

Bedienungsanleitung zum Multi-Sensor-Steuergerät Typ: AQ-MSS, Best. - Nr.: 50.14.140

Einsatzbereich des Gerätes

Das Multi-Sensor-Steuergerät AQ-MSS ist für die Lichtregelung einer Raumbeleuchtung konzipiert. Zusammen mit den an ihm anschließbaren Licht- und Bewegungssensoren kann das Licht konstant auf einem Lichtwert gehalten werden. Die Beleuchtung wird außerdem nur dann eingeschaltet, wenn Personen anwesend sind. Mit dem Multi-Sensor-Steuergerät können direkt Leuchtstofflampen oder Niedervolt-Halogenlampen mit elektronischen Vorschaltgeräten oder Transformatoren angesteuert und geschaltet werden, welche über die Niedervoltschnittstelle 1...10V dimmbar sind. Sein Ausgang kann direkt zum Schalten der Last (EVG und Transformator) verwendet werden.

Funktionsweise:*

Durch wahlweise einen oder zwei externe Taster (Schließer) ist ein Helligkeitswert einstellbar welcher als Konstantlichtwert abgespeichert werden kann. Mit dem angeschlossenen Licht- und Bewegungssensor nimmt das Gerät das Mischlicht (bestehend aus Kunstlicht und Tageslicht) auf und regelt die Beleuchtung entsprechend dem vorhandenen Tageslicht aus. Bei ausreichendem Tageslicht schaltet es die Beleuchtung nach Ablauf einer Ausschaltverzögerungszeit ab. Bei abnehmendem Tageslicht wird unverzüglich wieder Kunstlicht zugeschaltet, sofern Personen anwesend sind. Wird keine Anwesenheit mehr erkannt, so steuert das Gerät nach Ablauf einer einstellbaren Verzögerungszeit die Beleuchtung langsam zurück und schaltet sie ebenfalls nach Ablauf der Ausschaltverzögerungszeit ab. Zum Wiedereinschalten über Bewegungssensor kann zwischen den folgenden zwei Betriebsarten gewählt werden:

- **Normalbetrieb:** Wird der Erfassungsbereich betreten, so schaltet die Beleuchtung ein, sofern Kunstlicht erforderlich ist und nimmt den Konstantlichtwert an.
- **Halbautomatikbetrieb:** Die Beleuchtung wird durch Betreten des Erfassungsbereichs nicht eingeschaltet. Die Einschaltung kann nur manuell durch Tasten erfolgen. Sie bleibt jedoch eingeschaltet solange Anwesenheit erkannt wird. Wird durch genügend Tageslicht abgeschaltet, so erfolgt bei Anwesenheit und abnehmendem Tageslicht eine Wiedereinschaltung. Diese Betriebsart kann durch Anschluss eines externen Schalters variabel oder durch feste Verdrahtung am Gerät eingestellt werden.

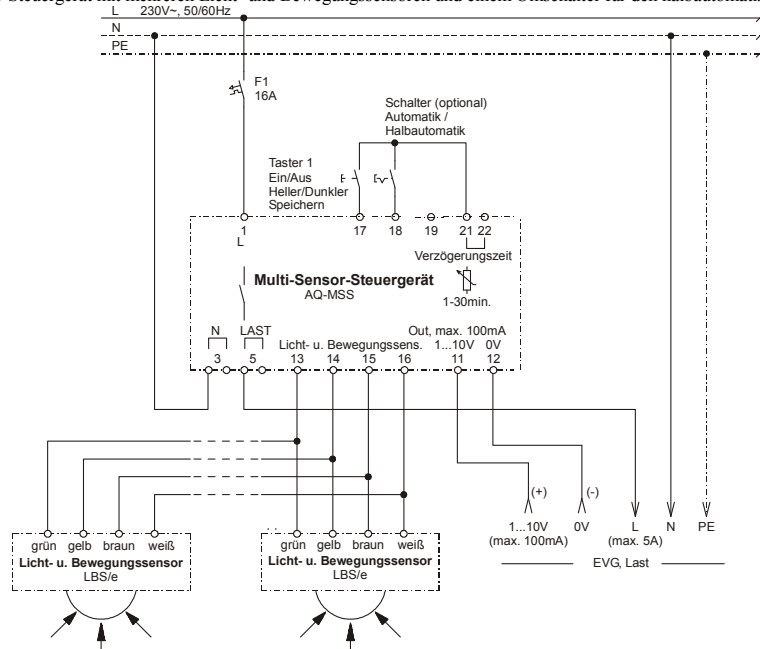
Wird manuell heller oder dunkler gedimmt und kein neuer Lichtwert gespeichert, so wird in einen Steuermodus gewechselt, das Tageslicht hat nun keinen Einfluss auf den eingestellten Lichtwert. Nach einer Aus- und Wiedereinschaltung (manuell oder durch Abwesenheit) nimmt das Gerät wieder den abgespeicherten Regelwert an.

