

GB	Specifications
<b>Output Specifications</b>	
Outputs	2 SPST x 2 DPDT relays
Resistive loads DC 13	5 A/24 VDC
Mechanical lifetime	≥ 1 x 10 <sup>6</sup> operations
Electrical lifetime (at max load)	≥ 1 x 10 <sup>5</sup> operations
Operating frequency	≤ 7200 operations/h
Insulation voltage	≥ 4 kVAC (rms)
Outputs - smart-house	1 pulse train
Response time	1 pulse train
<b>General Specifications</b>	
Output OFF delay	Upon loss of smart-house carrier
	20 ms
Power ON delay	Typ. 2 s
Power OFF delay	≤ 1 s
Indication for	
Supply ON	LED, green
Output ON	4 LEDs, red (one per motor or direction)
smart-house carrier	LED, yellow
Environment	
Degree of protection	IP 20 B
Pollution degree	3 (IEC 60664)
Operating temperature	-20° to +50°C (-4° to +122°F)
Storage temperature	-50° to +85°C (-58° to +185°F)
Humidity (non-condensing)	20 to 80%
Mechanical resistance	
Shock	15 G (11 ms)
Vibration	2 G (6 to 55 Hz)
Dimensions	
Material	H4-housing
Weight	300 g
<b>Supply Specifications</b>	
Power supply AC types	Installations cat. III (IEC 60664)
Rated operational voltage through term. 21 & 22	230 230 VAC ± 10% (IEC 60038)
Frequency	45 to 65 Hz
Drop-out tolerance	≤ 40 ms
Power consumption	Typ. 3.8 VA
Power dissipation	≤ 9 W
Transient protection volt.	230 4 kV
Insulation voltage	
Supply - smart-house	≥ 4 kVAC (rms)
Supply - Outputs	≥ 4 kVAC (rms)
smart-house - Outputs	≥ 4 kVAC (rms)

### Mode of Operation

As indicated on the wiring diagram, there are two relays in series to control each motor. O1 is used to switch Motor 1 ON/OFF and O2 is used to control the direction of Motor 1 UP/DOWN. Correspondingly O3 (ON/OFF) and O4 (UP/DOWN) are used to control Motor 2. O1, O2, O3 and O4 may be coded individually by means of the code programmer BGP-COD-BAT. The default setting of the module is to switch all outputs off in case of loss of smart-house carrier signal. The smart-house controller provides intelligent functions that makes it easy for the user to control the rollerblind motors individually or several at the same time (all UP or all DOWN).

D	Daten
<b>Technische Daten Ausgang</b>	
Ausgänge	2 x 2 Wechsler
Ohmsche Last DC 13	5 A/24 VDC
Mechanische Lebensdauer	≥ 1 x 10 <sup>6</sup> Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer (bei max. Last)	≥ 1 x 10 <sup>5</sup> Schaltspiele
Schalzhäufigkeit	≤ 7200 Schaltspiele/h
Isolationsspannung	≥ 4 kVAC (eff)
Ausgänge - smart-house	1 Zyklus
Reaktionszeit	1 Zyklus
<b>Allgemeine technische Daten</b>	
Abfallverzögerung des Ausgangs nach Ausfall des smart-house Trägers	20 ms
Einschaltverzögerung Netz EIN	Typ. 2 s
Ausschaltverzögerung Netz AUS	≤ 1 s
Anzeige	
Betriebsspannung EIN	LED, grün
Ausgänge EIN	4 LEDs, rot (1 pro Ausgang für Motor und Richtung)
smart-house, Trägersignal	EIN LED, gelb
Umgebungsbedingungen	
Schutzart	IP 20 B
Verschmutzungsgrad	3 (IEC DIN VDE 0109-10)
Betriebstemperatur	-20° bis +50°C
Lagertemperatur	-50° bis +85°C
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensiert)	20 bis 80%
Mechanische Festigkeit	
Stoßfestigkeit	15 G (11 ms)
Rüttelfestigkeit	2 G (6 bis 55 Hz)
Abmessungen	
Material	H4-Gehäuse
Gewicht	300 g
<b>Daten Betriebsspannung</b>	
Betriebsspannung AC-Typen	Überspannungskategorie III (IEC DIN VDE 0109 Teil 10)
Nenn-Betriebsspannung an Klemme 21 & 22	230 VAC ± 10% (IEC 60038)
Netzfrequenz	45 bis 65 Hz
Spannungsunterbrechung	max 40 ms
Leistungsaufnahme	Typ. 3.8 VA
Verlustleistung	≤ 9 W
Nenn-Stehstoßspannung	4 kV
Isolationsspannung	
Spann.versorgung - smart-house	≥ 4 kVAC (eff)
Spann.versorgung - Ausgänge	≥ 4 kVAC (eff)
smart-house - Ausgänge	≥ 4 kVAC (eff)

