

# **KNX** L

## Sensore di luminosità

Numero dell'articolo 70119



elsner

Manuale

<u>1.</u>	Istruzioni di sicurezza e istruzioni per l'uso	3
2.	Descrizione	3
3.	Messa in funzione	4
3.1.	Indirizzamento del dispositivo sul bus	4
4.	Protocollo di trasmissione	5
4.1.	Lista di tutti gli oggetti di comunicazione	5
5.	Impostazione dei parametri	8
5.1.	Impostazioni generali	8
5.2.	Valori limite	9
	5.2.1. Valore limite 1 / 2 / 3 luminosità	10
	5.2.2. Valore limite 1 / 2 / 3 crepuscolo	11
	5.2.3. Logica	12
	5.2.4. E Logica 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8	
	5.2.5. Ingressi di interconnessione della logica E	
	5.2.6. O Logica 1/2/3/4/5/6/7/8	14
	5.2.7. Ingressi di interconnessione della logica O	14

Il presente manuale d'uso è soggetto a modifiche e verrà adattato alle nuove versioni del software. La versione della revisione (versione software e data) si trova a piè di pagina del sommario.

Se si dispone di un dispositivo con una versione più recente del software, si prega di consultare **www.elsner-elektronik.de** nell'area menù "Service", o una versione del manuale d'uso più recente disponibile.

### Leggenda dei simboli usati nel presente manuale

 $\triangle$ 

Norme di sicurezza.



Norme di sicurezza per gli interventi sui collegamenti elettrici, componenti, ecc.

PERICOLO!

... indica una situazione imminente di pericolo che può provocare lesioni gravi o mortali, se non evitata.

AVVERTIMENTO!

... indica una situazione potenzialmente pericolosa che può provocare lesioni gravi o mortali, se non evitata.

CAUTELA!

... indica una situazione potenzialmente pericolosa che può causare lievi lesioni, se non evitata.



ATTENZIONE!

... indica una situazione che può provocare danni materiali, se non evitata.

**ETS** 

Nelle tabelle ETS le impostazioni di default dei parametri sono contrassegnate da una sottolineatura.

## Istruzioni di sicurezza e istruzioni per l'uso

L'installazione, le verifiche, la messa in funzione e la correzione di errori

del dispositivo, possono essere eseguite solo da elettricisti qualificati.



## CAUTELA! Tensione elettrica!

- Ispezionare gli apparecchi per verificare che non siano danneggiati prima dell'installazione. Mettere in funzione solo apparecchi non danneggiati.
- Rispettare le direttive, le norme e le disposizioni vigenti a livello locale per l'installazione elettrica.
- Mettere immediatamente fuori servizio l'apparecchio o il sistema e assicurarlo contro l'accensione involontaria se non è più garantito un funzionamento sicuro.

Utilizzare l'apparecchio esclusivamente per l'automazione degli edifici e osservare le istruzioni per l'uso. L'uso improprio, le modifiche al dispositivo o l'inosservanza delle istruzioni per l'uso invalideranno qualsiasi diritto di garanzia.

Mettere in funzione l'apparecchio solo come installazione fissa, cioè solo in stato montato e dopo il completamento di tutti i lavori di installazione e messa in funzione e solo nell'ambiente previsto a tale scopo.

La società Elsner Elektronik non risponde di eventuali modifiche o aggiornamenti normativi, successivi alla pubblicazione del presente manuale operativo.

Le informazioni sull'installazione, la manutenzione, lo smaltimento, la fornitura e i dati tecnici si trovano nelle avvertenze per l'installazione.

## 2. Descrizione

Il **Sensore di luminosità KNX L** misura l'intensità luminosa e trasmette il relativo valore al sistema KNX. Sono a disposizione sei uscite di comando con le soglie impostabili nonché le porte logiche AND e OR aggiuntive. Il sistema dei sensori, l'elettronica di valutazione ed i dispositivi elettronici di accoppiamento bus sono situati all'interno del compatto alloggiamento.

