



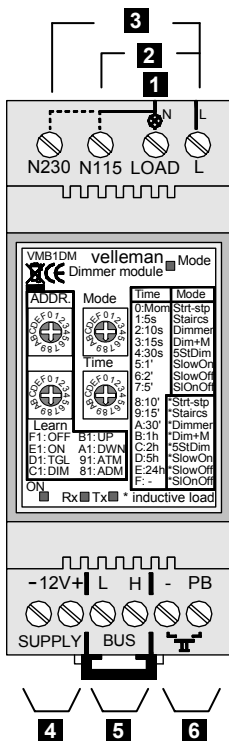
velleman®  
projects

# Dimmermodule

## VMB1DM



- Fit for: incandescent light bulbs, mains voltage halogen lighting, low voltage halogen lighting in combination with a dimmable wire-wound transformer, low voltage halogen lighting in combination with a dimmable electronic transformer
- Required AC power : 100-125V/60Hz or 220-240V/50Hz
- Maximum load: 300W @ 230V or 150W @ 115V
- Built-in non-resettable fuse
- 9 different operation modes: Moment control, Start/stop timer, Stair-case lighting, Dimmer, Dimmer with memory function, Multi-position dimmer, Slow-on dimmer, Slow-off dimmer, Slow on-off dimmer
- 16 possible time settings: moment - 5s - 10s - 15s - 30s - 1min - 2 min - 5min - 10min - 15min - 30min - 1h - 2h - 5h - 1 day - on/off
- 247 possible addresses
- Required power supply: 12...18VDC
- Consumption in standby: 35mA at 18V (15mA at 16V)
- Consumption activated relay: 50mA at 18V (30mA at 16VDC)

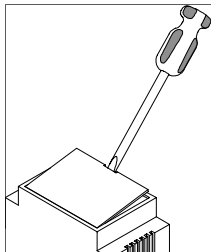


12

### TIME SETTING

0	Momentary
1	5s
2	10s
3	15s
4	30s
5	1'
6	2'
7	5'
8	10'
9	15'
A	30'
B	1h
C	2h
D	5h
E	1day
F	On/Off

### Removing the front



13

### MODE

0	Start-stop timer
1	Staircase timer
2	Dimmer
3	Dimmer with memory function
4	Multi-position dimmer
5	Slow-on dimmer
6	Slow-off dimmer
7	Slow on/off dimmer

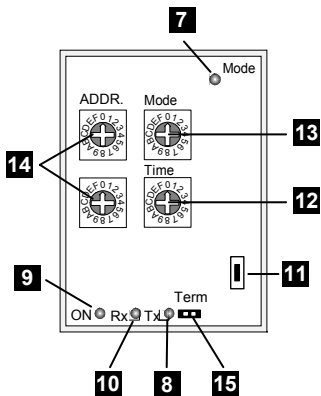
### MODE "inductive loads"

8	Start-stop timer
9	Staircase timer
A	Dimmer
B	Dimmer with memory function
C	Multi-position dimmer
D	Slow-on dimmer
E	Slow-off dimmer
F	Slow on/off dimmer

4

5

6



- 1 Load contact
- 2 115VAC connection
- 3 230VAC connection
- 4 12V supply
- 5 Velbus
- 6 Direct push button control
- 7 Mode-LED :

- The LED will burn if the lamp does not light up.
- The LED will burn if the lamp burns at a stable light intensity.
- The LED blinks rapidly as long as the lamp's light intensity is modifying.
- The LED blinks slowly when the switch-off delay is running.
- The LED blinks very rapidly if the dimmer module is set in learning mode.

- 8 Velbus TX (transmit) LED
- 9 Power LED
- 10 Velbus RX (receive) LED
- 11 Manual control
- 12 Time setting
- 13 Control mode setting
- 14 Address setting

Enter a unique address (from '00' to 'FE' except for '81', '91', 'A1', 'B1', 'C1', 'D1', 'E1', 'FE' and 'FF') for each module through

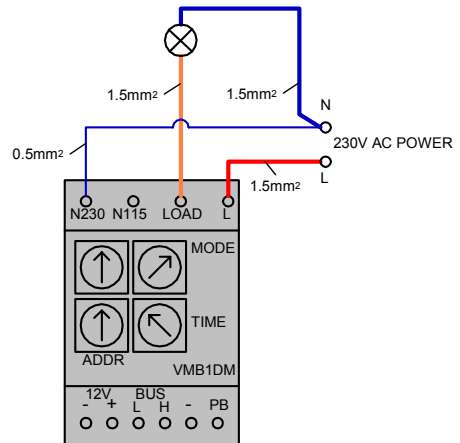
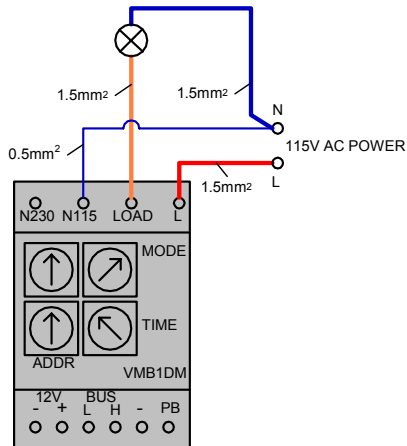
- 15 Termination

If the module is connected at the start or end of a cable on the VELBUS, place the 'TERM' jumper

**Remark:** If different cable wiring topologies (tree, star, loop, ...) are used, place a jumper on the end module of the longest cable only, NOT on each end point.

