



KNX L

Sensor de luminosidad

Número de artículo 70119



elsner

Manual

1. Instrucciones de seguridad y de uso	3
2. Descripción	3
3. Puesta en marcha	4
3.1. Direccionamiento del aparato en el bus	4
4. Protocolo de transmisión	5
4.1. Lista de todos los objetos de comunicación	5
5. Ajuste de los parámetros	9
5.1. Ajustes generales	9
5.2. Valores límites	10
5.2.1. Luminosidad valor límite 1 / 2 / 3	11
5.2.2. Crepúsculo valor límite 1 / 2 / 3	12
5.2.3. Lógica	13
5.2.4. Y Lógica 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8	14
5.2.5. Entradas de unión de la lógica Y	15
5.2.6. O Lógica 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8	15
5.2.7. Entradas de unión de la lógica O	16

Este manual está sujeto a cambios y se adaptará a las versiones de software más recientes. Las últimas modificaciones (versión de software y fecha) pueden consultarse en la línea al pie del índice.

Si tiene un aparato con una versión de software más reciente, consulte en **www.elsner-elektronik.de** en la sección del menú "Servicio" si hay disponible una versión más actual del manual

Legenda del manual



Advertencia de seguridad.



Advertencia de seguridad para el trabajo en conexiones, componentes eléctricos. etc.

¡PELIGRO!

... hace referencia a una situación peligrosa inminente que provocará la muerte o graves lesiones si no se evita.

¡ADVERTENCIA!

... hace referencia a una situación potencialmente peligrosa que puede provocar la muerte o graves lesiones si no se evita.

¡PRECAUCIÓN!

... hace referencia a una situación potencialmente peligrosa que puede provocar lesiones leves si no se evita.



¡ATENCIÓN!

... hace referencia a una situación que puede provocar daños materiales si no se evita.

ETS

En las tablas ETS, los ajustes por defecto de los parámetros aparecen subrayados.

1. Instrucciones de seguridad y de uso



La instalación, el control, la puesta en marcha y la eliminación de fallos pueden llevarse a cabo únicamente por un electricista cualificado.



¡PRECAUCIÓN!
¡Tensión eléctrica!

- Inspeccione el dispositivo en busca de daños antes de la instalación. Ponga en funcionamiento sólo los dispositivos no dañados.
- Cumplir con las directrices, reglamentos y disposiciones aplicables a nivel local para la instalación eléctrica.
- Ponga inmediatamente fuera de funcionamiento el dispositivo o la instalación y protéjalo contra una conexión involuntaria si ya no está garantizado el funcionamiento seguro.

Utilice el dispositivo exclusivamente para la automatización de edificios y respete las instrucciones de uso. El uso inadecuado, las modificaciones en el aparato o la inobservancia de las instrucciones de uso invalidan cualquier derecho de garantía.

Utilizar el dispositivo sólo como instalación fija, es decir, sólo cuando está montado y tras haber finalizado todas las labores de instalación y puesta en marcha y sólo en el entorno previsto para ello.

Elsner Elektronik no se hace responsable de las modificaciones de las normas posteriores a la publicación de este manual.

La información sobre la instalación, el mantenimiento, la eliminación, el alcance del suministro y los datos técnicos se encuentran en las instrucciones de instalación.

2. Descripción

El **Sensor de luminosidad KNX L** registra electrónicamente la luminosidad y transmite el valor al sistema KNX. Se encuentran disponibles seis salidas de conmutación con valores límites ajustables, así como puertas lógicas Y y O. Los sensores, la electrónica y los acopladores de bus están alojados en un gabinete compacto.

Funciones:

- **Medición de la luminosidad:** La intensidad de luz actual se mide por un sensor
- **3 valores límites para el crepúsculo** (hasta 1000 Lux), 3 para **la luz del día** (1-99 kLux) ajustables mediante parámetros o mediante objetos de comunicación
- **8 puertas lógicas Y y 8 puertas lógicas O** con 4 entradas c/u. Como entradas para las puertas lógicas se pueden utilizar todos los eventos de

conmutación y las 8 entradas lógicas (en forma de objetos de comunicación). La salida de cada puerta puede configurarse como un bit 1 o 2 x 8 bits.