#### Funzioni:

- Rilevazione di luminosità: L'attuale intensità luminosa è rilevata da un sensore
- 3 valori limite per crepuscolo (fino a 1000 Lux), 3 per luce naturale (1-99 kLux), impostabili per parametri o mediante oggetti di comunicazione
- 8 porte logiche AND e 8 porte logiche OR con 4 ingressi ciascuna. Le azioni di comando stesse, nonché gli 8 ingressi logici (in forma di oggetti di comunicazione) possono essere usati come ingressi per le porte logiche. L'uscita di ogni porta può essere configurata come 1 bit oppure come 2 x 8 bit.

## 3. Messa in funzione

Impostazione delle funzioni bus tramite il software KNX ETS. Il **file di prodotto** è a disposizione per il download sulle pagine internet della Elsner Elektronik, sotto l'indirizzo **www.elsner-elektronik.de**, nella sezione di "Servizio".

In seguito all'inserimento della tensione di bus, l'apparecchio sarà per alcuni secondi in fase di inizializzazione. Durante questo intervallo tramite il bus non potrà essere ricevuto od inviato alcun dato.

## 3.1. Indirizzamento del dispositivo sul bus

L'apparecchio viene fornito con l'indirizzo individuale 15.15.255. Questo può essere cambiato tramite l'ETS. C'è un pulsante e un LED di controllo sulla scheda all'interno dell'alloggiamento per questo scopo.

## 4. Protocollo di trasmissione

### Unità:

Luminosità in Lux

## 4.1. Lista di tutti gli oggetti di comunicazione

### Tipi EIS:

- 1 Commutazione 1/0
- 5 Valore a virgola mobile
- 6 Valore a 8 bit

### Abbreviazioni Segnalatori:

- C Comunicazione
- L Lettura
- S Scrittura
- T Trasmissione

N.ro	Nome	Funzione	Tipo EIS	Segnalat ori
23	E logica 1	Uscita di comando	1	CLT
24	E logica 1	Uscita A a 8 bit	6	CLT
25	E logica 1	Uscita B a 8 bit	6	CLT
26	E logica 2	Uscita di comando	1	CLT
27	E logica 2	Uscita A a 8 bit	6	CLT
28	E logica 2	Uscita B a 8 bit	6	CLT
29	E logica 3	Uscita di comando	1	CLT
30	E logica 3	Uscita A a 8 bit	6	CLT
31	E logica 3	Uscita B a 8 bit	6	CLT
32	E logica 4	Uscita di comando	1	CLT
33	E logica 4	Uscita A a 8 bit	6	CLT
34	E logica 4	Uscita B a 8 bit	6	CLT
35	E logica 5	Uscita di comando	1	CLT
36	E logica 5	Uscita A a 8 bit	6	CLT
37	E logica 5	Uscita B a 8 bit	6	CLT
38	E logica 6	Uscita di comando	1	CLT
39	E logica 6	Uscita A a 8 bit	6	CLT
40	E logica 6	Uscita B a 8 bit	6	CLT
41	E logica 7	Uscita di comando	1	CLT
42	E logica 7	Uscita A a 8 bit	6	CLT
43	E logica 7	Uscita B a 8 bit	6	CLT
44	E logica 8	Uscita di comando	1	CLT
45	E logica 8	Uscita A a 8 bit	6	CLT
46	E logica 8	Uscita B a 8 bit	6	CLT