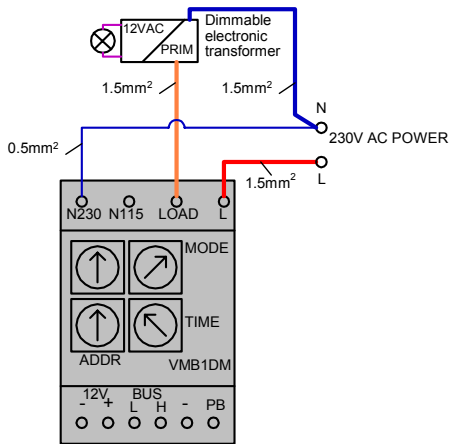
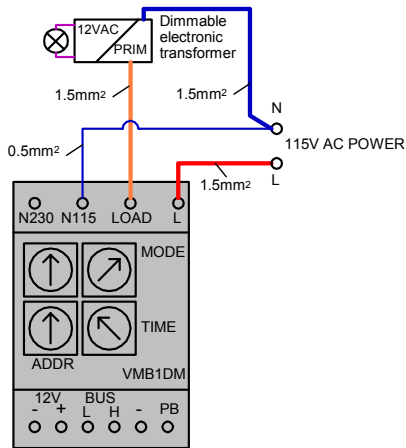
## CONNECTION OF THE LAMP

Use with light bulb (resistive load):



**Warning:** Place the 'mode' rotary switch on one of the following positions: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 or 7.

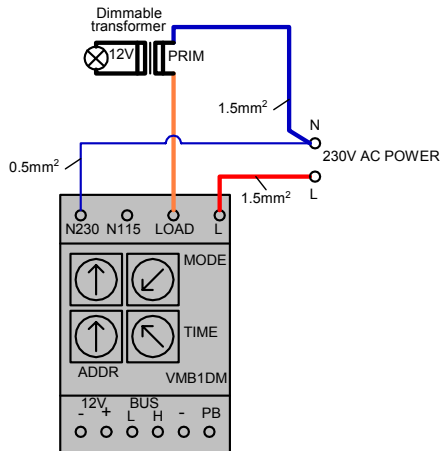
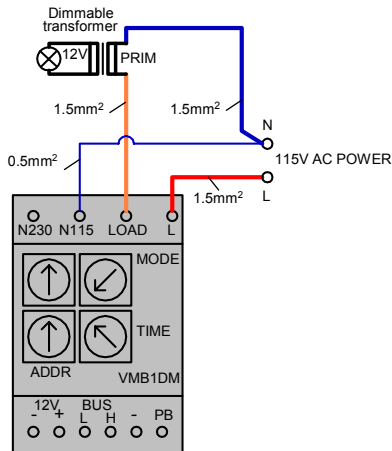
**Use with low voltage halogen lighting through an electronic transformer (capacitive load):**



**Warning:**

- Place the mode rotary switch on one of the following positions: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 or 7.
- The electronic transformer must be short-circuit proof and thermal protected.
- The electronic transformer must be suited for trailing edge dimmer

### Use with low voltage halogen lighting through a wound transformer (inductive load):

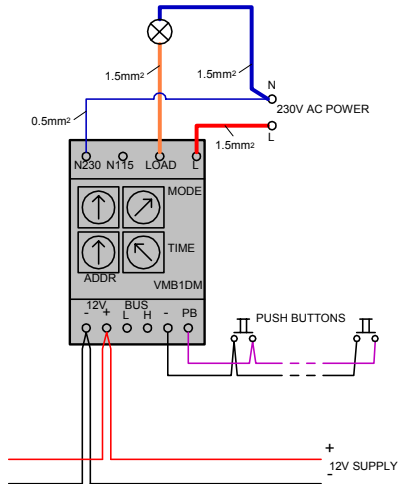


#### **Warning:**

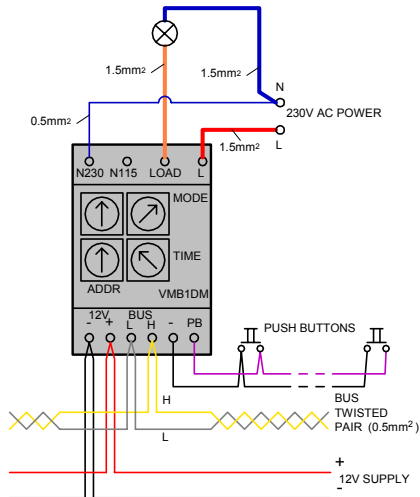
- Place the mode rotary switch on one of the following positions: 8, 9, A, B, C, D, E or F.
- The transformer must be short-circuit and thermal protected.
- Make sure to always connect a lamp to the transformer (an unloaded transformer has an inductive behaviour and could damage the dimmer).
- This dimmer is not suited for toroidal transformers.

