

Anleitung & Datenblatt

Licht Steuer- und Auswertegerät AD-1 mit Licht- und Dämmerungs-Sensor FD-1

Das Licht-Auswertegerät AD-1 mit dem Licht-/Dämmerungs-Sensor FD-1 ist ein universell einsetzbares Lichtmeßsystem zur Erfassung und Auswertung der Innen-, Aussen- und Umgebungs-Helligkeit bei diffusem Licht, Dämmerung, Morgen- und Abendlicht.

Damit lassen sich individuelle Schaltpunkte einstellen – zur komfortablen Steuerung von Beleuchtung, Licht, Jalousien, Markisen, Rollläden, Belüftung, Ventilatoren, Heizung, Klimageräten, Lüftungsklappen, Dachluken und Aufbauten.

Über das Display am Auswertegerät sind Ein- und Ausschalt-schwellen sowie deren Verzögerungszeiten individuell einstellbar. Zudem wird die aktuelle Lichtintensität angezeigt.

Schaltausgang ist ein Relais mit potentialfreiem Wechselkontakt (no/nc), welcher nach über- bzw. unterschreiten der eingestellten Grenzwerte schaltet.

Der wartungsfreie und wetterfeste (IP67) Licht- und Dämmerungs-Sensor FD-1 ist universell zur Erfassung von Umgebungslicht und diffuser Lichtverhältnisse einsetzbar. Er gibt ein dem Messwert proportionales Frequenzsignal an das Auswertegerät.



reference values / Referenzwerte:

sunlight / Sonnenlicht ca. 40.000 lx (= lm/m²)
 office / Büro ca. 300...500 lx
 living room / Wohnraum ca. 50...200 lx

Anschluss – Installation – Inbetriebnahme:

! Anschluss, Installation, Inbetriebnahme darf nur von einer Fachkraft mit Elektrofachausbildung durchgeführt werden !
 ! Geräte an den vorgesehenen Positionen montieren und gemäß Anschlussplan verdrahten !

Achtung: Falschanschluss kann zur Zerstörung der Geräte führen !

Vor dem Zuschalten der Betriebsspannung den korrekten Anschluss überprüfen !

Das Licht-Auswertegerät AD-1 ist für den Schaltschrankeinbau zur Befestigung auf DIN-Hutschiene oder Montageplatte ausgelegt. Der Geräteanschluss erfolgt über Schraub-Steckklemmen.

Nach dem Einschalten der Betriebsspannung erscheint im Display für 2 Sekunden der Gerätename, danach ist das Gerät betriebsbereit.

Der wartungsfreie Licht- und Dämmerungs-Sensor FD-1 ist in einem witterungsbeständigen und wetterfesten (IP67) Kunststoffgehäuse eingebaut. Er erhält seine Versorgungsspannung aus dem Auswertegerät AD-1.

Die Verbindungsleitung (empfohlen: LiY(ST)Y 4x 0,8Lg) zwischen Auswertegerät ↔ Sensor sollte eine Länge von 250 m nicht überschreiten. Ist mit größeren Störeinflüssen auf der Fühlerleitung zu rechnen, ist die Abschirmung einseitig am Auswertegerät (auf Potential 0 V) anzuschließen.

Einstellungen und Anzeigen:

Taster S / t nicht gedrückt

Display	Anzeige		Einstellungen	
Zeile 1	aktuelle Lichtintensität	Dämmer XX lx	keine	
Zeile 2	Schaltswelle einschalten	S _{ein} XX lx	Potentiometer S _{ein}	260...890 lx (= lm/m ²)
Zeile 3	Schaltswelle ausschalten	S _{aus} XX lx	Potentiometer S _{aus}	50...260 lx (= lm/m ²)

Taster S / t gedrückt

Display	Anzeige		Einstellungen	
Zeile 1	aktuelle Lichtintensität	Dämmer XX lx	keine	
Zeile 2	Verzögerung einschalten	t _{ein} XX min.	Potentiometer t _{ein}	0...25 Minuten
Zeile 3	Verzögerung ausschalten	t _{aus} XX min.	Potentiometer t _{aus}	0...25 Minuten

