

F

GB

D

GR

Télévariateur universel 1000 W + afficheur

Universal remote control dimmer 1000 W + display

Ferndimmer 1000 W Universal, komfort

Dimmer πάγας 1000 W με ένδειξη

EV 102

F

Présentation du produit

Le télévariateur EV102 permet de faire varier la luminosité d'une charge incandescente, halogène BT (230V), halogène très basse tension (TBT 12 V ou 24 V) avec transformateur électronique ou ferromagnétique.

Associé à un EV102 (ou EV106 ou EV108), il contrôle des puissances plus importantes via une liaison 1/10V.

Le EV102 permet également de définir des niveaux d'ambiance. Ces niveaux peuvent être rappelés à tout moment avec un bouton poussoir ou un interrupteur raccordé aux entrées **E1** et **E2**.

Par paramétrages, il est possible de définir :

- les paramètres de variation
- le mode de fonctionnement des entrées **E1** et **E2**

Fonctions du télévariateur EV 102

1. Variation en fonction télévariateur :

mode local (commutateur **⑥** en position Local)

En fonctionnement normal, l'afficheur **⑧**, indique le niveau d'éclairage, tandis que les 2 boutons poussoirs **④** permettent de faire varier le niveau d'éclairage.

Un appui bref sur le bouton **①** éteint ou allume au dernier niveau mémorisé.

Le réglage du niveau d'éclairage se fait également par des boutons poussoirs **⑤**, lumineux ou standards, raccordés au produit :

• par appuis brefs :

allumage ou extinction de l'éclairage.

• par appuis maintenus :

variation de la luminosité jusqu'au niveau minimum ou maximum. Le sens de la variation est inversé à chaque nouvel appui maintenu.

2. Variation en système : mode maître (commutateur **⑥** en position Master)

Le EV 102 offre les mêmes fonctionnalités que dans le mode local. De plus, il commande des esclaves via la liaison 1/10V.

Dans ce mode, le EV 102 peut rappeler les niveaux d'ambiance **E1** et **E2**.

3. Variation en système : mode esclave (commutateur **⑥** en position Slave)

Le EV 102 est piloté par un télévariateur pilote (EV 102, EV 106 ou EV 108), et les boutons poussoirs sont inactifs (**④**, **⑥** et **①**).

Dans ce mode, le EV 102 peut rappeler les niveaux d'ambiance **E1** et **E2** uniquement en mode 2 (forçage).

4. Utilisation des entrées E1 et E2

Par paramétrages, les entrées **E1** et **E2** rappellent un niveau d'ambiance ou forcent l'état de sortie du variateur. Pour chacune des entrées, il est possible de définir :

- Le mode de fonctionnement :
 - Rappel d'un niveau d'ambiance
 - Forçage

- Le niveau d'ambiance

- La vitesse d'atteinte du niveau souhaité

Si **E1** et **E2** sont paramétrés en forçage, l'activation simultanée de **E1** et **E2** force le variateur sur un niveau **E3**.

5. Paramétrages

Voir annexe paramétrages EV 102 EV 108.

Protection contre la surchauffe ou contre les surcharges

En cas de surchauffe ou surcharge, la puissance disponible est automatiquement réduite.

Pour remédier à ce phénomène :

- adapter ou diminuer la charge raccordée sur la sortie du variateur,
- diminuer la température du produit et celle de l'enveloppe en insérant des intercalaires de dissipation (ex : LZ 060) de part et d'autre du variateur EV 102 et en assurant une bonne ventilation.

En cas de court-circuit ou de surcharge trop importante, la charge n'est pas commandée.

Pour remédier à ce problème :

- vérifier si la sortie est en court-circuit,
- diminuer la puissance de la charge raccordée au produit.

Recommendations de mise en œuvre

Installer le module dans le bas de l'armoire pour éviter une température de fonctionnement trop élevée.

Nous recommandons de séparer les variateurs EV 102 des appareils électromécaniques de forte puissance (contacteurs, disjoncteurs).

Spécifications techniques

Caractéristiques électriques

- Tension d'alimentation : 230 V AC 50 Hz
- Consommation à vide : 3 W
- Dissipation maximum du produit : 15 W

Caractéristiques fonctionnelles

Puissance délivrée :

- lampes à incandescence et halogènes 230 V : 20 W à 1000 W
- lampes halogènes TBT 1000 VA via transformateur ferromagnétique

Le transformateur ne devra pas être utilisé à moins de 75 % de sa charge nominale.

