



LIGHT CONTROLLER LS



LIGHT CONTROLLER LS

Basierend auf dem Light Controller L verfügt der Light Controller LS über eine integrierte Zeitschaltuhr und dadurch über zusätzlichen Funktionen.

Realisiert wird die Kommunikation zwischen dem Light Controller und den Leuchten mit dem standardisierten DALI-Protokoll. Die Light Controller sind konform mit allen bereits verabschiedeten Teilen des Standards IEC 62386.

Die Controller sind für die Montage an einer 35-mm-DIN-Installations-schiene vorgesehen. Die komplette Konfiguration des Beleuchtungssystems lässt sich einfach, ohne PC oder Fernbedienung, direkt am Controller-Display vornehmen. Auch eventuell später erforderliche Änderungen lassen sich so problemlos realisieren.

Der Light Controller LS ist besonders geeignet, Systeme mit verschiedenen Gruppen individuell zu steuern:








- Flexibles Zusammenfassen der Systemteilnehmer in verschiedenen Gruppen
- Schalten und Dimmen der Gruppen mit Standardtastern
- Aktivierung einer Zeitschaltuhr mit Taster
- Konstantlichtregelung von Gruppen-/Einzelleuchten
- Bewegungsmeldung in verschiedenen Varianten automatisch und halbautomatisch

Light Controller LS

- **STAND-ALONE CONTROLLER FÜR DALI-TEILNEHMER**
zum Schaltschrankbau
- **LICHTSTEUERUNG NACH UHRZEIT UND DATUM**
- **FEST HINTERLEGTE WOCHEN- UND FEIERTAGE**
- **EINSCHALTEN EINER LEUCHE NACH DEM ZUFALLSPRINZIP (EINBRECHER-STOP)**
- **KOMFORTFUNKTIONEN WIE EINSTELLBARE FADING-TIME**
- **MAX. 64 ELEKTRONISCHE VORSCHALTGERÄTE, MAX. 36 SENSOREN UND 6 TASTER**



LiCS Indoor-System im Überblick

Produktmatrix	Light Controller L / LS	Light Controller LW / LSW	Light Controller S	Light Controller XS
	 für den Schaltschrankeinbau	 für dem Schaltschrankeinbau - EnOcean Funkversion	 für den unabhängigen Betrieb	 für den Betrieb in Leuchten
MultiSensoren		 MultiSensoren (Bewegung und Helligkeit)		
High Bay-Sensoren		 High Bay-Sensoren (Bewegung) oder Helligkeit (Konstantlichtregelung)		
Extender				
Zubehör	max. 6 Taster (netzspannungstauglich)	Antenne (mit Magnet- oder Schraubfuß); max. 6 Taster (netzspannungstauglich); EnOcean-Funkmodule (max. 16 St.)	Taster (netzspannungstauglich)	Taster (netzspannungstauglich)

Funktionen	Light Controller		Light Controller		Light Controller	Light Controller
	L	LS	LW	LSW	S	XS
Ansteuerungsmöglichkeiten	Einzel und Gruppen	Gruppen	Einzel und Gruppen	Gruppen	Broadcast	Broadcast
Anzahl der Gruppen	max. 16		max. 16		–	–
Anzahl der Betriebsgeräte (DALI-EVGs, LiCS-Extender, HB-Sensoren)	max. 64		max. 64		max. 64	max. 10
Anzahl der MultiSensoren	max. 36		max. 36		max. 36	max. 4
Bewegungsmeldung (automatisch und halbautomatisch)		●		●	●	●
Konstantlichtregelung		●		●	●	●
Szeneneinstellungen	●	–	●	–	–	–
Push-Funktion (Ein/Aus, Up und Down)	●		●		●	●
Dimmen (nur Up bzw. nur Down)	●		●		–	–
Ein/Aus-Funktion	●		●		●	●
Übergeordnete zentrale Schalfunktion		●		●	–	–
Treppenhausfunktion (Timer)		●		●	–	–
Integrierte Zeitschaltuhr	–	●	–	●	–	–
Einbrecher-Stop	–	●	–	●	–	–
Systemanalyse-Software		●		●	–	–
Passwortschutz		●		●	–	–
Standby-Verlustminimierung		●		●	–	–
Menüführung in:	Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch		Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch		–	–
Konfiguration mit:	Dreh-Druck-Knopf und Display		Dreh-Druck-Knopf und Display		Dipschalter	Dipschalter

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen. Weitere detaillierte Informationen finden Sie unter www.vossloh-schwabe.com.