## LOW-VOLTAGE CONNECTION :

*Direct control using several push buttons (\*):*



*Control via push buttons and/or VELBUS system:*



**(\*) Remark:** Position the address on '00' to switch off the communication with the VELBUS. Also, erase all learned push buttons. In the other case, the dimmer module will cause a bus error with every status modification

### 13 *Operation mode (page 2&3)*

The dimmer module will operate as follows, according to the configuration of the hexadecimal rotating switch:

0 or 8*	<p><b><u>Start/stop timer</u></b> : Operating the push button will turn the lamp on. After the set time has elapsed, the lamp will be turned off. Operating the push button while the lamp is on will switch off the lamp immediately.</p>
1 or 9*	<p><b><u>Staircase lighting timer</u></b> : Operating the push button will turn the lamp on. After the set time has elapsed, the lamp will gradually turn off and will be completely switched off after 30 seconds. Operating the push button while the lamp is on will restart the timer.</p>
2 or A*	<p><b><u>Dimmer</u></b> : A short press will turn on the lamp to full intensity. A short press while the lamp is on will switch off the lamp. A long press will dim the lamp until the maximum or the minimum is reached. A next operation will reverse the dimming direction. After the set time has elapsed, the lamp will turn off.</p>
3 or B*	<p><b><u>Dimmer with memory function</u></b> : A short press will turn on the lamp at the intensity which was last used. A short press while the lamp is on will switch off the lamp. A long press will dim the lamp until the maximum or the minimum is reached. A next operation will reverse the dimming direction. After the set time has elapsed, the lamp will turn off.</p>
4 or C*	<p><b><u>Multi-position dimmer</u></b> : Operating the push button will turn on the lamp to full intensity. Each time the push button is pressed within 5 seconds after the previous operation the light intensity will modify with 25%. If the lamp is on and the previous operation happened more than 5 seconds ago, the lamp will turn off. After the set time has elapsed, the lamp will turn off.</p>



5 or D\*

**Slow-on dimmer** : Operating the push button will turn on the lamp gradually. The time needed for the lamp to burn at full intensity depends on the rotary switch used to determine the time setting. Operating the push button while the lamp is on will switch off the lamp immediately.

6 or E\*

**Slow-off dimmer** : Operating the push button will turn on the immediately to full intensity. Operating the push button while the lamp is burning at full intensity will turn off the lamp gradually. The time needed for the lamp to turn off completely depends on the rotary switch used to determine the time setting.

Operating the push button while the lamp turns off gradually will immediately turn on the lamp to full intensity.

7 or F\*

**Slow on/off dimmer** : Operating the push button will turn on the lamp gradually.

Operating the push button while the lamp is on will turn off the lamp gradually.

The time needed for the lamp to turn on or off depends on the rotary switch used to determine the time setting.

*\* Modes 8 up to F are used with inductive loads (wire wound transformer).*

#### **Remark:**

The set mode is only applicable on push buttons connected to the direct push button input and to push buttons connected via the Velbus® which were attributed the mode function in the learning mode (see learning mode).

If the TIME rotary switch is set on 0, the dimmer module will always operate in moment control, regardless of the set operating mode. In other words: the light bulb will burn as long as the push button is being pressed.

### **Learning mode:**

Only push buttons connected to the Velbus via a push button interface or a control panel are appropriate for the procedure below. Each command can accept up to 14 different push buttons. Memorize the unique address of the module

<b>Address</b>	<b>Command</b>
F1	OFF: Learning push buttons switching off the lamp
E1	ON: Learning push buttons turning on the lamp to full intensity
D1	TGL: Learning push buttons turning on the lamp to full intensity or turning the lamp off
C1	DIM: Learning push buttons/sliders activating the set mode on the module
B1	UP: Learning push buttons increasing the lamp's intensity
A1	DWN: Learning push buttons decreasing the lamp's intensity
91	ATM: Learning push buttons turning on the lamp to a specific light intensity (atmosphere)
81	ADM: Lamp's light intensity for corresponding atmosphere push buttons

The lamp will be switched off and the operation mode LED will blink very rapidly to indicate the learning mode. The LEDs of the learned push buttons will also blink very rapidly. In this way it is possible to see which push buttons for the corresponding group have already been learned.

You can add a specific push button by maintaining it pressed until the lamp lights up. When releasing the push button the lamp will switch off and the push button indication LED will blink very rapidly as a confirmation. If this does not work then the maximum amount of push buttons has been reached.

To delete a learned push button, maintain it pressed. When releasing the push button the indication LED will be turned off.

You can delete all learned push buttons for a specific control group by maintaining the manual control on the dimmer module pressed until the lamp lights up. When releasing the manual control push button the lamp and the indication LEDs of all corresponding push buttons will turn off.

To learn a light atmosphere set the dimmer module on address '81'.

The LEDs of the push buttons creating atmospheric light will blink rapidly. To assign a specific light intensity to an atmosphere push button, operate the corresponding push button until the desired light intensity has been reached.

To set all learned atmospheric setting to full intensity, maintain the manual control on the dimmer module pressed until the lamp burns at full intensity. When releasing the manual control push button the lamp and the indication LEDs of all corresponding push buttons will turn off. To learn the sliders, set the learning address on C1. Operate the slider until the lamp turns on and the corresponding LED blinks rapidly. Erase a learned slider by operating the slider until the indication LED turns off.

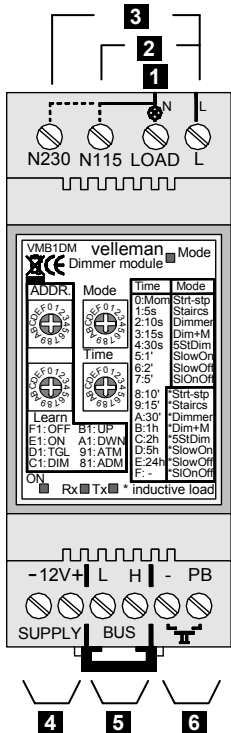
Quit the learning mode by resetting the dimmer module's original address.

