

## 3927-DaliControl-01-0115

### Verwendung des Applikationsprogramms

Applikationsprogramm:

Programmname: 3927-DaliControl-01-0115  
 Produktfamilie: Beleuchtung  
 Produkttyp: Gateways  
 Hersteller: IPAS

geeignet für:

Produktname: DaliControl SC16  
 EIB-DALI Gateway  
 Bestell-Nr.: 3927-145-01

### Funktionsbeschreibung

#### Allgemein

Das DaliControl SC16 verbindet den gewerkeübergreifenden EIB Installationsbus mit dem für die reine Beleuchtungssteuerung konzipierten DALI-Bus. Kostengünstige digitale EVGs mit DALI-Schnittstelle können damit als Subsystem in ein EIB-Gesamtsystem integriert und durch die Vielzahl der verfügbaren EIB-Geräte bedient werden.

Das DaliControl SC16 dient als DALI-Master und Spannungsversorgung für die angeschlossenen EVGs. Pro Gateway können bis zu 64 EVGs in 16 Gruppen geschaltet und gedimmt werden. Zusätzlich können aus den einzelnen Gruppen bis zu 16 Lichtszenen programmiert und abgerufen werden. Helligkeitswerte und Fehlermeldungen stehen als Statusobjekte auf dem EIB zur Verfügung und können an entsprechenden Anzeigegegeräten visualisiert werden. Die DALI-Inbetriebnahme (Zuordnung der DALI-EVGs zu den einzelnen Gruppen) wird mithilfe des integrierten Displays und der Bedientasten durchgeführt. Die Einstellung der einzelnen Gruppenparameter und die Zuordnung der Szenen kann ebenfalls durch die Tasten des Gerätes oder alternativ direkt in der ETS durchgeführt werden. Bereits programmierte Szenen sind am Gerät durch den Benutzer nachträglich jederzeit änderbar.

Zusätzlich zu der EIB und der DALI-Schnittstelle stehen zwei passive Eingänge für den Anschluss von konventionellen Tastern oder Bewegungsmeldern direkt am Gerät zur Verfügung.

Sowohl die Inbetriebnahme und der Test, als auch die Bedienung der DALI-Geräte über die passiven Binäreingänge können auch ohne Anschluss der EIB-Leitung durchgeführt werden (z.B. „Baustellenbetrieb“).

Das DaliControl SC16 ist als REG-Gerät (6TE) direkt für die Montage auf DIN-Hutschienen in Standard – Unterverteilungen geeignet. Der Busanschluss erfolgt über eine Busklemme. Der Anschluss von Netz-, DALI- und Tasterleitungen erfolgen über Schraubklemmen am Gerät.

Zum Betrieb des Gerätes steht das Applikationsprogramm 3927-DaliControl-01-0110 zur Verfügung.

### Kommunikationsobjekte

Für die Kommunikation des Gerätes über den EIB stehen maximal 95 Kommunikationsobjekte zur Verfügung. Teilweise werden die Objekte in Abhängigkeit von der eingestellten Parametrierung ein- bzw. ausgeblendet. Die Kommunikationsobjekte können über 95 Assoziationen mit 95 Gruppenadressen verbunden werden.

Jedem der 16 DALI-Gruppen sind jeweils 5 Objekte zugeordnet. Die Objekte für Gruppe 1 sind:

Obj	Funktion	Objektnamen	Typ	Flags
0	Ein/Aus	Schalten, Gruppe 1	1 Bit	KSÜ
Über dieses Objekt werden die der Dali-Gruppe 1 zugeordneten Leuchten auf den eingestellten Einschaltwert bzw. Aus geschaltet. Es kann parametrierbar werden, ob das Schalten sofort erfolgen soll oder ob bei Empfang des Objektes auf den Endwert gedimmt werden soll. Die Dimmzeit ist dabei unabhängig von der Dimmzeit bei Empfang eines Dimmtelegramms einstellbar.				
1	Heller/Dunkler	Dimmen, Gruppe 1	4 Bit	KSÜ
Über dieses Objekt werden die der Dali-Gruppe 1 zugeordneten Leuchten relativ auf- oder abgedimmt. Die Dimmzeit, die benötigt wird um von 0 auf 100% zu dimmen, ist parametrierbar.				
2	Wert	Wert, Gruppe 1	1 Byte	KSÜ
Über dieses Objekt werden die der Dali-Gruppe 1 zugeordneten Leuchten auf einen Beleuchtungswert gesetzt. Es kann parametrierbar werden, ob das Übernehmen des Wertes sofort erfolgen soll oder ob bei Empfang des Objektes auf den Endwert gedimmt werden soll. Die Dimmzeit ist dabei unabhängig von der Dimmzeit bei Empfang eines Dimmtelegramms einstellbar.				
3	Ein/Aus	Status, Gruppe 1	1 Bit	KLÜ
	Wert	Status, Gruppe 1	1 Byte	KLÜ
Über dieses Objekt kann der Status der Dali-Gruppe 1 zugeordneten Leuchten bereitgestellt werden. Es kann parametrierbar werden, ob ein 1Bit Status (Ein/Aus) oder ein 1Byte Wertstatus (0..100%) übertragen wird. In Abhängigkeit von der Parametrierung ändert sich der Objekttyp. Die Bedingung für das Senden des Objektes ist einstellbar.				
4	Fehler	Fehlerstatus, Gruppe 1	1 Bit	KLÜ
Über dieses Objekt kann über einen Fehlerstatus innerhalb der Dali-Gruppe informiert werden. Dabei kann parametrierbar werden, ob nur Lampenfehler, nur EVG-Fehler oder beide Fehlerarten zu einem Fehlerstatus führen. Ein Objektwert von 0 bedeutet, dass kein Fehler innerhalb der Gruppe vorliegt. Ein Wert von 1 bedeutet, dass innerhalb der Gruppe mindestens ein Fehler erkannt worden ist. Die Bedingung für das Senden des Objektes ist einstellbar.				

Analog zu den Objekten 0 bis 4 für Dali-Gruppe 1 ergeben sich die Objekte 5 bis 9 für Dali-Gruppe 2, die Objekte 10 bis 14 für Dali-Gruppe 3 u.s.w. bis zu den Objekten 75 bis 79 für Dali-Gruppe 16.

## 3927-DaliControl-01-0115

Die Objekte 80 bis 88 werden für das Abrufen und Programmieren von eingestellten Lichtszenen benötigt. Es kann parametrisiert werden, ob Szenen mit 1 Bit-Telegrammen oder mit 1 Byte Telegrammen abgerufen werden. Es ist zu beachten, dass die Zuordnung der einzelnen Dali-Gruppen zu den verschiedenen Szenen am Gerät selber über das Bedienmenü durchgeführt wird (vgl. auch Bedien- und Montageanweisung).

Werden 1 Bit Szenen verwendet, werden die Objekte 80 bis 88 eingblendet:

Obj	Funktion	Objektname	Typ	Flags
80	Szene abrufen	Szenen 1/2	1 Bit	KS
Über dieses Objekt wird bei Empfang eines 0-Telegramms die Szene 1 abgerufen und bei einem 1-Telegramm die Szene 2. Das Objekt kann auch verwendet werden, um die eingestellte Beleuchtungssituation in Szene 1 oder 2 abzuspeichern. Zu diesem Zweck muß vor Empfang eines Telegramms das Objekt Programmiermode (Nr. 88) auf 1 gesetzt werden.				
81	Szene abrufen	Szenen 3/4	1 Bit	KS
Über dieses Objekt wird bei Empfang eines 0-Telegramms die Szene 3 abgerufen und bei einem 1-Telegramm die Szene 4. Das Objekt kann auch verwendet werden, um die eingestellte Beleuchtungssituation in Szene 3 oder 4 abzuspeichern. Zu diesem Zweck muß vor Empfang eines Telegramms das Objekt Programmiermode (Nr. 88) auf 1 gesetzt werden.				
82	Szene abrufen	Szenen 5/6	1 Bit	KS
Über dieses Objekt wird bei Empfang eines 0-Telegramms die Szene 5 abgerufen und bei einem 1-Telegramm die Szene 6. Das Objekt kann auch verwendet werden, um die eingestellte Beleuchtungssituation in Szene 5 oder 6 abzuspeichern. Zu diesem Zweck muß vor Empfang eines Telegramms das Objekt Programmiermode (Nr. 88) auf 1 gesetzt werden.				
83	Szene abrufen	Szenen 7/8	1 Bit	KS
Über dieses Objekt wird bei Empfang eines 0-Telegramms die Szene 7 abgerufen und bei einem 1-Telegramm die Szene 8. Das Objekt kann auch verwendet werden, um die eingestellte Beleuchtungssituation in Szene 7 oder 8 abzuspeichern. Zu diesem Zweck muß vor Empfang eines Telegramms das Objekt Programmiermode (Nr. 88) auf 1 gesetzt werden.				
84	Szene abrufen	Szenen 9/10	1 Bit	KS
Über dieses Objekt wird bei Empfang eines 0-Telegramms die Szene 9 abgerufen und bei einem 1-Telegramm die Szene 10. Das Objekt kann auch verwendet werden, um die eingestellte Beleuchtungssituation in Szene 9 oder 10 abzuspeichern. Zu diesem Zweck muß vor Empfang eines Telegramms das Objekt Programmiermode (Nr. 88) auf 1 gesetzt werden.				
85	Szene abrufen	Szenen 11/12	1 Bit	KS
Über dieses Objekt wird bei Empfang eines 0-Telegramms die Szene 11 abgerufen und bei einem 1-Telegramm die Szene 12. Das Objekt kann auch verwendet werden, um die eingestellte Beleuchtungssituation in Szene 11 oder 12 abzuspeichern. Zu diesem Zweck muß vor Empfang eines Telegramms das Objekt Programmiermode (Nr. 88) auf 1 gesetzt werden.				

