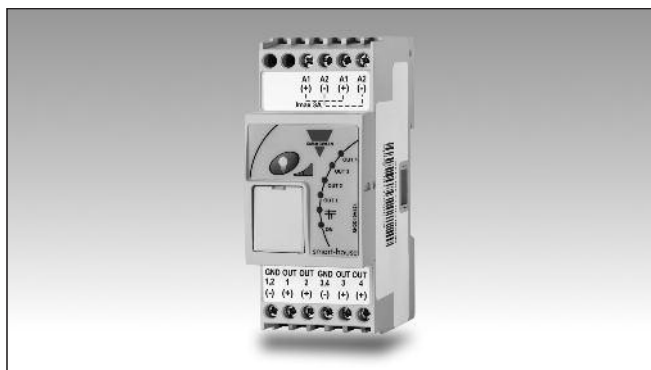


smart-house Dimmer mit Analogausgang Type SH2D10V424

CARLO GAVAZZI



- Dimmer für einstellbare Vorschaltgeräte mit einer Eingangsspannung von 1 bis 10 V
- Stromversorgung über 24V
- 4 unabhängig dimmbare Ausgänge
- Gehäusebreite 2 DIN-Module
- LED-Anzeige für Stromversorgung, Dupline®-Bus, Zustand der Ausgänge
- Verbindung mit anderen Schaltschrankmodulen über lokalen Bus

Produktbeschreibung

Dieser Universaldimmer für 1 bis 10 V ist für die Montage auf DIN-Schienen vorgesehen und verfügt über eine Breite von 2 DIN-Modulen. Er ist mit 4 unabhängigen Ausgängen ausgestattet, die gemäß des festgelegten prozentualen Dimmwerts eine Ausgangsspannung zwischen 1 und 10 V erzeugen. Das Gerät ist zum Dim-

men elektronischer Vorschaltgeräte mit Analogeingängen geeignet, die eine Spannung zwischen 1 und 10 V entgegennehmen. Um die Schaltfunktion des elektronischen Vorschaltgeräts zu gewährleisten, muss der SH2D10V424 mit einem oder mehreren Ausgangsrelaismodulen kombiniert werden.

Bestellschlüssel

SH 2 D 10V 4 24

smart-house _____
 2-DIN-Gehäuse _____
 Dimmer _____
 Max. Ausgangsspannung _____
 Anzahl der Ausgänge _____
 Stromversorgung _____

Typauswahl

Gehäuse	Befestigung	Max. Ausgangsspannung	Anzahl der Ausgänge	Stromversorgung: 15 bis 30 VDC
2 DIN-Module	DIN-Schiene	10 V	4	SH2D10V424

Technische Daten des Ausgangs

Ausgänge für Vorschaltgeräte	4
Dimmleistung	4 x 1 bis 10 V
Maximallast	50 mA an jedem Ausgang
Ausgangstyp	Leistungs-MOSFET
Anstiegszeit	Per Tool programmierbar
Anschlüsse	
Ausgang 1	1/2 -, 1+
Ausgang 2	1/2 -, 2+
Ausgang 3	3/4 -, 3+
Ausgang 4	3/4 -, 4+

Technische Daten der Stromversorgung

Stromversorgung	Überspannungskat. II (IEC 60664-1, Abs. 4.3.3.2)
Nennbetriebsspannung	24 VDC ±20%
Nennstoßspannung	500 V (1,2/50 µs) (IEC 60664-1, Tab. F.1)
Nennbetriebsleistung	430 mW
Verpolungsschutz	ja
Anschluss	2 x A1 (+) und 2 x A2 (-) (2 intern verbundene Anschlusspaare)
Einschaltverzögerung	typ. 4 s
Ausschaltverzögerung	≤ 1 s

Technische Daten des Eingangs

Tastenfeld	Zum lokalen Ein-/Ausschalten
-------------------	------------------------------

Technische Daten des Dupline®

Spannung	8,2 V
Maximale Dupline®-Spannung	10 V
Minimale Dupline®-Spannung	5,5 V
Maximaler Dupline®-Strom	1,1 mA

