

**Lichtsensormit Powerline Interface**

**Flux sensor with Powerline Interface**

office

industry

traffic

shopping

public

sports

**siteco**

Siteco Control. Intelligente  
Lichtsteuerung für die Außenbeleuchtung.

# SCLUX

## MLFB 5EA1FSE01 und 5EA3CUE102



**+ Technische Daten SC-LUX:**

Lichtsensoren mit PowerLine Kommunikationseinheit für Außenanwendung.

**+ Empfindlichkeit:**

1Lux bis 150kLux  
 Sensormessbereich entspricht  
 0 bis 2000W/m<sup>2</sup>  
 Raumwinkel: 2π sr

**+ Anschluss**

Galvanisch getrennt von der Auswerteeinheit über 10m langes beidseitig steckbares UV resistentem Kabel.

**+ Genauigkeit:**

Cos - Fehler zwischen 0 und 80° ist kleiner 8%  
 F1 Error kleiner 9%  
 Nichtlinearität kleiner 9%  
 Temperaturabhängigkeit kleiner als 0,1%/°C  
 Langzeitstabilität (1 Jahr): <|±3| %  
 Temperatureinfluss < 0.1%/°C

**+ Software Interface:**

Der Lichtsensor liefert über Lonmark® Variablen den Messwert über ein auf der Powerline Technologie basierendes Netzwerk. Der Sensor unterstützt sowohl LNS® als auch repeating fähige Netzwerke.

SNVT\_Lux LUX Wert zur dezentrale Auswertung bereitgestellt.  
 SNVT\_switch Direkten Ansteuerung von LonWorks® Geräten.

**+ Elektrische Daten:**

Netzspannung 230 V (± 10 %)  
 Netzfrequenz 50 Hz (+1 % / -2 %)  
 Schaltstrom max. SRC 1x 3A oder 2x1,5A  
 Leistungsaufnahme 1 VA (Standby) / 6,75 VA (Sendebetrieb)  
 Stoßspannungsfestigkeit 6 kV / 1,2 / 50

**+ Technical specification SC-LUX:**

Powerline light sensor for outdoor use.

**+ Sensitive:**

1Lux to 150kLux  
 Measurement range of the sensor is 0 to 2000W/m<sup>2</sup>  
 Angle: 2π sr

**+ Connection:**

Measurement device isolated connected from the main unit by 10m long UV resistant pluggable cable.

**+ Error:**

cos – error between 0 and 80° is less than 8%  
 F1 Error less than 9%  
 linearity less than 9%  
 Temperature drift less than 0,1%/°C  
 Longterm stability (1 year): <|±3| %  
 Temperatureinfluence <0,1%/°C

**+ Software Interface:**

The lux sensor can be connected to Lon-Work® powerline networks. The interface based on the guidelines from LonMark® and supported both LNS as well as repeating structures.

SNVT\_Lux. Lux information for decentralized useage  
 SNVT\_switch for direct control of Lon works® devices

**+ Electrical data:**

Grid Voltage 230VAC  
 Grid frequency 50 Hz (+1 % / -2 %)  
 Related switching current max SRC 1x 3A or 2x1,5A  
 Power consumption VA (Standby) / 6,75 VA (transmid)  
 Surge voltage resistance 6 kV / 1,2 / 50 in

gemäß DIN EN 61037  
Schutzklasse II

**+ Datenübertragung:**

Powerline Kommunikation  
Bidirektional Datenübertragung über die  
Versorgungsspannung  
Gemäß Ceneleg 50065 C  
Primäres Band 125-140kHz  
Sekundäres Band 95-125kHz  
Datenübertragung gemäß:  
ANSI CEA 709.1  
ANSI CEA 709.2  
EN 14908-1, 2, 3, 4

**+ Ausgangsseite:**

Geschalteter Ausgang  
2x zum Anschluss von Leuchten oder  
Leistungsrelais

**+ Gehäuse Basiseinheit:**

Material Kunststoffgehäuse aus PC.  
Abmessungen (LxBxH) 250 mm / 60 mm /  
55 mm  
Gewicht 460 g  
Schutzart IP54

**+ Gehäuse Sensor**

Aluminium mit PC Abdeckung.  
Sensoreinheit mit durch Opalglas ge-  
schützt.  
Abmessungen (LxBxH) 165 mm / 165 mm  
/ 104 mm  
Gewicht ohne Befestigungswinkel 900g  
Gewicht Befestigungswinkel 300g  
Schutzart IP65

Lieferung des Sensors mit Libelle zu  
waagerechten Ausrichtung sowie einer  
Silicagelpatrone zur Absorption von  
Feuchtigkeit.

