

MULTIFUNCTIONAL DIMMER

VM101



ENGLISH.....	3
NEDERLANDS	12
FRANCAIS	21
DEUTSCH.....	30
ESPAÑOL.....	39

Thank you for purchasing this multifunctional dimmer. Please read the instructions carefully to ensure correct and safe use of this device.



READ THE OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS IN
THIS USER'S GUIDE CAREFULLY.



THIS MODULE OPERATES ON A HAZARDOUS VOLTAGE !
DISCONNECT AC POWER DURING INSTALLATION !

WARRANTY

This product is guaranteed against defects in components and construction from the moment it is purchased and for a period of TWO YEAR starting from the date of sale. This guarantee is only valid if the unit is submitted together with the **original purchase invoice**. VELLEMAN components Ltd limits its responsibility to the reparation of defects or, as VELLEMAN components Ltd deems necessary, to the replacement or reparation of defective components. Costs and risks connected to the transport, removal or placement of the product, or any other costs directly or indirectly connected to the repair, will not be reimbursed by VELLEMAN components Ltd. VELLEMAN components Ltd will not be held responsible for any damages caused by the malfunctioning of a unit.

Repair under warranty is only possible with date and proof of purchase.

CONTENTS :

FEATURES & SPECIFICATIONS	4
CONNECTION	5
FUNCTIONS.....	7
LEARNING MODE & FACTORY SETTINGS	9
SAFETY AND WARNING INSTRUCTIONS	11

SPECIFICATIONS & FEATURES

FEATURES

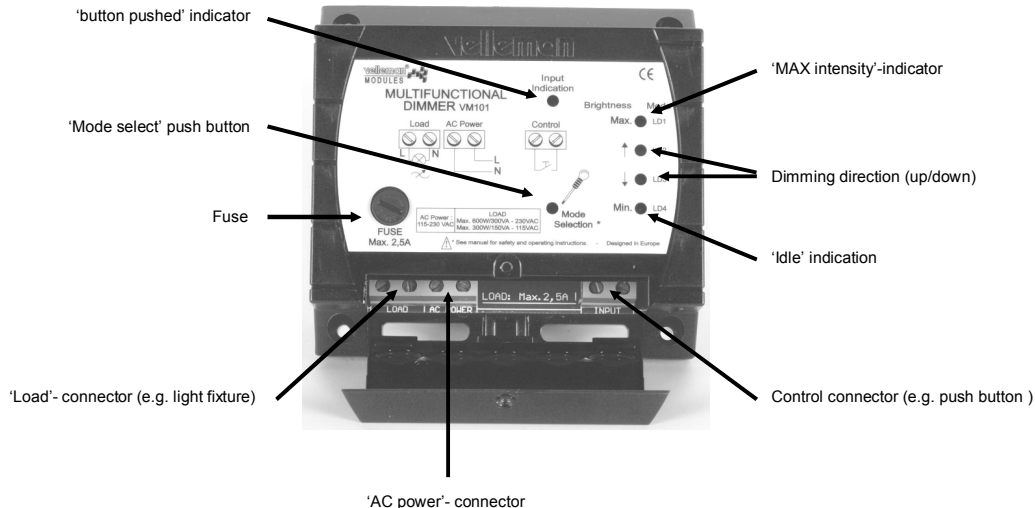
- ☑ Microprocessor technology.
- ☑ 13 operating modes including toggle switch, dimmer, staircase timer, slow-on / slow-off dimmer, timer, synchronous motor control, etc...
- ☑ Suited for both resistive and inductive loads: (Incandescent lightbulbs, halogen lighting, low voltage halogen lighting with wirewound transformers, ...)
- ☑ "Soft start"-function stretches bulb life.
- ☑ Auto shutdown-function switches off the unit when a load error is detected (e.g. too inductive or no load).
- ☑ Push button control allows parallelling of buttons to enable control from several remote locations.
- ☑ Two delay timers with learn-mode (5s – 2h).
- ☑ No memory loss in case of power failure.
- ☑ On board fuse and mode selection push button.

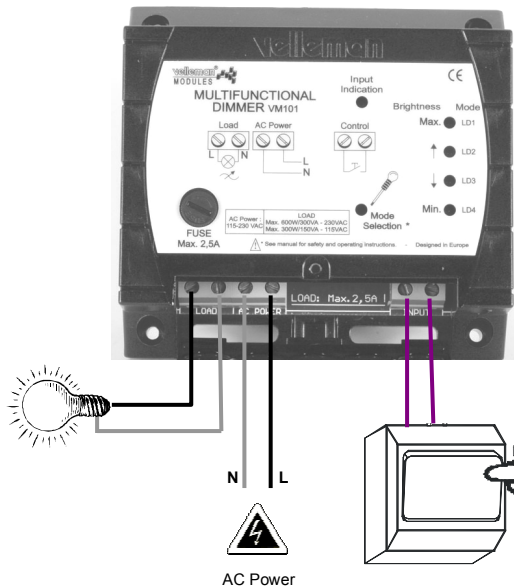
SPECIFICATIONS

- AC power :.....110-125 or 220-240 VAC.
- Auto netfrequency detection :.....50/60Hz.
- Max. load :.....2,5A (300W / 115VAC - 600W / 230VAC).

*Modifications and typographical errors reserved.

CONNECTION





IMPORTANT !



- ✎ All connections must be performed using solid-core wire of the appropriate rating.
- ✎ Installation must be done according to local regulations and standards. If any doubt, consult a licensed technician.
- ✎ This module is not suited for portable applications. The unit must be wall-mounted or clicked on a DIN-rail.
- ✎ The remote pushbuttons always carry a dangerous voltage and must be rated for the applied AC voltage.
- ✎ Never connect a transformer to the output while the 'synchronous motor speed control'-mode (mode 13) is active.
- ✎ Most electronic transformer are not suited for dimming. Consult your distributor.

OPERATIONS

At power-up, the unit performs a self-test. Next, LD1 to LD4 flash for 5 seconds indicating the current operating mode. The operating mode can be changed at this time by keeping the 'Mode'- push button pressed until the flashing stops. Next, by repeated pressing the 'Mode'- pushbutton the desired mode can be selected. Once the correct mode has been selected, release the Mode push button. After 5 seconds the LED's start to flash again for 5 seconds after which the selection is stored in the memory. Consequently, LED 4 will light to indicate that the selected function has been memorised.

(O = OFF * = ON) LD4 - LD3 - LD2 - LD1	MODE	DESCRIPTION
O O O *	On / Off switch	A short push toggles between 'ON' and 'OFF' (teleruptor-mode). <u>Application:</u> General lighting control, no dimming
O O * O	On/off switch with pushbutton dimmer	A short push toggles between 'OFF' and the last set intensity. Continuous pushing adjusts intensity. Stops at both min. and max. intensity. <u>Application:</u> General lighting control with dimming
O O * *	Slow ON dimmer	As long as the button is pushed the intensity gradually increases to max. level. It remains at max. until the button is released. <u>Application:</u> Greenhouse, etc.
O * O O	Slow OFF dimmer	As long as the button is pushed the intensity remains at max. level. At release the intensity gradually decreases until the 'OFF'-state is reached. <u>Application:</u> Child's bedroom, etc.
O * O *	Slow ON/OFF dimmer	Push the button to gradually increase intensity until max. level. At release, intensity gradually decreases until the 'OFF'-state is reached. <u>Application:</u> Pet breeding and farming (chickens, birds, etc)

○ * * ○ Function 6	Repeat slow on and off dimmer.	As long as the button is pushed the intensity gradually increases to max. and decreases to 'OFF'. <u>Application:</u> Lighting for atmosphere, parties, seasonal,...
○ * * * Function 7	Staircase switch with slow off dim function.	A short push turns on at max. level for a period DELAY1*, after which it slowly decreases to 'OFF' in a period DELAY2*. Push again to restart at max. level. A long push turns off. <u>Application:</u> Staircase, children's bedrooms, etc
* ○ ○ ○ Function 8	Soft on/off and preferred light intensity memory	A short push gradually increases intensity from 'OFF' to max. level (soft on), a second push gradually decreases intensity back to the 'OFF'-state (soft off). Press button briefly during 'soft on' to store and maintain current intensity. A short push now toggles between 'OFF' and the stored intensity. Pushing twice during 'soft off' causes intensity to rise to max. level <u>Application:</u> TV-room, ambient lighting, ...
* ○ ○ * Function 9	Same as 8	Same as Function 8, but no memory.
* ○ * ○ Function 10	Interval timer	As long as the button is pushed, the unit will toggle between ON and OFF (blinking). DELAY1* sets ON-time, DELAY2* sets OFF time. <u>Application:</u> Signs, alarms, disco, ...
* ○ * * Function 11	On/off, slow on/off and dimmer combination.	On/off : A short push toggles between max. intensity and the 'OFF'-state. Slow on/off : Push button for 3s to activate slow on mode. Intensity gradually increases to max. level. A brief push reverses the dimming action. Prolonged pushing turns off. Dimmer : During 'OFF'-state, press button. Intensity now continuously increases to max. level and decreases to 'OFF'. Release button to maintain actual level. A short push turns off. <u>Application:</u> When different operating modes are required

* * ○ ○ Function 12	Momentary mode	Max. intensity as long as the button is pushed. Release to turn off. <u>Application:</u> external control by e.g. timer
* * ○ * Function 13	Speed control for synchronous (brushless) motors.	Push repeatedly to select OFF, 40%, 60%, 75% and 100% of nominal speed . To ensure startup of the motor full power is applied for 2s after first push. Actual speed depends on applied motor. <u>Application:</u> Speed control of a brushless fan. (e.g. Ventilator)



- ☞ LD1 will flash at an interval a number of times if the module detects an irregularity during the self-test.
- ☞ Remove all connections and re-establish them if the module malfunctions. Send the module to your dealer for repairs if it still doesn't work properly.