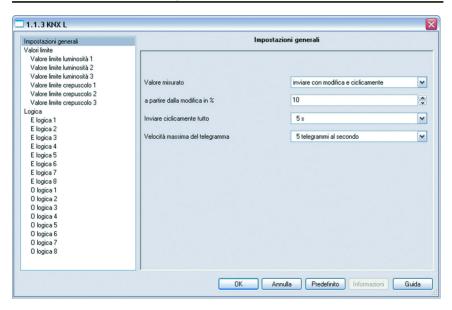
N.ro	Nome	Funzione	Tipo EIS	Segnalat ori
47	O logica 1	Uscita di comando	1	CLT
48	O logica 1	Uscita A a 8 bit	6	CLT
49	O logica 1	Uscita B a 8 bit	6	CLT
50	O logica 2	Uscita di comando	1	CLT
51	O logica 2	Uscita A a 8 bit	6	CLT
52	O logica 2	Uscita B a 8 bit	6	CLT
53	O logica 3	Uscita di comando	1	CLT
54	O logica 3	Uscita A a 8 bit	6	CLT
55	O logica 3	Uscita B a 8 bit	6	CLT
56	O logica 4	Uscita di comando	1	CLT
57	O logica 4	Uscita A a 8 bit	6	CLT
58	O logica 4	Uscita B a 8 bit	6	CLT
59	O logica 5	Uscita di comando	1	CLT
60	O logica 5	Uscita A a 8 bit	6	CLT
61	O logica 5	Uscita B a 8 bit	6	CLT
62	O logica 6	Uscita di comando	1	CLT
63	O logica 6	Uscita A a 8 bit	6	CLT
64	O logica 6	Uscita B a 8 bit	6	CLT
65	O logica 7	Uscita di comando	1	CLT
66	O logica 7	Uscita A a 8 bit	6	CLT
67	O logica 7	Uscita B a 8 bit	6	CLT
68	O logica 8	Uscita di comando	1	CLT
69	O logica 8	Uscita A a 8 bit	6	CLT
70	O logica 8	Uscita B a 8 bit	6	CLT
71	Ingresso logico 1	Ingresso	1	CLS
72	Ingresso logico 2	Ingresso	1	CLS
73	Ingresso logico 3	Ingresso	1	CLS
74	Ingresso logico 4	Ingresso	1	CLS
75	Ingresso logico 5	Ingresso	1	CLS
76	Ingresso logico 6	Ingresso	1	CLS
77	Ingresso logico 7	Ingresso	1	CLS
78	Ingresso logico 8	Ingresso	1	CLS
79	Valore misurato di luminosità	Uscita	5	CLT
80	Valore limite 1 luminosità	Valore a 16 bit	5	CLST
81	Valore limite 1 luminosità	1 = aumento   0 = diminuzione	1	CLS
82	Valore limite 1 luminosità	Aumento	1	CLS
83	Valore limite 1 luminosità	Diminuzione	1	CLS

N.ro	Nome	Funzione	Tipo EIS	Segnalat ori
84	Valore limite 1 luminosità	Uscita di comando	1	CLT
85	Valore limite 1 luminosità	Inibizione dell'uscita di comando	1	CLS
86	Valore limite 2 luminosità	Valore a 16 bit	5	CLST
87	Valore limite 2 luminosità	1 = aumento   0 = diminuzione	1	CLS
88	Valore limite 2 luminosità	Aumento	1	CLS
89	Valore limite 2 luminosità	Diminuzione	1	CLS
90	Valore limite 2 luminosità	Uscita di comando	1	CLT
91	Valore limite 2 luminosità	Inibizione dell'uscita di comando	1	CLS
92	Valore limite 3 luminosità	Valore a 16 bit	5	CLST
93	Valore limite 3 luminosità	1 = aumento   0 = diminuzione	1	CLS
94	Valore limite 3 luminosità	Aumento	1	CLS
95	Valore limite 3 luminosità	Diminuzione	1	CLS
96	Valore limite 3 luminosità	Uscita di comando	1	CLT
97	Valore limite 3 luminosità	Inibizione dell'uscita di comando	1	CLS
98	Valore limite 1 crepuscolo	Valore a 16 bit	5	CLST
99	Valore limite 1 crepuscolo	1 = aumento   0 = diminuzione	1	CLS
100	Valore limite 1 crepuscolo	Aumento	1	CLS
101	Valore limite 1 crepuscolo	Diminuzione	1	CLS
102	Valore limite 1 crepuscolo	Uscita di comando	1	CLT
103	Valore limite 1 crepuscolo	Inibizione dell'uscita di comando	1	CLS
104	Valore limite 2 crepuscolo	Valore a 16 bit	5	CLST
105	Valore limite 2 crepuscolo	1 = aumento   0 = diminuzione	1	CLS
106	Valore limite 2 crepuscolo	Aumento	1	CLS
107	Valore limite 2 crepuscolo	Diminuzione	1	CLS
108	Valore limite 2 crepuscolo	Uscita di comando	1	CLT
109	Valore limite 2 crepuscolo	Inibizione dell'uscita di comando	1	CLS
110	Valore limite 3 crepuscolo	Valore a 16 bit	5	CLST