Die Lieferung der Einheit erfolgt im Kit  
kalibriert.

acc. With DIN EN 61037  
Protection class II

**+ Communication:**

Bidirectional PowerLine  
communication  
in acc. with DIN EN 50065

Primarily in band C (125-145)kHz  
Secondary in band B (95-125)kHz  
Transmission in accordance with  
ANSI CEA 709.1  
ANSI CEA 709.2  
EN 14908-1, 2, 3, 4

**+ Output side:**

Switched output  
2x for connection of luminaires or power  
relais

**+ Housing main unit:**

Material plastic housing  
Dimensions (W/H/D) 250 mm / 60 mm /  
55 mm  
Weight 460 g  
Degree of protection IP54

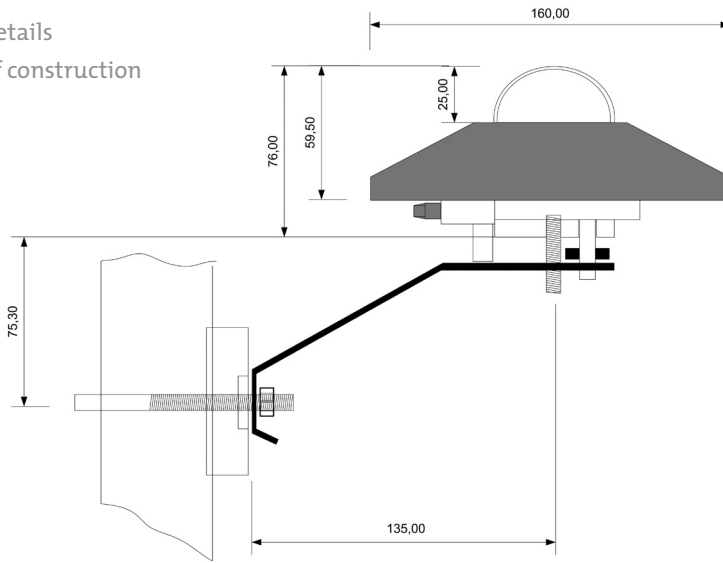
**+ Housing sensor unit:**

Aluminium covered by plastic  
Sensor unit protected by Opalglas  
Dimensions (W/H/D) 165 mm / 165 mm /  
104 mm  
Weight 900g without construction  
material  
Weight of construction material 300g  
Degree of protection IP65

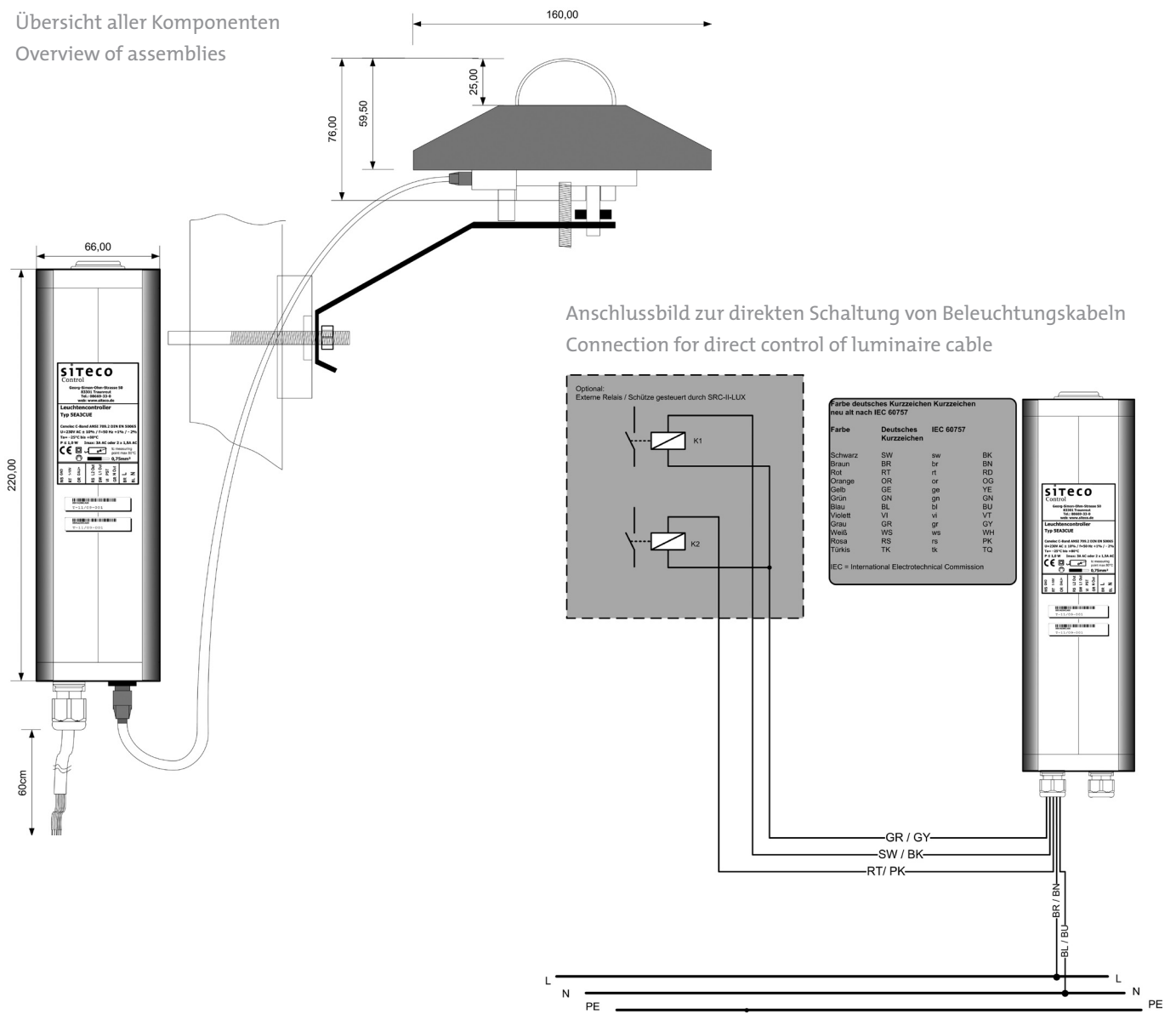
Shipment with bubble level meter for  
horizontal positioning and silica-gel  
cartridge must be refilled.

