

## EVN002

FR

### Présentation du produit et principe de fonctionnement

Le télévariateur EVN002 permet de faire varier la luminosité d'une charge incandescente, Halogène BT (230V), halogène très basse tension (TBT 12V ou 24V) avec transformateur électronique ou ferromagnétique, fluo-compacte dimmable avec alimentation intégrée, lampe LED 230V dimmable avec alimentation intégrée, lampe LED dimmable très basse tension (TBT 12V ou 24V) avec transformateur électronique.

Ce produit est un variateur universel à détection automatique de charges qui dispose d'une fonction apprentissage afin de commander plus efficacement les lampes Fluo-Compactes et LED 230V.

Le réglage du niveau d'éclairage se fait soit par le bouton poussoir 1 intégré sur la face avant du produit, soit par des boutons poussoirs raccordés au produit.

- Par appuis brefs: allumage ou extinction de l'éclairage.
- Par appuis maintenus (à partir de 400ms): variation de la luminosité jusqu'au niveau minimum ou maximum. Le sens de la variation est inversé à chaque nouvel appui maintenu.

### Apprentissage de la charge

L'apprentissage de la charge permet de détecter les caractéristiques de la charge pour la commander plus efficacement.

- Appuyer 10 secondes sur le bouton poussoir jusqu'à ce que la charge clignote une fois. Pendant l'appui, la charge peut clignoter.
- Faire un appui bref sur le bouton poussoir pour lancer l'apprentissage. Cette opération dure environ 30 s. et fait varier le niveau d'éclairage.
- Après cet apprentissage, la charge s'allume au niveau maximum et clignote une fois pour signaler que l'apprentissage est terminé.

Selon la charge raccordée, le niveau d'éclairage minimum peut être modifié.

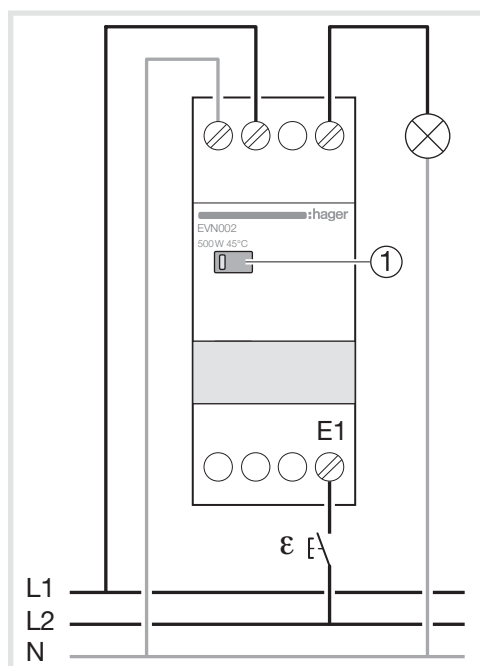
### Retour usine (mode automatique)

Si une charge conventionnelle est à nouveau installée, il est possible de revenir dans le mode de variation "usine": après l'appui de 10 s., faire 2 appuis brefs.

Le produit confirmera le retour usine en faisant clignoter la charge deux fois.

Si aucune action n'est effectuée 10 s. après l'appui long, le produit retourne dans le mode de variation précédent. Ce mode est le plus adapté aux charges conventionnelles.

### Schéma de raccordement et présentation visual produit



### Recommandations de mise en œuvre

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

Nous recommandons de séparer les variateurs EVN002 des appareils électromécaniques de forte puissance (contacteurs, disjoncteurs).

### 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: LZ060) de part et d'autre du variateur EVN002 et en assurant une bonne ventilation.

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

Pour remédier à ce problème:

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

### Spécifications techniques

#### Caractéristiques électriques

- Tension d'alimentation: 230V AC 50/60Hz
- Consommation à vide: 0.2W
- Dissipation maximum du produit: 4,5W

#### Caractéristiques fonctionnelles

Puissances délivrées

- Lampes à incandescence et halogènes 230V: 500W
- Lampes halogènes TBT 500VA via transformateur ferromagnétique

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

- Lampes halogènes TBT, LED TBT dimmable 500VA via transformateur électronique.