Allgemeine technische Daten

Installationskategorie	Kat. II	Anschluss	
Durchschlagsfestigkeit Stromversorgung zu Dupline®	500 V (1,2/50 µS) 500V AC für 1 Minute	Anschlussleiste	12 Schrauben
Stromversorgung zu Ausgang und Dupline® zu Ausgang	6-kV-Impuls 1,2/50 µs 4 kV AC für 1 Minute	Kabelquerschnitt	max. 1,5 mm ²
Adresszuweisung/ Kanalprogrammierung	Die Adresszuweisung erfolgt automatisch: Der Controller erkennt das Modul anhand der SIN (Specific Identification Number, eindeutige Identifikationsnummer), die im Konfigurationstool eingegeben werden muss.	Anzugsdrehmoment	0,4 Nm/0,8 Nm
Sicherheitsmodus bei Störungen	Wenn die smart-house-Verbindung unterbrochen wird, wird der Motor gestoppt. Anschließend kann er mithilfe eines Drucktasters lokal gesteuert werden.	Gehäuse	
Umgebung Schutzart		Abmessungen	2 DIN-Module
Vorderseite	IP 50	Material	Noryl
Schraubanschluss	IP 20	Gewicht	150 g
Verschmutzungsgrad	2 (IEC 60664-1, Abs. 4.6.2)	CE-Zeichen	ja
Betriebstemperatur	-20 bis +50 °C	EMV	
Lagertemperatur	-50 bis +85 °C	Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	20 bis 80 % RH	- Elektrostatische Entladung	EN 61000-4-2
LED-Anzeigen		- Abgestrahlte elektromagnetische HF-Felder	EN 61000-4-3
Betriebsanzeige	1-mal grün	- Störfestigkeit gegen Spannungsstöße	EN 61000-4-4
Dupline®-Zustand	1-mal gelb	- Überspannung	EN 61000-4-5
Zustand des Ausgangs	4-mal rot	- Leitungsgeführte elektromagnetische HF-Felder	EN 61000-4-6
		- Netzfrequente magnetische Felder	EN 61000-4-8
		- Spannungseinbrüche, -schwankungen und -unterbrechungen	EN 61000-4-11
		Störaussendung	EN 61000-6-3
		- Leitungsgebundene und abgestrahlte Störaussendungen	CISPR 22 (EN55022), Kl. B
		- Leitungsgebundene Störaussendungen	CISPR 16-2-1 (EN55016-2-1)
		- Abgestrahlte Störaussendungen	CISPR 16-2-3 (EN55016-2-3)

Betriebsmodus

Betriebsmodus

Wenn der SH2D500WE230 mit dem Dupline®-Bus verbunden ist und der Bus ordnungsgemäß arbeitet, befindet sich der Dimmer im Standardmodus (STANDARD), und die grüne LED leuchtet (EIN). Wenn der Taster betätigt wird oder auf dem Bus ein Fehler vorliegt bzw. der Bus nicht verbunden ist, wechselt der Dimmer in den lokalen Modus (LOCAL). Im lokalen Modus akzeptiert der Dimmer keinerlei Befehle mehr vom Bus, und die grüne LED blinkt. Der Dimmer kehrt nur dann wieder zum Standardmodus (STANDARD) zurück, wenn der Bus fehlerfrei arbeitet oder eines der folgenden

Ereignisse eintritt:

- 1.) Der Dupline®-Bus ist wieder verfügbar.
- 2.) Nach einer Wartezeit von 1 Minute nach einem Tastendruck
- 3.) Nach dem Trennen und Wiederherstellen der Stromversorgung.

Drucktaster

Der Drucktaster kann kurz oder lang (> 2 Sekunden) gedrückt werden: durch das Betätigen wird der Dimmer in den lokalen Modus versetzt.

Kurzer Druck: alle vier Ausgänge werden mit dem festgelegten Wert an- oder ausgeschaltet (Schalterfunktion). In der Werkseinstellung beträgt der Wert 100 %.

Beim erstmaligen Betätigen des Drucktasters mit einem kurzen Druck wird die Lampe also mit einer Leistung von 100 % eingeschaltet. Wenn eine andere Lichteinstellung im Modul gespeichert wird, wird das Licht mit dieser Beleuchtungsstufe eingeschaltet.

Langer Druck: Wenn das Licht eingeschaltet ist und der Taster länger als 2 Sekunden gedrückt wird, wird die Leistung der Lampe auf 100 % erhöht und anschließend auf 5 % abgesenkt. Dieser Vorgang wird so lange wiederholt, wie der Taster gedrückt bleibt. Bei einem kurzen oder langen Tastendruck werden alle 4 Ausgänge gleichzeitig

betätigt.