* Beschrieben ist hier die Maximalfunktion. Je nach eingestellter Schalterstellung können einzelne Teilfunktionen hiervon abweichen. Siehe hierzu auch Kapitel Funktionsauswahl

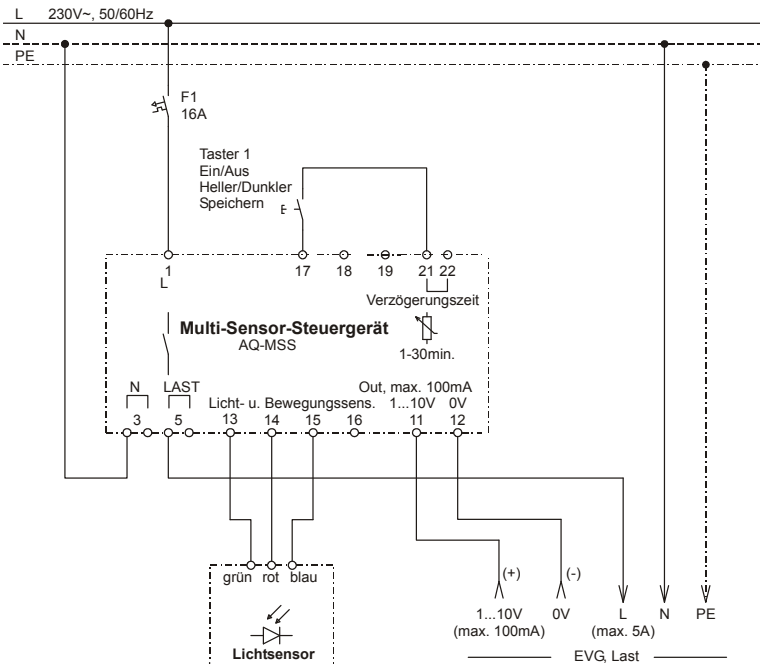
Funktionsauswahl:

Mit einem Wahlschalter auf der Vorderseite des Gerätes können diesem folgende Funktionen zugewiesen werden:

- | | | |
|--------------------|-------------|--|
| <u>Stellung 1:</u> | Bedienung: | <ul style="list-style-type: none"> • Eintastbedienung über Taster 1 • Lichtwertspeicherung durch zweifaches Tasten (Doppelklick) |
| | Funktionen: | <ul style="list-style-type: none"> • Ein/aus, heller, dunkler • Konstantlichtregelung • Bewegungserkennung |
| <u>Stellung 2:</u> | Bedienung: | <ul style="list-style-type: none"> • Eintastbedienung über Taster 1 • Lichtwertspeicherung über Taster 2 |
| | Funktionen: | <ul style="list-style-type: none"> • Ein/aus, heller, dunkler • Konstantlichtregelung • Bewegungserkennung |
| <u>Stellung 3:</u> | Bedienung: | <ul style="list-style-type: none"> • Zweitastbedienung über Taster 1 (heller, ein) und Taster 2 (dunkler, aus) • Lichtwertspeicherung durch gleichzeitiges betätigen beider Tasten (länger als 3 Sek.) |
| | Funktionen: | <ul style="list-style-type: none"> • Ein/aus, heller, dunkler (Kurzdruk der Ein-Taste ruft aus jedem Zustand den Regelwert ab) • Konstantlichtregelung • Bewegungserkennung |
| <u>Stellung 4:</u> | Bedienung: | <ul style="list-style-type: none"> • Eintastbedienung über Taster 1 • Lichtwertspeicherung durch Doppelklick |
| | Funktionen: | <ul style="list-style-type: none"> • Heller, dunkler • Konstantlichtregelung • (keine Bewegungserkennung, keine manuelle Ein-/Ausschaltung) |
| <u>Stellung 5:</u> | Bedienung: | <ul style="list-style-type: none"> • Eintastbedienung über Taster 1 • Lichtwertspeicherung (Festwert, keine Konstanthaltung) durch Doppelklick |
| | Funktionen: | <ul style="list-style-type: none"> • Ein/aus, heller, dunkler • Bewegungserkennung • speicherbarer Festwert (keine Konstantlichtregelung) |
| <u>Stellung 6:</u> | Bedienung: | <ul style="list-style-type: none"> • Eintastbedienung über Taster 1 • Lichtwertspeicherung durch Doppelklick |
| | Funktionen: | <ul style="list-style-type: none"> • Ein/aus, heller, dunkler • Konstantlichtregelung • Veränderter Halbautomatikbetrieb: Im halbautomatischen Betrieb wird eine durch genügend Helligkeit ausgeschaltete Beleuchtung durch zurückgehen der Raumhelligkeit nicht wieder eingeschaltet. Die Einschaltung kann nur manuell durch Tasten erfolgen (keine Bewegungserkennung) |



Multi-Sensor-Steuergerät mit einem Lichtsensor als Lichtkonstanthalter ohne Anwesenheitserkennung



- Stellung 7:** Bedienung: • Eintastbedienung über Taster 1
• Lichtwertspeicherung durch zweifaches Tasten (Doppelklick)
- Funktionen: • Ein/aus, heller, dunkler
• Konstantlichtregelung (**nur lichtabhängiges Regeln der Beleuchtung, keine Abschaltung**)
• Bewegungserkennung (**nur bewegungsabhängiges zurücksteuern der Bel., keine Abschaltung**)
- Stellung 8:** Bedienung: • Zweitastbedienung über Taster 1 (heller, ein) und Taster 2 (dunkler, aus)
• Lichtwertspeicherung durch gleichzeitiges betätigen beider Tasten (länger als 3 Sek.)
- Funktionen: • Ein/aus, heller, dunkler (Kurzdruk der Ein-Taste ruft aus jedem Zustand den Festwert ab)
• Bewegungserkennung
• Speicherbarer Festwert (**keine Konstantlichtregelung**)

Sollwerteinstellung und Bedienung über die anschließbaren Tasten

- Heller- bzw. dunkler dimmen durch dauerhaftes Betätigen des Tasters 1 bis zum Maximum oder Minimum, Dimmrichtungsumkehr durch erneutes Tasten. (Schalterstellung 1, 2, 4, 5, 6, 7)
- Helderdimmen durch dauerhaftes Betätigen des Tasters 1 bis zum Maximum, dunkler dimmen durch dauerhaftes Betätigen des Tasters 2 bis zum Minimum. (Schalterstellung 3, 8)
- Speichern des eingestellten Lichtwertes durch doppeltes Tasten der Bedientaste (Stellung 1, 4, 5, 6, 7) oder durch Tasten der separaten Speichertaste (Stellung 2) bzw. durch gleichzeitiges Betätigen beider Bedientasten (Stellung 3, 8). Das Speichern wird durch "Blinken" der Lampe quittiert.
- Ein- bzw. Ausschalten durch kurzes Tasten (antippen). Wird bei Anwesenheit im Erfassungsbereich die Beleuchtung ausgeschaltet, so bleibt diese dauerhaft aus und kann nur manuell oder durch neues betreten nach längerer Abwesenheit (nach Ablauf der einstellbaren Verzögerungszeit) wieder eingeschaltet werden.