### Funktionsweise

Wie im Schaltbild aufgeführt, gibt es zwei Relais in Reihe, zur Steuerung der Motore. O1 ist zum Schalten von Motor 1 EIN/AUS und O2 zur Richtungssteuerung von Motor 1 AUF/AB. Entsprechend werden O3 EIN/AUS und O4 AUF/AB zur Steuerung von Motor 2 benutzt. Die Steuerausgänge O1, O2, O3 und O4 werden mit dem Kanal-Konfigurator BGP-COD-BAT kodiert. Bei Ausfall des smart-house, Trägersignale werden alle Signalausgänge abgeschaltet. Der smart-house Controller bietet intelligente Funktionen, die es dem Anwender leicht machen, die Rollos Motoren individuell und zu unterschiedlichen Zeiten oder Tagen zu steuern (alle AUF oder alle AB etc.).

F	Caractéristiques
<b>Caractéristiques de Sortie</b>	
Sorties	2 relais unipolaires unidirectionnels x 2 relais unipolaires bidirectionnels
Charges résistives c.c. 13	5 A / 24 V c.c.
Durée de vie mécanique	≥ 1 x 10 <sup>6</sup> marches
Durée de vie électrique (à charge maximale)	≥ 1 x 10 <sup>5</sup> marches
Fréquence de fonctionnement	≤ 7200 marches/h
Tension d'isolation	≥ 4 kV c.a. (efficace)
Sorties - smart-house	1 train d'impulsions
Temps de réponse	1 train d'impulsions
<b>Caractéristiques Générales</b>	
Délai de désactivation de sortie	20 ms
En cas de perte du porteur smart-house	Type 2 s
Délai de mise sous tension	≤ 1 s
Délai de mise hors tension	≤ 1 s
Indication pour	
Alimentation MARCHÉ	LED, verte
Sortie MARCHÉ	4 LED, rouge
(une par moteur et sens)	
Porteur smart-house	LED, jaune
Environnement	
Degré de protection	IP 20 B
Degré de pollution	3 (CEI 60664)
Température de fonction.	-20° à +50° C (-4° à +122° F)
Température de stockage	-50° à +85° C (-58° à +185° F)
Humidité (sans condensation)	20 à 80 %
Résistance mécanique	
Chocs	15 G (11 ms)
Vibrations	2 G (6 à 55 Hz)
Dimensions	
Matériau	Boîtier H4
Poids	300 g
<b>Caractéristiques d'alimentation</b>	
Types d'alimentation c.a.	Catégorie d'installations III (CEI 60664)
Tension de fonctionnement nominale via bornes 21 et 22	230 V c.a. ± 10 % (CEI 60038)
Fréquence	45 à 65 Hz
Tolérance désexcitation	≤ 40 ms
Puissance consommée	Typ. 3,8 VA
Dissipation de puissance	≤ 9 W
Tension protection contre transitoires	4 kV
Tension d'isolation	
Alimentation - smart-house	≥ 4 kV c.a. (efficace)
Alimentation - sorties	≥ 4 kV c.a. (efficace)
smart-house - sorties	≥ 4 kV c.a. (efficace)

### Principe de fonctionnement

Comme indiqué sur le schéma de câblage, deux relays en série contrôlent chaque moteur. O1 sert à démarrer/arrêter le moteur n° 1 et O2 à contrôler le sens du moteur n° 1 (haut/bas). De même, O3 (MARCHÉ/ARRÊT) et O4 (HAUT/BAS) servent à contrôler le moteur n° 2. O1, O2, O3 et O4 peuvent être codées séparément à l'aide du programmeur BGP-COD-BAT. Par défaut, le module est paramétré pour couper toutes les sorties en cas de perte du signal du porteur smart-house. Le contrôleur smart-house offre des fonctions intelligentes qui permettent à l'utilisateur de facilement contrôler un ou plusieurs moteurs de volet mécanique à la fois (tous vers le haut ou tous vers le bas).