- lampes halogènes TBT via transformateur électrique : 25 VA à 1000 VA.

Il faut tenir compte du rendement des transformateurs pour calculer le nombre maximum de lampes.

Entrée de commande **⑤**

- Tension : 230 V AC 50 Hz
- Distance de raccordement : 50 m maxi
- Boutons poussoirs lumineux : 5 mA maxi

Entrées de commande **E1** et **E2** (**⑦**, **⑨**)

- Tension : 230 V AC 50 Hz
- Distance de raccordement : 50 m maxi

Contact de sortie signalisation bornes 8 - 10

- Libre de potentiel : 5 A 230 V AC1

Entrée / Sortie 1/10 V

- Sortie 1/10 V (master) : 50 mA max , 50 m max, 30 EV 102/EV 100 max
- Entrée 1/10 V (slave) : 1,5 mA
- Potentiomètre : 100 kΩ, 200 mW logarithmique pour un esclave

Environnement

- T° de fonctionnement : -10 °C à +45 °C
- T° stockage : -20 °C à +60 °C

Capacité de raccordement

- souple : 1 à 6 mm²
- rigide : 1,5 à 10 mm²

Notice d'instructions

User instructions

Bedienungsanleitung

Οδηγίες χρήσεως

GB

Presentation of product

The remote control dimmer EV 102 allows to control the lighting level of an incandescent load, LV halogen lamp (230 V), and Extra Low Voltage halogen lamp (ELV 12V or 24V) with electronic or ferromagnetic transformer. Associated with a product EV102 (or EV106 or EV108), it can be used to control higher powers via a 1/10V link.

The EV102 also makes it possible to set different ambient lighting levels. These levels can be recalled at any time, using a push-button or a switch connected to inputs **E1** and **E2**.

It is possible to set:

- Dimming parameters
- **E1** and **E2** input operating modes.

Functions of remote control dimmer EV 102

1. Dimming in remote control dimmer function: Local mode (Switch **⑥** to be set to local position)

Under normal operation, display **⑧**, indicates the lighting level and 2 pushbuttons **④** are used for dimming.

A short press of button **①** switches on/off, the lighting level being set at the last level stored.

Standard or lighting pushbuttons **⑤**, connected to the product can also be used for dimming:

- short press : to switch the device ON or OFF.
 - maintain pressure : to vary between the minimum and maximum lighting level.
- Each new maintained pressure reverses the dimming direction.

2. System dimming: Master mode (Switch **⑥** to Master position)

The EV 102 offers the same functions as in the local mode. Additionally, it can control slaves via 1/10V link.

In this mode, the EV 102 can recall ambient lighting levels of **E1** and **E2**.

3. System dimming: Slave mode (Switch **⑥** to Slave position)

A pilot remote control dimmer (EV 102, EV 106 or EV 108) controls the EV 102 and pushbuttons are inactive (**④**, **⑤** and **①**).

In this mode, EV 102 can recall ambient lighting levels of **E1** and **E2** only in mode 2 (priority setting).

4. Use of E1 and E2 inputs

E1 and **E2** inputs are set to store the previous lighting level or priority set the dimmer's state of output. It is possible to define the following parameters for each input:

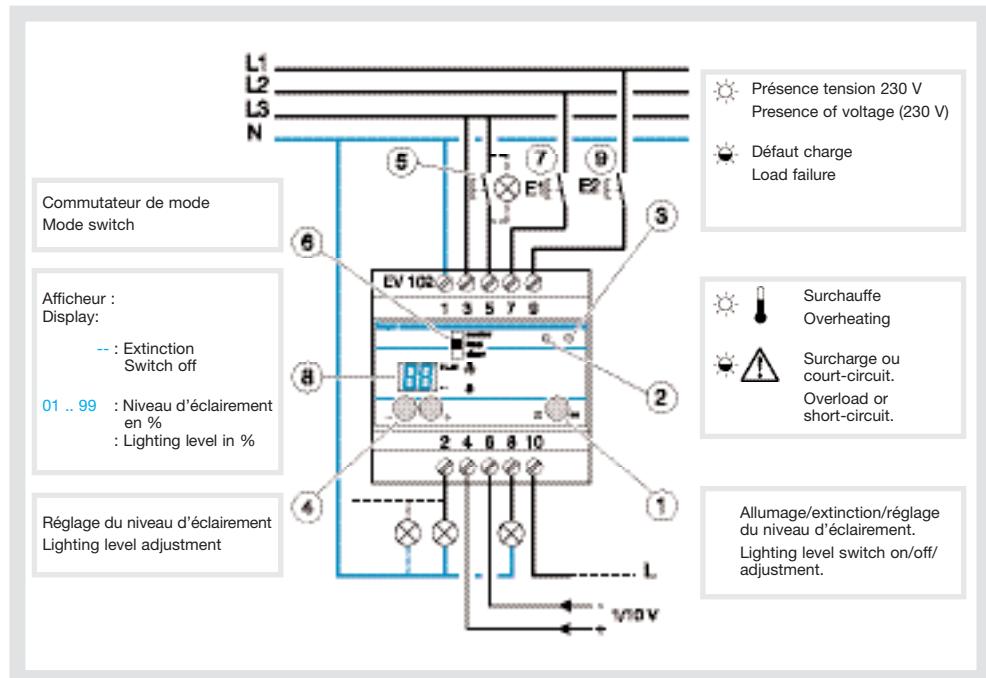
- The operating mode:
 - Recall of an ambient lighting setting
 - Priority setting

- The ambient lighting setting

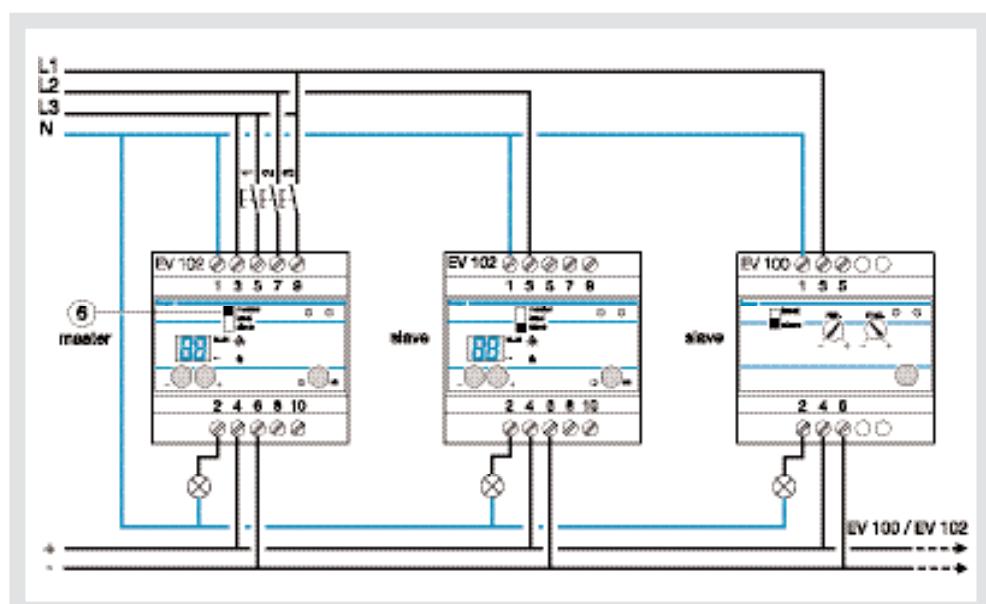
- The speed of reaching the desired level

If **E1** and **E2** are set in priority setting, the simultaneous activation of **E1** and **E2** priority sets the dimmer to **E3** level.

Présentation et raccordement du produit EV 102 seul Diagram and connection of product EV 102 only



Association du téléviseur EV 102 avec des téléviseurs EV 102/EV 100 Association of remote control dimmer EV 102 with remote control dimmers EV 102/EV 100



Utilisation des entrées/sorties en fonction du mode Use of inputs/outputs according to the mode

Légende :

x = actif
- = inactif

Caption:

x = active
- = inactive

	B	E1	E2	1/10V OUT	1/10VIN	-	+
Master	x	x	x	x	-	x	x
Local	x	x	x	-	-	x	x
Slave	-	mode 2	mode 2	-	x	-	-

Garantie

(F)

24 mois contre tous vices de matières ou de fabrication, à partir de leur date de production. En cas de défautosité, le produit doit être remis au grossiste habituel.