86	Szene abrufen	Szenen 13/14	1 Bit	KS
Über dieses Objekt wird bei Empfang eines 0-Telegramms die Szene 13 abgerufen und bei einem 1-Telegramm die Szene 14. Das Objekt kann auch verwendet werden, um die eingestellte Beleuchtungssituation in Szene 13 oder 14 abzuspeichern. Zu diesem Zweck muß vor Empfang eines Telegramms das Objekt Programmiermode (Nr. 88) auf 1 gesetzt werden.				
87	Szene abrufen	Szenen 15/16	1 Bit	KS
Über dieses Objekt wird bei Empfang eines 0-Telegramms die Szene 15 abgerufen und bei einem 1-Telegramm die Szene 16. Das Objekt kann auch verwendet werden, um die eingestellte Beleuchtungssituation in Szene 15 oder 16 abzuspeichern. Zu diesem Zweck muß vor Empfang eines Telegramms das Objekt Programmiermode (Nr. 88) auf 1 gesetzt werden.				
88	Programmiermode	Szenen speichern	1 Bit	KSÜ
Nach Empfang eines 1-Telegramms über dieses Objekt wird das Gerät in den Programmiermode gesetzt. Bei aktiviertem Programmiermode wird bei Empfang eines der Objekte 80 bis 87 die jeweils eingestellte Beleuchtungssituation in die entsprechende Szene abgespeichert. Beim Abspeichern wird der Programmiermode deaktiviert und ein 0-Telegramm auf Objekt 88 zurückgesendet. Der Programmiermode wird 60 Sekunden nach Empfang eines 1-Telegramms auf Objekt 88 automatisch beendet. Danach wird der Empfang eines der Telegramme 80 bis 87 wieder als Szenenabruf interpretiert.				

Werden 8 Bit Szenen verwendet wird nur Objekt 88 eingblendet:

Obj	Funktion	Objektname	Typ	Flags
88	Szenen abrufen/speichern	Szenen 1-16	1 Byte	KS
Über dieses Objekt wird bei Empfang eines Telegramms mit dem Wert 0-15, die jeweilige Szene 1-16 abgerufen. Wird zusätzlich das oberste Bit gesetzt (also Wert 128 bis 143) wird die eingestellte Beleuchtungssituation in die entsprechende Szene abgespeichert:				
		Abrufen	Speichern	
	Szene 1	0	128	
	Szene 2	1	129	
	Szene 3	2	130	
	Szene 4	3	131	
	Szene 5	4	132	
	Szene 6	5	133	
	Szene 7	6	134	
	Szene 8	7	135	
	Szene 9	8	136	
	Szene 10	9	137	
	Szene 11	10	138	
	Szene 12	11	139	
	Szene 13	12	140	
	Szene 14	13	141	
	Szene 15	14	142	
	Szene 16	15	143	