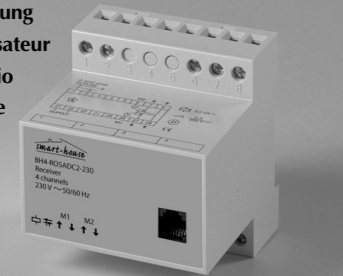
E	Especificaciones
<b>Especificaciones de Salida</b>	
Salidas	2 relés SPST x 2 relés DPDT
Cargas resistivas DC 13	5 A/24 V <sub>CC</sub>
Vida mecánica	≥ 1 x 10 <sup>6</sup> operaciones
Vida eléctrica (con carga máx.)	≥ 1 x 10 <sup>5</sup> operaciones
Frecuencia operativa	≤ 7200 operaciones/h
Tensión de aislamiento	≥ 4 kVCA(rms)
Salidas - smart-house	1 tren de pulsos
Tiempo de respuesta	1 tren de pulsos
<b>Especificaciones Generales</b>	
Retardo a la desconexión de la salida al perderse la portadora smart-house	20 ms
Retardo a la conexión	Típ. 2 s
Retardo a la desconexión	≤ 1 s
Indicadores para	
Alimentación conectada	LED, verde
Salida conectada	4 LED, rojos (uno por cada motor o dirección)
Portadora smart-house	LED, amarillo
Entorno	
Grado de protección	IP 20 B
Grado de contaminación	3 (IEC 60664)
Temperatura de funcionamiento	De -20 a +50 °C
Temperatura de almacenamiento	De -50 a +85 °C
Humedad (sin condensación)	Del 20 al 80%
Resistencia mecánica	
Choque	15 G (11 ms)
Vibración	2 G (de 6 a 55 Hz)
Dimensiones	
Material	Caja H4
Peso	300 g
<b>Especificaciones de Alimentación</b>	
Alimentación, modelos CA	Cat. de instalación III (IEC 60664)
Tensión nominal a través de los terminales 21 y 22	230 V CA ± 10% (IEC 60038)
Frecuencia	De 45 a 65 Hz
Tolerancia de desconexión	≤ 40 ms
Consumo	Típ. 3,8 vA
Disipación de potencia	≤ 9 W
Protección contra transitorios de tensión	230 4 kV
Tensión de aislamiento	
Alimentación - smart-house	≥ 4 kVCA (rms)
Alimentación - salidas	≥ 4 kVCA (rms)
smart-house - salidas	≥ 4 kVCA (rms)

### Modo de funcionamiento

Como se indica en el diagrama de conexiones, hay dos relés en serie para controlar cada motor. O1 sirve para encender/apagar el Motor 1 y O2 para controlar la dirección del Motor 1 SUBIR/BAJAR. Del mismo modo, O3 (encender/apagar) y O4 (SUBIR/BAJAR) sirven para controlar el Motor 2. O1, O2, O3 y O4 se pueden codificar individualmente por medio de la unidad de programación BGP-COD-BAT. El ajuste por defecto del módulo es desconectar todas las salidas en caso de pérdida de la señal de la portadora smart-house. El controlador smart-house ofrece funciones inteligentes que facilitan al usuario el control individual de los motores de las persianas o el control de varios motores al mismo tiempo (SUBIR todas o BAJAR todas).

# smart-house

User Manual  
Bedienungsanleitung  
Manuel de l'utilisateur  
Manual del Usuario  
Handboek van de gebruiker  
Bruksanvisning  
Brukerveiledning  
Brugervejledning



### Relay Module for Rollerblinds 2 x DC Type BH4-RO5ADC2-230

Ausgangsmodul für Rolladen-Motore / Modules de sortie pour moteur de volet mécanique / Módulo de Salida para Motores de Persianas y/o Toldos / Uitvoermodule voor rolgordijnmotors / Utgångsmoduler för rullgardinmotorer / Utgångsmoduler til rullegardinmotorer / Udgangsmodul til rullegardinmotorer

smart-house

Over Hadstenevej 40, DK-8370 Hadsten  
Phone +45 89606100, Fax +45 86982522

Gerätehersteller mit dem ISO 9001/EN 29 001 Zertifikat  
Certified in accordance with ISO 9001  
Une société qualifiée selon ISO 9001  
Empresa que cumple con ISO 9001  
Certifierad enligt ISO 9001  
Gecertificeerd conform ISO9001 richtlijnen  
Sertifisert i henhold til ISO 9001  
Kvalificeret i overensstemmelse med ISO 9001