Light Controller LS

Für den Schaltschrankbau

Diese Lichtsteuergeräte sind für den Einbau in Schaltschränken konstruiert.

Technische Merkmale

Schnittstelle zur Konfiguration:

Display und Dreh-Druck-Knopf (am Gerät)

Umgebungstemperatur t_a : 5 bis 50 °C

Steckklemmen mit Hebelöffner: 0,5-1,5 mm²

Schutzart: IP20, Schutzklasse I

Funkentstört

Die MultiSensoren werden direkt an den DALI-Bus angeschlossen.

Anzahl Betriebsgeräte (DALI-EVGs, LiCS-Extender, HB-Sensoren): max. 64 St.

Anzahl MultiSensoren: max. 36 St.

Anschlüsse

Netzanschluss: 220-240 V AC, 50-60 Hz,
max. Leistungsaufnahme 9 W

1 DALI-Bus auf 3 Klemmenpaare: max. Strom auf
DALI-Bus = 200 mA

(Stromaufnahme der Einzelkomponenten siehe
jeweiliges Datenblatt)

Der DALI-Bus ist standardmäßig nicht SELV ausgeführt, die DALI-Leitung muss daher netzspannungsfest sein.

Der DALI-Bus verfügt über einen elektronischen reversiblen Überlast- und Kurzschlusschutz.

6 unabhängig konfigurierbare Tastereingänge:

Leitungen müssen netzspannungsfest sein;
220-240 V AC, 50-60 Hz

1 Relais-Schließerkontakt auf 2 Klemmenpaare

(kann durch Konfiguration auf Öffner geändert werden):

Minimierung von Standby-Verlusten

Funktionen

Bewegungsmeldung automatisch und halbautomatisch,
Konstantlichtregelung, Einbrecher-Stop, Zeitschaltuhr,
Push-Funktion, Ein/Aus-Funktion (auch zentral), Treppenhausfunktion (Timer-Funktion), Systemanalyse-Software,
Passwortschutz, Adressierungsmöglichkeiten (Gruppenadressierung)

Software-Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch,
Spanisch, Italienisch

LightController LS

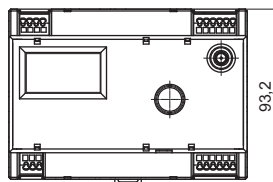
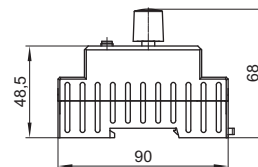
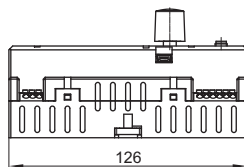
Abmessungen (LxBxH): 126x90x68 mm, 7TE

Gewicht: 250 g

Best.-Nr.: 186276



LiCS
INDOOR





Allgemeine Sicherheitshinweise

- Die LiCS-Produkte dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal installiert und in Betrieb genommen werden.
- Lesen Sie vor der Installation und Inbetriebnahme des Systems diese Anleitung sorgfältig durch. Nur so ist eine sichere und korrekte Handhabung gewährleistet.
- Alle Arbeiten an den Geräten nur in spannungsfreiem Zustand durchführen.
- Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind einzuhalten.
- Unsachgemäßes Öffnen der Produkte ist nicht zulässig, es besteht Lebensgefahr durch elektrische Spannung. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden.
- Es darf auf keinen Fall die Netzspannung oder jegliche andere Fremdspannung auf die DALI-Steuerleitung gelegt werden, da dies zur Zerstörung einzelner Systemkomponenten führen kann.