Anzeige besonderer Zustände

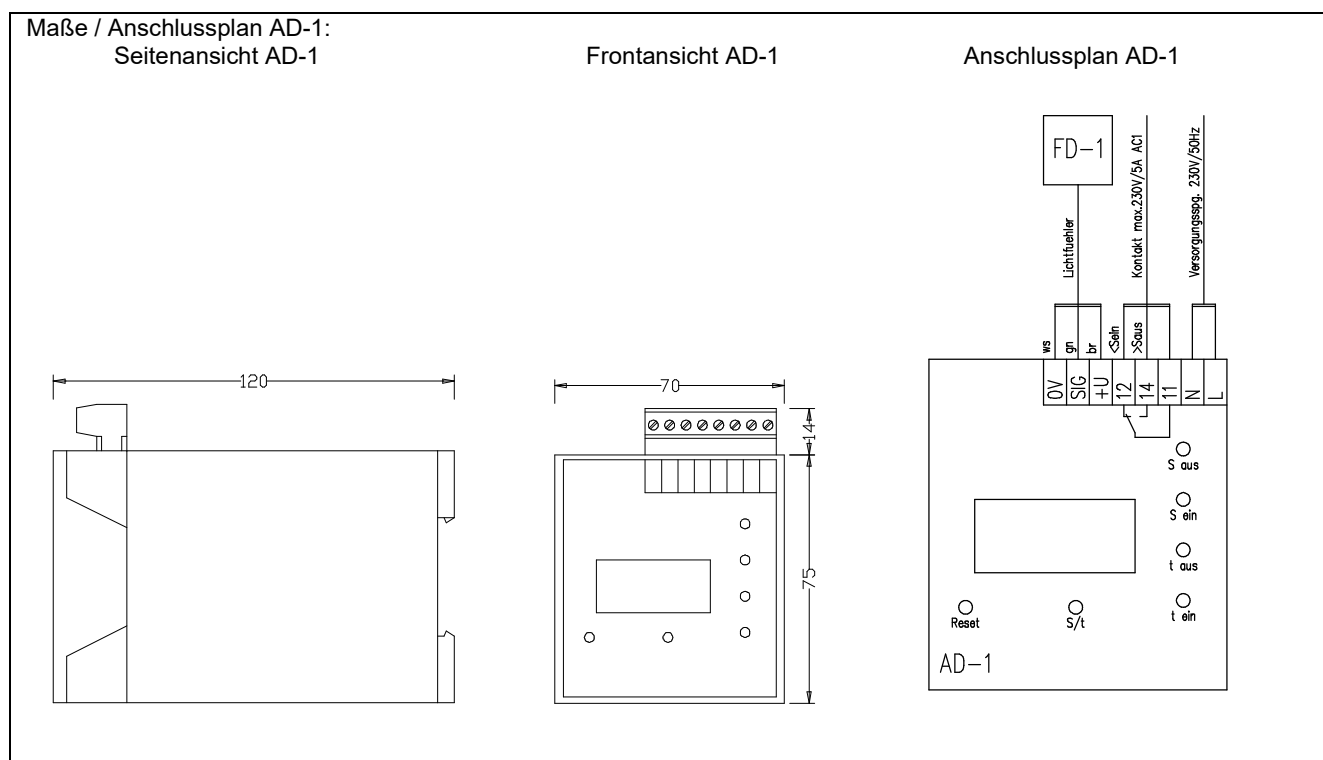
Display	Anzeige		Bemerkungen
Zeile 1	Sensor defekt	Dämmer ? 0 lx	Sensoranschluss überprüfen
Zeile 1	Lichtintensität unter 50 lx	Dämmer < 50 lx	Werte ausserhalb Messbereich
Zeile 1	Lichtintensität über 890 lx	Dämmer >890 lx	Werte ausserhalb Messbereich
Zeile 2	nach Einschalten für 2 sec.	Gerätename	keine
Zeile 3	Relais eingeschaltet / angezogen	AKTIV	

Technische Daten AD-1:

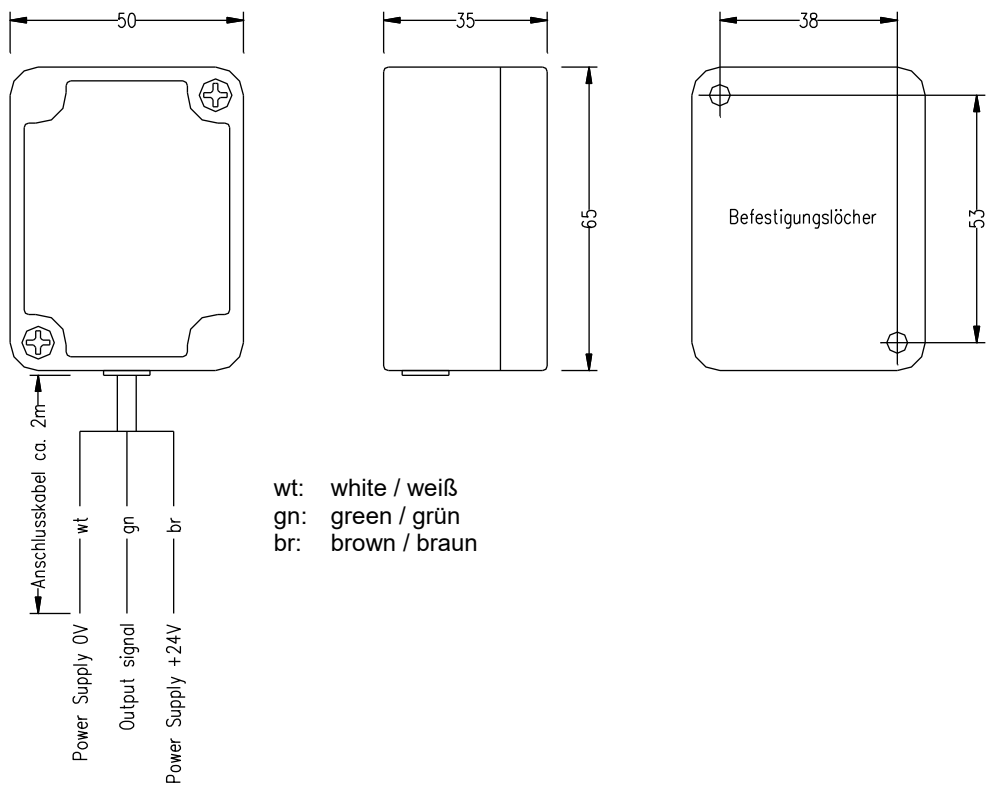
Betriebsspannung typ.: 230 V AC / 50 Hz \pm 5 %
 Eingangssignal: 24V-Rechtecksignal, 70...2000 Hz
 Ausgang: Wechselkontakt (no/nc), potentialfrei, 230 V / 5 A (AC1)
 Anzeige: LC-Display, 3x 12 Zeichen, Zeichenhöhe 5 mm
 Maße Gehäuse: 70 x 75 x 120 mm (BxHxT)
 Umgebungstemperatur: 0...+70 °C

Technische Daten FD-1:

Betriebsspannung: 24 V DC \pm 10 % (Versorgung erfolgt über Steuergerät AD-1)
 Messbereich: 50...1000 lx (= lm/m²)
 Umgebungstemperatur: -30...+80 °C
 Schutzart: IP 67
 Ausgangssignal: 24V-Rechtecksignal: 70...2000 Hz, (open-collector, mit Schutzwiderstand)
 Anschluss: ca. 2 m anschlussfertige Leitung, 3-adrig, 3x 0,25 mm²
 Maße Gehäuse: 50 x 65 x 35 mm (BxHxT)



Maße / Anschlussplan FD-1:



Installation und Montage:

Die Montage des FD-1 erfolgt in senkrechter Einbaulage mit max. 30° Neigung (s. Bild oben) und Kabeleinführung von unten.

Der Montageort sollte nach Norden ausgerichtet sein. Eine Verfälschung des Messergebnisses durch Beleuchtung, Fremdlicht, Streulicht o.ä. ist zu vermeiden.