## 3927-DaliControl-01-0115

Über die Objekte 89 und 90 kann das Signal des potentialfreien Tastereingangs auch auf den EIB zur Verfügung gestellt werden. Die Festlegung der Tastenfunktion wird am Gerät selber über das Bedienmenü durchgeführt (vgl. auch Bedien- und Montageanleitung). Es ist zu beachten, dass auch bei einer Parametrierung des Tasters als Dimmtaster für Dali-Gruppen für den EIB nur das Schaltobjekt (kurzer Tastendruck) zur Verfügung steht. Bei der Parametrierung des Tasters als Szenenabruf von Dali-Szenen hat das zugehörige Objekt keine Funktion.

Obj	Funktion	Objektname	Typ	Flags
89	Ein/Aus	Schalten, Eingang 1	1 Bit	KLÜ

Über dieses Objekt wird in Abhängigkeit von der festgelegten Tastenfunktion des potentialfreien Eingangs 1 ein Schaltsignal zur Verfügung gestellt.

90	Ein/Aus	Schalten, Eingang 2	1 Bit	KLÜ
----	---------	---------------------	-------	-----

Über dieses Objekt wird in Abhängigkeit von der festgelegten Tastenfunktion des potentialfreien Eingangs 2 ein Schaltsignal zur Verfügung gestellt.

Über die Objekte 91 bis 94 kann über Fehlerzustände innerhalb des gesamten Dali-Segments informiert werden. Die Objekte werden grundsätzlich bei Änderung gesendet. Sie können aber auch abgefragt werden. Im einzelnen sind folgende Gesamt-Fehlerobjekte vorhanden:

Obj	Funktion	Objektname	Typ	Flags
91	Fehler	Fehlerstatus, alle Fehler	1 Bit	KLÜ

Über dieses Objekt wird über den Fehlerstatus des Dali-Segments unabhängig vom Fehlertyp informiert. Der Wert 0 bedeutet kein Fehler aufgetreten. Der Wert 1 bedeutet, dass ein Fehler im Segment vorliegt.

92	Fehler	Fehlerstatus, DALI-Bus	1 Bit	KLÜ
----	--------	------------------------	-------	-----

Über dieses Objekt wird über den Fehlerstatus Dali-Kurzschluss informiert. Der Wert 0 bedeutet kein Fehler aufgetreten. Der Wert 1 bedeutet, dass ein Dali-Kurzschluss vorliegt.

93	Fehler	Fehlerstatus, gesamt Lampenfehler	1 Bit	KLÜ
----	--------	-----------------------------------	-------	-----

Über dieses Objekt wird über den Fehlerstatus bezüglich Lampenfehlern innerhalb des Dali-Segments informiert. Der Wert 0 bedeutet kein Fehler aufgetreten. Der Wert 1 bedeutet, dass ein Lampenfehler in mindestens einer Lampe des Segments vorliegt.

94	Fehler	Fehlerstatus, gesamt EVG-Fehler	1 Bit	KLÜ
----	--------	---------------------------------	-------	-----

Über dieses Objekt wird über den Fehlerstatus bezüglich EVG-Fehlern innerhalb des Dali-Segments informiert. Der Wert 0 bedeutet kein Fehler aufgetreten. Der Wert 1 bedeutet, dass ein Fehler in mindestens einem EVG des Segments vorliegt.

## Parameter

Zur besseren Übersicht sind in der Applikation die Parameter auf verschiedene Seiten verteilt.

Im einzelnen sind folgende Parameter vorhanden:

Seite Allgemein:

Parameter	Einstellungen
Sendebedingung Lichtstatus	Senden nur bei Anforderung <b>Senden bei Änderung</b>
Hier wird die Sendebedingung für den Lichtstatus der Dali-Gruppen (jeweils 4. Kommunikationsobjekt) eingestellt.	
Verhalten bei Busspannungsausfall	<b>Keine Änderung</b> Schalten auf Fehlerwert Ausschalten
Hier wird eingestellt welcher Beleuchtungszustand bei Ausfall der EIB-Busspannung eingestellt werden soll.	
Verhalten bei Busspannungswiederkehr	<b>Keine Änderung</b> Schalten auf Fehlerwert Schalten auf letzten Wert Ausschalten
Hier wird eingestellt welcher Beleuchtungszustand bei Wiederkehr der EIB-Busspannung eingestellt werden soll.	
Verhalten bei Wiederkehr nach DALI-Fehler	Keine Änderung <b>Schalten auf letzten Wert</b> Ausschalten
Hier wird eingestellt welcher Beleuchtungszustand bei der Wiederkehr nach einem DALI-Fehler (Kurzschluß oder EVG - Fehler) eingestellt werden soll.	
Sendebedingung Fehlerstatus	Senden nur bei Anforderung <b>Senden bei Änderung</b>
Hier wird die Sendebedingung für den Fehlerstatus der Dali-Gruppen (jeweils 5. Kommunikationsobjekt) eingestellt. Die Gesamtfehlerstati (Objekt Nr. 91 bis 94) werden grundsätzlich bei Änderung versendet.	

## 3927-DaliControl-01-0115

Lichtwert bei DALI- und EIB-Fehler	Keine Änderung 0 % 5 % 10 % .... (weiter in 5% Schritten)... 90 % 95 % <b>100 %</b> Einstellung pro Gruppe
Hier kann eingestellt werden, welcher Lichtwert bei einem Dali- oder EIB-Fehler eingestellt wird. Bei der Parametrierung „Einstellung pro Gruppe“ erscheinen zwei zusätzliche Seiten auf denen die Fehlerwerte individuell gewählt werden können.	
Abgerufen und Abspeichern der Szenen erfolgt:	<b>über 1 Bit Objekte</b> über 1 Byte Objekte
Hier kann eingestellt werden, ob die Szenen über 1 Bit oder 1Byte-Objekte abgerufen und gespeichert werden. In Abhängigkeit von der Einstellung werden die entsprechenden Kommunikationsobjekte eingeblendet.	
Start der DALI- Neu- und Nachinstallation über Tasten:	<b>freigegeben</b> gesperrt
Hier kann eingestellt werden, ob eine DALI Neu- oder Nachinstallation über die Tasten am Gerät durchgeführt werden kann. Das Gerät kann damit gegen unbefugte Bedienung geschützt werden.	

Für die einzelnen Gruppen steht jeweils eine Seite zur Verfügung, auf der die gruppenspezifischen Parameter eingestellt werden können.

Seite Gruppe 1 - 16:

The screenshot shows a software interface titled 'Parameter bearbeiten' with a tab for 'Gruppe 1'. The settings are as follows:

- Wert beim Einschalten: 100%
- Dimmzeit für Dimmen: 10 Sekunden
- Minimaler Wert beim Dimmen: 5%
- Maximaler Wert beim Dimmen: 100%
- Verhalten beim Einschalten: Wert sofort übernehmen
- Verhalten beim Ausschalten: Wert sofort übernehmen
- Verhalten beim Wertsetzen: Wert sofort übernehmen
- Dimmzeit bei Ein-, Aus-, Wertsetzen: 10 Sekunden
- Art des Statusobjektes: Wertstatus, 0-100%
- Erkennbare Fehlertypen: Nur Lampenfehler

