

## 12 S1 LuxWert 210401

### Verwendung des Applikationsprogramms

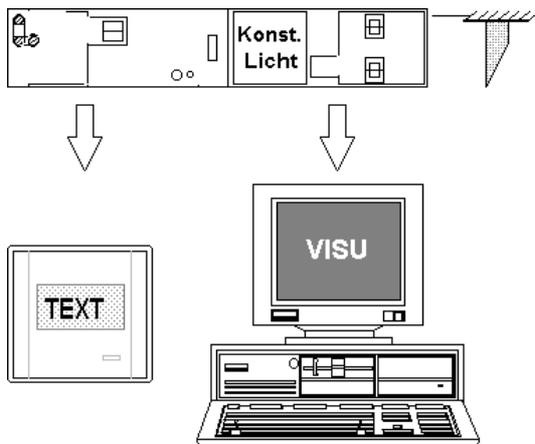
Produktfamilie: Phys. Sensoren  
 Produkttyp: Helligkeit  
 Hersteller: Siemens

Name: Helligkeitssensor GE252  
 Bestell-Nr.: 5WG1 252-4AB02

Name: Helligkeitssensor GE254  
 Bestell-Nr.: 5WG1 254-4AB01

### Funktionsbeschreibung

Mit dieser Applikation besteht die Möglichkeit über den Helligkeitssensor GE252 die Beleuchtungsstärke in einem Raum zu erfassen und als 2-Byte Telegramm auf den Bus zu senden.



Die Übertragung des Meßwertes kann wahlweise nach einer der folgenden Methoden erfolgen:

#### Senden auf Anforderung:

Der aktuelle Meßwert wird nur als Antwort auf ein Leseanforderung übertragen.

#### Senden bei Änderung:

Der aktuelle Meßwert wird automatisch übertragen, sobald er um eine einstellbare Differenz vom zuletzt gesendeten Wert abweicht.

#### Zyklisches Senden:

Der aktuelle Meßwert wird in einem bestimmten Zeitintervall zyklisch übertragen.

#### Zyklisches Senden nur bei Änderung:

Der aktuelle Meßwert wird automatisch übertragen, sobald er um eine einstellbare Differenz vom zuletzt gesendeten Wert abweicht. Die Häufigkeit der gesendeten Telegramme ist aber zusätzlich durch die Zeiteinstellung für das zyklische Senden begrenzt. Damit wird erreicht, daß bei schwankender Beleuchtungsstärke nicht pausenlos Bustelegramme generiert werden. Kommunikationsobjekte

Produkt	Applikation	Bestellnummer	
Nr.	Funktion	Objektname	Typ
<input checked="" type="checkbox"/>	Helligkeitssensor GE 252	12 S1 LuxWert 210401	5WG1 252-4AB02
<input type="checkbox"/>	0 Beleuchtungsstärke	Luxwert senden	2 Byte
<input type="checkbox"/>	1 Freigabe/Verriegelung	Schalten	1 Bit
<input type="checkbox"/>	2 Verriegelung	Schalten	1 Bit
<input type="checkbox"/>	3 Verriegelung	Dimmen	4 Bit
<input type="checkbox"/>	4 Verriegelung	Wertsetzen	1 Byte

### Hinweis

Die Ansicht der Objekte kann individuell gestaltet werden, d.h. diese Ansicht kann variieren.