Durch das Aktivieren des Drucktasters werden eventuelle Fehlerzustände überschrieben.

SH2D10V424 und Relaisausgangsmodul

Wenn der SH2D10V424 zur Realisierung einer Dimmfunktion eingesetzt wird, müssen zusätzlich passende Relaisausgangsmodule ausgewählt werden. Dafür stehen die unten aufgeführten dezentralen Module oder Schaltschrankmodule zur Auswahl:

- SH2RE16A4
- SH2RE16A2E230
- BDA-RE13A-U

Betriebsmodus (forts.)

Programmierbare Parameter Ausgangsspannung

Um die beste Ausgangskurve für die Ansteuerung dimmbarer LEDs oder Vorschaltgeräte zu wählen, die mit einer Spannung von 1–10 V angesteuert werden, kann der Benutzer 6 Schwellwerte für die Ausgangsspannung festlegen.

Schwellwert 1. Dies ist die gewünschte Ausgangsspannung bei einer Beleuchtungsintensität von 0 %.

Schwellwert 2. Dies ist die gewünschte Ausgangsspannung bei einer Beleuchtungsintensität von 5 %.

Schwellwert 3. Dies ist die gewünschte Ausgangsspannung bei einer Beleuchtungsintensität von 30 %.

Schwellwert 4. Dies ist die gewünschte Ausgangsspannung bei einer Beleuchtungsintensität von 50 %.

Schwellwert 5. Dies ist die gewünschte Ausgangsspannung bei einer Beleuchtungsintensität von 70 %.

Schwellwert 6. Dies ist die gewünschte Ausgangsspannung bei einer Beleuchtungsintensität von 90 %. Die Programmierung dieser 6 Werte erfolgt mithilfe des SH-Tools. Ein Beispiel für die Nutzung dieser Schwellwerte sind Umrichter, die mit einer Spannung von 1–10 V arbeiten und mit einer Stromsparfunktion ausgestattet sind, welche zum Abschalten führt, wenn die Eingangsspannung unter einen vordefinierten Wert fällt. Üblicherweise liegt dieser Wert bei etwa 1,2–2 V. In diesem Fall muss der Schwellwert 1 (bei 0 %) auf diesen Minimalwert festgelegt werden.

Siehe Abbildung „Ausgangskurven“: „Vorschaltgerät 1“ enthält eine beispielhafte Ausgangskurve für ein Vorschaltgerät, während „LED 1“ eine beispielhafte Ausgangskurve für eine LED mit einer Spannung von 1–10 V darstellt (siehe Seite 4).

Sanftstart/Sanftstopp

Die Zeitdauer für den Sanftstart und den Sanftstopp kann mithilfe des Konfigurationstools auf einen Wert zwischen 0 und 30 Sekunden programmiert werden. Der Standardwert beträgt 2 Sekunden.

Anstiegszeit

Die Anstiegszeit kann mithilfe des Konfigurationstools auf einen Wert zwischen 0 und 30 Sekunden programmiert werden.

Der Standardwert beträgt 2 Sekunden.

Sicherheitszustand bei Störungen

Der Ausgangszustand, den die Dimmer einnehmen, wenn der Dupline®-Bus nicht verbunden oder fehlerhaft ist, wird mithilfe des SH-Tools programmiert. Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

1. Ausgang immer AUS
2. Ausgang immer EIN
3. Der Ausgang behält den Zustand bei, in dem er sich vor der Trennung befand. Werkseitig ist der Ausgang auf AUS eingestellt.

LED-Anzeige

Rote LED: 4 Ausgangs-LEDs.

OUT1: EIN, wenn Ausgang 1 aktiv.

OUT2: EIN, wenn Ausgang 2 aktiv.

OUT3: EIN, wenn Ausgang 3 aktiv.

OUT4: EIN, wenn Ausgang 4 aktiv.

Grüne LED: Stromversorgung.