Betrieb ohne Bewegungssensor

Das Multi-Sensor-Steuergerät kann auch ohne Bewegungssensor nur mit einem Lichtsensor betrieben werden. Das Gerät schaltet dann im Normalbetrieb je nach Lichtverhältnis die Beleuchtung zu und ab und regelt sie auf den abgespeicherten Konstantlichtwert aus (nicht bei Schalterstellung 5 und 8).

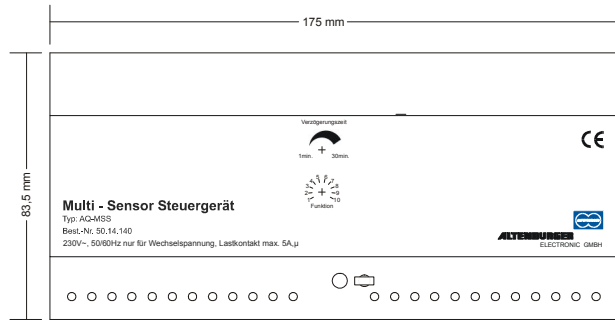
Funktion nach Netzspannungsausfall oder Netzunterbruch über Taster (Öffner):

Nach einem Unterbruch der Netzspannung schaltet die Beleuchtung ein und nimmt den gespeicherten Konstantwert (Festwert bei Schalterstellung 5 und 8) an.

Bauform, Montage und Anschluss:

Das Multi-Sensor-Steuergeräte AQ-MSS ist für den Einbau in Normverteilungen vorgesehen. Die angeschlossenen Vorschaltgeräte oder Transformatoren werden direkt vom Schaltausgang des Multi-Sensor-Steuergerätes versorgt. Ihr Neutralleiter kann zur Last durchgeführt werden. Beim Einbau des Gerätes ist darauf zu achten, dass die gewünschte Verzögerungszeit der Anwesenheitserkennung eingestellt wird.

Maßzeichnung:

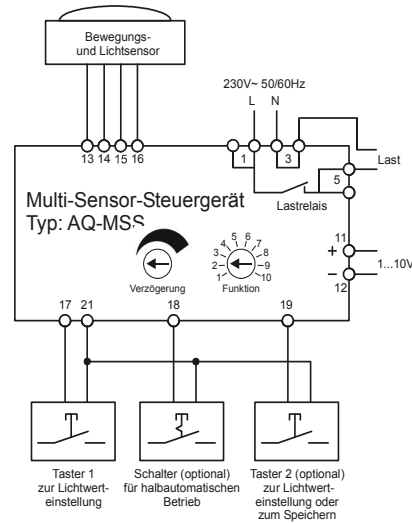


Installationshinlicht- und Bewe-sens-sensor:

Die Licht- und sensoren sollten eingebaut werden, direkt auf die zu Raumhelligkeit sollte immer indirekt aufgenommen werden, eine direkte Einstrahlung von Kunstlicht auf den Sensor ist zu vermeiden. Die Montage in einem Bereich mit Zugluft (z.B. vor der Lüftung) kann zu Fehleinschaltungen führen und sollte ebenfalls vermieden werden.

Sicherheits- und Installationshinweise

- Das Gerät darf nur von einer Elektrofachkraft installiert und in Betrieb genommen werden.
- Installation und Austausch des Gerätes darf nur im spannungsfreien Zustand durchgeführt werden.



weise zum gungs-

Bewegungs-
möglichst so dass sie erfassenden sind. Die

- Das Gerät darf nicht geöffnet bzw. ohne Gehäuse betrieben werden.
- Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind einzuhalten.