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

- Lampes fluocompactes dimmables à ballast intégré 230V: 100W
- Lampes LED dimmables 230V: 100W (10 lampes)

Les lampes fluocompactes non dimmables et les LED non dimmables ne sont pas compatibles avec ce produit.

#### Entrée de commande

- Tension: 230V AC 50/60Hz
- Distance de raccordement: 50m
- Boutons poussoir non lumineux

#### Environnement

- T° de fonctionnement: -10°C à +45°C
- T° de stockage: -25°C à +70°C

#### Raccordement:

- Capacité souple: 1,5 mm<sup>2</sup> à 6 mm<sup>2</sup>
- Capacité rigide: 1,5 mm<sup>2</sup> à 6 mm<sup>2</sup>

#### Normes

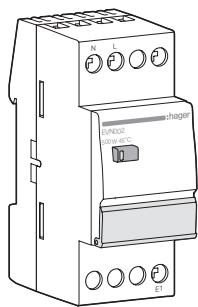
IEC 60669-1 ; IEC60669-2-1



Une charge doit être raccordée afin de procéder à l'apprentissage de la charge ou au retour usine.

Utilisable partout en Europe  et en Suisse

## Universal Remote Control Dimmer 500W



6E7053C

### EVN002

#### Product description and working principle

Remote control dimmer EVN002 allows to dim light of an incandescent load, low voltage LV halogen (230V), extra-low voltage halogen (12V or 24V ELV) with electronic or ferromagnetic transformer, fluo-compact dimmable light with built-in supply, dimmable 230V LED lamp with built-in supply, or very low voltage dimmable LED lamp (ELV 12V or 24V) with electronic transformer. This product is a universal dimmer with automatic load control and built-in teaching feature for more efficiently fluo-compact and 230V LED lamp adjustment.

Dimming is done by using built-in pushbutton 1 on the product front face, or pushbuttons connected to the product.

- Short repeat pressure: to switch light on/off.
- Extended pressure (400ms and up): dimming up to the minimum or maximum lighting level. Adjustment direction (down/up) is reversed on each new extended pressure action.

#### Load teaching

Load teaching allows to detect load characteristics in order to control it more efficiently.

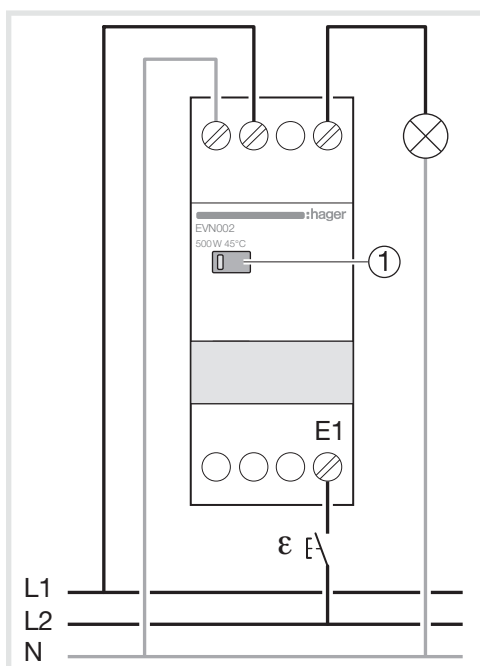
- Press the pushbutton for 10 seconds until the load flickers once. Upon pressing, the load may flash.
- Press the pushbutton shortly once to start the teaching procedure. This operation lasts for about 30 seconds and makes the lighting level vary.
- After the process has ended, the load switches on to the maximum level and flickers once to signal teaching completion. Depending on the connected load, the minimum lighting level can be modified.

#### Factory reset (automatic mode)

If a conventional load is installed again, it is possible to reset the "factory" dimming mode: extended pressure for 10 s., then 2 short repeat pressure actions. The product will confirm factory reset by making the load flicker twice.

