

GB Specifications

Output Specifications	
Ballast outputs	2
Dimming capacity	2 x 1 to 10 V
Max. load capacity	50 mA
Dimming speed	23 s (10% - 100%)
Delay before start of dimming	9 s
Relay outputs	
Max. switching voltage	250 VAC
Load capacity	10 A
Response time	2 cycle: ≤ 272 ms @ 128 channels

Supply Specifications

Power Supply	
Rated operational voltage	230 VAC ±10%
Power consumption	2 VA
Power dissipation	Max. 4.5 W
Frequency	50/60 Hz

General Specifications

Power ON delay	
Indication for	≤ 1 s
Power On	
smart-house carrier	LED, green
Output On, Dimmer output 1	LED, yellow
Output On, Dimmer output 2	LED, red
Environment	
Degree of protection	IP20
Pollution degree	3 (IEC 60664)
Operating temperature	0° to +50°C (32° to +122°F)
Storage temperature	-20° to +85°C (-4° to +185°F)
Humidity (non-condensing)	Max. 85%
Mechanical resistance	
Shock	15 g (11 ms)
Vibration	2 g (6 to 55 Hz)
Dimensions	H4-housing 250 g
Weight Standards	IEC 60669, EN 55022/ EN 50081-1 and EN 55024/ EN 50082-1

Mode of Operation

Coding
With the BGP-COD-BAT programming unit, each switching channel can be assigned any address between A1 and P8 via the modular socket on the front of the dimmer. The allocation of the channels is as follows:

Channel	Description
DIMMER 1	1 ON / OFF / Dimming
	2 Light level input Dimmer 1
	3 Dimmer 1 status output
DIMMER 2	4 ON / OFF / Dimming
	5 Light level input Dimmer 2
	6 Dimmer 2 output status
7 Sync. input for light level data	
8 Not used	

Functions which are not required should remain uncoded. The coding of the dimmer can be carried out without either supply voltage or smart-house signal. It is retained permanently, but may be overwritten at any time. The Dimmer output are configured in such a way at the factory that it will be switched off in the event of a fault. This configuration, too, can be changed with the BGP-COD-BAT. Setting "1" results in switching on the lighting to 100% in case of a fault, while setting "0" switches off the Dimmer output (factory setting).

Putting into service

Commissioning may only be carried out by an authorised, trained technician. Observe the connection diagram when installing. All lines to be connected must be dead.

The following table shows the allocation of terminals:

Terminal	Description
1	smart-house signal conductor + (D +)
2	smart-house signal conductor - (D -)
4	Dimmer 1, 1 to 10 V +
5	Dimmer 1, 1 to 10 V -
7	Dimmer 2, 1 to 10 V +
8	Dimmer 2, 1 to 10 V +
21	Line in
22	N-conductor
24	Dimmer 1, Relay, L _{in}
25	Dimmer 1, Relay, L _{out}
27	Dimmer 2, Relay, L _{in}
28	Dimmer 2, Relay, L _{out}

Connections between the smart-house signal and to earth potential will cause malfunctions and are not permissible. Attention should be paid to the correct polarity of the supply voltage and the smart-house signal. In order to meet the requirements for protective low voltage, VDE 0100, part 410, should be observed and applied during installation.

LED indicators

Front-mounted LEDs indicate the status of the device:

LED	Description
GREEN	Supply ON
YELLOW "Bus OK"	smart-house carrier: OFF: Bus fault ON: Bus is OK
RED Output 1	Dimmer 1: OFF: Dimmer output off ON: Dimmer output on
RED Output 2	Dimmer 2: OFF: Dimmer output off ON: Dimmer output on

Functions
The controller is programmed with the BGP-COD-BAT programming unit. Up to seven addresses are used. As default, the controller is programmed for channels A1 to A7. Channel 1/4 (programmed to A1/A4) turns the output on or off by short activation. By long activation (> 9 s), the output starts a slow dimming process until the channel is released again. Channel 3/6 (A3/A6) sends the output status for the desired output. The channel is on when the output is on. For receiving light levels from the light sensors, channels 2/5 (A2/A5) are used as inputs for serial data. Channel 7 (A7) is also used for receiving data from the light sensors. The channel is used as an input for synchronizing the serial data. In the configuration software for

the smart-house controller, the channel must be selected as a „Daylight sync.” channel. The smart-house controller will then automatically generate the sync. signal used for the controller and the light sensors. Only one channel in the smart-house system needs to be configured as a sync. channel, independently of the number of light controllers and light sensors. All sync. channels of the modules just have to be configured to the same channel selected in the smart-house controller.