Obj	Funktion	Objektname	Typ	Flag
0	Beleuchtungsstärke	Luxwert senden	2 Byte	AKLÜ
Über die Gruppenadresse in diesem Objekt wird der gemeinsame Luxwert gesendet bzw. abgefragt.				
1	Freigabe/Verriegelung	Schalten	1 Bit	AKS
Über die Gruppenadresse in diesem Objekt wird der Helligkeitssensor freigegeben bzw. gesperrt. Ein „1“-Telegramm schaltet die Lichtsensor ein, ein „0“-Telegramm aus. Bei ausgeschaltetem Sensor werden keine Telegramme über das Objekt „Beleuchtungsstärke Luxwert senden“ gesendet. Der Freigabe-/Verriegelungszustand wird bei Spannungsausfall gespeichert und bei Rückkehr der Spannung wieder eingestellt.				
2	Verriegelung	Schalten	1 Bit	AKS
Bei Empfang eines Schaltbefehles über dieses Objekt wird der Helligkeitssensor gesperrt. Der Telegramminhalt (Ein bzw. Aus) ist nicht relevant. Der Lichtsensor wird erst wieder durch ein „1“-Telegramm auf das Objekt „Freigabe/ Verriegelung“ aktiviert.				
3	Verriegelung	Dimmen	4 Bit	AKS
Bei Empfang eines Dimmbefehles über dieses Objekt wird der Helligkeitssensor gesperrt. Der Telegramminhalt (heller bzw. dunkler) ist nicht relevant. Der Lichtsensor wird erst wieder durch ein „1“-Telegramm auf das Objekt „Freigabe/ Verriegelung“ aktiviert.				

**12 S1 LuxWert 210401**

Obj	Funktion	Objektname	Typ	Flag
4	Verriegelung	Wertsetzen	1 Byte	AKS

Bei Empfang eines Wertebefehles über dieses Objekt wird der Helligkeitssensor gesperrt. Der Telegramminhalt (Helligkeitswert) ist nicht relevant. Der Lichtsensor wird erst wieder durch ein „1“-Telegramm auf das Objekt „Freigabe/ Verriegelung“ aktiviert.

Maximale Anzahl der Gruppenadressen: 18  
 Maximale Anzahl der Zuordnungen: 18

**Parameter**

**Beleuchtungsstärke**

Beleuchtungsstärke	Freigabe/Verriegelung	Kalibrierung
Sendebedingung	Zykl. Senden nur bei Änderung	
Senden bei Änderung >= (1-20)*8 Lux	4	
Zyklisches Senden: Basis	Zeitbasis 130 ms	
Zyklisches Senden: Faktor (2-127)*Basis	5	
Telegrammratenbegrenzung	gesperrt	
Telegrammratenbegrenzung	127 Telegramme pro 17sek.	

Parameter	Einstellungen
<b>Sendebedingung</b>	<b>Zykl. Senden nur bei Änderung</b> Senden bei Änderung Senden auf Anforderung Zyklisches Senden

Über diesen Parameter wird bestimmt, ob bzw. wie häufig der Helligkeitssensor einen Luxwert auf den Bus sendet.

„Zykl. Senden nur bei Änderung“: Der aktuelle Luxwert wird automatisch gesendet, sobald er um eine einstellbare Differenz vom zuletzt gesendeten Wert abweicht. Die Häufigkeit der gesendeten Telegramme ist aber zusätzlich durch die Zeiteinstellung für das zyklische Senden begrenzt. Somit wird bei sich schnell ändernder Beleuchtungsstärke das fortlaufende Senden der Luxwerte durch die Parametereinstellung „zyklisches Senden“ begrenzt.

„Senden bei Änderung“: Der aktuelle Luxwert wird automatisch gesendet, sobald er um eine einstellbare Differenz vom zuletzt gesendeten Wert abweicht. Die Häufigkeit des Sendens bei schwankender Beleuchtungsstärke wird nicht begrenzt.

„Senden auf Anforderung“: Der aktuelle Luxwert wird nicht automatisch gesendet. Er kann nur ausgelesen werden. Dies ist z.B. mit der ETS-Inbetriebnahme über den Menüpunkt „Test, Gruppen, Wert lesen“ bzw. über eine Visualisierung möglich

„Zyklisches Senden“: Der aktuelle Luxwert wird zyklisch in einem parametrierbaren Zeitintervall gesendet. Die Sendewiederholzeit bestimmt dabei die Parametereinstellung „zyklisches Senden“.

Parameter	Einstellungen
<b>Senden bei Änderung &gt; = (1-20)*(8Lux)</b>	<b>4</b>

Diesen Parameter bestimmt, bei welcher Abweichung vom zuletzt gesendeten Wert, mit entsprechend eingestellter Sendebedingung, ein neuer Luxwert gesendet wird. Der Wert errechnet sich aus dem eingetragenen Zahlenwert mal 8 Lux. Somit ist der Standardwert 32 Lux.