(*)Function 14 :Learning Mode (* * * ○)

Certain modes use delays stored in DELAY1 and DELAY2. The learning mode allows you to store two different delays, DELAY1 and DELAY2, each from 5s up to 2h. Default values are DELAY1 : 3 minutes and DELAY2 : 1 minute. You can change these delays to suit your needs. The delays are stored in EEPROM and will not be erased in case a power failure.

DELAY 1 :

LD4 flashes

Press mode button (LD3 will light)

At release, DELAY1 starts registering (LD2&LD3 flash alternately)

Wait until desired time has elapsed.

Briefly press mode button to stop recording (LD2 will flash)

To confirm DELAY1 press mode button again (LD1 lights)

DELAY 2 :

Press mode button (LD3 will light)

At release, DELAY2 starts registering (LD2&LD3 flash alternately)

Wait until the desired time has elapsed.

Briefly press mode button to stop recording (LD2 will flash)

To confirm DELAY2 press mode button again (LD1 lights)

Both delays are now stored in memory.

FUNCTION 15 : Restore factory settings (* * * *)

LD1 & LD4 will flash alternately.

Push mode button to restore factory settings.

LD1 will light for 3 seconds while the default settings (DELAY1 = 3 min; DELAY2 = 1 min; FUNCTION 1) are restored.

If you have selected this setting by accident, you can override the writing to memory by pressing the push button connected to the control connector.


DANGER

Do not open the housing in order to avoid the risk of electroshocks.



This module operates on a dangerous AC voltage !



All repairs should be executed by qualified technicians.



Avoid the installation of the module in locations with standing or running water or excessive humidity. Indoor use only !

SAFETY INSTRUCTIONS

- Do not attempt to disassemble the unit as it does not contain any parts that are to be serviced by the user. (Tampering voids warranty)
- Do not touch unused terminals when the module is connected to the AC power.
- Handle the module gently and carefully. Dropping it can damage the circuit board and case.
- Never exceed the protection limit values indicated in the specifications.
- As safety requirement vary, please check with your local authorities.
- No objects or liquids should be allowed to penetrate the housing.
- Make sure that the ventilation slots are not blocked.
- Disconnect the module from the AC power before connecting new devices.
- Wipe the device with a dry and clean cloth. Do not use detergents or other liquids that may damage the housing.
- Keep the device away from children.
- Facilitate the operation of the device by familiarising yourself with its adjustments and indications.
- Velleman modules are not suitable for use or as part of life support systems, or systems that might create hazardous situations of kind.

Hartelijk dank voor de aanschaf van deze multifunctionele dimmer. Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig, zodat U het apparaat op de juiste en veilige manier gebruikt.



LEES DE GEBRUIKS - EN ONDERHOUDSAANWIJZINGEN VAN DE
HANDLEIDING ZORGVULDIG DOOR.



DEZE MODULE WERKT OP EEN LEVENSGEVAARLIJKE NETSPANNING.
SCHAKEL DE SPANNING UIT BIJ HET INSTALLEREN.

WAARBORG

Dit produkt is gewaarborgd wat betreft gebreken in materialen en vakmanschap op het ogenblik van de aankoop en dit gedurende een periode van TWEE JAAR vanaf de aankoop. De waarborg geldt enkel indien het produkt voorgelegd wordt samen met het **origineel aankoop bewijs**. De verplichtingen van VELLEMAN COMPONENTS N.V. beperken zich tot het herstellen van defecten of, naar vrije keuze van VELLEMAN COMPONENTS N.V., tot het vervangen of herstellen van defecte onderdelen. Kosten en risico's van transport; het wegnemen en terugplaatsen van het produkt, evenals om het even welke andere kosten die rechtstreeks of onrechtstreeks verband houden met de herstelling, worden niet door VELLEMAN COMPONENTS N.V. vergoed. VELLEMAN COMPONENTS N.V. is niet verantwoordelijk voor schade van gelijk welke aard, veroorzaakt door het falen van een product.

Herstelling onder garantie is enkel mogelijk met aankoopbewijs.

INHOUD :

KENMERKEN & SPECIFICATIES	13
AANSLUITINGEN	14
FUNCTIES	16
LEERMETHODE & FABRIEKINSTELLING	18
VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN EN WAARSCHUWINGEN	20

EIGENSCHAPPEN & TECHNISCHE GEGEVENS

EIGENSCHAPPEN

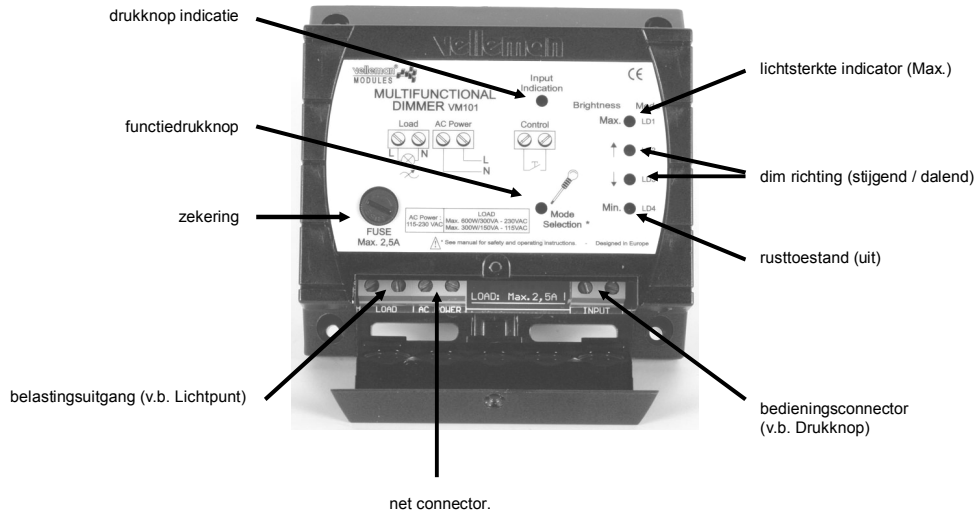
- ☒ Microcontroller gestuurd.
- ☒ 13 verschillende functies, zoals: impulsschakelaar, gewone dimmer, trappenhuisautomaat, langzaam aan en uit, interval-timer, snelheidsregeling voor synchrone motoren, enz....
- ☒ Geschikt voor zowel resistieve als inductieve belastingen. (gloeilampen, hoogspanningshalogeenverlichting en laagspannings-halogeenverlichting met ferromagnetische transformator).
- ☒ "Soft start" voor een verlengde levensduur van de lampen.
- ☒ Automatische uitschakeling van de module, bij een te inductief gedrag van de belasting of nullast door een geavanceerd beveiligingstechniek met foutindicatie.
- ☒ Kan van op meerdere plaatsen bediend worden door het eenvoudig parallel schakelen van drukknoppen.
- ☒ 2 vertragingstijden, aan te leren volgens de simulatiemethode, elk van 5 sec. tot 2 uur.
- ☒ Geheugen is beschermd tegen spanningsonderbreking.
- ☒ Voorzien van zekering en functie selectie toets.

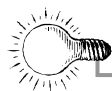
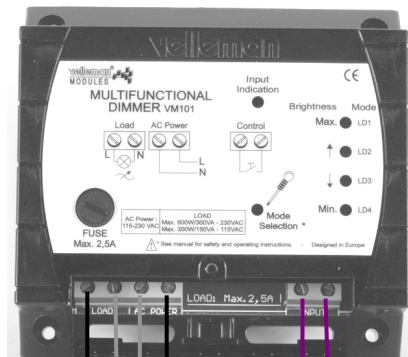
TECHNISCHE GEGEVENS

- AC spanning :110-125 of 220-240 VAC.
- Automatische netfrequentiedetectie :50/60Hz.
- Max. Belasting :2,5A (300W / 115VAC - 600W / 230VAC).

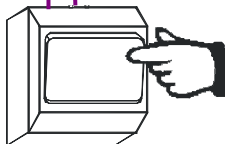
*Modifications and typographical errors reserved.

AANSLUITING





AC VOEDING



BELANGRIJK !



- ☞ Alle aansluitingen moeten gebeuren met vaste bedrading. Vb : VFVB of VVB kabel.
- ☞ Voer de aansluiting uit volgens de regels van goed vakmanschap. Bij twijfel, raadpleeg een vakman.
- ☞ De module is niet geschikt als een draagbare toepassing en moet daarom op een muur of op een DIN rail gemonteerd worden.
- ☞ De bedieningsdrukknoppen staan steeds onder netspanning. Deze moeten steeds geschikt zijn voor de gebruikte netspanning.
- ☞ Sluit nooit een transformator aan op de uitgang, indien de snelheidsregeling (functie 13) voor synchrone motoren actief is.
- ☞ Niet alle transformatoren zijn geschikt voor het dimmen, raadpleeg daarom uw verdeler

BEDIENING

Bij het opstarten doorgaat de module een "self-test", LD1 tot LD4 knipperen gedurende 5 seconden volgens de huidige geselecteerde functie. De bedieningsfunctie kan op ieder moment gewijzigd worden door de functiedrukknop ingedrukt te houden tot het knipperen stopt. Door herhaaldelijk op de functiedrukknop te drukken kan men de gewenste functie kiezen, éénmaal de gewenste functie bekomen is laat men de drukknop los. Na 5 seconden zullen de LEDs gedurende 5 seconden knipperen waarna de functie in het geheugen wordt opgeslagen, LD4 zal eventjes oplichten als indicatie.

(O = OFF * = ON) LD4 - LD3 - LD2 - LD1	MODE	BESCHRIJVING
O O O * Functie 1	Aan/uit schakelaar.	Door één korte druk schakelt men tussen AAN en UIT. (teleruptor schakeling) <u>Toepassing:</u> algemene bediening, niet dimmen!
O O * O Functie 2	Aan/uit schakelaar met druktoetsdimmer.	Door één korte druk schakelt men tussen UIT en laatst ingestelde lichtsterkte. Continue ingedrukt houden wijzigt de lichtsterkte. Aan Min. en Max. Lichtsterkte stopt de regeling. <u>Toepassing:</u> algemene bediening met dimfunctie.
O O * * Functie 3	Langzaam AAN dimmer	Zolang de drukknop ingedrukt is stijgt de lichtsterkte tot het maximum, dit blijft maximaal tot men de drukknop loslaat. <u>Toepassing:</u> Broeikast,...
O * O O Functie 4	Langzaam UIT dimmer	Blijft de drukknop ingedrukt, is de lichtsterkte maximaal. Laat men de drukknop los verminder de lichtsterkte tot de UIT-fase. <u>Toepassing:</u> kinderslaapkamers, ...
O * O * Functie 5	Langzaam AAN/UIT dimmer	Blijft de drukknop ingedrukt stijgt de lichtsterkte tot het maximum, laat men los verminderd deze tot de UIT-fase. <u>Toepassing:</u> Kwekerijen (kippen, vogels...),...