D Daten

Technische daten Ausgang

Ausgänge	2
Dimmleistung	2 x 1 bis 10 V
Max. Belastung	50 mA
Dimmgeschwindigkeit	23 s (10% - 100%)
Verzögerung vor Anfang des Dimmens	9 s
Relaisausgang	
Max. Schaltspannung	250 VAC
Belastung	10 A
Ansprechzeit	2 Zyklen: ≤ 272 ms @ 128 Kanäle

Technische daten Betriebsspannung

Betriebsspannung	230 VAC ±10%
Nenn-Betriebsspannung	230 VAC ±10%
Nenn-Leistungsauflnahme	2 VA
Verlustleistung	Maks. 4.5 W
Netzfrequenz	50/60 Hz

Allgemeine Technische Daten

Einschaltverzögerung	≤ 1 s
Anzeige für	
Betriebsspannung EIN	LED, grün
smart-house Trägersignal	LED, gelb
Ausgang Ein, Dimm-Ausgang 1	LED, rot
Ausgang Ein, Dimm-Ausgang 2	LED, rot
Umgebungsbedingungen	
Schutztarif	IP20
Verschmutzungsgrad	3 (IEC 60664)
Betriebstemperatur	0° bis +50°C
Lagertemperatur	-20° bis +85°C
Luftfeuchtigkeit (nicht konden.)	Max. 85%
Mechanische Beanspruchung	
Stoßfestigkeit	15 g (11 ms)
Rüttelfestigkeit	2 g (6 bis 55 Hz)
Dimensions	H4-housing
Gewicht	250 g
Standards	IEC 60669, EN 55022/ EN 50081-1 und EN 55024/ EN 50082-1

Funktionsweise

Codierung

Jedem Schaltkanal kann mit dem BGP-COD-BAT Programmiergerät eine beliebige Adresse zwischen A1 und P8 über den frontseitigen modularen Stecker zugewiesen werden. Die Zuteilung der Kanäle erfolgt folgendermassen:

Kanal	Beschreibung
DIMMER 1	1 EIN/AUS / Dimmen
	2 Lichtniveau Eingang Dimmer 1
	3 Dimmer 1 Ausgangszustand
DIMMER 2	4 EIN/AUS Dimmen
	5 Lichtniveau Eingang Dimmer 2
	6 Dimmer 2 Ausgangszustand
7	Sync. Eingang für Lichtniveaudaten
8	Nicht benutzt

Nicht benötigte Funktionen sollen uncodiert bleiben. Die Codierung des Dimmers kann ohne Betriebsspannung und smart-house Signal erfolgen. Die Codierung bleibt gespeichert, kann aber zu jeder Zeit überschrieben werden. Die Dimmer sind werkseitig so konfiguriert, dass sie beim Auftreten eines Fehlers ausgeschaltet werden. Die Konfiguration lässt sich auch mit dem BGP-COD-BAT ändern. Einstellung "1" bewirkt, dass beim Auftreten eines Fehlers das Licht 100% einschaltet, während Einstellung "0" die Dimmer-Ausgänge ausschaltet (Werkeinstellung).

Installation

Die Inbetriebsetzung darf nur von einem autorisierten geschulten Techniker vorgenommen werden. Das Schaltbild ist bei der Installation zu beachten. Alle Leitungen müssen beim Anschliessen sperrungsfrei sein.

Die folgende Tabelle zeigt die Zuteilung der Klemmen:

Terminal	Beschreibung
1	smart-house Signalleiter + (D +)
2	smart-house Signalleiter - (D -)
4	Dimmer 1, 1 to 10 V +
5	Dimmer 1, 1 to 10 V -
7	Dimmer 2, 1 to 10 V +
8	Dimmer 2, 1 to 10 V +
21	Netz ein
22	N-Leiter
24	Dimmer 1, Relais, L _{in}
25	Dimmer 1, Relais, L _{out}
27	Dimmer 2, Relais, Lin
28	Dimmer 2, Relais, L _{out}

Anschlüsse zwischen dem smart-house-Signal und dem Erdpotential werden Funktionsfehler verursachen und sind unzulässig. Auf die richtige Polarietät der Betriebsspannung und des smart-house-Signals ist zu achten. Um die Anforderungen für schützende Niederspannung zu erfüllen, ist die Norm VDE 0100, Teil 410, bei der Installation zu beachten.