La garantie ne joue que si la procédure de retour via l'installateur et le grossiste est respectée et si après expertise notre service contrôle qualité ne détecte pas un défaut dû à une mise en œuvre et/ou une utilisation non conforme aux règles de l'art.

Les remarques éventuelles expliquant la défautosité devront accompagner le produit.

Warranty

(GB)

A warranty period of 24 months is offered on hager products, from date of manufacture, relating to any material or manufacturing defect. If any product is found to be defective it must be returned via the installer and supplier (wholesaler).

The warranty is withdrawn if:

- after inspection by hager quality control dept the device is found to have been installed in a manner which is contrary to IEE wiring regulations and accepted practice within the industry at the time of installation.
- the procedure for the return of goods has not been followed. Explanation of defect must be included when returning goods.

5. Set-up

See Appendix of EV 102 EV 108 setup.

Protection against overheating and overloads.

In the event of overheating or overload the power available is automatically reduced.

To remedy this situation :

- adjust or lower the load connected to the output of the dimmer,
- lower the T° of the device and that of casing by inserting heat dissipation inserts (LZ 060) on both sides of the EV 102 dimmer, while ensuring a good ventilation.

In case of a short-circuit or excess overload, the load will not be actuated.

To remedy this situation :

- check if the output is in short-circuit,
- lower the power of the load connected to the product.

Recommendations of installation

To allow heat to dissipate and keep the unit cool, place the EV 102 at the bottom of any enclosure.

We recommend separating EV 102 dimmers from high power electromechanical equipment (contactors, circuit breakers).

Technical characteristics

Electrical specifications

- Supply voltage : 230 V AC 50 Hz
- Power consumption : 3 W
- Dissipation : 15 W

Entering instructions

Power circuit :

- halogen and incandescent lamps 230 V: 20 W to 1000 W
- lamps with ELV halogen via ferromagnetic transformer 1000 VA.

The transformer must not be used below 75 % of its nominal load.

- lamps with ELV halogen via electronic transformer: 25 VA to 1000 VA.

The maximum number of lamps permitted shall be calculated according to the efficiency of transformers.

Control input (5)

- Voltage: 230 V AC 50 Hz
- Distance of connection: 50 m max
- Lighted pushbuttons: 5 mA maxi

Control input E1 and E2 (7, 9)

- Voltage: 230 V AC 50 Hz
- Distance of connection: 50 m max

Output contact - Indication Terminals 8 -10

- Free of potential: 5 A 230 V AC1

Input/output 1/10 V

- Output 1/10 V (master) : 50 mA max., 50 m max 30 EV 102/EV 100 max

- Input 1/10 V (slave) : 1,5 mA

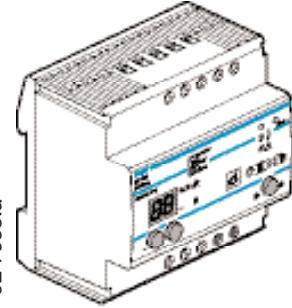
- Potentiometer: 100 kΩ, 200 mW logarithme for one slave

Environment

- Operating temperature: -10 °C to +45 °C
- Storage temperature: -20 °C to +60 °C

Electrical connection

- Cable clamps : flexible : 1 mm² to 6 mm²
- rigid : 1.5 mm² to 10 mm²



EV 102

(D)

Produktbeschreibung

Ferndimmer EV102 zum Einstellen von Helligkeitswerten am Gerät, über angeschlossene Taster (siehe Anschluss-Zeichnung). In Verbindung mit einem Ferndimmer EV 102 (bzw. einem Fernsteuergerät EV 106 oder EV 108) dient er zum Steuern von höheren Leistungen über eine 1/10 V Schnittstelle.

Der Ferndimmer EV 102 ermöglicht ebenfalls die Speicherung von Helligkeitswerten. Diese Helligkeitswerte können über an die Eingänge angeschlossene Kontakte (Taster oder Schalter) abgerufen werden. Für diese abrufbaren Helligkeitswerte sind mehrere Funktionen (über Parameter-Einstellungen) möglich, die über das Display eingestellt werden.