N.ro	Nome	Funzione	Tipo EIS	Segnalat ori
111	Valore limite 3 crepuscolo	1 = aumento   0 = diminuzione	1	CLS
112	Valore limite 3 crepuscolo	Aumento	1	CLS
113	Valore limite 3 crepuscolo	Diminuzione	1	CLS
114	Valore limite 3 crepuscolo	Uscita di comando	1	CLT
115	Valore limite 3 crepuscolo	Inibizione dell'uscita di comando	1	CLS
116	Versione software	leggibile	6	CL

## 5. Impostazione dei parametri

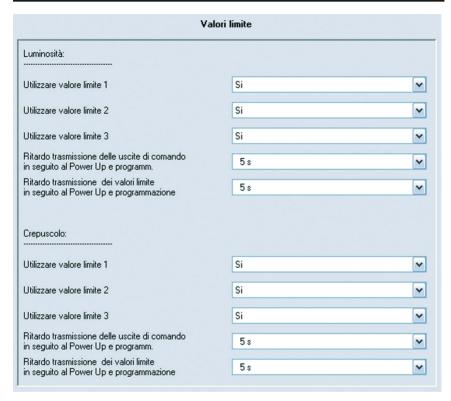
## 5.1. Impostazioni generali



Valore misurato	non inviare     inviare ciclicamente     inviare con modifica     inviare con modifica     inviare con modifica e ciclicamente
a partire dalla modifica in % (solo quando sarà inviato "con modifica")	1 50

inviare ciclicamente tutto (solo quando sarà inviato "ciclicamente")	<u>5 s</u> 2 h
Velocità massima del telegramma	1 • 2 • 3 • <u>5</u> • 10 • 20 telegrammi al sec.

## 5.2. Valori limite



### Luminosità

Usare il valore limite 1 / 2 / 3	No • Sì
Ritardo trasmissione uscite di comando in seguito al Power Up e programmazione	<u>5 s</u> 2 h
Ritardo trasmissione valori limite in seguito al Power Up e programmazione	<u>5 s</u> 2 h

### Crepuscolo

Usare il valore limite 1 / 2 / 3	No • Sì
Ritardo trasmissione uscite di comando	<u>5 s</u> 2 h
in seguito al Power Up e programmazione	

Ritardo trasmissione valori limite	<u>5 s</u> 2 h
in seguito al Power Up e programmazione	

### 5.2.1. Valore limite 1 / 2 / 3 luminosità

### Valore limite

Default del valore limite per Parametro • Oggetto di comunicazione	
--	--

### Se è stato selezionato "Default del valore limite per parametro":

Default del valore limite per	Parametro
Valore limite in klux	0 99; <u>60</u>
Isteresi del valore limite in %	0 50; <u>20</u>

## Se è stato selezionato "Default del valore limite per oggetto di comunicazione":

Default del valore limite per	Oggetto di comunicazione
Ultimo valore comunicato deve essere mantenuto	non     al ritorno della tensione     (il valore limite modificato può     essere salvato almeno 100.000     volte)     al ritorno della tensione e     programmazione (attenzione:     Non utilizzare alla prima messa in servizio)
Start valore limite in klux valido fino alla 1°comunicazione (solo se viene mantenuto il valore "non" o "al ritorno della tensione")	0 99; <u>60</u>
Modalità di modifica del valore limite	valore assoluto con un oggetto di com.a     16 bit     aumento/diminuzione con un Oggetto di com.     aumento/diminuzione con due Ogg.tti di com.
Dimensione passo (solo in caso di modifica del valore limite mediante "aumento / diminuzione")	1 klux • 2 klux • 3 klux • 4 klux • 5 klux • 10 klux
Isteresi del valore limite in %	0 50; <u>20</u>

### Uscita di comando

Uscita è in caso di (VL = valore limite)	<ul> <li>VL superiore = 1   VL - ister. inferiore = 0</li> <li>VL superiore = 0   VL - ister. inferiore = 1</li> <li>VL inferiore = 1   VL + ister. superiore = 0</li> <li>VL inferiore = 0   VL + ister. superiore = 1</li> </ul>
Ritardo di commutazione da 0 a 1	nessuno • 1 s 2 h
Ritardo di commutazione da 1 a 0	nessuno • 1 s 2 h

Uscita di comando trasmette	<ul> <li>non</li> <li>con modifica</li> <li>con modifica su 1</li> <li>con modifica su 0</li> <li>con modifica e ciclicamente</li> <li>con modifica su 1 e ciclicamente</li> <li>con modifica su 0 e ciclicamente</li> </ul>
inviare ciclicamente tutto (solo quando sarà inviato "ciclicamente")	<u>5 s</u> 2 h

#### Inibizione

La sezione "Inibizione" appare solo se è stata selezionata l'opzione "Uscita di comando invia con modifica".