○ * * ○ Functie 6	Repeterende langzaam aan en uit dimmer.	Bij het ingedrukt houden van de drukknop zal de lichtsterkte afwisselend stijgen en dalen. <u>Toepassing:</u> Sfeer verlichting,...
○ * * * Functie 7	Trappen-huisautomat met langzaam uit dimfunctie.	Lichtsterkte maximaal gedurende Delay 1 d.m.v een korte druk, waarna deze vermindert tot de UIT-fase. Een korte druk schakelt het systeem opnieuw in, een lange druk UIT. <u>Toepassing:</u> Trapzalen, kinderslaapkamers,...
* ○ ○ ○ Functie 8	Zachte aan/uit schakelaar met dimmer en voorkeur lichtsterkte geheugen.	Korte druk, lichtsterkte van 0 tot Max. (zacht aan). Tweede druk, lichtsterkte van Max. tot 0 (zacht uit). Korte druk tijdens 'zacht aan' is bewaring van huidige lichtsterkte. Tweemaal voor Max. tijdens 'zacht uit'. <u>Toepassing:</u> TV-kamer, ...
* ○ ○ * Functie 9	Idem als functie 8	Zelfde als Functie 8, zonder geheugen.
* ○ * ○ Functie 10	Interval timer.	Drukknop continue ingedrukt, module wisselt tussen AAN en UIT. DELAY1* : Aan-tijd, DELAY2* : UIT-tijd. <u>Toepassing:</u> Knipperlicht, disco, ...
* ○ * * Functie 11	Schakelaar langzaam aan/uit en dimmer combinatie.	AAN/UIT : Korte druk schakelt lichtsterkte tussen Max. En UIT. Langzaam AAN/UIT : Drukknop < 3sec. ingedrukt activeert "langzaam AAN" functie, lichtsterkte tot maximum. Korte druk keert dimrichting, lange druk dooft lamp. Dimmer : Drukknop > 3sec. ingedrukt tijdens UIT-fase, lichtsterkte naar maximum daarna naar UIT-fase. Drukknop los, bewaring huidige lichtsterkte, korte druk schakelt deze uit. <u>Toepassing:</u> algemene verlichtingstoepassingen met nood aan meerdere bedieningen.

* * O O Function 12	Drukknop	"INPUT" contact gesloten, verlichting brand. <u>Toepassing:</u> Aansturing door externe sturing (v.b. Timer,...)
* * O *	Snelheids-regeling voor synchrone motoren. (koolborstels vrije motoren)	Herhaaldelijk drukken voor selecteren van functie : 0, 40%, 60%, 75% en 100% of nominale snelheid. Voor normale aanloop van de motor te verzekeren zal deze gedurende 2 seconden op maximale snelheid draaien daarna op gekozen snelheid. <u>Toepassing:</u> Toerentalregeling van een ventilator



- ☞ LD1 zal knipperen met een tussenpauze als er tijdens de zelftest een onregelmatigheid werd ontdekt.
- ☞ Koppel alle aansluitingen los en sluit deze opnieuw aan indien de module niet op een correcte wijze werkt, stuur de module terug naar uw verdeler voor herstelling indien deze niet op de correcte manier blijft werken.

(*) Functie 14 :Leermethode (* * * O)

Sommige functies maken gebruik van de tijden die in DELAY1 en DELAY2 zijn opgeslagen.

De leermethode laat U toe voor het bewaren van twee verschillende vertragingstijden, DELAY 1 en DELAY2 elk van 5sec. tot 2h. De standaard waarden zijn voor DELAY1 : 3 minuten en voor DELAY2 : 1 minuut.

Deze waarden kunnen aangepast worden volgens eigen wensen, zij worden bewaard in de EEPROM en zullen na stroomverlies niet uitgewist zijn.

DELAY 1 :

LD4 knippert.

Druk op de functiedrukknop, LD3 licht op.

Bij het loslaten zal de registratietijd voor DELAY1 beginnen lopen, LD2 & LD3 zullen afwisselend knipperen.

Wacht tot de gewenste tijd verstreken is.

Druk kortstondig op de functiedrukknop voor het stoppen met registreren, LD2 knippert.

Voor het bevestigen van de tijd DELAY1 druk op de functiedrukknop, LD1 licht op.

DELAY 2 :

Druk op de functiedrukknop, LD3 licht op.

Bij het loslaten zal de registratietijd DELAY2 beginnen lopen, LD2 & LD3 zullen afwisselend knipperen.

Druk kortstondig op de functiedrukknop voor het stoppen met registreren, LD2 knippert.

Voor het bevestigen van de tijd DELAY2 druk op de functiedrukknop, LD1 licht op.

Beide vertragingstijden zijn nu opgeslagen

Functie 15 : Fabriekinstellingen herstellen (* * * *)

LD1 en LD4 knipperen afwisselend.

Druk op de functiedrukknop voor het herstellen van de fabriekinstellingen. LD1 zal oplichten gedurende 3 seconden terwijl de standaardinstellingen (DELAY1 : 3 min; DELAY2 : 1 min; functie 1) herstelt word.

Indien deze functie toevallig gekozen werd zonder bedoelingen kan deze functie uitgeschakeld worden door op de drukknop te drukken die aangesloten is op de bedieningsconnector.

	GEVAAR	
	Risico op elektrische schok. Toestel niet openen	



Deze module werkt op een levensgevaarlijke netspanning.



Reparaties mogen uitsluitend uitgevoerd worden door vakkundige personen.



Installeer de module niet op plaatsen met staand of stromend water of in ruimtes met een te hoge vochtigheidsgraad. Binnengebruik enkel!

VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN

- Probeer het apparaat niet te demonteren : dit is ook niet nodig omdat het apparaat geen enkel onderdeel bevat dat door de gebruiker moet worden onderhouden. Door modificering vervalt de garantie.
- Raak nooit ongebruikte ingangsaansluitingen aan wanneer het toestel aangesloten is op het net.
- Vermijd een ruwe behandeling. Stoten of laten vallen kunnen ernstige schade aanbrengen.
- Overschrijdt nooit de opgegeven veiligheidswaarden in de specificaties.
- Vermits de veiligheid vereisten verschillen van plaats tot plaats, dient U ervoor te zorgen dat Uw montage voldoet aan de plaatselijke geldende vereisten.
- Let op dat er geen voorwerpen of vloeistoffen in het toestel dringen.
- Zorg ervoor dat de lucht ongehinderd door de ventilatiegaten van het toestel kan stromen.
- Zorg ervoor dat de netspanning altijd uitgeschakeld is bij het aansluiten van nieuwe toestellen.
- Reinig het toestel met een droge doek. Vermijd gebruik van reinigingsmiddelen daar deze de behuizing kunnen beschadigen.
- Houdt vooral kinderen uit de buurt van het toestel dit ter veiligheid van hun zelf.
- Zorgt ervoor dat u met alle bedieningselementen vertrouwd raakt, wanneer U met het toestel zal werken.

Nous vous félicitons pour l'achat de ce gradateur multifonctions. Lisez attentivement le mode d'emploi de façon à utiliser l'appareil de manière adéquate.



LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS DE SERVICE ET DE MAINTENANCE DU PRESENT MANUEL.



CE MODULE FONCTIONNE SOUS TENSION DANGEREUSE.
VEILLEZ A CE QUE LE MODULE NE SOIT PAS CONNECTE AU RESEAU PENDANT RACCORDEMENT.

GARANTIE

Ce produit est garanti contre les défauts des composantes et de fabrication au moment de l'achat, et ce pour une période de DEUX ANS à partir de la date d'achat. Cette garantie est uniquement valable si le produit est accompagné de la **preuve d'achat originale**. Les obligations de VELLEMAN COMPONENTS S.A. se limitent à la réparation des défauts ou, sur seule décision de VELLEMAN COMPONENTS S.A. au remplacement ou à la réparation des pièces défectueuses. Les frais et les risques de transport, l'enlèvement et le renvoi du produit, ainsi que tous autres frais liés directement ou indirectement à la réparation, ne sont pas pris en charge par VELLEMAN COMPONENTS S.A. VELLEMAN COMPONENTS S.A. n'est pas responsable des dégâts, quels qu'ils soient, provoqués par le mauvais fonctionnement d'un produit.

La réparation sous garantie est uniquement possible avec la preuve de l'achat!