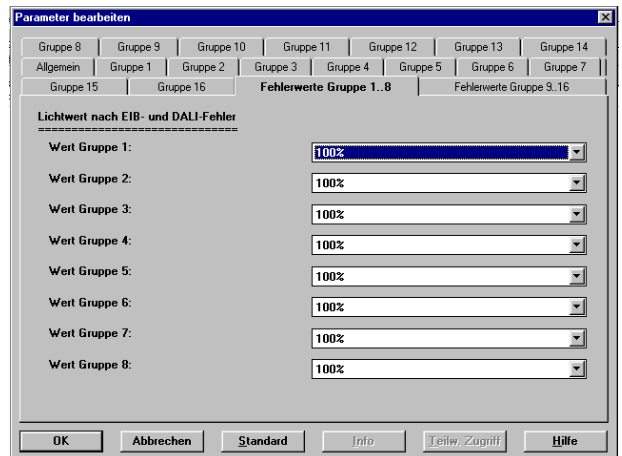
Parameter	Einstellungen
Wert beim Einschalten:	0 % 5 % 10 % .... (weiter in 5% Schritten)... 90 % 95 % <b>100 %</b> letzter Wert
Hier wird der Lichtwert parametrierung, der bei Empfang eines 1-Telegramms in der entsprechenden Dali-Gruppe eingestellt wird. Wird die Parametereinstellung „letzter Wert gewählt“, so wird bei Empfang eines 1-Telegramms der Wert eingeschaltet, der vor dem Empfang des letzten 0-Telegramms durch Dimmen oder Wertsetzen eingestellt wurde.	
Dimmzeit für Dimmen	2,5 Sekunden 5 Sekunden <b>10 Sekunden</b> 15 Sekunden 20 Sekunden 30 Sekunden 60 Sekunden
Hier wird eingestellt, in welcher Zeit bei Empfang eines Dimmtelegramms von 0 auf 100% gedimmt werden soll (Dimmgeschwindigkeit).	
Minimaler Wert beim Dimmen:	0% <b>5%</b> 10% 15% 20% 25% 30%
Hier wird der minimale Dimmwert eingestellt. Bei der Einstellung 0% kann über Dimmen auch ausgeschaltet werden. Das Einschalten über Dimmen ist grundsätzlich möglich.	
Maximaler Wert beim Dimmen	50% 55% 60% .... (weiter in 5% Schritten)... 90% 95% <b>100%</b>
Hier wird der maximale Dimmwert eingestellt.	
Verhalten beim Einschalten	<b>Wert sofort übernehmen</b> Auf Wert Dimmen
Hier kann eingestellt werden, ob bei Empfang eines 1-Telegramms der Einschaltwert sofort übernommen werden soll oder ob auf den Einschaltwert aufgedimmt werden soll.	
Verhalten beim Ausschalten	<b>Wert sofort übernehmen</b> Auf Wert Dimmen
Hier kann eingestellt werden, ob bei Empfang eines 0-Telegramms sofort ausgeschaltet werden soll oder ob auf Ausgedimmt werden soll.	

## 3927-DaliControl-01-0115

Verhalten beim Wertsetzen	<b>Wert sofort übernehmen</b> Auf Wert Dimmen
Hier kann eingestellt werden, ob bei Empfang eines 1 Byte Telegramms der Lichtwert sofort übernommen werden soll oder ob auf den Wert auf- bzw. abgedimmt werden soll.	
Dimmzeit bei Ein, Aus, Wertsetzen:	<b>10 Sekunden</b> 15 Sekunden 20 Sekunden 30 Sekunden 40 Sekunden 1 Minute 2 Minuten 3 Minuten 4 Minuten 5 Minuten 10 Minuten 15 Minuten 20 Minuten
Hier wird eingestellt in welcher Zeit bei Empfang eines Ein-, Aus- oder Wertsetzentelegramms von 0 auf 100% gedimmt werden soll, wenn jeweils „Auf Wert Dimmen“ parametrisiert wurde.	
Art des Statusobjektes	<b>Schaltstatus, 1 Bit</b> Wertstatus, 0..100%
Hier kann eingestellt werden, ob das Statusobjekt nur den An-Aus-Schaltstatus oder den Wertstatus 0..100% der entsprechenden Dali-Gruppe bereitstellt.	
Erkennbare Fehlertypen:	Kein Fehlerstatus <b>Nur Lampenfehler</b> Nur EVG-Fehler Lampen- und EVG-Fehler
Hier kann eingestellt werden, bei welchen Fehlern das Fehlerobjekt der jeweiligen Gruppe einen Fehlerstatus bereitstellt.	

Wird auf der Seite „Allgemein“ der Parameter „Lichtwert bei DALI- und EIB-Fehler“ auf „Einstellung pro Gruppe“ eingestellt, so werden zwei zusätzliche Seiten eingeblendet auf denen die Fehlerwerte individuell gewählt werden können.

Seite Fehlerwerte Gruppe 1 - 8:



Parameter	Einstellungen
Wert Gruppe 1:	Keine Änderung
...	0 %
Wert Gruppe 8:	5 %
	10 %
	.... (weiter in 5% Schritten)...
	90 %
	95 %
	<b>100 %</b>
Hier kann eingestellt werden, welcher Lichtwert bei einem Dali- oder EIB-Fehler in der jeweiligen Gruppe eingestellt wird.	

Die Seite „Fehlerwerte Gruppe 9 – 16“ hat die analoge Funktion zur vorher beschriebenen Seite.