Light Controller LS

Montage

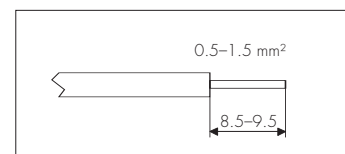
- Im Schaltschrank auf einer Installationsschiene 35 mm nach DIN 43880; benötigter Montageplatz 7 TE (126 mm)
- Einbau erfolgt mit dem Display in der oberen linken Ecke
- Einhängen des Light Controllers an der oberen Kante der Schiene mit Hilfe der Führungsnasen. Danach das Gerät vorsichtig auf den unteren Teil der Schiene drücken, bis die Installationsfeder des Controllers über die Schiene rutscht und einrastet. Gegebenenfalls die Feder mit einem Schraubendreher unterstützen.

Demontage

Mit einem Schraubendreher die Installationsfeder des Controllers nach unten herausziehen und das Gerät von unten anheben.

Installationshinweise

- Leiterquerschnitt für alle Klemmen: 0,5 - 1,5 mm² für starre oder flexible Leiter
- Vorbereitung der Leitungen (siehe rechts)
- Zur Absicherung des Geräts verwenden Sie bitte einen Sicherungsautomaten Typ B, 10 A oder 16 A.
- Push-Input 1-6: Leitungen müssen netzspannungsfest sein, die Maximallänge der Leitung beträgt 100 m.
- Der DALI-Bus ist standardmäßig nicht in SELV ausgeführt. Leitungen müssen netzspannungsfest sein.
- In Summe dürfen max. 64 DALI-Betriebsgeräte angeschlossen werden sowie bis zu 36 MultiSensoren, die in Summe 200 mA nicht überschreiten dürfen. Die exakte Anzahl an Komponenten entnehmen Sie bitte dem Handbuch.
- Das gemeinsame Führen der DALI-Busleitung mit der Netzleitung in einem Kabel ist erlaubt bis maximal 100 m, z. B. mit NYM 5x1,5 mm².
- Durch drei elektrisch verbundene DALI-Ausgänge wird der Anschluss der DALI-Betriebsgeräte erleichtert. Achten Sie bitte bei der Installation auf die Einhaltung der Maximallänge für den DALI-Bus:



	1,5 mm ²	1 mm ²	0,75 mm ²	0,5 mm ²
6,2 Ω max.	300 m	180 m	130 m	80 m

- Der Relaiskontakt ist ein potenzialfreier Schließer. Die Strombelastung des Kontakts darf $I_{max.} = 3 \text{ A}$ ohmsche Last nicht überschreiten. Bei Nutzung des Standby-Kontakts sollte zusätzlich ein externes Leistungsrelais verwendet werden.
- Der Light Controller ist auf der Oberseite mit einer Antennenanschlussbuchse versehen. Für die Variante Light Controller L/LS besitzt die Anschlussbuchse keine Funktion. Bei der Variante Light Controller LW/LSW, mit Eignung für Wireless-Komponenten (EnOcean), wird hier eine Antenne angeschlossen.

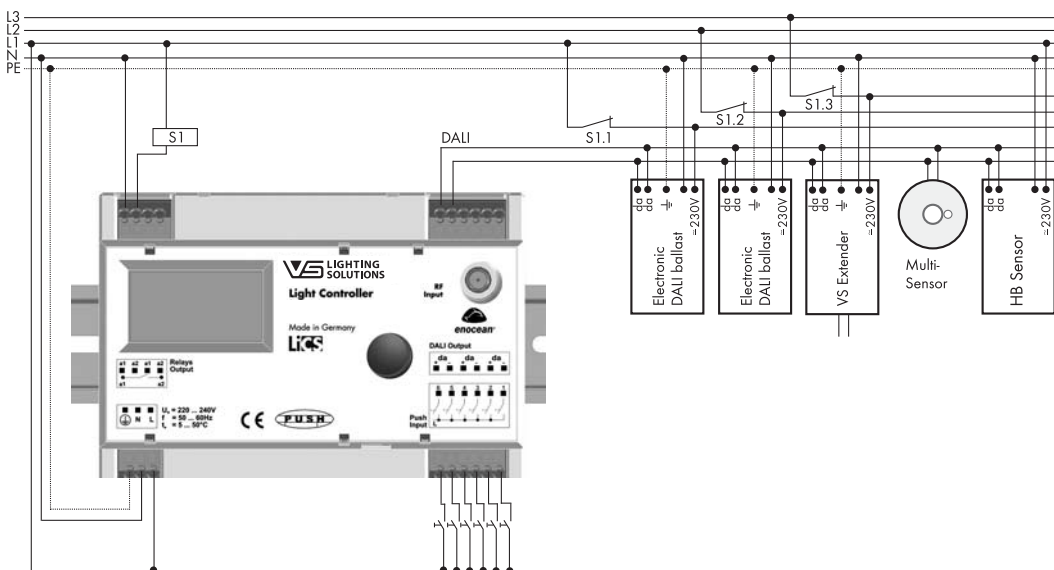
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen. Weitere detaillierte Informationen finden Sie unter www.vossloh-schwabe.com.