If no action occurs within 10 s. after extended pressure, the product will be returned to the previous dimming mode. This mode is most suited to the conventional loads.

#### Connection diagram and visual product presentation



#### Installation Instructions

Install the product at the bottom of the enclosure to prevent excessive operating temperature. We recommend separating dimmers EVN002 from high power electromechanical devices (contactors, circuit breakers).

#### Protection against overheating or overloads

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

In order to prevent this from happening:

- adjust or decrease the load connected to dimmer output,
- decrease temperature of the product and the enclosure by inserting heat dissipation inserts (e.g. LZ060) on both sides of dimmer EVN002 and by ensuring adequate ventilation.

In the event of short-circuit or excessive overload, the load is no longer controlled.

In order to prevent this from happening:

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

#### Technical specifications

##### Electric characteristics

- Supply voltage: 230V AC 50/60Hz
- No-load consumption: 0.2W
- Maximum product dissipation: 4.5W

##### Functional characteristics

##### Supplied power

- 230V incandescent and halogen lamps: 500W
- ELV 500VA halogen lamps via ferromagnetic transformer

The transformer shall not be used under 75% of its nominal load.

- ELV halogen and dimmable 500VA ELV LED lamps via electronic transformer.

The maximum number of lamps allowed shall be calculated based on transformers output.

- Dimmable fluo-compact lamps with 230V built-in ballast: 100W
  - 230V dimmable LED lamps: 100W (10 lamps)
- Non-dimmable fluo-compact and LED lamps are not compatible with this product.

##### Control input

- Voltage: 230V AC 50/60Hz
- Connection distance: 50m
- Unlighted pushbuttons

##### Environment

- Operating T°: -10 °C to +45 °C
- Storage T°: -25 °C to +70 °C

##### Connection:

- Flexible capacity: 1.5 mm<sup>2</sup> - 6 mm<sup>2</sup>
- Rigid capacity: 1.5 mm<sup>2</sup> - 6 mm<sup>2</sup>

##### Standards

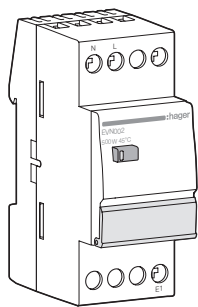
IEC 60669-1; IEC60669-2-1



A load shall be connected to perform the teaching or factory reset process.

Usable in all Europe and in Switzerland

For use in Australia and New Zealand



6E7053C

## EVN002

DE

### Beschreibung des Gerätes und seiner Funktionsprinzipien

Der Ferndimmer EVN002 dient zur Regelung der Helligkeit (Dimmen) von Glühlampen, Niederspannungs-Halogenlampen (230V), Kleinspannungs-Halogenlampen (12V oder 24V Kleinspannung) mit elektronischem oder ferromagnetischem Trafo, dimmbaren Energiesparlampen mit integriertem Netzteil, dimmbaren 230V-LED-Lampen mit integriertem Netzteil und Kleinspannungs-LED-Lampen mit integriertem Netzteil (12V oder 24V Kleinspannung) mit elektronischem Trafo.

Dieses Gerät ist ein Universal-Dimmer mit automatischer Lasterkennung. Es verfügt über eine Lernfunktion, um eine effiziente Steuerung von Energiesparleuchten und 230V-LED-Lampen zu gewährleisten.

Die Helligkeitssteuerung erfolgt entweder über den Taster 1 an der Front des Gerätes, oder über an das Gerät angeschlossene Taster.

- Kurze Betätigungen der Tasten: Ein- oder Ausschalten der Beleuchtung.
- Längere Betätigung (über 400ms): Dimmen der Helligkeit bis zur Mindest- oder Höchststufe. Die Dimmrichtung wird bei jeder erneuten längeren Betätigung umgekehrt.

### Einlernen der Last

Das Einlernen der Last dient zum Erkennen der Merkmale der angesteuerten Last, um eine effiziente Steuerung zu gewährleisten.