MAN BH4-RO5ADC2-230 MUL rev 11 06.2009

## NL Specificaties

<b>Uitoerspecificaties</b>	
Uitgangen	2 SPST x 2 DPDT-relais
Weerstandbelasting DC 13	5 A/24 VDC
Mechanische levensduur	≥ 1 x 10 <sup>6</sup> bedieningsacties
Elektrische levensduur (bij maximale belasting)	≥ 1 x 10 <sup>5</sup> bedieningsacties
Werkingsfrequentie	≥ 7200 bedieningsacties/uur
Isolatie spanning	≥ 4 kVAC (rms)
Uitvoer - smart-house	≥ 4 kVAC (rms)
Reactietijd	1 pulstrein

<b>Algemene specificaties</b>	
Vertraging bij Uitvoer UIT	
Bij verlies van de smart-house-drager	20 ms
Inschakelvertraging	Typ. 2 s
Uitschakelvertraging	≤ 1 s
Indicatie voor	
Toevoer AAN	LED, groen
Uitvoer AAN	4 LED's, rood
(een per motor of richting)	
smart-house-drager	LED, geel
Omgeving	
Beschermingsgraad	IP 20 B
Vervuilinggraad	3 (IEC 60664)
Bedienings temperatuur	-20° tot +50°C
Opslagtemperatuur	-50° tot +85°C
Luchtvochtigheid (niet-condenserend)	20 tot 80%
Mechanische weerstand	
Schok	15 G (11 ms)
Trilling	2 G (6 tot 55 Hz)
Afmetingen	
Materiaal	H4-behuizing
Gewicht	300 g

<b>Toevoerspecificaties</b>	
Voeding AC types	Installaties cat. III (IEC 60664)
Nominale operationele spanning door term. 21 & 22	230 230 VAC ± 10% (IEC 60038)
Frequentie	45 tot 65 Hz
Uitvaltolerantie	≥ 40 ms
Energieverbruik	Typ. 3,8 vA
Stroomverspreiding	≥ 9 W
Stroomstootbeveiliging spanning	230 4 kV
Isolatie spanning	
Toevoer - smart-house	≥ 4 kVAC (rms)
Toevoer - Uitvoer	≥ 4 kVAC (rms)
smart-house - Uitvoer	≥ 4 kVAC (rms)

## Werkingsmodus

Zoals is aangegeven in het bedringsdiagram, zijn er twee seriegeschakelde relais voor de regeling van elke motor. O1 wordt gebruikt om Motor 1 IN/UIT te schakelen en O2 wordt gebruikt om de richting van Motor 1 (OMHOOG/OMLAAG) te regelen. O3 (AAN/UIT) en O4 (OMHOOG/OMLAAG) worden gebruikt om Motor 2 te regelen. O1, O2, O3 en O4 kunnen afzonderlijk worden gecodeerd met de codeprogrammeer-eenheid BGP-COD-BAT. De standaardinstelling van de module is om alle uitgangen uit te schakelen voor het geval het smart-house-drager signaal verloren gaat. De smart-house-controller beschikt over intelligente functies waarmee de gebruiker de rolgordijnmotoren gemakkelijk afzonderlijk of met meerdere tegelijkertijd (allemaal OMHOOG of allemaal OMLAAG) kan besturen.

## S Specificationer

<b>Utgångsspecificationer</b>	
Utgångar	2 SPST-reläer x 2 DPDT-reläer
Resistiva laster DC 13	5 A/24 VDC
Mekanisk livslängd	≥ 1 x 10 <sup>6</sup> processer
Elektronisk livslängd (vid maximal belastning)	≥ 1 x 10 <sup>5</sup> processer
Driftsfrekvens	≤ 7 200 processer/h
Isoleringsspänning	≥ 4 kVAC (rms)
Utgångar - smart-house	≥ 4 kVAC (rms)
Svarstid	1 pulståg

<b>Almänna specifikationer</b>	
Fördröjning utgång AV	
Vid förlust av smart-house bärare	20 ms
Fördröjning ström PÅ	Typ. 2 s
Fördröjning ström AV	≤ 1 s
Indikation på	
Spänning PÅ	LED, grön
Utgång PÅ	4 LED'er, röda
	(en per motor eller riktning)
smart-house bärare	LED, gul
Miljö	
Skyddsklass	IP 20 B
Miljöklass	3 (IEC 60664)
Driftstemperatur	-20° till +50°C
Förvaringstemperatur	-50° till +85°C
Luftfuktighet (ej kondenserande)	20 till 80 %
Mekaniskt motstånd	
Chock	15 G (11 ms)
Vibration	2 G (6 till 55 Hz)
Dimensioner	H4-hus
Vikt	300 g