Utilizzare inibizione dell'uscita di comando	Sì • No
Se viene utilizzata l'inihizione dell'uscita di	comando.

Utilizzare inibizione dell'uscita di comando	Sì
Analisi dell'oggetto di interdizione	con valore 1: inibire       con valore 0: abilitare     con valore 0: inibire       con valore 1: abilitare
Valore dell'oggetto di interdizione prima della 1°comunicazione	<u>0</u> • 1
Comportamento dell'uscita di comando con l'inibizione	non inviare telegramma     inviare 0     inviare 1
Comportamento dell'uscita di comando con l'abilitazione (scelta possibile in base all'impostazione precedente)	non inviare telegramma     trasmettere stato dell'uscita di comando     con uscita di comando = 1 => inviare 1     con uscita di comando = 0 => inviare 0

### 5.2.2. Valore limite 1 / 2 / 3 crepuscolo

### Valore limite

Default del valore limite per	Parametro • Oggetto di comunicazione

### Se è stato selezionato "Default del valore limite per parametro":

Default del valore limite per	Parametro
Valore limite in lux	0 1000; <u>200</u>
Isteresi del valore limite in %	0 50; <u>20</u>

## Se è stato selezionato "Default del valore limite per oggetto di comunicazione":

Default del valore limite per	Oggetto di comunicazione
Ultimo valore comunicato deve essere mantenuto	non     al ritorno della tensione (il valore limite modificato può essere salvato almeno 100.000 volte)     al ritorno della tensione e programmazione (attenzione: Non utilizzare alla prima messa in servizio)
Start valore limite in lux valido fino alla 1°comunicazione (solo se viene mantenuto il valore "non" o "al ritorno della tensione")	0 1000; <u>200</u>
Modalità di modifica del valore limite	Valore assoluto con un oggetto di com.a     16 bit     aumento/diminuzione con un Oggetto di com.     aumento/diminuzione con due Ogg.tti di com.
Dimensione passo (solo in caso di modifica del valore limite mediante "aumento / diminuzione")	1 lux • 2 lux • 3 lux • 4 lux • <u>5 lux</u> • 10 lux • 20 lux • 30 lux • 40 lux • 50 lux • 100 lux
Isteresi del valore limite in %	0 50; <u>20</u>

### Uscita di comando

Vedi uscita di comando "Valore limite 1 / 2 / 3 luminosità".

### Inibizione

La sezione "Inibizione" appare solo se è stata selezionata l'opzione "Uscita di comando invia con modifica".

Vedi inibizione "Valore limite 1 / 2 / 3 luminosità".

### 5.2.3. Logica

Oggetti di comunicazione ingressi logici	non abilitare • abilitare

### E Logica

Logica 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8	non attivo • attivo
Ritardo trasmissione uscite di comando in seguito al Power Up e programmazione	<u>5 s</u> 2 h

### O Logica

Logica 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8	non attivo • attivo
Ritardo trasmissione uscite di comando in seguito al Power Up e programmazione	<u>5 s</u> 2 h

### 5.2.4. E Logica 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8

1. / 2. / 3. / 4. Ingresso	non utilizzare     tutte le azioni di comando di cui è dotato il sensore (vedi "Ingressi di interconnessione della logica E")
Uscita logica trasmette	• <u>non</u> • un oggetto a 1 bit • due oggetti a 8 bit

### Uscita logica trasmette "un oggetto a 1 bit":

Uscita logica trasmette	un oggetto a 1 bit
con logica = 1 →valore oggetto	<u>1</u> • 0
con logica = 0 →valore oggetto	1 • <u>0</u>
Oggetto di comunicazione E Logica 1 trasmette	con modifica della logica     con modifica della logica su 1     con modifica della logica su 0     con modifica della logica e ciclicamente     con modifica della logica su 1 e ciclicamente     con modifica della logica su 0 e ciclicamente
inviare ciclicamente tutto (solo quando sarà inviato "ciclicamente")	<u>5 s</u> 2 h