When using firmware version 0735 you will be able to delete all push buttons and sliders saved into the memory of the dimmer module at once. Set the address to one of the learning addresses. Maintain the manual control on the dimmer module pressed for 10 seconds. The relay will activate and deactivate again after 7 seconds to confirm the push buttons have been erased. Set the address back to its original value.

### ***Troubleshooting:***

The dimmer module features a non-resettable fuse which will blow in case of a short-circuit or overload. In this case, return the dimmer to the manufacturer for repair.

If the lamp does not go out due to an external cause (even after switching the power supply off and on), the control transistor will probably be faulty. In this case, return the dimmer to the manufacturer for repair.



### TIJDSINSTELLING

0	Momentbediening
1	5s
2	10s
3	15s
4	30s
5	1'
6	2'
7	5'
8	10'
9	15'
A	30'
B	1h
C	2h
D	5h
E	1dag
F	Aan / Uit

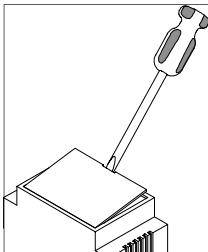
### MODE

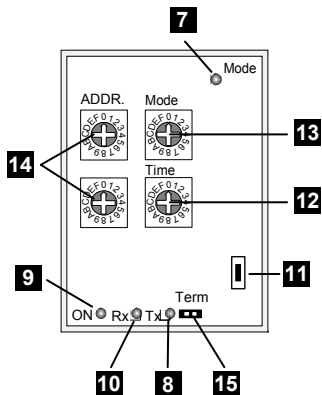
0	Start/stop timer
1	Trappenhuisautomaat
2	Dimmer
3	Dimmer met geheugenfunctie
4	Meerstandendimmer
5	Langzaam aan dimmer
6	Langzaam uit dimmer
7	Langzaam aan/uit dimmer

### MODE "inductieve belasting"

8	Start/stop timer
9	Trappenhuisautomaat
A	Dimmer
B	Dimmer met geheugenfunctie
C	Meerstandendimmer
D	Langzaam aan dimmer
E	Langzaam uit dimmer
F	Langzaam aan/uit dimmer

### Deksel verwijderen





- 1 Aansluitpunt voor belasting
- 2 Aansluiting 115VAC netspanning
- 3 Aansluiting 230VAC netspanning
- 4 12V voeding
- 5 Velbus
- 6 Directe drukknopbediening
- 7 Mode-LED

- De LED brandt niet indien de lamp niet oplicht.
- De LED brandt indien de lamp op een stabiele lichtsterkte brandt.
- De LED knippert snel zolang de lichtsterkte van de lamp wijzigt.
- De LED knippert traag als de uitschakelvertraging loopt.
- De LED knippert zeer snel indien de dimmermodule in de leermodie staat.

- 8 Zend-LED
- 9 Voedings-LED
- 10 Ontvangst-LED
- 11 Manuele bediening
- 12 Tijdsinstelling
- 13 Mode instelling
- 14 Adresinstelling :

Stel een uniek adres in voor elke module via de 'ADDR' draaischakelaars van '00' tot 'FE' uitgezonderd '81', '91', 'A1', 'B1', 'C1', 'D1', 'E1', 'F1' en 'FF'.

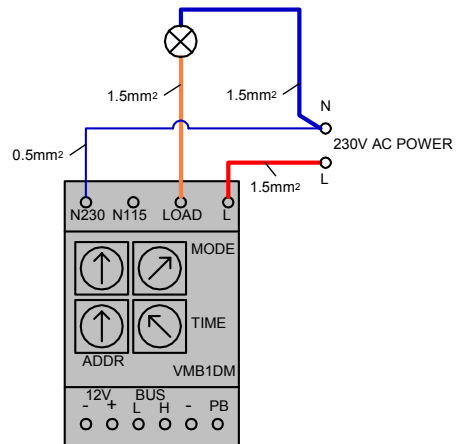
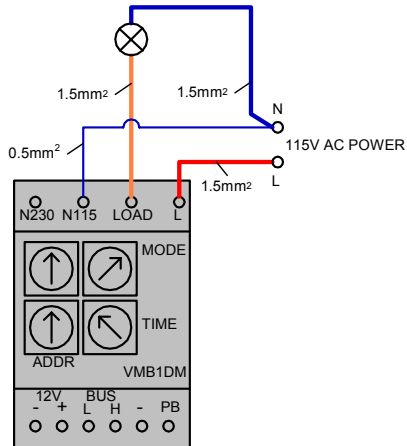
- 15 Afsluiting :

Indien de module op het begin of het einde van de VELBUS-kabel aangesloten is, moet de 'TERM' jumper geplaatst worden. In alle andere gevallen moet deze verwijderd worden.

**Opmerking:** Indien de bekabeling in ster- of boomstructuur uitgevoerd is, wordt er enkel een afsluiter geplaatst op de module die aan het beginpunt van de kabel aangesloten is en op de module die op het uiteinde van de langste kabel aangesloten is.