3. Puesta en marcha

La configuración se realiza a través del Software ETC de KNX. El **archivo de producto** está disponible para descargar en la página principal de Elsner Elektronik en **www.elsner-elektronik.de** en el menú „Descargas“.

Tras la conexión a la tensión del bus, el dispositivo se encontrará durante algunos segundos en la fase de inicialización. Durante este tiempo, no se podrá recibir o enviar información a través del bus.

3.1. Direccionamiento del aparato en el bus

El dispositivo se suministra con la dirección individual 15.15.255. Esto se puede cambiar a través del ETS. Para ello hay un botón y un LED de control en la placa de circuitos en el interior de la carcasa.

4. Protocolo de transmisión

Unidades:

Luminosidad en lux

4.1. Lista de todos los objetos de comunicación

Tipos EIS:

- 1 Conmutar 1/0
- 5 Valor coma flotante
- 6 Valor 8 Bit

Abreviaturas marcas:

- C comunicación
- L leer
- E escribir
- T transmitir

Nº	Nombre	Función	Tipo EIS	marcas
23	Y lógica 1	Salida de conmutación	1	CLT
24	Y lógica 1	Salida A 8 Bit	6	CLT
25	Y lógica 1	Salida B 8 Bit	6	CLT
26	Y lógica 2	Salida de conmutación	1	CLT
27	Y lógica 2	Salida A 8 Bit	6	CLT
28	Y lógica 2	Salida B 8 Bit	6	CLT
29	Y lógica 3	Salida de conmutación	1	CLT
30	Y lógica 3	Salida A 8 Bit	6	CLT
31	Y lógica 3	Salida B 8 Bit	6	CLT
32	Y lógica 4	Salida de conmutación	1	CLT
33	Y lógica 4	Salida A 8 Bit	6	CLT
34	Y lógica 4	Salida B 8 Bit	6	CLT
35	Y lógica 5	Salida de conmutación	1	CLT
36	Y lógica 5	Salida A 8 Bit	6	CLT
37	Y lógica 5	Salida B 8 Bit	6	CLT
38	Y lógica 6	Salida de conmutación	1	CLT
39	Y lógica 6	Salida A 8 Bit	6	CLT
40	Y lógica 6	Salida B 8 Bit	6	CLT

Nº	Nombre	Función	Tipo EIS	marcas
41	Y lógica 7	Salida de conmutación	1	CLT
42	Y lógica 7	Salida A 8 Bit	6	CLT
43	Y lógica 7	Salida B 8 Bit	6	CLT
44	Y lógica 8	Salida de conmutación	1	CLT
45	Y lógica 8	Salida A 8 Bit	6	CLT
46	Y lógica 8	Salida B 8 Bit	6	CLT
47	O lógica 1	Salida de conmutación	1	CLT
48	O lógica 1	Salida A 8 Bit	6	CLT
49	O lógica 1	Salida B 8 Bit	6	CLT
50	O lógica 2	Salida de conmutación	1	CLT
51	O lógica 2	Salida A 8 Bit	6	CLT
52	O lógica 2	Salida B 8 Bit	6	CLT
53	O lógica 3	Salida de conmutación	1	CLT
54	O lógica 3	Salida A 8 Bit	6	CLT
55	O lógica 3	Salida B 8 Bit	6	CLT
56	O lógica 4	Salida de conmutación	1	CLT
57	O lógica 4	Salida A 8 Bit	6	CLT
58	O lógica 4	Salida B 8 Bit	6	CLT
59	O lógica 5	Salida de conmutación	1	CLT
60	O lógica 5	Salida A 8 Bit	6	CLT
61	O lógica 5	Salida B 8 Bit	6	CLT
62	O lógica 6	Salida de conmutación	1	CLT
63	O lógica 6	Salida A 8 Bit	6	CLT
64	O lógica 6	Salida B 8 Bit	6	CLT
65	O lógica 7	Salida de conmutación	1	CLT
66	O lógica 7	Salida A 8 Bit	6	CLT
67	O lógica 7	Salida B 8 Bit	6	CLT
68	O lógica 8	Salida de conmutación	1	CLT
69	O lógica 8	Salida A 8 Bit	6	CLT
70	O lógica 8	Salida B 8 Bit	6	CLT