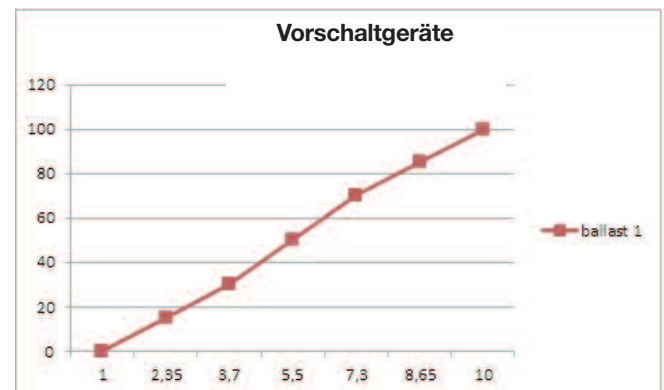
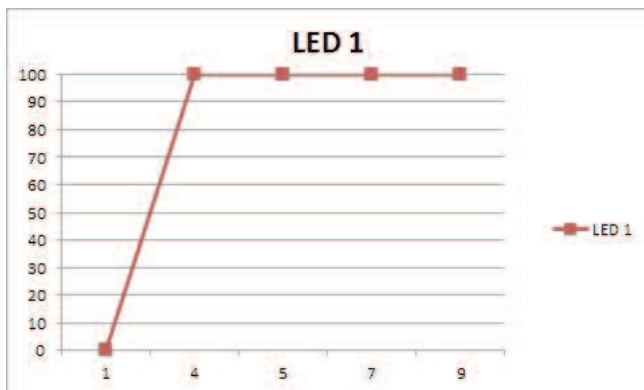
AN: Versorgungsspannung EIN

AUS: Versorgungsspannung AUS

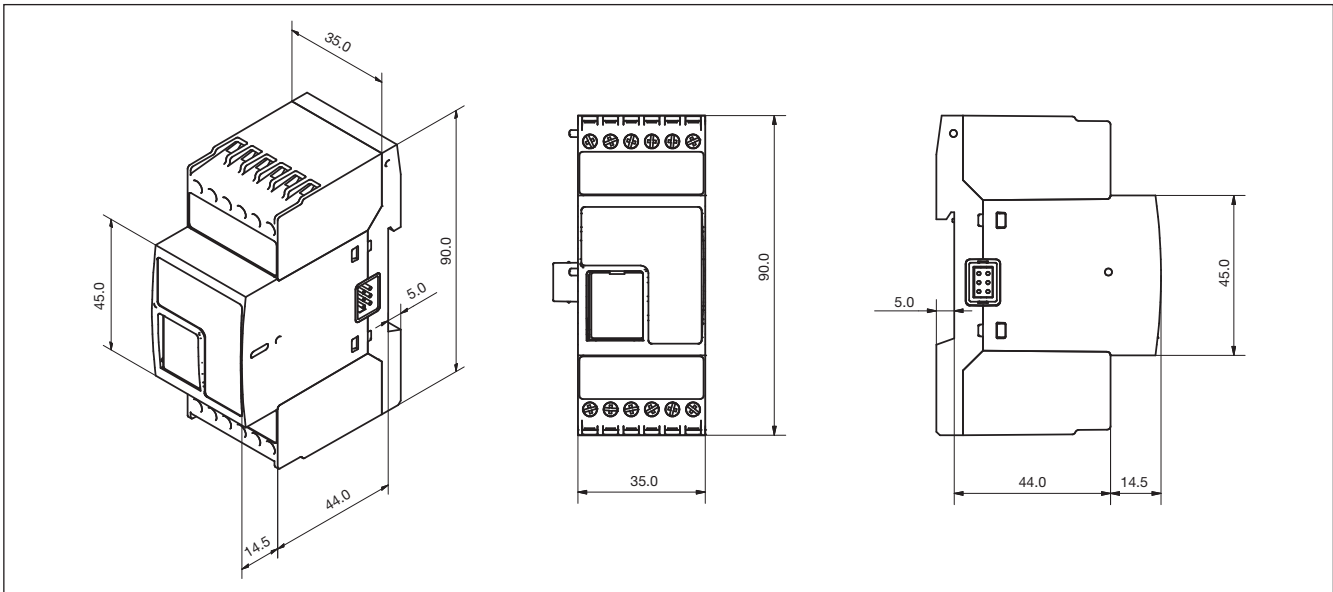
Gelbe LED: Wenn der Dupline®-Bus ordnungsgemäß funktioniert, leuchtet diese LED dauerhaft.

Wenn auf dem Bus ein Fehler besteht, blinkt die LED. Sie ist ausgeschaltet, wenn der Bus ausgeschaltet oder nicht verbunden ist.

Leistungskurven



Abmessungen



Schaltpläne