### Uscita logica trasmette "due oggetti a 8 bit":

Uscita logica trasmette	due oggetti a 8 bit
con logica = 1 → valore oggetto A	0 255; <u>127</u>
con logica = 0 → valore oggetto A	<u>0</u> 255
con logica = 1 → valore oggetto B	0 255; <u>127</u>
con logica = 0 → valore oggetto B	<u>0</u> 255
Oggetti di comunicazione E Logica 1 A e B trasmettono	con modifica della logica     con modifica della logica su 1     con modifica della logica su 0     con modifica della logica e ciclicamente     con modifica della logica su 1 e     ciclicamente     con modifica della logica su 0 e     ciclicamente
inviare ciclicamente tutto (solo quando sarà inviato "ciclicamente")	<u>5 s</u> 2 h

## 5.2.5. Ingressi di interconnessione della logica E

Non utilizzare

Valore limite 1 crepuscolo

Valore limite 1 crepuscolo invertito

Valore limite 2 crepuscolo

Valore limite 2 crepuscolo invertito

Valore limite 3 crepuscolo

Valore limite 3 crepuscolo invertito

Valore limite 1 luminosità

Valore limite 1 luminosità invertito

Valore limite 2 luminosità

Valore limite 2 luminosità invertito

Valore limite 3 luminosità

Valore limite 3 luminosità invertito

Oggetto di comunicazione ingresso logico 1

Oggetto di comunicazione ingresso logico 1 invertito

Oggetto di comunicazione ingresso logico 2

Oggetto di comunicazione ingresso logico 2 invertito

Oggetto di comunicazione ingresso logico 3

Oggetto di comunicazione ingresso logico 3 invertito

Oggetto di comunicazione ingresso logico 4

Oggetto di comunicazione ingresso logico 4 invertito

Oggetto di comunicazione ingresso logico 5

Oggetto di comunicazione ingresso logico 5 invertito

Oggetto di comunicazione ingresso logico 6

Oggetto di comunicazione ingresso logico 6 invertito

Oggetto di comunicazione ingresso logico 7

Oggetto di comunicazione ingresso logico 7 invertito

Oggetto di comunicazione ingresso logico 8

Oggetto di comunicazione ingresso logico 8 invertito

## 5.2.6. O Logica 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8

1. / 2. / 3. / 4. Ingresso	non utilizzare     tutte le azioni di comando di cui è dotato il sensore (vedi "Ingressi di interconnessione della logica O")
Uscita logica trasmette	• un oggetto a 1 bit • due oggetti a 8 bit

Per gli operatori logici AND e OR sono a disposizione le stesse opzioni d'impostazione.

## 5.2.7. Ingressi di interconnessione della logica O

Gli ingressi di interconnessione della logica OR corrispondono a quelli della logica E. La logica O dispone inoltre degli sequenti ingressi supplementari:

E Logica uscita 1

E Logica uscita 1 invertita

E Logica uscita 2

- E Logica uscita 2 invertita
- E Logica uscita 3
- E Logica uscita 3 invertita
- E Logica uscita 4
- E Logica uscita 4 invertita
- E Logica uscita 5
- E Logica uscita 5 invertita
- E Logica uscita 6
- E Logica uscita 6 invertita
- E Logica uscita 7
- E Logica uscita 7 invertita
- E Logica uscita 8
- E Logica uscita 8 invertita

## **Domande sul prodotto?**

Potete raggiungere il servizio tecnico di Elsner Elektronik sotto

Tel. +49 (0) 70 33 / 30 945-250 o service@elsner-elektronik.de

Abbiamo bisogno delle seguenti informazioni per elaborare la sua richiesta di servizio:

- Tipo di apparecchio (nome del modello o numero di articolo)
- Descrizione del problema
- Numero di serie o versione del software
- Fonte di fornitura (rivenditore/installatore che ha acquistato il dispositivo da Elsner Elektronik)

Per domande sulle funzioni KNX:

- Versione dell'applicazione del dispositivo
- Versione ETS utilizzata per il progetto