Nº	Nombre	Función	Tipo EIS	marcas
71	Entrada lógica 1	Entrada	1	C L E
72	Entrada lógica 2	Entrada	1	C L E
73	Entrada lógica 3	Entrada	1	C L E
74	Entrada lógica 4	Entrada	1	C L E
75	Entrada lógica 5	Entrada	1	C L E
76	Entrada lógica 6	Entrada	1	C L E
77	Entrada lógica 7	Entrada	1	C L E
78	Entrada lógica 8	Entrada	1	C L E
79	Valor de medición de la Luminosidad	Salida	5	C L T
80	Luminosidad valor límite 1	Valor 16 Bit	5	C L E T
81	Luminosidad valor límite 1	1 = elevación 0 = descenso	1	C L E
82	Luminosidad valor límite 1	Elevación	1	C L E
83	Luminosidad valor límite 1	Descenso	1	C L E
84	Luminosidad valor límite 1	Salida de conmutación	1	C L E
85	Luminosidad valor límite 1	Salida de conmutación bloqueo	1	C L E
86	Luminosidad valor límite 2	Valor 16 Bit	5	C L E T
87	Luminosidad valor límite 2	1 = elevación 0 = descenso	1	C L E
88	Luminosidad valor límite 2	Elevación	1	C L E
89	Luminosidad valor límite 2	Descenso	1	C L E
90	Luminosidad valor límite 2	Salida de conmutación	1	C L T
91	Luminosidad valor límite 2	Salida de conmutación bloqueo	1	C L E
92	Luminosidad valor límite 3	Valor 16 Bit	5	C L E T
93	Luminosidad valor límite 3	1 = elevación 0 = descenso	1	C L E
94	Luminosidad valor límite 3	Elevación	1	C L E
95	Luminosidad valor límite 3	Descenso	1	C L E
96	Luminosidad valor límite 3	Salida de conmutación	1	C L T
97	Luminosidad valor límite 3	Salida de conmutación bloqueo	1	C L E

Nº	Nombre	Función	Tipo EIS	marcas
98	Crepúsculo valor límite 1	Valor 16 Bit	5	C L E T
99	Crepúsculo valor límite 1	1 = elevación 0 = descenso	1	C L E
100	Crepúsculo valor límite 1	Elevación	1	C L E
101	Crepúsculo valor límite 1	Descenso	1	C L E
102	Crepúsculo valor límite 1	Salida de conmutación	1	C L T
103	Crepúsculo valor límite 1	Salida de conmutación bloqueo	1	C L E
104	Crepúsculo valor límite 2	Valor 16 Bit	5	C L E T
105	Crepúsculo valor límite 2	1 = elevación 0 = descenso	1	C L E
106	Crepúsculo valor límite 2	Elevación	1	C L E
107	Crepúsculo valor límite 2	Descenso	1	C L E
108	Crepúsculo valor límite 2	Salida de conmutación	1	C L T
109	Crepúsculo valor límite 2	Salida de conmutación bloqueo	1	C L E
110	Crepúsculo valor límite 3	Valor 16 Bit	5	C L E T
111	Crepúsculo valor límite 3	1 = elevación 0 = descenso	1	C L E
112	Crepúsculo valor límite 3	Elevación	1	C L E
113	Crepúsculo valor límite 3	Descenso	1	C L E
114	Crepúsculo valor límite 3	Salida de conmutación	1	C L T
115	Crepúsculo valor límite 3	Salida de conmutación bloqueo	1	C L E
116	Versión de Software	Legible	6	C L

5. Ajuste de los parámetros

5.1. Ajustes generales

Valor de medición	<ul style="list-style-type: none"> • no enviar • <u>enviar cíclicamente</u> • enviar en caso de modificación • enviar en caso de modificación y cíclicamente
A partir de modificaciones de % (solo si se envía "en caso de modificación")	1 ... 50
Enviar cíclicamente cada (solo si se envía "cíclicamente")	<u>5 s</u> ... 2 h
Porcentaje de telegramas máximo	1 • 2 • 3 • <u>5</u> • 10 • 20 Telegramas por seg.