<b>Specifikationer för matning</b>	
Växelströmsmatning typer	Installationskat. III (IEC 60664)
Nominell driftspänning genom term. 21 & 22	
230	230 VAC ± 10% (IEC 60038)
Frekvens	45 till 65 Hz
Tolerans av spänningsfall	≤ 40 ms
Strömförbrukning	Typ. 3,8 vA
Strömavledning	≤ 9 W
Överspänningsskydd	230 4 kV
Isoleringsspänning	
Spänning - smart-house	≥ 4 kVAC (rms)
Spänning - Utgångar	≥ 4 kVAC (rms)
smart-house - Utgångar	≥ 4 kVAC (rms)

## Driftsläge

Två relän i serie kontrollerar vardera motorn, vilket visas i kopplings-schemat. O1 används för att koppla Motor 1 PÅ/AV och O2 används för att styra riktningen på Motor 1 UPP/NED. På motsvarande sätt används O3 (PÅ/AV) och O4 (UPP/NED) för att styra Motor 2. Detta säkerställer att motorerna inte körs UPP och NED samtidigt (spärr). O1, O2, O3 och O4 kan kodas individuellt via kodprogrammeraren GAP 1605. Standardinställningen på modulen är att alla utgångar stängs av om smart-house-bärarsignalen upphör. Smart-house-kontrollen tillhanda-håller intelligenta funktioner som gör det enkelt för användaren att styra rullgardinsmotorerna enskilt eller flera samtidigt (alla UPP eller alla NED).

## N Spesifikasjoner

<b>Utgangsspesifikasjoner</b>	
Utganger	2 SPST- x 2 DPDT-releer
Ohmske belastninger DC 13	5 A/24 VDC
Mekanisk levetid	≥ 1 x 10 <sup>6</sup> aktiveringer
Elektrisk levetid (ved maks. belastning)	≥ 1 x 10 <sup>5</sup> aktiveringer
Driftsfrekvens	≤ 7200 aktiveringer/h
Isolasjonsspenning	≥ 4 kVAC (rms)
Utganger – smart-house	≥ 4 kVAC (rms)
Responstid	1 pulstog

<b>Generelle spesifikasjoner</b>	
Forsinket deaktivering, utgang	
Ved tap av smart-house-signal	20 ms
Innkoblingsforsinkelse	Typ. 2 s
Utkoblingsforsinkelse	≤ 1 s
Indikasjon av	
Forsyningsspennning PÅ	Grønn lysdiode
Utgang PÅ	4 røde lysdioder
	(én pr. motor eller retning)
smart-house-signaler	Gul lysdiode
Omgivelser	
Tetthetsgrad	IP 20 B
Forurensningsgrad	3 (IEC 60664)
Driftstemperatur	-20 til +50 °C
Lagringstemperatur	-50 til +85 °C
Fuktighet (ikke-kondenserende)	20 til 80 %
Mekanisk motstand	
Støt	15 G (11 ms)
Vibrasjon	2 G (6 til 55 Hz)
Målskisser	H4-hus
Vekt	300 g

<b>Forsyningsspesifikasjoner</b>	
Strømforsyning, AC-typer	Installasjonskat. III (IEC 60664)
Nom. spenningsområde gjennom terminal 21 og 22	
230	230 VAC ± 10 % (IEC 60038)
Frekvens	45 til 65 Hz
Utkoblingstoleranse	≤ 40 ms
Strømforbruk	Typ. 3,8 vA
Effekttab	≤ 9 W
Spissbeskyttelsesspenning	230 4 kV
Isolasjonsspenning	
Forsyning – smart-house	≥ 4 kVAC (rms)
Forsyning – utganger	≥ 4 kVAC (rms)
smart-house – Utganger	≥ 4 kVAC (rms)

## Funksjonsbeskrivelse

Som det fremgår av koblingsskjemaet, styres hver motor av to seriekoblede releer. O1 brukes til å slå Motor 1 AV/PÅ, og O2 brukes til å kontrollere Motor 1's retning OPP/NED. Tilsvarende brukes O3 (AV/PÅ) og O4 (OPP/NED) til å styre Motor 2. O1, O2, O3 og O4 kan kodes individuelt ved hjelp av kodeprogrammeringsenheten BGP-COD-BAT. Modulens standardinnstilling er å slå av alle utgangene hvis smart-house-signalet forsvinner. Smart-house-styreenheten har intelligente funksjoner som gjør det lett for brukeren å styre rullegardinmotorene, enten individuelt eller flere samtidig (alle OPP eller alle NED).