Funktionen des Ferndimmers EV 102

1. Standard-Ferndimmerfunktion

(Bild A: Schalter ⑥ in Stellung "local")

Im Normalbetrieb zeigt das Display ⑧ den aktuell eingestellten Helligkeitswert in % an. Über die beiden Taster ④ kann der Dimmwert geändert werden. Mit einem kurzen Druck auf den Taster ① wird der Dimmer ein- und ausgeschaltet. Beim Einschalten wird der beim Ausschalten vorhandene Dimmwert eingestellt. Die Steuerung des Dimmers kann ebenso auch über angeschlossene beleuchtete und unbeleuchtete Taster ⑤ erfolgen:

- **kurzer Druck** : Ein- bzw. Ausschalten.

- **langer Druck** : Verstellen der Helligkeit.

Die Regelspanne reicht von Minimum bis Maximum. Die Steuerrichtung wird bei jedem neuen langen Druck umgekehrt.

2. System-Dimmerfunktion: master-Modus (Bild B: Schalter ⑥ in Stellung "master")

Der Ferndimmer EV 102 stellt in der Betriebsart "master" die gleichen Grundfunktionen wie in der Betriebsart "local" zur Verfügung. Darüber hinaus kann das Gerät zur Ansteuerung von "slave" Dimmern (EV100, EV102) über die 1/10 V Schnittstelle genutzt werden. In dieser Betriebsart können die voreingestellten Helligkeitswerte über die Eingänge E1 und E2 abgerufen werden.

3. System-Dimmerfunktion: slave-Modus (Bild B: Schalter ⑥ in Stellung "slave")

Der Ferndimmer EV 102 wird über ein Fernsteuergerät (EV 102 bzw. EV 106) oder einen Ferndimmer im "master"-Betrieb angesteuert. In der Betriebsart "slave" ist die %-Taste und der Eingang (Klemme 5) ohne Funktion. Die voreingestellten Helligkeitswerte können nur mit der Parametereinstellung (Zwangsbetrieb) über E1 und E2 abgerufen werden.

Sollen die an den "Slave"-Dimmern (EV102) angeschlossenen Tasten zusätzlich einzeln geschaltet werden, können diese über die Parameter-Funktion über das Display eingestellt werden.

4. Parameter einstellen

Über die Parameter-Einstellungen am Display können Helligkeitswerte (ebenso Licht-Szenen), Dimmzeiten und Ausnahme-

(F)

Télévariateur universel 1000 W + afficheur

(GB)

Universal remote control dimmer 1000 W + display

(D)

Ferndimmer 1000 W Universal, komfort

(GR)

Dimmer ράγας 1000 W με ένδειξη

Notice d'instructions

User instructions

Bedienungsanleitung

Οδηγίες χρήσεως

Funktionen (Zwangsteuerung) eingestellt werden. Siehe Anhang Parametereinstellung EV 102 EV 108.

Schutz gegen Übertemperatur bzw. gegen Überlast

Elektronische Übertemperatursicherung:

Bei Übertemperatur oder Überlast wird die Abgabeleistung automatisch reduziert. Die Übertemperaturanzeige leuchtet.

Gegenmaßnahmen :

- Abstand zu benachbarten Geräten erhöhen (z. B. Distanzstück LZ 060) und Verteiler gut belüften.
- Angeschlossene Lampenleistung verringern.

Bei Kurzschluss oder hoher Überlast wird die Last nicht angesteuert.

Um dieses Problem abzustellen:

- überprüfen Sie, ob ein Kurzschluss am Ausgang vorliegt,
- reduzieren Sie die Leistung der an das Produkt angeschlossenen Last.

(GR)

Παρουσίαση του προϊόντος

To dimmer ράγας EV 102 επιτρέπει τον έλεγχο του επιπέδου φωτισμού φορτών πυρακτώσεως, λαμπτήρων αλογόνου LV (230 V) και λαμπτήρων αλογόνου πολύ χαμηλής τάσης (ELV 12 V ή 24 V) με ηλεκτρονικό ή στόρομετασχηματιστή. Σε συνδυασμό με άλλο EV 102 (ή EV 106 ή EV 108), μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον έλεγχο μεγαλύτερων φορτών μέσω μιας σύνδεσης 1/10 V.