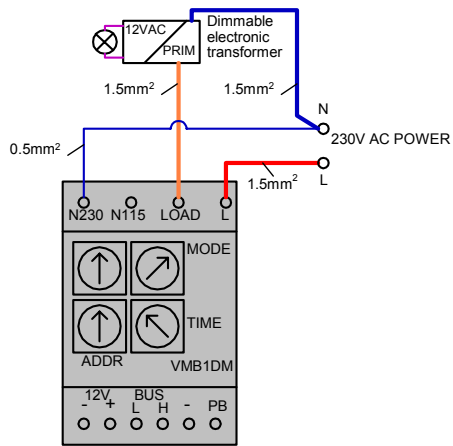
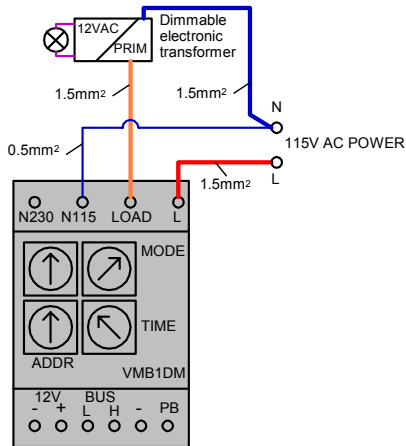
## AANSLUITING VAN DE LAMP

### Gebruik met gloeilamp (resistieve belasting)



**Opgelet:** Plaats de 'mode' draaischakelaar op één van de volgende posities: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 of 7.

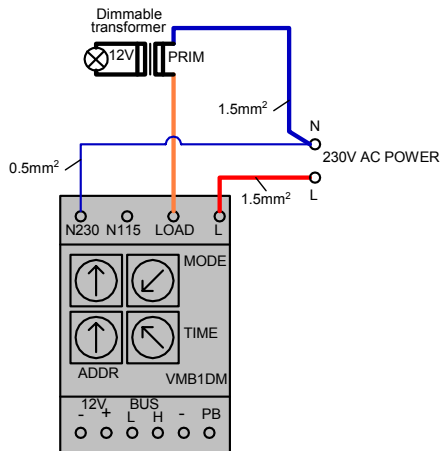
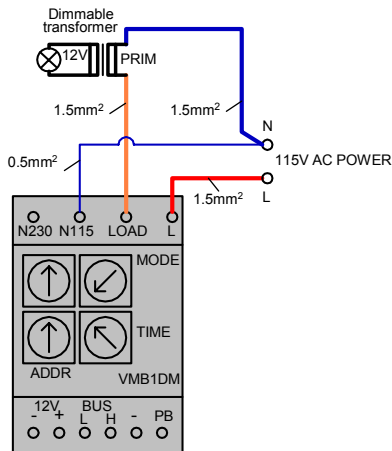
## Gebruik met laagspanningshalogeenverlichting dmv elektronische tranformator (capacitieve belasting):



### **Opgelet:**

- Plaats de 'mode' draaischakelaar op één van de volgende posities: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 of 7.
- De elektronische transformator moet thermisch beveiligd en kortsluitvast zijn.
- De elektronische transformator moet geschikt zijn om met een faseafsnijdingsdimmer de lichtsterkte te regelen.

## Gebruik met laagspanningshalogeenverlichting dmv draadgewikkelde transformator (inductieve belasting):



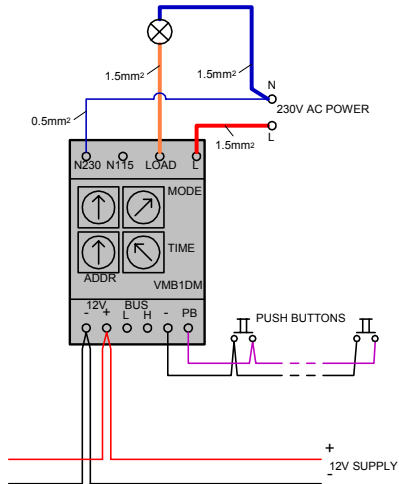
### **Opgelst:**

- Plaats de 'mode' draaischakelaar op één van de volgende posities: 8, 9, A, B, C, D, E of F.
- De transformator moet thermisch beveiligd en kortsluitvast zijn.
- Zorg ervoor dat er steeds een lamp aangesloten is op de transformator (een onbelaste transformator heeft een zeer inductief gedrag en kan in sommige gevallen de dimmer beschadigen).
- Deze dimmer is niet geschikt voor ringkerntransformatoren.

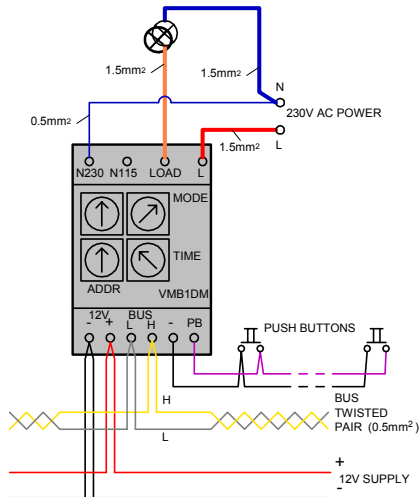


## AANSLUITING VAN DE LAAGSPANNING

*Directe bediening met meerdere drukknoppen (\*):*



*Bediening door drukknoppen en/of velbusbediening*



**(\*)Opmerking:** Plaats het adres op '00' om de communicatie met het VELBUS-systeem uit te schakelen. Wis ook alle aangeleerde drukknoppen. Gebeurt dit niet, dan zal de dimmermodule een busfout veroorzaken bij iedere toestandwijziging.