## DK Specificationer

<b>Udgangsspecificationer</b>	
Udgange	2 SPST- x 2 SPDT-relæer
Ohmske belastninger DC 13	5 A/24 V DC
Mekanisk levetid	≥ 1 x 10 <sup>6</sup> aktiveringer
Elektrisk levetid (ved maks. belastning)	≥ 1 x 10 <sup>5</sup> aktiveringer
Tastefrekvens	≤ 7.200 aktiveringer/t
Isolationsspænding	≥ 4 kVAC (rms)
Udgange – smart-house	≥ 4 kVAC (rms)
Reaktionstid	1 impulstog

<b>Generelle specifikationer</b>	
Forsinket deaktivering, udgang	
Ved tab af smart-house bærebølge	20 ms
Indkoblingsforsinkelse	Typ. 2 sek.
Udkoblingsforsinkelse	≤ 1 sek.
Indikation	
Forsyningsspænding tilsluttet	Grøn lysdiode
Aktiveret udgang	4 røde lysdioder
	(én pr. motor eller retning)
Smart-house bærebølge	Gul lysdiode
Ydre forhold	
Tæthedsgrad	IP 20 B
Beskyttelsesgrad	3 (IEC 60664)
Driftstemperatur	-20° - +50°C
Lagertemperatur	-50° - +85°C
Luftfugtighed (ikke-kondenserende)	20-80 %
Mekanisk styrke	
Stød	15 G (11 ms)
Vibration	2 G (6-55 Hz)
Dimensioner	H4-hus
Vægt	300 g

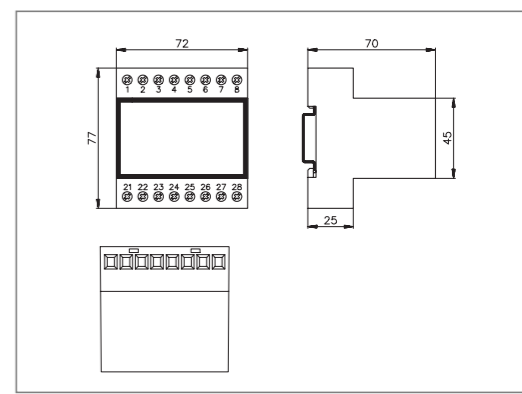
<b>Forsyningsspecificationer</b>	
Strømforsyning AC-typer	Installationskat. III (IEC 60664)
Nom. spenningsområde via terminal 21 & 22	
230	230 VAC ± 10% (IEC 60038)
Frekvens	45 - 65 Hz
Udkoblingstolerance	≤ 40 ms
Effektforbrug	Typ. 3,8 VA
Effekttab	≤ 9 W
Spidsbeskyttelsesspænding	4 kV
Isolationsspænding	
Forsyning - smart-house	≥ 4 kVAC (rms)
Forsyning - udgange	≥ 4 kVAC (rms)
smart-house - udgange	≥ 4 kVAC (rms)

## Funktionsbeskrivelse

Som det ses på forbindelsesdiagrammet, er der to relæer i serie til styring af motorerne. O1 tænder Motor 1, og O2 styrer retningen OP/NED på Motor 1. Tilsvarende bruges O3 (ON/OFF) og O4 (OP/NED) til at styre Motor 2. O1, O2, O3 og O4 kan programmeres individuelt ved hjælp af programmerings-enheden BGP-COD-BAT. Modulen er som standard indstillet til at lukke alle udgange hvis smart-house-signalet sætter ud. Med smart-house controlleren er der mulighed for intelligente funktioner som gør det let for brugeren at styre persienne-motorerne, enten individuelt eller flere på en gang (alle OP eller alle NED).

## Dimensions

Abmessungen / Dimensions / Dimensiones / Afmetingen / Dimensioner / Dimensjoner / Dimensioner



## Wiring Diagram

Schaltbild / Schéma de câblage / Diagrama de conexiones / Beradingsdiagram / Kopplingschema / Koblingsskjema / Forbindelsesdiagram