To EV 102 δίνει επίσης τη δυνατότητα καθορισμού συγκεκριμένων επιπέδων φωτισμού. Αυτά τα επίπεδα μπορούν να ανακληθούν ανά πάσα στιγμή με μπουτόν πίεσης ή διακόπτες που συνδέονται στις εισόδους **E1** και **E2**.

Μπορούν να καθοριστούν :

- παράμετροι ντιμαρίσματος
- ο τρόπος λειτουργίας των εισόδων **E1** και **E2**

Inbetriebnahmeempfehlung

Montieren Sie das Gerät im unteren Bereich des Verteilers um eine zu hohe Temperatur während des Betriebes zu vermeiden.

Wir empfehlen Ihnen, Ferndimmer vom Typ EV 100 getrennt von elektromechanischen Geräten mit starker Leistung wie Schützen oder Sicherungsautomaten einzubauen.

Technische Daten

Elektrische Daten

- Versorgungsspannung : 230 V AC 50 Hz
- Leistungsaufnahme : 3 W
- Verlustleistung : 15 W

Betriebsdaten Anschließbare Leistungen :

- Glühlampen/Halogenlampen 230 V: 20 W bis 1000 W
- Kleinspannungs-Halogenleuchten über ferromagnetischen Trafo: 20 VA bis 1000 VA.

Bei Anschluss eines Transformator darf dieser keinesfalls unter 75% seiner Nennlast betrieben werden.

- Kleinspannungs-Halogenleuchten über elektronischen Trafo: 25 VA bis 1000 VA.

Beachten Sie die Verlustleistung der Transformatoren, um die maximale Anzahl von Lampen zu berechnen

Tastereingang ⑤

- Spannung : 230 V AC 50 Hz
- Leitungslänge : maximal 50 m
- Beleuchtete Taster möglich: maximal 5 mA

Tastereingangen E1 und E2 (⑦, ⑨)

- Spannung : 230 V AC 50 Hz
- Leitungslänge: maximal 50 m

Ausgangskontakt zur Betriebsanzeige

(Klemmen 8 und 10)

- potentialfrei : 5 A 230 V AC1

Eingang / Ausgang 1/10 V (Kontakte 4 und 6)

- Ausgang 1/10 V (master): max. 50 mA, max. 50 m max. 30 x EV102/EV100

- Eingang 1/10 V (slave): 1,5 mA

- Potentiometer (logarithmisch): 100 kΩ, 200 mW für slave-Gerät

Umgebung

- Umgebungstemperatur: -10 °C bis +45 °C

- Lagertemperatur: -20 °C bis +60 °C

Anschlusskapazität

- Flexibel: 1 mm².bis 6 mm²

- Massiv: 1,5 mm².bis 10 mm²

4. Χρήση των εισόδων E1 και E2

Οι εισόδοι **E1** και **E2** ρυθμίζονται να ανακαλούν ένα συγκεκριμένο επίπεδο φωτισμού (mode1). Για κάθε μια από τις εισόδους μπορούν να καθοριστούν :

- Το είδος της λειτουργίας :

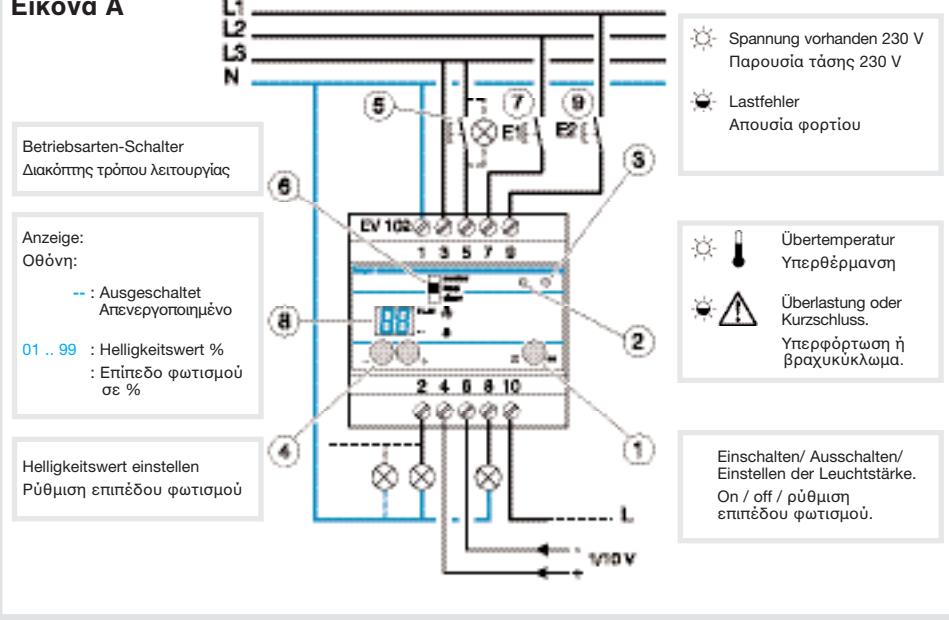
- Ανακληση ενός προκαθορισμένου επιπέδου φωτισμού (mode1)
- Επιβεβλημένη λειτουργία (mode 2)