### 13 *Werkingsmode (zie bladzijde 12&13)*

Afhankelijk van de instelling van deze hexadecimale draaischakelaar zal de dimmermodule als volgt functioneren

- 0 of 8\*** **Start/stop timer:** Bedienen van de drukknop doet de lamp branden. Nadat de ingestelde tijd verlopen is, wordt de lamp gedoofd. Bedienen van de drukknop wanneer de lamp brandt, zal de lamp onmiddellijk uitschakelen.
- 1 of 9\*** **Trappenhuisautomaat :** Bedienen van de drukknop doet de lamp branden. Nadat de ingestelde tijd verlopen is, zal de lamp geleidelijk uitdoven zodat deze na 30 seconden volledig uit is. Bedienen van de drukknop wanneer de lamp brandt, herstart de timer.
- 2 of A\*** **Dimmer**  
Kort drukken zal de lamp op volle sterkte doen branden.  
Kort drukken wanneer de lamp reeds brandt, zal de lamp uitschakelen.  
Lang drukken zal de lamp dimmen tot het maximum of minimum bereikt wordt. Bij een volgende bediening zal de dimrichting omkeren.  
Nadat de ingestelde tijd verlopen is, zal de lamp uitdoven.
- 3 of B\*** **Dimmer met geheugenfunctie**  
Kort drukken zal de lamp doen branden op de laatst gebruikte lichtsterkte.  
Kort drukken wanneer de lamp reeds brandt, zal de lamp uitschakelen.  
Lang drukken zal de lamp dimmen tot het maximum of minimum bereikt wordt. Bij een volgende bediening zal de dimrichting omkeren.  
Nadat de ingestelde tijd verlopen is, zal de lamp uitdoven.
- 4 of C\*** **Meerstandendimmer :** Bedienen van de drukknop zal de lamp op volle sterkte doen branden. Iedere keer dat men binnen de 5 seconden na een vorige bediening de drukknop opnieuw bedient, zal de lichtsterkte met 25% wijzigen.  
Indien de lamp reeds brandt en een vorige bediening langer dan 5 seconden geleden is, zal de lamp doven.  
Nadat de ingestelde tijd verlopen is, zal de lamp uitdoven.

- 5 of D\*** **Langzaam aan dimmer :** Bedienen van de drukknop zal de lamp geleidelijk aan doen branden. De tijdsduur nodig om de lamp tot op volle lichtsterkte te doen branden, wordt bepaald door de draaischakelaar voor de tijdsinstelling.  
Bedienen van de drukknop wanneer de lamp reeds brandt, zal de lamp onmiddellijk uitschakelen.
- 6 of E\*** **Langzaam uit dimmer :** Bedienen van de drukknop zal de lamp onmiddellijk op volle lichtsterkte doen branden. Bedienen van de drukknop wanneer de lamp reeds op volle lichtsterkte brandt, zal de lamp geleidelijk aan uitdoven. De tijdsduur nodig om de lamp volledig te laten uitgaan, wordt bepaald door de draaischakelaar voor de tijdsinstelling.  
Bedienen van de drukknop tijdens het langzaam uitdoven van de lamp zal de lamp onmiddellijk op volle lichtsterkte doen branden.
- 7 of F\*** **Langzaam aan/uit dimmer :** Bedienen van de drukknop zal de lamp geleidelijk aan doen branden. Bedienen van de drukknop wanneer de lamp reeds brandt, zal de lamp geleidelijk aan uitdoven. De tijdsduur nodig om de lamp volledig te laten aan of uitgaan wordt bepaald door de draaischakelaar voor de tijdsinstelling.

*\* De modes 8 tot en met F dienen voor inductieve belasting (draadgewikkelde transformator).*

### **Opmerkingen:**

De ingestelde mode is enkel van toepassing op drukknoppen aangesloten op de directe drukknopingang en op drukknoppen aangesloten via de VELBUS die de mode-functie toegekend kregen in de leerstand (zie leermode).

Indien de 'TIME' draaischakelaar op '0' staat, zal de dimmermodule steeds in momentbediening werken ongeacht de ingestelde werkingsmode. Dit wil zeggen: de lamp brandt zolang de drukknop bediend wordt. Indien de 'TIME' draaischakelaar op 'F' staat, zal de dimmermodule niet automatisch uitschakelen of zal de dimselheid maximaal zijn als de dimmermodule in de langzaam aan, langzaam uit of langzaam aan/uit mode ingesteld staat.

### **Leermode:**

Enkel drukknoppen die via een drukknopinterface of bedieningspaneel op de VELBUS aangesloten zijn komen in aanmerking voor onderstaande procedure. Er kunnen tot 14 verschillende drukknoppen aangeleerd worden per bedieningsfunctie. Onthoud het unieke adres van de module.