Weitere Hinweise

- Für die ordnungsgemäße Funktion des Wireless-Betriebs wird eine für die entsprechende Frequenz angepasste Antenne benötigt. Diese ist nicht Teil des Lieferumfangs.
- Die exakte Vorgehensweise bei der Systemkonfiguration des Controllers entnehmen Sie bitte dem Handbuch unter www.vossloh-schwabe.com/home/produkte/lichtmanagementsysteme-fuer-den-innenraum.html
- Die Ausgänge unterschiedlicher Controller dürfen nicht miteinander verbunden werden.
- Für die sichere Arbeitsweise des Controllers darf die maximal zulässige Umgebungstemperatur nicht überschritten werden.



Schaltbild Light Controller LS



Technische Daten Light Controller LS

Light Controller	LS
Best.-Nr.	186276
Versorgungsspannung	220-240 V AC, 50-60 Hz
Leistungsaufnahme	9 W
Umgebungstemperatur t_a	5 bis 50 °C
DALI-Output (da+ -)	max. 200 mA Entnahme
Anzahl der Betriebsgeräte (DALI-EVGs, LiCS-Extender, HB-Sensoren)	max. 64 Stück pro Controller (mit Extender erweiterbar)
Anzahl MultiSensoren	max. 36 Stück
RF-Input	-
Wireless-Module	-
Anzahl Wireless-Module	-
Relais (Output a1, a2)	250 V, max. 3 A ohmsche Last
Push-Input 1-6	220-240 V AC, 50-60 Hz
Schutzart	IP20
Schutzklasse	I
Gewicht	250 g
CE-Anforderung	EMV-Störfestigkeit nach EN 61547, Funkenstörung nach EN 55015, Sicherheit nach EN 61347-2-11

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen. Weitere detaillierte Informationen finden Sie unter www.vossloh-schwabe.com.

Vertriebstext – Light Controller LS

Entwickelt für die Innenanwendung, erlaubt der Controller mit standardisiertem DALI-Protokoll, DIN EN 62386, die Steuerung von dimmbaren elektronischen Vorschaltgeräten mit DALI-Schnittstelle. Individuell einstellbar erfüllt der Controller alle Aufgaben für die Inbetriebnahme einer modernen Beleuchtungsanlage und deren Steuerung. Statt zusätzlicher Hilfsmittel, wie bspw. PC mit entsprechender Software, kann der Controller direkt über ein am Gerät befindliches Display und einen Dreh-Druckknopf bedient werden. 6 fest verdrahtete Taster gewährleisten höchste Flexibilität und Benutzerfreundlichkeit bei der Installation und Inbetriebnahme. Zusätzlich integrierbare Messwertefasser (Sensoren), deren Stromversorgung ausschließlich über den DALI-Bus erfolgt, verfügen über großes Energieeinsparpotenzial mittels Bewegungs-, Präsenz- und Helligkeitserkennung. Durch einstellbare Werte am Controller, können die unterschiedlichen Funktionen (Bewegungserkennung und/oder Helligkeitsregelung) der Messwertefasser (Sensoren) fein justiert werden. Darüber hinaus lassen sich die verschiedenen Modi (automatisch/ halbautomatisch) der Messwertefasser (Sensoren) zur Bewegungserkennung über den Controller definieren. Eine integrierte Echtzeit-Uhr lässt das Beleuchtungssystem automatisiert, abhängig festgelegter Einstellparameter, schalten und dimmen. Zur Fixierung des Controllers ist eine Halterung für eine Hutschiene mit 35 mm nach DIN 43880 vorgesehen. Der Light Controller L belegt 7TE (125 mm) auf der Hutschiene.