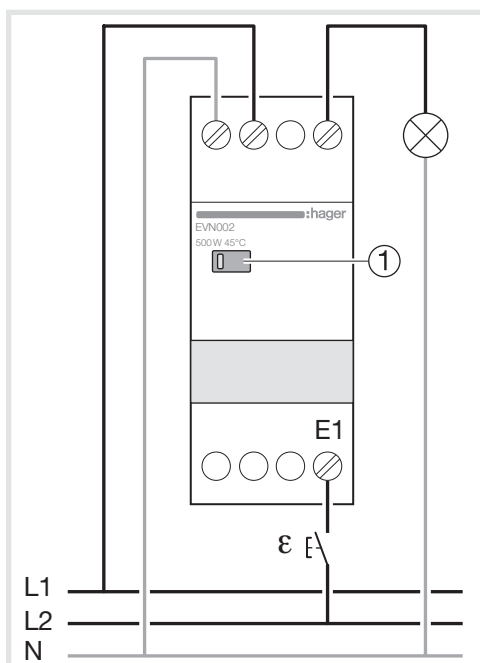
- Halten Sie die Taste 10 Sek. lang gedrückt, bis die Last einmal blinkt. Beim Betätigen der Taste kann es vorkommen, dass die Last blinkt.
- Taste einmal kurz betätigen, um die Lernphase anzustoßen. Dieser Vorgang dauert etwa 30 Sek. und es findet ein Dimmvorgang statt.
- Nach dieser Lernphase leuchtet die Last erneut auf Höchststufe auf und blinkt einmal, um anzuzeigen, dass der Lernvorgang abgeschlossen ist.

Je nachdem, was für eine Last angeschlossen ist, kann die Mindeststufe verändert werden.

### Zurücksetzen auf Werkseinstellungen (Automatikmodus)

Wird wieder eine gewöhnliche Last angeschlossen, lässt sich das Gerät folgendermaßen auf Werkseinstellungen zurücksetzen: Nach der 10 Sek. dauernden Betätigung, Taste 2 Mal kurz betätigen. Das Gerät bestätigt die Rücksetzung auf Werkseinstellungen durch zweimaliges Blinken der Last. Erfolgt 10 Sek. nach der längeren Betätigung keine weitere Tastenbetätigung, stellt sich das Gerät wieder auf die vorherige Dimm-Betriebsart zurück. Diese Betriebsart eignet sich optimal für herkömmliche Lasten.

### Anschlussbild und optische Darstellung des Gerätes



### Installationsempfehlungen

Installieren Sie das Gerät im unteren Bereich des Schaltschranks, um überhöhte Betriebstemperaturen zu vermeiden. Wir empfehlen, die Dimmer EVN002 von elektromechanischen Starkstrom-Geräten getrennt (Schütze, Sicherungsautomaten) zu installieren.

### Schutz vor Überhitzung bzw. Überlast

Bei Überhitzung oder Überlast verringert sich automatisch die verfügbare Leistung. Um dieses Problem abzustellen:

- ist die an den Dimmerausgang angeschlossene Last anzupassen bzw. zu verringern.
- ist die Temperatur des Gerätes bzw. des Schrankgehäuses durch Einbau von Distanzstücken zur Abwärmeableitung (z. B.: LZ060) beidseits des Dimmers EVN002 und durch Sicherstellung einer einwandfreien Belüftung zu senken.

Bei Kurzschluss oder zu hoher Überlast wird die Last nicht mehr angesteuert.

- Um dieses Problem abzustellen:
- ist zu prüfen, ob ein Kurzschluss am Ausgang vorliegt
  - ist die Leistung der an das Gerät angeschlossenen Last zu drosseln.

### Technische Spezifikationen

#### Elektrische Merkmale

- Versorgungsspannung: 230V AC 50/60Hz
- Leerverbrauch: 0.2W
- Maximale Verlustleistung des Gerätes: 4,5W

#### Funktionelle Daten

##### Leistungsabgabe

- 230V-Glühlampen / -Halogenleuchten: 500W
- Kleinspannungs-Halogenlampen, 500VA, mit ferromagnetischem Trafo

Der Trafo darf nicht mit unter 75% seiner Nennlast betrieben werden.