Stel het adres van de module in op:

<b>Adres</b>	<b>Bedieningsfunctie</b>
F1	OFF: Om drukknoppen aan te leren die de lamp uitschakelen
E1	ON: Om drukknoppen aan te leren die de lamp op volle lichtsterkte doen branden
D1	TGL: Om drukknoppen aan te leren die de lamp op volle lichtsterkte doen branden of uitdoven
C1	DIM: Om drukknoppen/schuifknoppen aan te leren die de ingestelde mode op de module activeren
B1	UP: Om drukknoppen aan te leren die de lamp harder doen branden
A1	DWN: Om drukknoppen aan te leren die de lamp zachter doen branden
91	ATM: Om drukknoppen aan te leren die de lamp op een bepaalde lichtsterkte (sfeer) doen branden
81	ADM: Om de lichtsterkte van de lamp aan te leren voor de bijhorende sfeerdrukknoppen

De lamp wordt uitgeschakeld en de werkingsmode-led zal nu zeer snel knipperen ter indicatie van de leermode. De indicatie-leds van de drukknoppen die reeds aangeleerd zijn zullen ook snel knipperen. Op die manier kan men gemakkelijk zien welke drukknoppen de betreffende bedieningsfunctie reeds toegewezen kregen.

Men kan een bepaalde drukknop toevoegen door deze lang in te drukken totdat de lamp oplicht. Bij het loslaten van de drukknop zal de lamp uitschakelen en de indicatie-led van de drukknop zeer snel knipperen ter bevestiging. Lukt dit niet, dan is het maximum aantal aan te leren drukknoppen bereikt.

Een aangeleerde drukknop verwijderen gebeurt door deze lang in te drukken. Bij het loslaten van de drukknop zal de indicatie-led van de drukknop gedooft zijn.

Men kan alle aangeleerde drukknoppen voor een bepaalde bedieningsfunctie verwijderen door de manuele bediening op de dimmermodule lang in te drukken tot de lamp gaat branden. Bij het loslaten van de manuele bedieningsdrukknop zal de lamp en de indicatie-leds van alle bijbehorende drukknoppen doven.

Voor het aanleren van lichtsferen moet de dimmermodule op adres '81' geplaatst worden.

De leds van de drukknoppen om lichtsferen op te roepen zullen nu snel knipperen. Om een bepaalde lichtsterkte toe te kennen aan een sfeerdrukknop, bedient men de betreffende drukknop tot de vereiste lichtsterkte bekomen wordt.

Om alle aangeleerde sfeerinstellingen op volle lichtsterkte te plaatsen, houdt men de manuele bediening op de dimmermodule lang ingedrukt tot de lamp op volle lichtsterkte gaat branden. Bij het loslaten van de manuele bedieningsdrukknop zullen de lamp en de indicatie-leds van alle bijbehorende drukknoppen doven.

Voor het aanleren van schuifknoppen wordt het leeradres op 'C1' geplaatst. De schuifknop wordt bediend totdat de lamp oplicht en de bijhorende indicatie-led snel knippert. Het verwijderen van een aangeleerde schuifknop gebeurt door de schuifknop zolang te bedienen totdat de indicatie-led dooft.

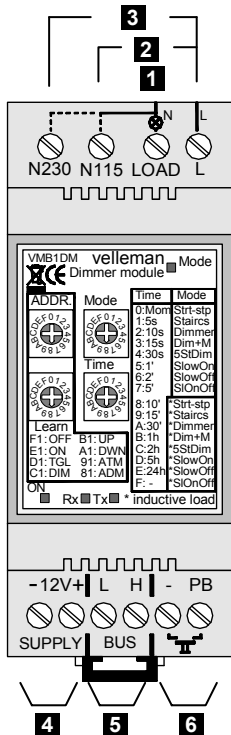
Verlaat de leermodus door het adres van de dimmermodule terug op zijn oorspronkelijke unieke waarde te plaatsen.

Vanaf firmware-versie 0735 kunnen alle drukknoppen en schuifknoppen die in het geheugen van de dimmermodule opgeslagen zijn in één keer gewist worden. Stel hiervoor het adres in op één van de leeradressen. Hou de manuele drukknop op de dimmermodule ongeveer 10 seconden ingedrukt. Eerst zal de lamp op volle sterkte branden en na een 7-tal seconden terug doven ter bevestiging van de wisoperatie. Plaats het adres terug op zijn oorspronkelijke waarde.

### ***Probleemoplossing:***

De dimmermodule is voorzien van een niet-zelfherstellende zekering. Door kortsluiting of overbelasting zal deze smelten. In dit geval moet de dimmermodule terug naar de fabrikant gestuurd worden voor herstelling.

Als door een externe oorzaak de lamp niet meer uitgaat (ook na het uit- en terug inschakelen van de netspanning) zal de regeltransistor waarschijnlijk defect zijn. Ook in dit geval moet de dimmermodule terug naar de fabrikant gestuurd worden voor herstelling.

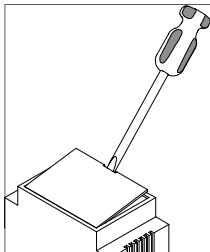


12

**RÉGLAGE DE DÉLAI**

0	Contrôle momentané
1	5s
2	10s
3	15s
4	30s
5	1'
6	2'
7	5'
8	10'
9	15'
A	30'
B	1h
C	2h
D	5h
E	1jour
F	Marche / arrêt

Retirez le couvercle



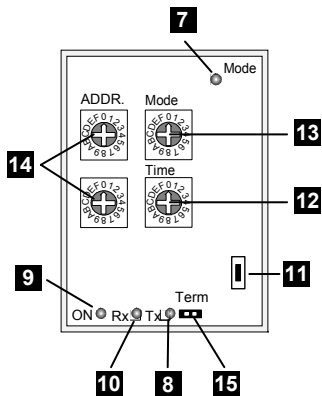
13

**MODE**

0	Minuteur marche/arrêt
1	Temporisateur de cage d'escalier
2	Variateur
3	Variateur avec fonction de mémoire
4	Variateur multi position
5	Variation à allumage lent
6	Variation à extinction lente
7	Variateur à allumage/extinction lent