Montagehinweise zum Gerät

- Plombenschraube am Geräteoberteil lösen und Oberteil vom Sockel abziehen.
- Gerätesockel nach Anschlussplan verdrahten.
- Geräteoberteil auf Gerätesockel aufstecken und mit Plombenschraube sichern.

Technische Daten

Gerätebezeichnung, Best.-Nr.: Multi-Sensor-Steuergerät Typ AQ-MSS, Bestell-Nr.: 50.14.140
 Betriebsspannung: 230 - 240V~ 50/60Hz, DC nicht erlaubt (Zerstörung)
 Absicherung: extern 16A
 Leistungsaufnahme: ca. 1W
 Betriebstemperatur: 0°C...+50°C
 Einstellbarer Lichtwert: ca. 20-1000 Lux (direkt am Sensor)
 Versorgungs- und Lastanschlüsse: L, N, PE, geschaltetes L (↑)
 Steueranschlüsse: +, - (1...10V des EVG oder Transformators), Steuereingänge < 10VDC
 Basisisolierung nach IEC 664 (10/92), keine Schutzkleinspannung
 100mA (ca. 100 EVG oder Trafos - siehe Herstellerangaben)
 1,5 mA aktiv für Altenburger Leistungsdimmer (3 Dimmer)
 siehe Aufdruck bzw. Anschlussplan,
bei Fehlanchluss Funktionsausfall oder Zerstörung möglich
 Belastbarkeit Steuerausgang: 5A ohmsche Last => 30 St.* EVG 1 lampig 18W, 20 St.* EVG 2 lampig 18W
 30 St.* EVG 1 lampig 36W, 20 St.* EVG 2 lampig 36W
 20 St.* EVG 1 lampig 58W, 10 St.* EVG 2 lampig 58W

Belastbarkeit Schaltausgang: Die Ausregelzeit über den gesamten Regelbereich beträgt ≥ 112 Sekunden
 Ausregelgeschwindigkeit: einstellbar zwischen 1 und 30 Minuten
 Verzögerungszeit Abwesenheit: 30 Sek. von max. Helligkeit (100%) bis zum minimalen Lichtwert (1-10%)
 Laufzeit bei Abregelung: 10 Minuten (nach Zurückregelung durch Licht oder Abwesenheit)
 Ausschaltverzögerungszeit: max. 6 Licht- und Bewegungssensoren
 Parallelschaltung von Sensoren: max. Leitungslänge: 100m (Steuerleitungen 0,5mm², Last- und Versorgungsleitungen 1,5mm²)
 Anschlussklemmen: Schraubklemmen 0,5mm² - 2,5mm², eindrahtig oder mit Adernendhülse
 Bauform: Kunststoffgehäuse für Normverteilungseinbau
 Montage: Gehäuseunterteil mit Schnappbefestigung für Tragschienen (TS 35 x 7,5 - 15), Gehäuseoberteil auf Gehäuseunterteil steckbar

Abmessungen, Gewicht: BxHxT=175x83,5x58mm (10TE), ca. 300g
 Schutzklasse, Schutzart: II (Schutzisolierung), IP 20
 Verschmutzungsgrad: 2 (trocken nicht leitend, nach IEC 664, 10/92)
 CE-Anforderungen: EMV erfüllt nach EN 61547 (04/96), Niederspannung nach EN 60928 (03/96)
 Zubehör: Licht- und Bewegungssensor Typ LBS/e Best.-Nr.: 51.21.030

* Anzahl der anschließbaren EVG bei 15m langer Zuleitung mit 1,5mm² vom Verteiler zum Gerät und weiteren 20m bis zur Mitte des Verbraucherkreises (Impedanz ca. 800mΩ). Bei größerem Leitungsquerschnitt bzw. kürzerer Leitung reduziert sich die zulässige Last (z.B. bei einer Impedanz von 400mΩ um 20%).

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten

Multi-Sensor-Steuergerät mit einem Licht- und Bewegungssensor im Normalbetrieb und einem zweiten Bedientaster (optional)