5.2. Valores límites

Valores límites	
Luminosidad:	
Utilizar umbral 1	Si <input type="text"/>
Utilizar umbral 2	Si <input type="text"/>
Utilizar umbral 3	Si <input type="text"/>
Retraso transmisión salidas de conmuta. después del encendido y la programación	5 s <input type="text"/>
Retraso transmisión valores límites después del encendido y la programación	5 s <input type="text"/>
Crepúsculo:	
Utilizar umbral 1	Si <input type="text"/>
Utilizar umbral 2	Si <input type="text"/>
Utilizar umbral 3	Si <input type="text"/>
Retraso transmisión salidas de conmuta. después del encendido y la programación	5 s <input type="text"/>
Retraso transmisión valores límites después del encendido y la programación	5 s <input type="text"/>

Luminosidad

Emplear valor límite 1 / 2 / 3	No • Sí
Retraso del envío de la salida de conmutación después del arranque y la programación	5 s ... 2 h
Retraso del envío de los valores límites después del arranque y la programación	5 s ... 2 h

Crepúsculo

Emplear valor límite 1 / 2 / 3	No • Sí
Retraso del envío de la salida de conmutación después del arranque y la programación	5 s ... 2 h
Retraso del envío de los valores límites después del arranque y la programación	5 s ... 2 h

5.2.1. Luminosidad valor límite 1 / 2 / 3

Valor límite

Definición de valor límite por	Parámetro • Objeto de comunicación
--------------------------------	------------------------------------

Si se ha seleccionado "definición de valor límite por parámetro":

Definición de valor límite por	parámetro
Valor límite en klux	0 ... 99; <u>60</u>
Histéresis del valor límite en	0 ... 50; <u>20</u>

Si se ha seleccionado "definición de valor límite por objeto de comunicación":

Definición de valor límite por	Objeto de comunicación
El último valor comunicado debe permanecer	<ul style="list-style-type: none"> • <u>no</u> • tras volver la tensión (el valor límite modificado puede ser asegurado como mínimo 100.000 veces) • tras volver la tensión y programación (Atención: No emplear en la primera puesta en servicio)
Arranque valor límite en lux vigente hasta la 1ª comunicación (solo si permanece el valor "no" o "tras volver la tensión")	0 ... 99; <u>60</u>
Tipo de modificación del valor límite	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Valor absoluto con un objeto de com. de 16 Bit</u> • Elevación/ descenso con un objeto de com. • Elevación/ descenso con dos objetos de comun.
Ancho del paso (solo con modificación de valor límite por "elevación / descenso")	1 klux • <u>2 klux</u> • 3 klux • 4 klux • 5 klux • 10 klux
Histéresis del valor límite en	0 ... 50; <u>20</u>

salida de conmutación

Salida en (GW = valor límite)	<ul style="list-style-type: none"> • GW sobre = 1 GW - Hist. bajo = 0 • GW sobre = 0 GW - Hist. bajo = 1 • GW bajo = 1 GW + Hist. sobre = 0 • GW bajo = 0 GW + Hist. sobre = 1
Retraso de conmutación de 0 a 1	<u>ninguna</u> • 1 s ... 2 h
Retraso de conmutación de 1 a 0	<u>ninguna</u> • 1 s ... 2 h

Salida de conmutación envía	<ul style="list-style-type: none"> • <u>no</u> • en caso de modificación • en caso de modificación a 1 • en caso de modificación a 0 • en caso de modificación y cíclicamente • en caso de modificación a 1 y cíclicamente • en caso de modificación a 0 y cíclicamente
Enviar cíclicamente cada (solo si se envía "cíclicamente")	<u>5 s</u> ... 2 h

Bloqueo

El apartado "bloqueo" solo aparece si se ha seleccionado "salida de conmutación envía en caso de modificación".