Ausschreibungstext – Light Controller LS

Beleuchtungsregler-Typ: Schaltschrankbau für autarke Installation mit Messwertefassern (Sensoren), liefert die DALI-Versorgungsspannung für alle an der Kommunikationsschnittstelle verbundenen DALI-Betriebsgeräte einer sich in Dauerbetrieb befindenden lichttechnischen Anlage. Das integrierte Display und der Drehgeber dienen der Konfiguration des Systems. Systemparameter werden automatisch gespeichert und können ohne Zusatzgeräte beliebig verändert werden. 6 individuell konfigurierbare 230 V-Eingänge stehen als Bedienelement der Lichtanlage zur Verfügung. Zusätzlich sind automatisierte und datumsgenaue Aufrufe von definierten DALI-Lichtwerten (0-254) über eine integrierte Echtzeit-Uhr realisierbar. Übergänge von DALI-Lichtwerten sind flexibel über eine Auswahl an Fadingzeiten programmierbar.

100 Adressen können auf dem DALI-Bus-System vergeben werden, dabei dienen max. 64 Adressen zur einzelnen Ansteuerung von standardisierten DALI-Betriebsgeräten und max. 36 Adressen zur eindeutigen Zuordnung von Messwertefassern (Sensoren), die über kein standardisiertes Protokoll verfügen.

Das Zusammenfassen von mehreren Adressen zu einer Gruppe ist bis zu 16-mal möglich. Den einzelnen Adressen sowie Gruppen können Bedienelemente/Messwertefasser (Taster bzw. Sensoren) zugeordnet und Funktionen hinterlegt werden. Dabei kann ein Messwertefasser (Sensor) und ein Taster dieselbe Adresse erhalten und so gemeinsam eine Leuchte bzw. Leuchtengruppe bedienen, Rückmeldung für Bewegungserkennung liefern und definierte DALI-Lichtwerte aufrufen oder abschalten. Mögliche Funktionen sind manuelle Dimmung, Aufruf bzw. Abschaltung von definierten DALI-Lichtwerten (0-254), Aufruf von bis zu 3 definierten DALI-Lichtwerten (0-254) mit einstellbarer Zeitverschiebung von 10 Sekunden bis 90 Minuten. Die Funktionen Lichtwertfassung und Bewegungsdetektion des Messwertefassers MultiSensor können auch unabhängig voneinander definiert werden.

Die Parametrierung wird ausschließlich über das integrierte Display und den Drehgeber vorgenommen. Ein integrierter potenzialfreier Relaiskontakt ermöglicht die Freischaltung angeschlossener Betriebsgeräte mittels Leistungsrelais (NO oder NC).

Light Controller:	DALI-Master gemäß EN 62386
Bediensprachen:	Deutsch, Englisch, Spanisch, Französisch, Italienisch (weitere integrierbar)
Konfigurationsdisplay:	monochrom mit Beleuchtung kontrastreich 128x64 Pixel
Parametrierung:	Dreh-Druckknopf
Spannungsversorgung:	230 V L, N, PE ($\pm 10\%$)
Kommunikationsschnittstelle:	DALI-Bus-System (9,5-22,5 V) auf 3 Klemmenpaare
Relaiskontakt:	Potenzialfrei auf 2 Klemmenpaare ($I_{max} = 3\text{ A}$ ohmsche Last)
Messwertefasser:	MultiSensor-Typ: Oberflächenmontage / Leuchteneinbau / Deckeneinbau MovementSensor-Typ: Oberflächenmontage für große Installationshöhe zur Bewegungserfassung
Umgebungstemperatur:	0°C...50°C
Abmessungen (LxBxH):	126 x 90 x 68 mm
Gehäusematerial:	PC, weiß
Kurzschlussfest:	Ja
Leistungsaufnahme:	9 W
Anschlussklemmen:	Steckklemmen, max. 1,5 mm ²
Schutzklasse:	I
Schutzart:	IP20

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen. Weitere detaillierte Informationen finden Sie unter www.vossloh-schwabe.com.