LEDs

LED	Description
-----	-------------

NL Specifications

Uitvoerspecificaties	
Ballastuitvoer	2
Dimcapaciteit	2 x 1 tot 10 V
Max. ladingcapaciteit	50 mA
Dimsnelheid	23 s (10% - 100%)
Vertraging voor start van dimmen	9 s
Relaisuitvoer	
Max. schakelspanning	250 VAC
Ladingcapaciteit	10 A
Reactietijd	2 cycli: ≤ 272 ms @ 128 kanalen

Toevoerspecificaties	
Net-toedeling	
Nominale operationele spanning	230 VAC ±10%
Energieverbruik	2 VA
Stroomverspreiding	Max. 4,5 W
Frequentie	50/60 Hz

Algemene specificaties	
Inschakelvertraging	≤ 1 s
Indicatie voor	
Ingeschakeld	LED, Groen
smart-house-drager	LED, geel
Uitvoer aan, dimmeruitvoer 1	LED, rood
Uitvoer aan, dimmeruitvoer 2	LED, rood
Omgeving	
Beschermingsgraad	IP20
Vervuilingsgraad	3 (IEC 60664)
Bedieningstemperatuur	0° tot +50°C
Oplagtemperatuur	-20° tot +85°C
Luchtvochtigheid (niet-condenserend)	Max. 85%
Mechanische weerstand	
Schok	15 g (11 ms)
Trilling	2 g (6 tot 55 Hz)
Afmetingen	H4-behuizing
Gewicht	250 g
Standaarden	IEC 60669, EN 55022/EN 50081-1 en EN 55024/ EN 50082-1

Werkingsmodus

Codering
Med de BGP-COD-BAT-programmeereenhed kan aan elk schakelkanaal een adres tussen A1 en P8 worden toegewezen via de modulaire aansluiting aan de voorkant van de dimmer. De toewijzing van de kanalen is als volgt:

Beschrijving		225Kanaal
DIMMER 1	1	AAN / UIT / Dimmen
	2	Invoer lichtniveau dimmer 1
	3	Uitvoerstatus van dimmer 1
DIMMER 2	4	AAN / UIT / Dimmen
	5	Invoer lichtniveau dimmer 2
	6	Uitvoerstatus van dimmer 2
	7	Synchro-invoer voor lichtniveaugegevens
	8	Niet in gebruik

Functies die niet vereist zijn, moeten ongecodeerd blijven. De codering van de dimmer kan worden uitgevoerd zonder voedingsspanning of smart-house-signal. De codering blijft permanent behouden, maar kan op elk gewenst moment worden overschreven. De dimmeruitgang is in de fabriek zodanig geconfigureerd dat deze bij een fout wordt uitgeschakeld. Ook deze configuratie kan worden gewijzigd met de BGP-COD-BAT. Instelling "1" heeft als resultaat dat de verlichting bij een fout wordt ingeschakeld tot 100%, terwijl met instelling "0" de dimmeruitgang wordt uitgeschakeld (fabrieksinstelling).

In bedrijf stellen
Proefdraaien mag alleen worden uitgevoerd door een erkende, opeleide technicus. Volg bij de installatie het aansluitingsdiagram. Op de aan te sluiten snoeren mag geen spanning staan. De volgende tabel bevat de toewijzing van terminals:

Terminal	Beschrijving
1	smart-house-signaalgeleider + (D +)
2	smart-house-signaalgeleider - (D -)
4	Dimmer 1, 1 tot 10 V +
5	Dimmer 1, 1 tot 10 V -
7	Dimmer 2, 1 tot 10 V +
8	Dimmer 2, 1 tot 10 V -
21	Line-in
22	N-leider
24	Dimmer 1, relais, L _{in}
25	Dimmer 1, relais, L _{out}
27	Dimmer 2, relais, L _{in}
28	Dimmer 2, relais, L _{out}

Aansluitingen tussen het smart-house-signal en de aardepotentiaal veroorzaken storingen en zijn niet toegestaan. Let op de juiste polariteit van de voedingsspanning en het smart-house-signal. Om aan de eisen voor beveiligde laagspanning te voldoen, moet tijdens de installatie VDE 0100, deel 410 worden aangehouden en toegepast.

LED indicatoren
Met aan de voorkant aangebrachte LED's wordt de status van het apparaat aangegeven.

LED	Beschrijving
GROEN	Toevoer AAN
GEEL K"	smart-house-drager: UIT: Busfout AAN: Bus is OK
ROOD oer 1	Dimmer 1: UIT: Dimmeruitvoer uit AAN: Dimmeruitvoer aan
ROOD oer 2	Dimmer 2: UIT: Dimmeruitvoer uit AAN: Dimmeruitvoer aan

Functies
De controller is geprogrammeerd met de BGP-COD-BAT programmeerunit. Er worden maximaal zeven adressen gebruikt. Standaard is de controller geprogrammeerd voor de kanalen A1 tot A7. Kanal 1/4 (geprogrammeerd op A1/A4) schakelt de output door korte activering in of uit. Door lange activering (> 9 s) start de output een langzaam dimproces totdat het kanaal weer wordt vrijgegeven.