Emplear bloqueo de la salida de conmutación	Sí • No
---	---------

Si se emplea el bloqueo de la salida de conmutación:

Emplear bloqueo de la salida de conmutación	Sí
Evaluación del objeto bloqueado	<ul style="list-style-type: none"> • <u>con valor 1: bloquear</u> <u>con valor 0: desbloqueado</u> • con valor 1: bloquear con valor 0: desbloqueado
Valor del objeto de bloqueo antes de la 1. Comunicación	<u>0</u> • 1
Comportamiento de la salida de conmutación al bloquear	<ul style="list-style-type: none"> • <u>no enviar telegrama</u> • enviar 0 • enviar 1
Comportamiento de la salida de conmutación al desbloquear (selección posible según los ajustes anteriores)	<ul style="list-style-type: none"> • no enviar telegrama • <u>enviar el estado de la salida de conmutación</u> • si salida de conmutación = 1 => enviar 1 • si salida de conmutación = 0 => enviar 0

5.2.2. Crepúsculo valor límite 1 / 2 / 3

Valor límite

Definición de valor límite por	Parámetro • Objeto de comunicación
--------------------------------	------------------------------------

Si se ha seleccionado "definición de valor límite por parámetro":

Definición de valor límite por	parámetro
Valor límite en lux	0 ... 1000; <u>200</u>
Histéresis del valor límite en	0 ... 50; <u>20</u>

Si se ha seleccionado "definición de valor límite por objeto de comunicación":

Definición de valor límite por	Objeto de comunicación
El último valor comunicado debe permanecer	<ul style="list-style-type: none"> • <u>no</u> • tras volver la tensión (el valor límite modificado puede ser asegurado como mínimo 100.000 veces) • tras volver la tensión y programación (Atención: No emplear en la primera puesta en servicio)
Arranque Valor límite en lux vigente hasta la 1ª comunicación (solo si permanece el valor "no" o "tras volver la tensión")	0 ... 1000; <u>200</u>
Tipo de modificación del valor límite	<ul style="list-style-type: none"> • Valor absoluto con un objeto de com. de <u>16 Bit</u> • Elevación / descenso con un objeto de com. • Elevación / descenso con dos objetos de comun.
Ancho del paso (solo con modificación de valor límite por "elevación / descenso")	1 lux • 2 lux • 3 lux • 4 lux • <u>5 lux</u> • 10 lux • 20 lux • 30 lux • 40 lux • 50 lux • 100 lux
Histéresis del valor límite en	0 ... 50; <u>20</u>

Salida de conmutación

Véase "Luminosidad valor límite 1 / 2 / 3", salida de conmutación.

Bloqueo

El apartado "bloqueo" solo aparece si se ha seleccionado "salida de conmutación envía en caso de modificación".

Véase "Luminosidad valor límite 1 / 2 / 3", bloqueo.

5.2.3. Lógica

Objetos de comunicación entradas lógicas	<u>no desbloqueado</u> • desbloqueado
--	---------------------------------------

lógica Y

Lógica 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8	<u>no activa</u> • activa
Retraso del envío de la salida de conmutación después del arranque y la programación	<u>5 s</u> ... 2 h

lógica 0

Lógica 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8	<u>no</u> activa • activa
Retraso del envío de la salida de conmutación después del arranque y la programación	<u>5 s</u> ... 2 h

5.2.4. Y Lógica 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8

1. / 2. / 3. / 4. Entrada	<ul style="list-style-type: none"> • <u>no</u> usar • todos los eventos de conmutación que están a disposición del sensor (véase "Entradas de unión de la lógica AND")
Salida lógica envía	<ul style="list-style-type: none"> • <u>no</u> • un objeto de 1 Bit • dos objetos de 8 Bit

Salida lógica envía " un objeto de 1 Bit":

Salida lógica envía	un objeto de 1 Bit
si lógica = 1 → objeto valor	<u>1</u> • 0
si lógica = 0 → objeto valor	1 • <u>0</u>
Objeto de comunicación Objeto de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • <u>en caso de modificación de lógica</u> • en caso de modificación de lógica a 1 • en caso de modificación de lógica a 0 • en caso de modificación de lógica y cíclicamente • en caso de modificación de lógica a 1 y cíclicamente • en caso de modificación de lógica a 0 y cíclicamente
enviar cíclicamente cada (solo si se envía "cíclicamente")	<u>5 s</u> ... 2 h

Salida lógica envía " dos objetos de 8 Bit":

Salida lógica envía	dos objetos de 8 Bit
si lógica = 1 → objeto A valor	0 ... 255; <u>127</u>
si lógica = 0 → objeto A valor	<u>0</u> ... 255
si lógica = 1 → objeto B valor	0 ... 255; <u>127</u>
si lógica = 0 → objeto B valor	<u>0</u> ... 255