SOMMAIRE :

CARACTERISTIQUES & DONNEES TECHNIQUES	22
RACCORDEMENT	23
FONCTIONS.....	25
MODE DE PROGRAMMATION & CONFIGURATIONS D'USINE.....	28
CONSIGNES DE SECURITE ET MISES EN GARDE	29

CARACTERISTIQUES ET DONNEES TECHNIQUES

DONNEES TECHNIQUES

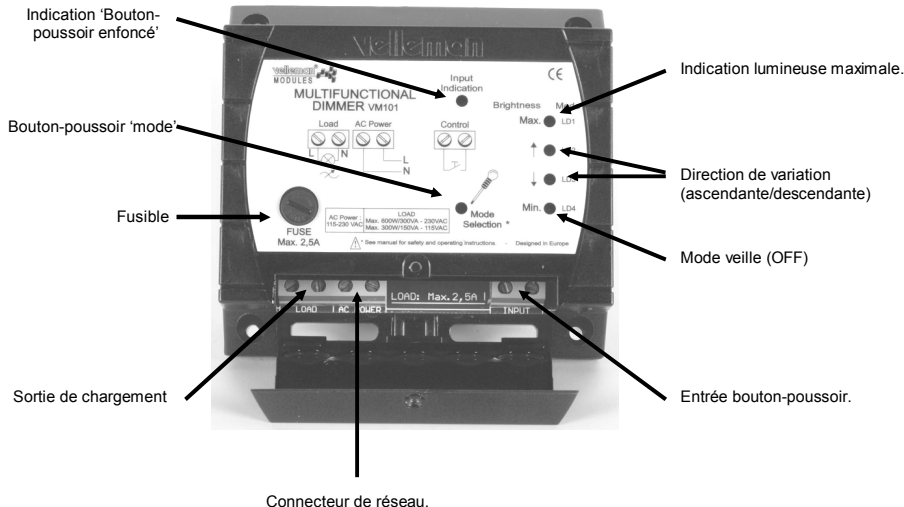
- ☑ Commandé par microcontrôleur.
- ☑ 13 fonctions différentes, comme: commutateur à impulsions, gradateur ordinaire, interrupteur automatique en paliers, allumage et extinction lent, timer par intervalles, réglage de vitesse pour moteurs synchronisés, etc...
- ☑ Convient à la fois pour les charges résistives et inductives. (Lampes à incandescence, éclairage halogène haute tension et éclairage halogène basse tension avec transformateur ferromagnétique,...).
- ☑ Fonction d'allumage progressif pour allonger la durée de vie des lampes.
- ☑ Désenclenchement automatique du module, en cas de comportement trop inductif de la charge ou de charge nulle, par une technique de protection avancée avec message d'erreur.
- ☑ Peut être commandé en différents endroits simplement en connectant parallèlement les boutons-poussoirs.
- ☑ 2 temps de programmation, à introduire selon une méthode de simulation, allant chacun de 5 sec. à 2 heures.
- ☑ Mémoire protégée contre les coupures de courant.
- ☑ Muni d'un fusible et d'une touche de sélection des fonctions.

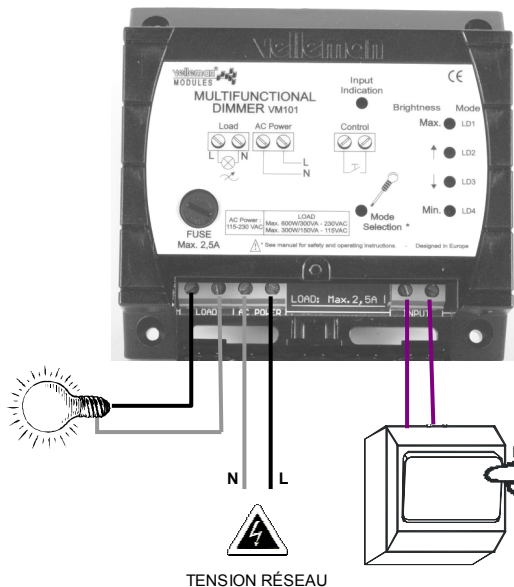
SPECIFICATIONS :

- Tension réseau: 110-125 OU 220-240 VCA
- Détection automatique des fréquences réseau : 50/60Hz.
- Charge max. :2,5A (300W / 115VCA - 600W / 230VCA).

*Sous réserve de modifications.

RACCORDEMENT



**IMPORTANT !**

- ✎ Si vous connectez le module au réseau, le module effectuera d'abord un test automatique.
- ✎ Le module doit être connecté au réseau au moyen d'un câblage fixe.
- ✎ Effectuez le montage et le raccordement suivant les règles du métier. En cas de doute, consultez un spécialiste!
- ✎ Montez le module à l'aide d'écrous ou sur un rail DIN.
- ✎ Les boutons de commande sont toujours sous tension réseau. Ils doivent toujours être adaptés à la tension réseau utilisée.
- ✎ Ne connectez jamais un transformateur à la sortie, si réglage de la vitesse pour moteurs synchronisés est activé. (fonction 13).
- ✎ La plupart des transformateurs électroniques ne conviennent pas pour emploi avec des variateurs. Consultez votre grossiste.

COMMANDE

Après l'exécution du test automatique, les LED clignotent, selon la fonction sélectionnée à ce moment, pendant 5 secondes. Pendant ce temps, vous pouvez modifier cette fonction en maintenant Bouton-poussoir 'mode' brièvement enfoncé jusqu'à ce que le clignotement cesse. A chaque renfoncement de Bouton-poussoir 'mode', la combinaison des LED et donc également la fonction changent. Une fois la fonction souhaitée sélectionnée, relâchez le Bouton-poussoir 'mode'. Après environ 5 secondes, les LED clignotent à nouveau pendant 5 secondes et la fonction choisie est stockée en mémoire. Ceci est indiqué par LED 4, qui reste allumée.

(O = OFF * = ON) LD4 - LD3 - LD2 - LD1	FUNCTION	DESCRIPTION
O O O * Function 1	Commutateur allumé/éteint.	Un bref enfoncement du bouton-poussoir allume l'éclairage, un nouvel enfoncement l'éteint....(système de télérupteur). Application: Commander un point d'éclairage à partir de divers endroits.
O O * O Function 2	Commutateur allumé/éteint avec gradateur muni d'une touche à enfoncer.	Un bref enfoncement du bouton-poussoir allume l'éclairage, entre l'extinction totale et la dernière intensité lumineuse instaurée. Maintenez le bouton enfoncé pour régler l'intensité lumineuse. Le réglage s'arrête aux points d'extrémité de l'intensité lumineuse, ce qui permet de régler l'intensité min. et max. avec précision. Application: Commande générale de l'éclairage, sans temps de programmation.
O O * * Function 3	Gradateur d'allumage lent	Assure un allumage lent du point d'éclairage, de 0 au max. Tant que le contact "INPUT" est fermé, la lampe s'allume de plus en plus fort. Lorsque l'intensité lumineuse max. est atteinte, elle reste sur cette position. Application: Serre,...
O * O O Function 4	Gradateur d'extinction lent	Assure une extinction lente du point d'éclairage, de max. à 0. Tant que le contact "INPUT" est fermé, la lampe reste allumée à son intensité maximale. Lorsque le contact est rompu, elle s'éteint lentement. Application: Serres, chambres d'enfants,...

○ * ○ * Function 5	Gradateur d'allumage/ extinction lent.	Assure l'allumage lent et l'extinction lente du point d'éclairage. Tant que le contact "INPUT" est fermé, la lampe s'allume de plus en plus fort jusqu'à ce qu'elle atteigne son intensité lumineuse max. Lorsque le contact est rompu, la lampe s'éteint lentement. <u>Application:</u> Elevages (poulets, oiseaux...),...
○ * * ○ Function 6	Gradateur d'allumage/ extinction lent répétitif.	Assure la répétition de l'allumage lent et de l'extinction lente du point d'éclairage. Tant que le contact "INPUT" est fermé, ce processus sera répété. <u>Application:</u> Eclairage d'ambiance,...
○ * * * Function 7	Interrupteur automatique en paliers avec fonction d'extinction lente.	Lors d'un bref enfoncement, la lampe s'allume à pleine intensité pendant un certain temps, DELAY1, puis l'intensité lumineuse diminue pendant une 2ème durée, DELAY2. Si vous maintenez le bouton enfoncé (> 1,5 sec), la lampe s'éteint immédiatement. Le cycle peut être recommencé en enfonçant brièvement le bouton. <u>Application:</u> Cages d'escaliers, chambres d'enfants,...
* ○ ○ ○ Function 8	Commutateur d'allumage/extinction progressif avec gradateur et mémoire d'intensité lumineuse préférentielle.	Lors d'un enfoncement bref et répétitif du bouton, la lampe s'allume et s'éteint progressivement. Si vous enfoncez brièvement le bouton pendant une phase d'allumage, la lampe restera allumée à l'intensité lumineuse de ce moment-là. L'intensité lumineuse de ce moment est mémorisée comme intensité lumineuse favorite. Vous pouvez alors allumer le point d'éclairage entre l'extinction complète et l'intensité lumineuse préférentielle en enfonçant brièvement le bouton plusieurs fois de suite. Pressez le bouton-poussoir deux fois pendant que la lumière est dans la phase de variation "OFF" afin d'allumer la lumière à son intensité max. <u>Application:</u> Endroits où une même intensité lumineuse est souvent utilisée.
* ○ ○ * Function 9	Identique à la fonction 8	Identique à la fonction 8 mais sans mémoire.
* ○ * ○ Function 10	Timer par intervalles.	Tant que le contact "INPUT" est fermé, la lumière est toujours allumée et éteinte successivement. Les temps d'allumage et d'extinction s'instaurent en programmant, respectivement, DELAY 1 et DELAY 2 (Fonction 14). <u>Application:</u> Lampe clignotante,...

* O * * Function 11	Commutateur, combinaison d'allumage/extinction lent et gradateur.	Commutateur allumé / éteint: Enfoncez brièvement le bouton-poussoir. La lumière sera alternativement éteinte et allumée à intensité max. Allumage / extinction lent: Enfoncez le bouton-poussoir pendant une période de 3 sec pour activer la fonction d'allumage/extinction lent. Il est possible d'inverser la direction de gradation en enfonceant brièvement le bouton au cours du cycle. Si le bouton est enfoncé longtemps pendant le cycle, la lampe s'éteint immédiatement et le module repasse en mode veille. Gradateur avec touche à enfoncer: Cette fonction est activée en enfonceant le bouton pendant plus de 3 sec. pendant que le module est dans l'état de repos. L'éclairage s'allume et s'éteint rapidement jusqu'à ce que le bouton soit relâché. Enfoncez brièvement le bouton pour éteindre immédiatement l'éclairage. Application: Applications d'éclairage général, chambres à coucher,...
* * O O Function 12	Contact instantané.	Tant que le contact "INPUT" est fermé, l'éclairage est allumé. Application: Si le module est piloté par un pilotage externe (p. ex. timer)
* * O * Function 13	Réglage de vitesse pour moteurs synchronisés.	Enfoncez brièvement le bouton pour démarrer le moteur. Pendant les 2 premières secondes, le moteur est commandé à 100% pour assurer un démarrage normal ensuite le moteur tourne en position 1. Chaque enfoncement bref du bouton-poussoir vous permet d'obtenir les positions suivantes: Position 1: 40% (LD3 est allumé) - Position 2: 60% (LD2 est allumé) - Position 3: 75% (LD1 est allumé) - Position 4: 100% (LD1 clignote) - Position 5: éteint, le moteur s'arrête (LD4 est allumé). Application: Réglage du nombre de tours d'un ventilateur.