- Τα επίπεδα φωτισμού

- Η ταχύτητα επιευξίης του επιθυμητού επιπέδου

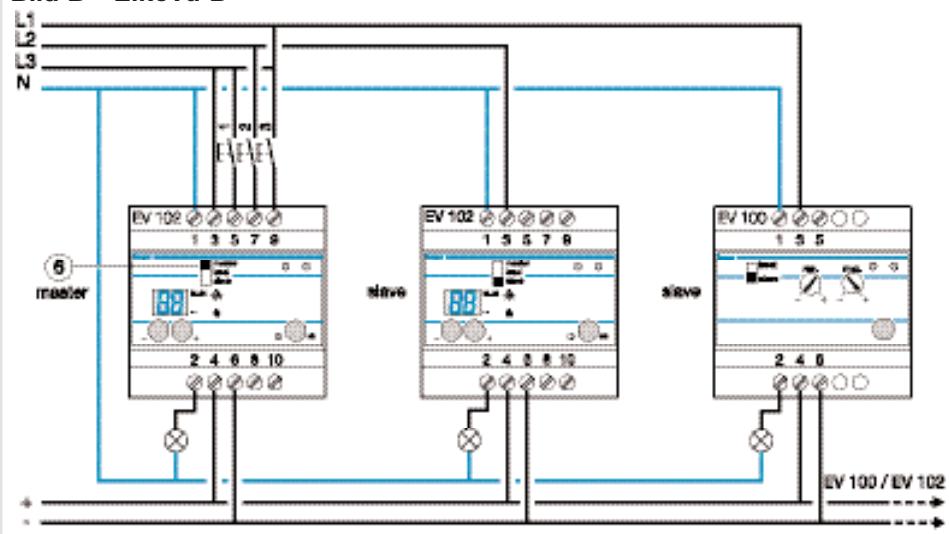
Produktbeschreibung und Anschlussbild – Ferndimmer EV 102 als Einzelgerät Απεικόνιση και ηλεκτρική σύνδεση του EV 102 μόνο του

**Bild A
Εικόνα A**



Verbindung des Ferndimmers EV 102 mit Ferndimmern, Typ EV 102/EV 100 Σύνδεση του EV 102 με τα EV 102/EV 100

Bild B - Εικόνα B



Verwendung der Eingänge/Ausgänge entsprechend der Betriebsart Χρησιμοποίηση Εισόδων/Εξόδων ανάλογα με τη μέθοδο λειτουργίας

Bild C - Εικόνα Γ

Legende:

x = aktiv
- = inaktiv

Υπόμνημα :

x = ενεργός
- = ανενεργός

		E1	E2	1/10V OUT	1/10VIN		
Master	x	x	x	x	-	x	x
Local	x	x	x	-	-	x	x
Slave	-	mode 2	mode 2	-	x	-	-

Garantie

Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Hager Electro GmbH. bzw. die gesetzliche Regelung.

(D)

Εγγύηση

Παρέχεται εγγύηση 24 μηνών από την ημερομηνία παραγωγής, για τα προϊόντα της hager σε ότι αφορά κατασκευαστικό σφάλμα. Αν κάποιο προϊόν βρεθεί να είναι ελαπτωματικό θα πρέπει να επιστραφεί μέσω του προμηθευτή (χονδρική).