The shipment as calibrated kit

Maße und Montagetails  
 Measurement and details of construction



Übersicht aller Komponenten  
 Overview of assemblies



Anschlussbild zur direkten Schaltung von Beleuchtungskabeln  
 Connection for direct control of luminaire cable

**Ausschreibungstext 5EA1FSE01 & 5EA3CUE102**

Sensor 5EA1FSE01  
Masteinbaucontroller 5EA3CUE102

Masteinbaucontroller mit Powerlineschnittstelle und Digitalinterface zum Anschluss des Lichtsensormoduls auf Basis der LonWorks® PowerLine Technik. Der Messwert des externen Lichtsensors wird als SNVT\_Lux and SNVT\_switch aufbereitet und dem LON-Powerline Netzwerk nach DIN EN 50065. , primär im C-Band (125...140kHz), sekundär im B-Band (95...125 kHz), Protokoll lt. ANSI CEA 709.1, Übertragung lt. ANSI CEA 709.2. übertragen.

Der Helligkeitsmesswerte können intern mit frei definierten Hysteresewerten verglichen werden und ermöglicht das direkte schalten von Leuchten oder Beleuchtungskabeln über zwei unabhängigen Relais. Die Parametrierung erfolgt über PowerLine. Der Lichtsensor mit Digitalisierung wird beidseitig streckbar mit dem Masteinbaucontroller verbunden.

Messbereich:  
1Lux bis 150kLux  
Sensormessbereich entspricht 0 bis 2000W/m2  
Raumwinkel:  $2\pi$  sr

Elektrische Daten:  
Netzspannung 230 V (10 %), Netzfrequenz 50 Hz (+1 % / -2 %), Nennstrom der Relaisausgänge max. jeweils 1,5A, Leistungsaufnahme 1 VA (Standby) / 6,75 VA (Sendebetrieb), Stoßspannungsfestigkeit 6kV / 1,2 / 50 gemäß DIN EN 61037, Schutzklasse II, Klimatische Belastbarkeit: Betriebstemperatur -25 °C bis + 80 °C, Lagertemperatur -25 °C bis + 85°.

**Tender specification 5EA1FSE01 & 5EA3CUE102**

Sensor 5EA1FSE01  
Pole controller unit 5EA3CUE102

Pole controller with Lonworks® Powerline communication and digital interface to connect the LUX sensor unit. Bidirectional LON Powerline communication in acc. with DIN EN 50065, operating primarily in band C (125-140 kHz) and secondarily in band B (95-125 kHz). Protocol in acc. with ANSI CEA 709.1, transmission in acc. with ANSI CEA 709.2. the SNVT\_switch and SNVT\_LUX.

The Lux level value can be compared to free defined hysteresis values to switch luminaire on/off, power relais. The device will be parameterize by the Powerline channel. Main device and sensor unit will be connected by plugable cable.

Sensitive:  
1Lux to 150kLux  
Measurement range of the sensor is 0 to 2000W/m2  
Angle:  $2\pi$  sr

Electrical data:  
Grid voltage 230 V ( $\pm 10$  %), Grid frequency 50 Hz (+1 % / -2 %), Rated current max. 1,5A /relais, Power consumption 1 VA (standby) / 6.75 VA (transmission mode), Surge voltage resistance 6 kV / 1.2 / 50 in acc. with DIN EN 61037, Protection class II, Climatic withstand capability: Operating temperature -25 °C to + 80 °C, storage temperature -25 °C to + 85 °C.

**siteco**