- ☞ LD1 clignotera plusieurs fois et par intervalles si le module détecte une irrégularité pendant le test automatique.
- ☞ Enlevez toutes les connexions et rétablissez-les si le module est défectueux. Consultez votre distributeur si le module ne fonctionne toujours pas comme il faut.

(*)Fonction 14 : Mode de programmation (* * * O)

Certaines fonctions utilisent les temps mémorisés dans DELAY1 et DELAY2. La méthode d'apprentissage vous permet de mémoriser 2 délais différents, c.à.d. DELAY 1 et DELAY2, chacun de 5 sec à 2h. Valeurs standards pour DELAY1 : 3 minutes ; valeurs standards pour DELAY2 : 1 minute. Ces valeurs peuvent être modifiées au gré de l'utilisateur. Elles sont mémorisées dans la mémoire EEPROM et ne seront pas effacées après une coupure de courant.

DELAY 1 :

LD4 clignote lentement.

Enfoncez le Bouton-poussoir 'mode' (LD3 s'allume). Lorsque vous relâchez le Bouton-poussoir 'mode', l'enregistrement du premier temps débute DELAY1. (LD2 et LD3 clignent alternativement).

Attendez que le temps souhaité soit écoulé.

Enfoncez brièvement le Bouton-poussoir 'mode' pour arrêter l'enregistrement. (LD2 clignote).

Pour confirmer le temps enregistré DELAY1, enfoncez le Bouton-poussoir 'mode' (LD1 s'allume).

DELAY 2 :

Enfoncez le Bouton-poussoir 'mode' (LD3 s'allume). Lorsque vous relâchez le Bouton-poussoir 'mode', l'enregistrement du premier temps débute DELAY2. (LD2 et LD3 clignent alternativement).

Attendez que le temps souhaité soit écoulé.

Enfoncez brièvement le Bouton-poussoir 'mode' pour arrêter l'enregistrement. (LD2 clignote).

Pour confirmer le temps enregistré DELAY2, enfoncez le Bouton-poussoir 'mode' (LD1 s'allume).

Les deux délais sont mémorisés.

Fonction 15 : configurations d'usine (O * * *)

LD1 & LD4 clignent alternativement. Enfoncez le Bouton-poussoir 'mode' pour restaurer les paramètres d'usine. LD1 restera allumée pendant environ 3 secondes tandis que les valeurs standard (DELAY1 = 3 min; DELAY2 = 1 min; FONCTION 1) sont écrites dans la mémoire EEPROM. Si vous avez sélectionné ce réglage par mégarde, vous pouvez annuler l'écriture en enfonçant brièvement l'un des boutons de commande raccordés au connecteur "INPUT".

	DANGER Risque de choc électrique. Ne pas ouvrir l'appareil.	
---	--	---



Ce module fonctionne sous tension dangereuse.



Toute réparation doit être exécutée par du personnel qualifié.



Évitez l'installation de ce module à proximité d'eau courante ou dormante ou à un endroit avec un taux d'humidité trop élevé.

CONSIGNES DE SECURITE

- N'essayez pas de démonter l'appareil : ce serait même inutile comme l'appareil ne doit pas être maintenu par l'utilisateur.
- Ne touchez pas les bornes d'entrée inutilisées lorsque le module est relié au réseau.
- Évitez les manipulations brutales. Un chute pourrait endommager le boîtier ou les plaque et pourrait causer des défauts.
- Ne jamais excéder les valeurs limites de protection indiquées dans les spécifications.
- Étant donné que les exigences en matière de sécurité varient d'un lieu à l'autre, vous devez vous assurer que votre montage satisfait aux exigences.
- Aucun objet ou liquide ne peut pénétrer le boîtier.
- Évitez de bloquer les fentes d'aération.
- Débranchez le module avant de connecter des appareils nouveaux.
- Essuyez l'appareil à l'aide d'un chiffon propre et sec. Évitez donc l'usage de détergents ou d'autres liquides, comme ceux-ci endommageraient le boîtier.
- Gardez l'appareil hors de la portée d'enfants.
- Familiarisez-vous avec tous les réglages et indications de l'appareil afin de faciliter l'opération.

Herzlichen Dank für den Kauf dieses multifunktionaler dimmer. Lesen Sie Bitte aufmerksam die Bedienungsanleitung, so dass sie das Gerät richtig benutzen.



LESSEN SIE DIE BETRIEBS- UND WARTUNGSANWEISUNGEN DIESES HANDBUCHS SORGFÄLTIG DURCH.



DIESER MODUL ARBEITET MIT LEBENSGEFÄRLICHER NETZSPANNUNG. SORGEN SIE DAFÜR, DASS ES WÄHREND DES ANSCHLUSS KEINE VERBINDUNG MIT DEM STROMNETZ GIBT.

GARANTIE

Dieses Produkt trägt eine Garantie für fehlerhaftes Material oder Verarbeitungsschäden im Moment des Ankaufs. Sie ist ZWEI JAHRE gültig ab Ankaufsdatum. Die Garantie kann nur beansprucht werden, wenn das Produkt mit der **Originalrechnung** abgegeben wird. Die Verpflichtungen der VELLEMAN COMPONENTS AG beschränken sich auf die Aufhebung der Fehler, oder, nach freier Wahl der VELLEMAN COMPONENTS AG, auf den Austausch oder die Reparatur der fehlerhaften Teile. Kosten und Risiken des Transports; das Entfernen und Wiedereinsetzen des Produkts, sowie alle anderen Kosten die direkt oder indirekt mit der Reparatur in Verbindung gebracht werden können, werden durch die VELLEMAN COMPONENTS AG nicht zurückerstattet. VELLEMAN COMPONENTS AG ist nicht für Schäden gleich welcher Art, entstanden aus der fehlerhaften Funktion des Produkt, haftbar.

Reparatur unter Garantiebedingungen ist nur bei Vorlage des Kaufbeleges möglich.

INHALT :

EIGENSCHAFTEN & TECHNISCHE KENNDATEN	29
ANSCHLUSS	30
FUNKTIONEN	32
LERNEINSTELLUNG & WERKSEINSTELLUNGEN	34
SICHERHEITS- UND WARNHINWEISE	35

SPEZIFIKATIONEN & TECHNISCHE DATEN

SPEZIFIKATIONEN :

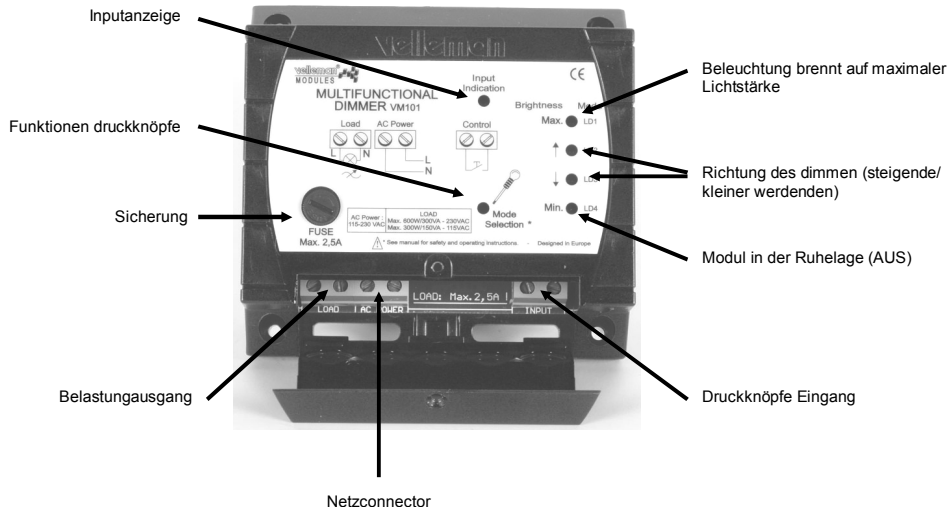
- ☒ Microcontrollersteuerung.
- ☒ 13 verschiedene Funktionen, wie: Impulsschalter, einfacher Dimmer, Treppenhauautomat, langsam ein und aus, Intervallzeitgeber, Geschwindigkeitsregler für Synchronmotoren, usw.
- ☒ Eignet sich sowohl für Widerstandsbelastung als auch für induktive Belastung (Glühlampen, Hochspannungs halogenbeleuchtung und Niederspannungshalogenbeleuchtung mit ferromagnetischem Transformator).
- ☒ "Soft start" für eine verlängerte Lebensdauer der Lampen.
- ☒ Automatisches Ausschalten des Moduls bei induktivem Verhalten der Belastung oder Nulllast durch fortgeschrittene Sicherungstechnik mit Fehleranzeige.
- ☒ Kann von verschiedenen Stellen aus betätigt werden durch einfache Parallelschaltung von Druckknöpfen.
- ☒ 2 Verzögerungszeiten, zu lernen mittels Simulationsmethode, jede von 5 Sek. bis 2 Stunden.
- ☒ Speicher ist gegen Stromunterbrechung geschützt.
- ☒ Mit Sicherung und Funktionswahlschalter ausgestattet.