Objetos de comunicación enviar Y lógico 1A y B	<ul style="list-style-type: none"> • <u>en caso de modificación de lógica</u> • en caso de modificación de lógica a 1 • en caso de modificación de lógica a 0 • en caso de modificación de lógica y cíclicamente • en caso de modificación de lógica a 1 y cíclicamente • en caso de modificación de lógica a 0 y cíclicamente
enviar cíclicamente cada (solo si se envía "cíclicamente")	<u>5 s</u> ... 2 h

5.2.5. Entradas de unión de la lógica Y

No usar

Crepúsculo valor límite 1

Crepúsculo valor límite 1 invertido

Crepúsculo valor límite 2

Crepúsculo valor límite 2 invertido

Crepúsculo valor límite 3

Crepúsculo valor límite 3 invertido

Luminosidad valor límite 1

Luminosidad valor límite 1 invertido

Luminosidad valor límite 2

Luminosidad valor límite 2 invertido

Luminosidad valor límite 3

Luminosidad valor límite 3 invertido

Objeto de comunicación Entrada lógica 1

Objeto de comunicación Entrada lógica 1 invertida

Objeto de comunicación Entrada lógica 2

Objeto de comunicación Entrada lógica 2 invertida

Objeto de comunicación Entrada lógica 3

Objeto de comunicación Entrada lógica 3 invertida

Objeto de comunicación Entrada lógica 4

Objeto de comunicación Entrada lógica 4 invertida

Objeto de comunicación Entrada lógica 5

Objeto de comunicación Entrada lógica 5 invertida

Objeto de comunicación Entrada lógica 6

Objeto de comunicación Entrada lógica 6 invertida

Objeto de comunicación Entrada lógica 7

Objeto de comunicación Entrada lógica 7 invertida

Objeto de comunicación Entrada lógica 8

Objeto de comunicación Entrada lógica 8 invertida

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

1. / 2. / 3. / 4. Entrada	<ul style="list-style-type: none"> • <u>no usar</u> • todos los eventos de conmutación que están a disposición del sensor (véase "Entradas de unión de la lógica O")
Salida lógica envía	<ul style="list-style-type: none"> • <u>un objeto de 1 Bit</u> • dos objetos de 8 Bit

Para la lógica AND y OR hay disponibles las mismas posibilidades de configuración.

5.2.7. Entradas de unión de la lógica O

Las entradas de unión de la lógica OR corresponden a las de la lógica AND. Adicionalmente la lógica OR disponen de las siguientes entradas:

AND lógica 1 salida 1
 AND lógica 1 salida 1 invertida
 AND lógica 2 salida 1
 AND lógica 2 salida 1 invertida
 AND lógica 3 salida 1
 AND lógica 3 salida 1 invertida
 AND lógica 4 salida 1
 AND lógica 4 salida 1 invertida
 AND lógica 5 salida 1
 AND lógica 5 salida 1 invertida
 AND lógica 6 salida 1
 AND lógica 6 salida 1 invertida
 AND lógica 7 salida 1
 AND lógica 7 salida 1 invertida
 AND lógica 8 salida 1
 AND lógica 8 salida 1 invertida

¿Preguntas sobre el producto?

Puede contactar con el servicio técnico de Elsner Elektronik en
Tel. +49 (0) 70 33 / 30 945-250 o
service@elsner-elektronik.de

Necesitamos la siguiente información para procesar su solicitud de servicio:

- Tipo de aparato (nombre del modelo o número de artículo)
- Descripción del problema
- Número de serie o versión del software
- Fuente de suministro (distribuidor/instalador que compró el aparato a Elsner Elektronik)

Para preguntas sobre las funciones KNX:

- Versión de la aplicación del dispositivo
- Versión de ETS utilizada para el proyecto

elsner

Elsner Elektronik GmbH Técnica de mando y automatización

Sohlegrund 16
75395 Ostelsheim
Alemania

Tfno. +49 (0) 70 33 / 30 945-0 info@elsner-elektronik.de
Fax +49 (0) 70 33 / 30 945-20 www.elsner-elektronik.de