Kanal 3/6 (A3/A6) stuurt de outputstatus voor de gewenste output. Het kanaal is aan als de output aan is. Voor het ontvangen van lichtniveaus van de lichtsensores worden de kanalen 2/5 (A2/A5) als inputs voor seriële data gebruikt. Kanal 7 (A7) wordt ook gebruikt voor het ontvangen van data van de lichtsensores. Het kanaal wordt gebruikt als een input voor het synchroniseren van de seriële data. In de configuratie-software voor de smart-house-controller moet het kanaal worden geselecteerd als een "Daglicht sync."-kanaal. De smart-house-controller generereert dan automatisch het sync.-signaal dat voor de controller en de lichtsensores wordt gebruikt. Er hoeft slechts één kanaal in het smart-house-systeem te worden geconfigureerd als een sync.-kanaal, ongeacht het aantal lichtcontrollers en lichtsensores. Alle sync.-kanalen van de modules moeten gewoon voor hetzelfde kanaal worden geconfigureerd dat in de smart-house-controller is geselecteerd.

S Specifikationer

Utgångsspecifikationer	
Ballastutgångar	2
Dimmerkapacitet	2 x 1 till 10 V
Max. belastningskapacitet	50 mA
Dimmerhastighet	23 s (10% - 100%)
Fördräjning före dimmerstart	9 s
Reläutgångar	
Max. växlande spänning	250 VAC
Belastningskapacitet	10 A
Stavtids	2 cykel: ≤ 272 ms @ 128 kanaler

Specificatior för matning	
Spänningsträning	230 VAC ±10%
Nominell driftspänning	230 VAC ±10%
Strömforbrukning	2 VA
Strömavelning	Max. 4,5 W
Frekvens	50/60 Hz

Allmänna specifikationer	
Fördräjning ström PÅ	≤ 1 s
Indikation på	
Ström PÅ	LED, grön
smart-house-bärare	LED, gul
Utgång PÅ, Dimmerutgång 1	LED, röd
Utgång PÅ, Dimmerutgång 2	LED, röd
Miljö	
Skyddsklass	IP20
Miljöklass	3 (IEC 60664)
Driftstemperatur	0° till +50°C
Förvaringstemperatur	-20° till +85°C
Lufttufitghet (ej kondenserande)	Max. 85%
Mekanisk motstånd	
Chock	15 g (11 ms)
Vibration	2 g (6 till 55 Hz)
Dimensioner	H4-hus
Vikt	250 g
Standarder	IEC 60669, EN 55022/EN 50081-1 och EN 55024/ EN 50082-1

Driftsläge

Kodning
Med programmeringsenheden BGP-COD-BAT kan varje bytt kanal tilldelas valfri ny adress mellan A1 och P8 via modulära anslutningar på dimmers framsida. Allokeringen av kanalerna sker följande:

Beskrivning	Kanal
DIMMER 1	1 PÅ / AV / Dimming
	2 Ljusnivåingång Dimmer 1
	3 Dimmer 1 status utgång
DIMMER 2	4 PÅ / AV / Dimming
	5 Ljusnivåingång Dimmer 2
	6 Dimmer 2 utgångsstatus
	7 Synk. inngång för ljusnivådata
	8 Används inte

Funktioner som inte behövs ska inte kodas. Dimmers kan kodas utan vare sig matningspänning eller smart-house-signal. Den bevaras permanent, men kan skrivas över när som helst. Dimmerutgång konfigureras på fabriken så att den stängs av i händelse av fel. Även denna konfiguration kan ändras med BGP-COD-BAT. Inställning "1" medför att ljuset slås på till 100 % vid ett fel, medan inställningen "0" stänger av dimmerutgången (fabriksinställning).

Idrifttagande
Idrifttagande får endast utföras av behörig och utbildad tekniker. Följ anslutningsdiagrammet vid installation. Alla ledningar som anslutas måste vara döda. Följande tabell visar allokeringen av terminaler:

Terminal	Beskrivning
1	smart-house-signaleleider + (D +)
2	smart-house-signaleleider - (D -)
4	Dimmer 1, 1 tot 10 V +
5	Dimmer 1, 1 tot 10 V -
7	Dimmer 2, 1 tot 10 V +
8	Dimmer 2, 1 tot 10 V -
21	Line-in
22	N-leider
24	Dimmer 1, relais, L _{in}
25	Dimmer 1, relais, L _{out}
27	Dimmer 2, relais, L _{in}
28	Dimmer 2, relais, L _{out}

Anslutningar mellan smart-house-signalen och jordpotentialen orsakar reaktionslägen och är inte tillåtna. Kontrollera att matningspänningen och smart-house-signalen har riktig polaritet. För att uppfylla kraven på skyddande lågspänning ska VDE 0100, del 410, följas och tillämpas vid installationen.

LED-indikeringar
Frontmonterade LED:er visar enheten status:

LED	Beskrivning

<tbl_r cells="2