Η εγγύηση δεν ισχύει αν:

- μετά από επιθέωρηση στο τμήμα ελέγχου ποιότητας της hager διαπιστωθεί ότι το εξαρτήμα είχε εγκατασταθεί με τρόπο ο οποίος αντιβάίνει τους κανονισμούς ηλεκτρολογικού σχεδίου και τις προδιαγραφές του μικρού
- δεν έχει ακολουθήσει η διαδικασία επιστροφής του υλικού (μέσω δελτίου επιστροφής από τον προμηθευτή). Πρέπει να δίνονται διεύκρινες για το ελάττωμα σταν το υλικό επιστρέφεται.

Αν οι **E1** και **E2** είναι ρυθμισμένες στην επιβεβλημένη λειτουργία, η ταυτόχρονη ενεργοποίηση τους θέτει το dimmer σε ένα τρίτο επίπεδο **E3**.

5. Ρυθμίσεις

Βλέπε παράρτημα ρυθμίσεων των EV 102, EV 108.

Προστασία από υπερθέρμανση κι από υπερφόρτωση

Σε περιπτώση υπερθέρμανσης ή υπερφόρτωσης, η παροχή ισχύος στην έξοδο μειώνεται αυτομάτως.

Για να διορθωθεί αυτό :

- ρυθμίστε ή μειώστε το φορτίο που συνδέεται με την έξοδο του dimmer
- τοποθετώντας ψήκτρες στην έξοδο πλευρές του EV 102 (π.χ. LZ 060) και εξασφαλίζοντας καλό αερισμό, μειώνετε τη θερμοκρασία του EV 102

Σε περιπτώση βραχυκύκλωματος ή μεγάλης υπερφόρτωσης το φορτίο δεν θα τεθεί σε λειτουργία.

Για να διορθωθεί αυτό:

- ελέγχετε αν η έξοδος είναι βραχυκύκλωμένη,
- μειώστε την ισχύ του φορτίου που συνδέεται με το dimmer.

Συστάσεις για την εγκατάσταση

Εγκαταστήστε το dimmer στο κάτω μέρος του πίνακα ώστε να αποφευχθεί η υπερθέρμανσή του.

Συστήνουμε την απομάκρυνση των EV 102 από ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού μεγάλης ισχύος (ηλεκτρονόμους, αυτόματους).

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Ηλεκτρικές προδιαγραφές

- Τροφοδοσία : 230 V AC 50 Hz
- Κατανάλωση ισχύος : 3 W
- Μεγιστες απώλειες : 15 W

Λειτουργικά χαρακτηριστικά

Ισχύς εξόδου :

- Λαμπτήρες πυρακτώσεως και αλογόνου 230 V : 20 W ως 1000 W
- Λαμπτήρες αλογόνου ELV : μέσω σιδηρομετασχηματιστή : 1000 VA.

Ο μετασχηματιστής δεν πρέπει να χρησιμοποιείται με λιγότερο από 75% του ονομαστικού του φορτίου.

- Λαμπτήρες αλογόνου ELV μέσω ηλεκτρονόμου μετ/στη : 25 VA ως 1000 VA.

Ο μεγιστος επιτρεπόμενος αριθμός λαμπτήρων θα υπολογιστεί σύμφωνα με την απόδοση των μετασχηματιστών.

Μπουτόν εντολής (5)

- Τάση : 230 V AC 50 Hz
- Μήκος αγωγού : 50 m max
- Φωτιζόμενα μπουτόν : 5 mA max

Εισόδοι E1 και E2 (7, 9)

- Τάση : 230 V AC 50 Hz
- Μήκος αγωγού : 50 m max

Βοηθητικοί ακροδέκτες σηματοδότησης 8-10

- Ελεύθεροι δυναμικού : 5 A 230 V AC1

Εισόδος / Εξόδος 1/10V

- Εξόδος 1/10V (master) : 50 mA max, 50 m max 30 EV 102/EV 100 max

- Είσοδος 1/10V (slave) : 1,5 mA

- Ποτεντιόμετρο : 100 kΩ, 200 mW λογαριθμικό για κάθε slave

Περιβάλλον

- Θερμοκρασία λειτουργίας : -10 °C ως +45 °C
- Θερμοκρασία αποθήκευσης : -20 °C ως +60 °C

Σύνδεση

- πολύκλωνο : 1 mm² ως 6 mm²
- μονόκλωνο : 1,5 mm² ως 10 mm²