Zyklisches Senden: Basis	Zeitbasis 130 ms
	Zeitbasis 260 ms
	Zeitbasis 520 ms
	Zeitbasis 1,0 Sekunden
	Zeitbasis 2,1 Sekunden
	Zeitbasis 4,2 Sekunden
	Zeitbasis 8,4 Sekunden
	Zeitbasis 17 Sekunden
	Zeitbasis 34 Sekunden
	Zeitbasis 1,1 min
	Zeitbasis 2,2 min
	Zeitbasis 4,5 min
	Zeitbasis 9,0 min
	Zeitbasis 18 min
	Zeitbasis 35 min
	Zeitbasis 1,2 std

Zyklisches Senden: Faktor (2-127)*Basis	5
Hier wird die Sendewiederholzeit bzw. Sendehäufigkeit eingestellt, nach der mit entsprechend eingestellter Sendebedingung, ein Luxwert gesendet wird. Die Zeit errechnet sich aus der ausgewählten Basis mal dem eingetragenen Faktor. Somit ist die Standardzykluszeit ca. 650 ms.	

Telegrammratenbegrenzung	gesperrt freigegeben
<b>Telegrammratenbegrenzung</b>	<b>127 Telegramme pro 17sek.</b> 30 Telegramme pro 17sek. 60 Telegramme pro 17sek. 100 Telegramme pro 17sek.

Damit bei stark schwankender Beleuchtungsstärke nicht ununterbrochen Telegramme generiert werden, ist es mit diesen Parametern möglich, die Anzahl der gesendeten Telegramme pro Zeiteinheit zu begrenzen.

Telegrammratenbegrenzung „gesperrt“: Die Anzahl der Telegramme pro Zeiteinheit wird nicht begrenzt.

Telegrammratenbegrenzung „freigegeben“: Es werden je nach Einstellung maximal 30, 60, 100 bzw. 127 Telegramme pro 17 Sekunden gesendet.

**12 S1 LuxWert 210401**

**Freigabe/Verriegelung**

Beleuchtungsstärke	<b>Freigabe/Verriegelung</b>	Kalibrierung
Verhalten nach Inbetriebnahme:		
<input style="width: 100%;" type="text" value="Telegramme senden"/>		

Parameter	Einstellungen
<b>Verhalten nach Inbetriebnahme</b>	<b>Telegramme senden</b> keine Telegramme senden
<p>Hier wird der Freigabe./Verriegelungszustand nach Inbetriebnahme des Helligkeitssensors mit der ETS bestimmt. Nach Wiederkehr der Busspannung wird der Zustand eingestellt, der vor Ausfall der Spannung vorhanden war.</p> <p>„Telegramme senden“: Nach Inbetriebnahme mit der ETS ist der Helligkeitssensor freigegeben.</p> <p>„keine Telegramme senden“: Nach Inbetriebnahme mit der ETS ist der Helligkeitssensor gesperrt.</p>	

**Kalibrierung**

Beleuchtungsstärke	Freigabe/Verriegelung	<b>Kalibrierung</b>
hier Kalibrierungsergebnis eintragen... (0 = keine Funktion, 255 = fehlerhaft)		
<input style="width: 100%;" type="text" value="0"/>		

Parameter	Einstellungen
<b>hier Kalibrierungsergebnis eintragen.....(0 = keine Funktion, 255 = Fehlerhaft)</b>	<b>0</b>
<p>Hier wird das zuvor mit dem Applikationsprogramm „12 CO Kalibrg 710101“ ermittelte Kalibrierungsergebnis bzw. der Verstärkungsfaktor eingetragen. Mit dem Wert 0 ist der Helligkeitssensor ohne Funktion. Bei einem Wert vom 255 war die Kalibrierung fehlerhaft und muß wiederholt werden.</p>	

**12 S1 LuxWert 210401**

**Raum für Notizen**