 35mm-Tragschiene oder durch Schraubbefestigung möglich. Für Fronteinbau ist ein Montagezubehör Typ 999.401 erforderlich.

**Grundsaltung (Abb. 1)**

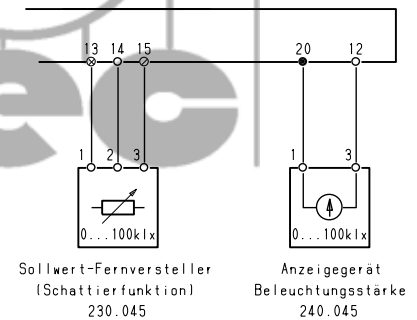
Der Programmschalter "Auto-Aus" kann entfallen: Klemme 4 des Lichtfühlers direkt mit 16 des Steuergeräts verbinden.

Wenn die Nachtschließfunktion nicht benötigt wird: Klemmen 11 und 16 brücken und Klemme 4 des Lichtfühlers nicht anschließen oder einen Lichtfühler Typ 267.045 verwenden.

Bei Bedarf können auch mehrere Wendeschützsteuerungen an ein Gerät angeschlossen werden (Parallel- lauf mehrerer Schattierwinden).

**Zusatzeinrichtungen****Anschluss für Sollwertfernversteller und Anzeigerät (Abb. 2)**

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



- 1) Werden an einen Lichtfühler mehrere Steuergeräte angeschlossen, sind die Ausgangsklemmen 2 und 4 entsprechend den Anschlussplänen der Steuergeräte anzuschließen. Die Klemmen 1 und 3 zur Spannungsversorgung des Fühlers dürfen nur an eines der Geräte angeschlossen werden. Zusätzlich sind die Klemmen 20 (Massepotential) aller Steuergeräte zu verbinden.