- Dimmbare Kleinspannungs-LED-Lampen, 500VA, mit elektronischem Trafo.

Die Leistung der Trafos ist bei der Ermittlung der maximal zulässigen Anzahl der Lampen zu berücksichtigen.

- Dimmbare Energiesparlampen mit integriertem Vorschaltgerät, 230V: 100W
- Dimmbare LED-Lampen, 230V: 100W (10 Lampen)

Nicht dimmbare Energiesparlampen und nicht dimmbare LED-Lampen sind mit diesem Gerät nicht kompatibel.

#### Steuereingang

- Spannung: 230V AC 50/60Hz
- Leitungslänge: 50m
- Taster ohne Kontrollleuchte

#### Umgebungsbedingungen

- Betriebstemperatur: -10 °C bis +45 °C
- Lagertemperatur: -25 °C bis +70 °C

#### Anschlusskapazität:

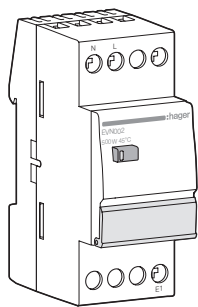
- Flexibel: 1,5 mm<sup>2</sup> bis 6 mm<sup>2</sup>
- Massiv: 1,5 mm<sup>2</sup> bis 6 mm<sup>2</sup>

#### Normen

IEC 60669-1; IEC 60669-2-1



Um einen Einlern- oder Rücksetzungsvorgang auf Werkseinstellungen vorzunehmen, muss seine Last angeschlossen sein.



## EVN002

NL

### Presentatie van het product en werkingsprincipe

De dimmer EVN002 maakt het dimmen van de lichtsterkte mogelijk van een gloeilamp, Halogeenlamp BT (230V), halogeen met zeer lage spanning (TBT 12V of 24V) met elektronische of ferromagnetische transformator, fluo-compact en dimbaar met geïntegreerde voeding, dimbare LED-lamp 230V met geïntegreerde voeding, dimbare LED-lamp zeer lage spanning (TBT 12V of 24V) met elektronische transformator.

Dit product is een universele dimmer met automatische detectie van belastingen, die over een aanleerfunctie beschikt om de fluo-compact en LED-lampen 230V doeltreffend te bedienen. Het verlichtingsniveau wordt bediend door 1 ingebouwde drukknop op het front van het product, of door drukknoppen die op het product zijn aangesloten.

- Kort indrukken: inschakeling en uitschakeling van de verlichting.
- Lang indrukken (vanaf 400ms): dimmen tot minimaal of maximaal niveau. Een hernieuwde lange druk keert de dimrichting om.

### Aanleren van de belasting

Het aanleren van de belasting maakt het mogelijk om de kenmerken van de belasting te detecteren om ze doeltreffend aan te sturen.

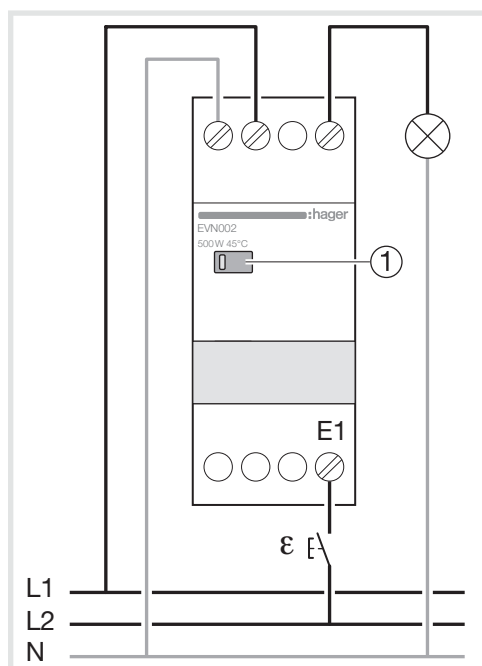
- De drukknop 10 seconden indrukken tot de belasting één keer knippert. Terwijl men de drukknop inhoudt kan de belasting knipperen.
- De drukknop kort indrukken om het aanleerproces te lanceren. Deze handeling duurt ongeveer 30 seconden en dimt het verlichtingsniveau.
- Na dit aanleerproces brandt het lichtsignaal van de belasting op maximaal niveau en knippert één keer om aan te geven dat het aanleerproces afgelopen is.