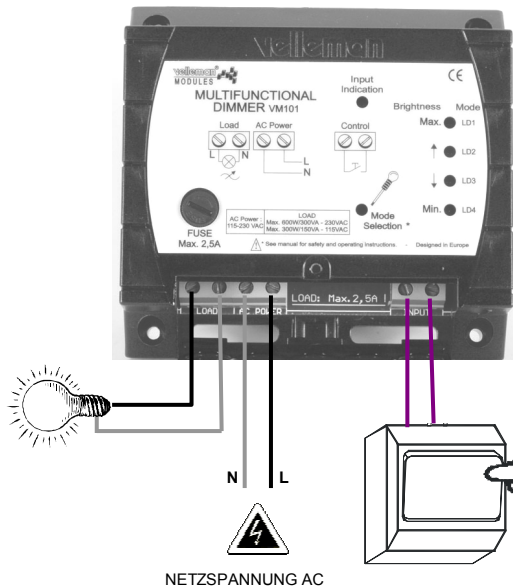
TECHNISCHE DATEN :

- Netzspannung:110-125 oder 220-240 VAC.
- Automatische Netzfrequenzerfassung :50/60Hz.
- Max. Belastung:2,5A (300W / 115VAC - 600W / 230VAC).

* Änderungen vorbehalten.

ANSCHLUSS





WICHTIG !



- Wenn Sie den modul an das Netz anschließen, dann wird den modul erst einen Selbsttest durchführen.
- Verwenden Sie für alle Anschlüsse eine feste Verdrahtung.
- Führen sie die Montage und den Anschluss nach allen fachmännischen Regeln. Im Zweifelsfalle bitten Sie einen Fachmann um Rat!
- Montieren Sie das Modul mit Schrauben auf DIN-Schiene.
- Die Bediendruckknöpfe stehen ständig unter Strom. Diese müssen immer für die verwendete Netzspannung geeignet sein.
- Schließen Sie einen Transformator an den Ausgang an, wenn die Geschwindigkeitsregulierung für Synchronmotoren aktiviert ist.
- Nicht alle Transformatoren eignen sich als Dimmer. Ziehen Sie Ihren Verteiler zu Rate.

BEDIENUNG

Nach Beendigung des Selbsttests blinkt die LED, entsprechend der jetzt gewählten Funktion, 5 Sekunden lang. Während dieser Zeit kann diese Funktion geändert werden, indem Funktionen druckknöpfe kurz eingedrückt wird bis das Blinken aufhört. Durch immer wieder auf die Funktionen Druckknöpfe zu drücken ändert sich die LED-Kombination und also auch die Funktion. Ist die richtige Funktion einmal gewählt, dann lassen Sie Funktionen Druckknöpfe ganz einfach los. Nach ungefähr 5 Sekunden blinken die LED wieder ungefähr 5 Sekunden lang und dann wird die gewählte Funktion im Speicher gespeichert, Diese Funktion erfolgt über eine ständig leuchtende LED 4.

(O = OFF * = ON) LD4 - LD3 - LD2 - LD1	MODE	DESCRIPTION
O O O * Funktion 1	Ein-/Aus-Schalter.	Ein kurzer Druck auf den Druckknopf schaltet die Beleuchtung ein, ein nächster Druck schaltet sie wieder aus....('Teleruptorschaltung'). Anwendung: Einen Lichtpunkt von verschiedenen Stellen aus betätigen.
O O * O Funktion 2	Ein-/Aus-Schalter mit Drucktasten-dimmer.	Ein kurzer Druck auf den Druckknopf schaltet die Beleuchtung in einen Bereich zwischen "AUS" und der zuletzt eingestellten Lichtstärke. Hält man den Druckknopf eingedrückt, dann kann die Lichtstärke reguliert werden. An den Extremen der Licht-stärke hört die Regulierung auf. So können Sie die Minimum- und Maximumlichtstärke genau einstellen. Anwendung: Allgemeine Beleuchtungssteuerung ohne Verzögerungszeiten.
O O * * Funktion 3	Dimmer Langsam EIN	Lässt den Lichtpunkt langsam "AN"-gehen, und zwar von 0 bis zum Maximum. Solange der "INPUT"-Kontakt geschlossen ist, wird die Lampe immer stärker brennen. Nachdem die max. Lichtstärke erreicht wurde, bleibt ihr Zustand unverändert. Anwendung: Gewächshaus,...
O * O O Funktion 4	Dimmer Langsam AUS	Lässt den Lichtpunkt langsam ausgehen, und zwar vom maxi. bis auf 0. Solange der "INPUT"-Kontakt geschlossen ist, wird die Lampe weiter auf Höchstlichtstärke brennen. Wird der Kontakt unterbrochen, dann wird sie langsam ausgehen. Anwendung: Gewächshäuser, Kinderschlafzimmer,...

○ * ○ * Funktion 5	Langsam EIN/AUS	Läßt den Lichtpunkt langsam an- und ausgehen. Solange der "INPUT"-Kontakt geschlossen ist, wird die Lampe immer stärker brennen, bis die max. Lichtstärke erreicht wurde. Wird der Kontakt unterbrochen, dann wird die Lampe langsam ausgehen. Anwendung: Zucht (Hühner, Vögel...),...
○ * * ○ Function 6	Dimmer wiederholt langsam ein und aus.	Läßt den Lichtpunkt wiederholt langsam an- und ausgehen. Solange der "INPUT"-Kontakt geschlossen ist, wird dieser Prozess sich bleibend wiederholen. Anwendung: zusätzliche Zimmerbeleuchtung,...
○ * * * Function 7	Treppenhaus-automat mit Dimmer- funktion 'langsam aus'.	Bei einem kurzen Druck wird die Lampe während einer bestimmten Zeit, DELAY1, auf voller Lichtstärke brennen. Danach wird sie langsam ausgehen, wofür sie eine 2. Zeitspanne braucht, nämlich DELAY2. Bleibt der Druckknopf eingedrückt dann geht die Lampe sofort aus. Anwendung: Treppenhäuser, Kinderschlafzimmer,...
* ○ ○ ○ Function 8	Ein-/Aus-Schalter angenehmes Licht mit Dimmer und Speicher für bevorzugte Lichtstärke.	Bei wiederholtem kurzen Drücken wird "angenehmes Licht" an- und ausgehen. Wird während einer "EIN"-Dimmphase der Druckknopf kurz eingedrückt, dann bleibt die Lampe auf der aktuellen Lichtstärke brennen. Die Lichtstärke dieses Augenblicks wird dann als bevorzugte Lichtstärke gespeichert. Jetzt kann der Lichtpunkt zwischen "AUS" und der bevorzugten Lichtstärke geschaltet werden indem der Druckknopf wiederholt kurz betätigt wird. Drücken Sie zwei mal den Druckknopf wenn das Licht sich in "OFF"-Dimmingphase befindet. So kann das Licht auf max. Intensität eingeschaltet werden. Anwendung: Stellen wo wiederholt dieselbe Lichtstärke verwendet wird.
* ○ ○ * Function 9	Wie Funktion 8	Wie Funktion 8, aber ohne Speicher.
* ○ * ○ Function 10	Intervallzeit-geber.	Solange der "INPUT"-Kontakt geschlossen ist, wird das Licht immer ein- und ausgeschaltet werden. Die „EIN“ - und „AUS“ - Zeiten können eingestellt werden, indem DELAY1, resp. DELAY2 programmiert werden (Funktion 14) Anwendung: Blinkleuchte,...

 Function 11	Kombination Schalter, langsam ein/aus und Dimmer.	Ein-/Aus-Schalter: Drücken Sie dazu kurz auf den Druckknopf. Der Lichtpunkt wird hiermit abwechselnd auf voller Lichtstärke ein- und ausgeschaltet. Langsam EIN / AUS: Drücken Sie 3 Sek. lang auf den Druckknopf. Dadurch wird die Einstellung 'langsam EIN / AUS' aktiviert. Sie können die Dimmrichtung umkehren, indem Sie während des Zyklus den Druckknopf kurz eindrücken. Wird der Knopf während des Zyklus lange eingedrückt, dann geht die Lampe sofort aus und kehrt das Modul in die Ruhelage zurück. Drucktastendimmer: Diese wird aktiviert, wenn Sie den Druckknopf in der Ruhelage länger als 3 Sek. eingedrückt halten. Die Beleuchtung geht jetzt schnell ein und aus bis der Druckknopf losgelassen wird. Anwendung: Allgemeine Beleuchtungsanwendungen, Schlafzimmer,...
 Function 12	Momentkontakt.	Solange der "INPUT"-Kontakt geschlossen ist, wird die Beleuchtung weiter brennen. Anwendung: Wenn das Modul von einer externen Steuerung angesteuert wird (z.B. Timer,...)
 Function 13	Geschwindigkeitsregulierung für Synchronmotoren.	Drücken Sie kurz auf den Druckknopf, um den Motor zu starten. In den ersten 2 Sekunden wird der Motor zu 100% gesteuert, um ein normales Anlaufen zu gewährleisten, danach dreht der Motor im Stand 1. Durch eine ständige kurze Betätigung des Druckknopfes entstehen folgende Stände: Stand 1: 40% (LD3 leuchtet auf) - Stand 2: 60% (LD2 leuchtet auf) - Stand 3: 75% (LD1 leuchtet auf) - Stand 4: 100%, (LD1 blinkt) - Stand 5: AUS (LD4 leuchtet auf). Anwendung: Drehzahlregulierung eines Ventilators.



☞ LD1 wird jedesmal mit kurzen Unterbrechungen blinken wenn das Modul eine Unregelmäßigkeit während des Selbsttestes entdeckt.

☞ Entfernen Sie alle Anschlüsse und schließen Sie sie aufs neue an wenn das Modul nicht richtig funktioniert. Senden Sie das Modul für Reparaturen zum Verteiler zurück.

(*)FUNKTION 14 :Lerneinstellung (* * * O)

Manche Funktionen verwenden die in DELAY1 und DELAY2 gespeicherten Zeiten. Die Lehrmethode erlaubt es Ihnen, zwei verschiedene Verzögerungszeiten, DELAY 1 und DELAY2, jede von 5 Sek. bis 2 Std., zu speichern. Die Standardwerte sind für DELAY1: 3 Minuten und für DELAY2: 1 Minute. Diese Werte können nach eigenem Belieben angepasst werden. Diese werden im EEPROM gespeichert und werden nach Stromverlust nicht gelöscht.

DELAY 1 :

Wird diese Funktion gewählt, dann wird LD4 langsam blinken. Halten Sie jetzt den Funktionen druckknöpfe eingedrückt, (LD3 leuchtet). Beim Loslassen von den Funktionen druckknöpfe beginnt eine Aufzeichnung der ersten Zeit (DELAY1). (LD2 und LD3 blinken jetzt abwechselnd). Warten Sie jetzt bis die gewünschte Zeit verstrichen ist.

Drücken Sie erneut kurz auf den Funktionen druckknöpfe um das Aufzeichnen zu beenden, (LD2 wird dann blinken).

Um die aufgezeichnete Zeit DELAY1 zu bestätigen, müssen Sie den Funktionen druckknöpfe erneut eindrücken. (LD1 leuchtet).

DELAY 2 :

Halten Sie jetzt den Funktionen druckknöpfe eingedrückt, (LD3 leuchtet). Beim Loslassen von den Funktionen druckknöpfe beginnt eine Aufzeichnung der ersten Zeit (DELAY2). (LD2 und LD3 blinken jetzt abwechselnd).

Warten Sie jetzt bis die gewünschte Zeit verstrichen ist.

Drücken Sie erneut kurz auf den Funktionen druckknöpfe um das Aufzeichnen zu beenden, (LD2 wird dann blinken).

Um die aufgezeichnete Zeit DELAY2 zu bestätigen, müssen Sie den Funktionen druckknöpfe erneut eindrücken. (LD1 leuchtet).

Beide Verzögerungszeiten sind jetzt gespeichert worden.

FUNKTION 15 : Wiederherstellung der Werkseinstellungen(* * * *)

Wird diese Funktion gewählt, dann werden LD1 & LD4 abwechselnd blinken. Halten Sie den Funktionen druckknöpfe eingedrückt, um die Werkseinstellungen wiederherzustellen. LD1 bleibt während ungefähr 3 Sekunden leuchten, wobei die Standardwerte (DELAY1 = 3 Min; DELAY2 = 1 Min; FUNKTION 1) in den EEPROM-Speicher geschrieben werden. Sollten Sie diese Einstellung zufällig gewählt haben, dann können Sie das Schreiben überschlagen, indem Sie einen der an den "INPUT" angeschlossenen Bedienungsdruckknöpfe kurz eindrücken.



Dieser modul arbeitet mit lebensgefährlicher Netzspannung.



Lassen Sie Reparaturen durch Fachleute erfolgen.



Installieren Sie das Modul nicht in einer Umgebung mit stehendem oder fließendem Wasser oder in einer sehr feuchten Umgebung.

SICHERHEITSHINWEISE

- Demontieren Sie das Gerät nicht. Sie brauchen die Teile nämlich nicht zu warten. (Dies erlischt die Garantie).
- Fassen Sie keine unbenutzten Klemmen an, wenn das Modul an eine AC-Stromversorgung angeschlossen ist.
- Gehen Sie behutsam mit dem Modul um. Es fallen lassen, kann die Leiterplatte und das Gehäuse beschädigen.
- Überschreiten Sie nie die in den technischen Daten erwähnten Eingangsgrößen.
- Sicherheitsvorschriften können sich ändern, bitte beachten Sie die lokalen Vorschriften Ihres Landes.
- Schützen Sie die Innenseite des Gehäuses vor Flüssigkeiten und Gegenständen.
- Sorgen Sie dafür, dass die Lüftungsschlitze frei sind.
- Sorgen Sie dafür, dass alles spannungslos ist, ehe andere Geräte anzuschließen.
- Nehmen Sie zur Reinigung des Gerätes ein feuchtes Reinigungstuch. Benutzen Sie auf keinen Fall Scheuer- oder Lösungsmittel
- Von Kindern fernhalten.
- Machen Sie sich mit allen Bedienungselement vertraut, wenn Sie mit diesem Gerät arbeiten.

Gracias por haber comprado el Regulator de luz multifuncion. Lea cuidadosamente todas las instrucciones antes de usar el dispositivo.



LEA ESTE MANUAL EN SU TOTALIDAD Y SIGA CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO.



ESTE MÓDULO FUNCIONA CON UNA TENSIÓN DE RED MUY PELIGROSA. ASEGÚRESE DE QUE NO ESTÉ CONECTADO A LA RED DURANTE LA CONEXIÓN.

GARANTÍA

Este producto está garantizado contra defectos de componentes y construcción a partir de su adquisición y durante un período de DOS AÑO a partir de la fecha de venta. Esta garantía sólo es válida si la unidad se entrega junto con **la factura de compra original**. VELLEMAN COMPONENTS Ltd. limita su responsabilidad a la reparación de los defectos o, si VELLEMAN COMPONENTS Ltd. lo estima necesario, a la sustitución o reparación de los componentes defectuosos. Los gastos y riesgos con respecto al transporte, el desmontaje o la instalación del dispositivo, o cualquier otro gasto directa o indirectamente vinculado con la reparación, no será reembolsado por VELLEMAN COMPONENTS Ltd. VELLEMAN COMPONENTS Ltd no responderá de ningún daño causado por el mal funcionamiento de la unidad.

La reparación en garantía sólo es posible con el ticket y la fecha de compra.

CONTENIDO :

CARACTERÍSTICAS & ESPECIFICACIONES	40
CONEXIONES.....	41
FUNCIONES.....	42
MÉTODO DE APRENDIZAJE & REAJUSTE AL ESTADO INICIAL.....	44
SEGURIDAD Y AVISOS	47

ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS

ESPECIFICACIONES :

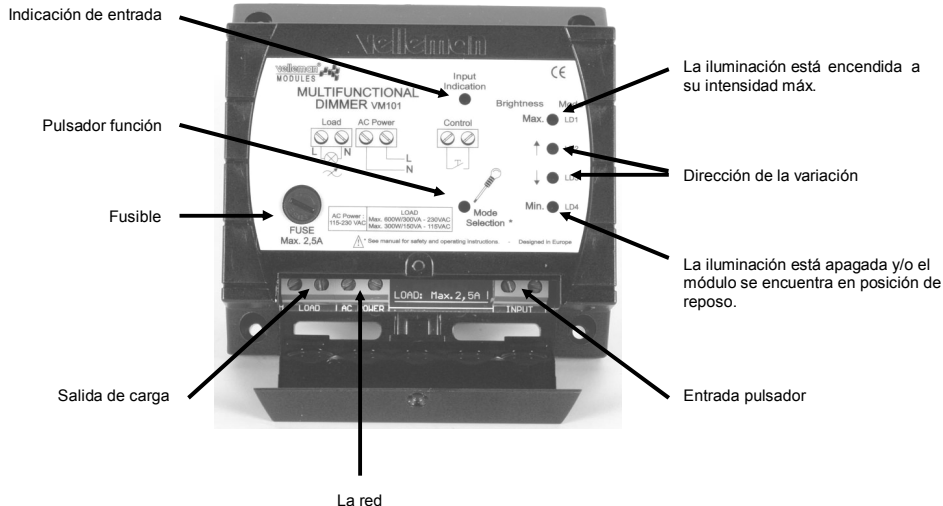
- ☒ Tecnología microprocesador.
- ☒ 13 funciones diferentes, como p.ej.: interruptor de pulso, variador normal, interruptor de escalera, apagado y encendido lento, temporizador de intervalos, control de la velocidad de ventiladores, etc.
- ☒ Apto para cargas resistivas e inductivas (lámparas incandescentes, lámparas halógenas en alta y baja tensión con transformador ferromagnético).
- ☒ Conmutación "blanda" para alargar la duración de vida de las lámparas.
- ☒ Desactivación automática del módulo al detectar un error de carga (ej. inductivo o no carga).
- ☒ Admite la operación desde varios lugares por la conexión en paralelo de pulsadores.
- ☒ 2 temporizaciones con modo de aprendizaje, cada uno de 5 seg. a 2 h.
- ☒ Memoria protegida contra fallo de alimentación.
- ☒ Con fusible y pulsador de selección para las diferentes funciones.

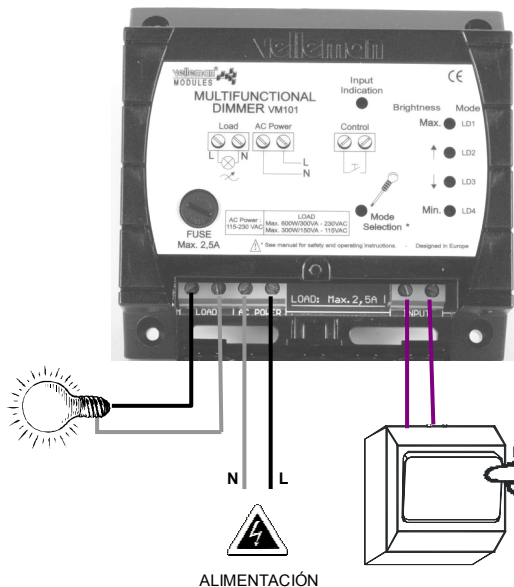
CARACTERÍSTICAS :

- Alimentación : 110-125 o 220-240 VAC.
- Detección automática de la frecuencia :50/60Hz.
- Carga máx. :2,5A (300W / 115VAC - 600W / 230VAC).

*Cambios reservados.

CONEXIONES



**IMPORTANTE !**

- ✎ El módulo hace un autocontrol al conectar el módulo a la red.
- ✎ Use un cableado fijo para todas las conexiones.
- ✎ Conecte la conexión según las normas. Asegúrese de que la instalación cumple las disposiciones de seguridad. En caso de duda, consulte a personal especializado.
- ✎ Monte el módulo en carril DIN mediante tornillos
- ✎ Los botones de operación siempre se encuentren en condición de corriente constante.
- ✎ Nunca conecte un transformador a una salida, si la regulación de la velocidad para motores sincrónicos está activa.
- ✎ No todos los transformadores son convenientes como variador. Consulte a su distribuidor.