In functie van de aangesloten belasting kan het minimaal verlichtingsniveau gewijzigd worden.

### Reset fabrieksinstelling (automatische modus)

Als een conventionele belasting opnieuw is ingesteld, is het mogelijk om voor de regeling terug te gaan naar modus "fabrieksinstelling": 10 s. indrukken gevolgd door 2 korte drukken. Het product bevestigt de fabrieksinstelling via een dubbele knippering van de belasting. Als er binnen de 10 s. na een lange druk geen actie is uitgevoerd, schakelt het product in op de voorgaande dimmode. Deze modus is het best geschikt voor conventionele belastingen.

### Aansluitschema en productafbeelding



### Aanbevelingen voor de installatie

Installeer het product onderaan in de kast om een te hoge temperatuur te vermijden. Het is aanbevolen om de dimmers EVN002 te scheiden van elektromechanische toestellen met hoog vermogen (contactoren, stroomonderbrekers)

### Beveiliging tegen oververhitting of overbelasting

In geval van oververhitting of overbelasting, wordt het beschikbare vermogen automatisch verminderd.

Om dit verschijnsel te voorkomen:

- De belasting aangesloten op de uitgang van de dimmer aanpassen of verminderen.
- De temperatuur van het product en de kast verlagen door dissipatie tussenstukken in te brengen (bv: LZ060) aan weerszijden van de dimmer EVN002 en te zorgen voor voldoende ventilatie.

In geval van kortsluiting of een belangrijke overbelasting wordt de belasting niet aangestuurd. Om dit probleem te voorkomen:

- Nagaan of de uitgang in kortsluiting is
- Het vermogen van de belasting aangesloten op het product verminderen

### Technische gegevens

#### Elektrische kenmerken

- Voedingsspanning: 230V AC 50/60Hz
- Onbelast verbruik: 0.2W
- Maximale dissipatie van het product: 4,5W

#### Functionele kenmerken

##### Geleverd vermogen

- Gloei- en halogeenlampen 230V: 500W
- Halogeenlampen TBT 500VA via ferromagnetische transformator

De transformator mag niet worden gebruikt bij minder dan 75% van zijn nominale belasting.

- Dimbare halogeenlampen TBT, LED TBT 500VA via elektronische transformator.

Er moet rekening worden gehouden met het vermogen van de transformatoren om het maximaal aantal lampen te berekenen.

- Dimbare fluocompact- lampen met ingebouwde ballast 230V: 100W
- Dimbare LED-lampen 230V: 100W (10 lampen)

De niet dimbare fluocompact- en LED-lampen zijn niet compatibel met dit product.

#### Bedieningsingang

- Spanning: 230V AC 50/60Hz
- Aansluitingsafstand: 50m
- Lichtdrukknoppen

#### Omgeving

- Werkings temperatuur: -10 °C ... +45 °C
- Opslagtemperatuur: -25 °C ... +70 °C

#### Aansluiting:

- Soepele geleider: 1,5mm<sup>2</sup> ... 6mm<sup>2</sup>
- Massieve geleider: 1,5mm<sup>2</sup> ... 6mm<sup>2</sup>

#### Normen

IEC60669-1; IEC60669-2-1



Een belasting moet aangesloten zijn voor het aanleren van de belasting of voor de fabrieksinstelling.

Te gebruiken in heel Europa en in Zwitserland