OPERACIÓN

Después del autocontrol, los LEDs parpadean durante 5 segundos según la función actualmente seleccionada. Se puede cambiar esta función durante este tiempo apretando el Pulsador función hasta que se termine el parpadeo. Apretando el Pulsador función una vez más se cambia la combinación LED y así también la función. Suelte el Pulsador función una vez que Ud. haya seleccionado la función exacta. Después de 5 segundos los LEDS volverán a parpadear unos 5 segundos y se almacenará la función en la memoria. Por lo tanto, se queda iluminado LED 4 para indicar que la función seleccionada ha sido memorizada.

(O = OFF * = ON) LD4 - LD3 - LD2 - LD1	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
O O O *	Interrupor apagado / encendido.	Apriete el pulsador brevemente para encender la iluminación. Apriete el pulsador una vez más para apagarla. (conexión teleruptor). Aplicación: Operación de un punto de luz desde varios lugares
O O * O	Interrupor apagado / encendido con dimmer pulsador.	Apriete el pulsador brevemente para apagar la iluminación y la última intensidad luminosa puesta. Mantenga apretado el pulsador para ajustar la intensidad luminosa. En el punto final de la intensidad luminosa se para el ajuste, lo que le permite ajustar exactamente la intensidad mín. y máx. Aplicación: ajuste general de la iluminación sin temporizaciones.
O O * *	Dimmer ENCENDIDO lento	Permite el ENCENDIDO lento del punto de iluminación de 0 al máximo. La intensidad luminosa continuará aumentando mientras esté cerrado el contacto de entrada. Una vez llegado a la intensidad luminosa máx., el estado quedará así. Aplicación: Invernadero,...
O * O O	Dimmer APAGADO lento	Permite el APAGADO lento del máximo a 0. Mientras esté cerrado el contacto de entrada, se quedará iluminada la iluminación a la intensidad máx. Al romper el contacto, se apagará lentamente. Aplicación: Invernaderos, dormitorios de niños,...
O * O *	Dimmer ENCENDIDO / APAGADO lento	Permite el ENCENDIDO / APAGADO lento. La intensidad luminosa continuará aumentando mientras esté cerrado el contacto de entrada hasta que llegara a su intensidad luminosa máx. Al romper el contacto, se apagará lentamente. Aplicación: Granjas (pollos, pájaros...),...

○ * * ○ Función 6	Dimmer ENCENDIDO / APAGADO repetido	Permite el ENCENDIDO / APAGADO repetido. Mientras esté cerrado el contacto de entrada, este proceso se repetirá. <u>Aplicación:</u> iluminación de esfera,...
○ * * * Función 7	interruptor de escalera con APAGADO lento	Al apretar el pulsador brevemente, la lámpara quedará encendida a intensidad luminosa máx. durante un cierto tiempo, DELAY1. Después se apagará lentamente, DELAY2. Mantenga apretado el pulsador para apagar la luz inmediatamente. <u>Aplicación:</u> Escaleras, dormitorios de niños,...
* ○ ○ ○ Función 8	Interruptor ENCENDIDO / APAGADO blando con dimmer y memoria para intensidad luminosa preferida.	Apriete el pulsador repetidamente para encender y apagar la lámpara de manera blanda. Al apretar el pulsador brevemente durante la fase "ENCENDIDA", la lámpara quedará iluminada a la intensidad luminosa actual. Se guarda esta intensidad luminosa como intensidad luminosa preferida. Ahora, puede conectar entre "APAGADO" y intensidad luminosa preferida apretando el pulsador brevemente y repetidamente. Apriete el pulsador dos veces mientras que la luz se encuentre en la fase de variación "OFF" a fin de encender la luz a intensidad máx. <u>Aplicación:</u> Instalación donde se usa repetidamente una misma intensidad luminosa.
* ○ ○ * Función 9	Misma que función 8	Misma función que función 8, pero sin memoria.
* ○ * ○ Función 10	temporizador de intervalos.	Mientras esté cerrado el contacto de entrada, siempre se encenderá y se apagará la luz. <u>Aplicación:</u> Luz de destellos,...
* ○ * * Función 11	Interruptor, encendido / apagado lento y dimmer pulsador.	<u>Interruptor ENCENDIDO / APAGADO:</u> Apriete el pulsador brevemente. La luz se encenderá y se apagará alternativamente a intensidad máx. <u>ENCENDIDO / APAGADO lento:</u> Apriete el pulsador durante 3 segundos. De esa manera se activa el ajuste <u>ENCENDIDO / APAGADO lento.</u> Apriete el pulsador brevemente durante el ciclo para obtener una inversión del sentido. Se apaga la lámpara inmediatamente apretando el pulsador durante más tiempo y el módulo vuelve a su posición de reposo. <u>Dimmer pulsador:</u> Esta función se activa apretando el botón durante más de 3 segundos mientras que el módulo se encuentra en condición de reposo. Ahora, se enciende y se apaga la iluminación rápidamente hasta que se suelte el pulsador. <u>Aplicación:</u> Aplicaciones generales de iluminación, dormitorio,...

* * O O Función 12	Contacto momentáneo	Mientras esté cerrado el contacto de entrada, se quedará iluminada la lámpara. Aplicación: Si el módulo se controla por un control externo (z.B. temporizador,...)
* * O * Función 7	Control de velocidad para motores sincrónicos.	Apriete el pulsador brevemente para arrancar el motor. En los primeros 2 segundos el motor está accionado a 100% para asegurar una buena prueba de motores. Después el motor se encontrará en la posición 1. Al apretar el pulsador brevemente, puedes conseguir las posiciones siguientes : Posición 1: 40%* (se ilumina LD3) - Posición 2: 60%* (se ilumina LD2) - Posición 3: 75%* (se ilumina LD1) - Posición 4: 100% (LD1 parpadea) - Posición 5: APAGADO (se ilumina LD4). Aplicación: Control de velocidad de un ventilador.



☞ LD1 parpadeará algunas veces y por intervalos si el módulo detecta una irregularidad durante la prueba automática.

☞ Desconecte todas las conexiones y vuelva a conectarlas si el módulo no funciona correctamente. Al funcionar mal, devuelva el módulo al distribuidor.

(*)Función 14 : Método de aprendizaje (* * * O)

Algunas funciones utilizan los tiempos guardados en DELAY1 y DELAY2.

El método de memoria le permite memorizar 2 tiempos diferentes, es decir, DELAY 1 y DELAY2, cada uno de 5 seg. a 2h. Valores estándar para DELAY1: 3 minutos; Valores estándar para DELAY2: 1 minuto. Es posible modificar estos valores a su antojo. Se guardarán en la memoria EEPROM y no se borrarán después de un fallo de corriente eléctrica.

DELAY 1 :

Se iluminará LD4 lentamente al seleccionar esta función.

Apriete el Pulsador función (LD3 se iluminará).

Se registra el primer tiempo DELAY1 al soltar el Pulsador función. (LD2 y LD3 parpadean).

Espere hasta que se haya pasado el tiempo real deseado.

Vuelva a apretar el Pulsador función brevemente para parar el registro. (LD2 parpadeará).

Apriete el pulsador una vez más hasta que se ilumine LD1 para confirmar el tiempo DELAY1 registrado.

DELAY 2 :

Apriete el Pulsador función (LD3 se iluminará).

Se registra el primer tiempo DELAY2 al soltar el Pulsador función. (LD2 y LD3 parpadean).

Espere hasta que se haya pasado el tiempo real deseado.

Vuelva a apretar el Pulsador función brevemente para parar el registro. (LD2 parpadeará).

Apriete el pulsador una vez más hasta que se ilumine LD1 para confirmar el tiempo DELAY2 registrado.

Ahora, se han almacenadas ambas temporizaciones.

Función 15 : Reajuste al estado inicial (* * * *)

Se iluminarán LD1 & LD4 alternativamente.

Mantenga apretado el Pulsador función para el reajuste al estado inicial. LD1 se iluminará durante unos 3 segundos mientras se guarden los valores estándares (DELAY1 = 3 min; DELAY2 = 1 min; FUNCIÓN 1) en la memoria EEPROM. Si Ud ha seleccionado involuntariamente este ajuste, puede anularlo apretando brevemente uno de los pulsadores de operación conectados a la "ENTRADA".

	CUIDADO	
	Riesgo de choques eléctricos. No abra el dispositivo.	



Este módulo funciona con una tensión de red muy peligrosa.



El servicio debe ser realizado por personal especializado.



No instale el módulo en un lugar con agua estancada o agua corriente, ni en lugares excesivamente húmedos.

LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD

- No desmonte el dispositivo ya que no hay partes que el usuario debería mantener (esto invalida la garantía).
- No toque terminales no usados si el módulo está conectado a la potencia AC.
- Manéjese con cuidado. Dejar caer el dispositivo puede dañar el circuito impreso y la caja.
- Nunca exceda los valores límites indicados en las especificaciones.
- Las exigencias en materia de seguridad varían de un lugar a otro. Asegúrese que el montaje realizado sea conforme a las exigencias en vigor de su localidad.
- Asegúrese de que no penetren objetos o líquidos en el dispositivo.
- Asegúrese de que haya una buena circulación del aire en el dispositivo.
- Desconecte el módulo de la red antes de conectar nuevos dispositivos .
- Limpie el dispositivo con un paño húmedo. Evite el uso de productos químicos abrasivos, solventes o detergentes.
- Manténgase lejos de niños.
- Siga cuidadosamente todas las instrucciones y familiarícese con los ajustes al operar este dispositivo.
- Los modulos Velleman no son adecuados para una utilización dentro o como sistema destinado a garantizar funciones para sobrevivir o sistemas conllevando situaciones peligrosas sea cual su naturaleza.

VM101

USER MANUAL

Multifunctional dimmer Module



Belgium [Head office]	Velleman Components	+32(0)9 384 36 11
France	Velleman Electronique	+33(0)3 20 15 86 15
Netherlands	Velleman Components	+31(0)76 514 7563
USA	Velleman Inc.	+1(817)284-7785
Spain	Velleman Components	+32(0)9 384 36 11