**MODE "charges inductives"**

8	Minuteur marche/arrêt
9	Temporisateur de cage d'escalier
A	Variateur
B	Variateur avec fonction de mémoire
C	Variateur multi position
D	Variation à allumage lent
E	Variation à extinction lente
F	Variateur à allumage/extinction lent



- 1** Point de connexion d'une charge
- 2** Connexion tension de réseau 115VCA
- 3** Connexion tension de réseau 230VCA
- 4** Alimentation 12V
- 5** Velbus
- 6** Contrôle direct des boutons poussoirs
- 7** LED de mode d'opération :

- La LED ne s'allume pas si l'ampoule ne s'allume pas.
- La LED s'allume si l'ampoule brûle à une intensité lumineuse stable.
- La LED clignote rapidement tant que l'intensité lumineuse de l'ampoule change.
- La LED clignote lentement lors du délai de coupure.
- La LED clignote très rapidement si le module variateur est en mode d'apprentissage.

- 8** LED de transfert
- 9** LED d'alimentation
- 10** LED de réception
- 11** Contrôle manuel
- 12** Réglage de délai
- 13** Réglage de mode d'opération
- 14** Réglage d'adresse

Attribuez une adresse unique (de '00' à 'FF' excepté '81', '91', 'A1', 'B1', 'C1', 'D1', 'E1', 'F1' et 'FF') pour chaque module

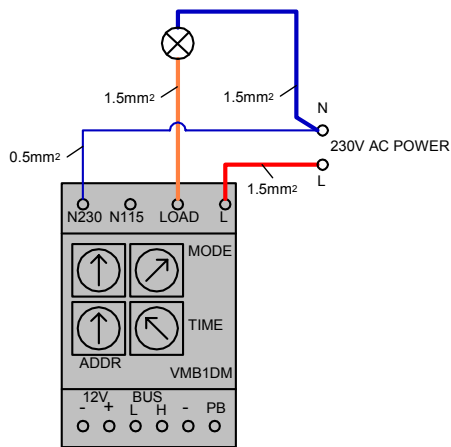
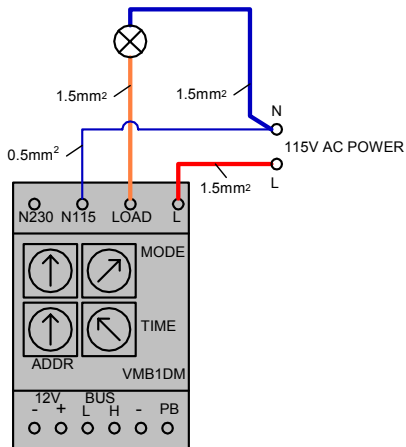
- 15** Terminaison

Placez le cavalier TERM uniquement dans un module connecté au début ou en fin de connexion Velbus. Effacez le cavalier dans tous les autres modules.

**Remarque:** Placez uniquement un cavalier sur le dernier module du câble le PLUS LONG et non sur tous les modules lorsque vous utilisez différents modèles de câble (arbre, étoile boucle...).

## CONNEXION DE L'AMPOULE

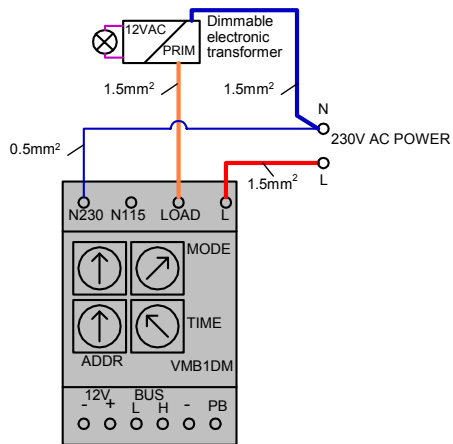
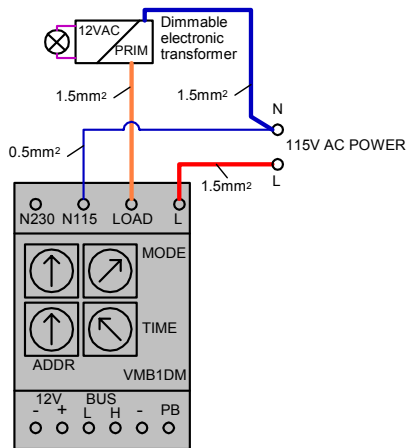
Utilisation avec une ampoule (charge résistive):



**Attention** : Placez l'interrupteur rotatif sur une des positions suivantes : 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 ou 7.



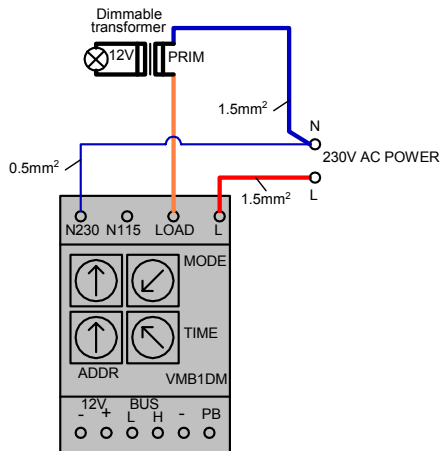
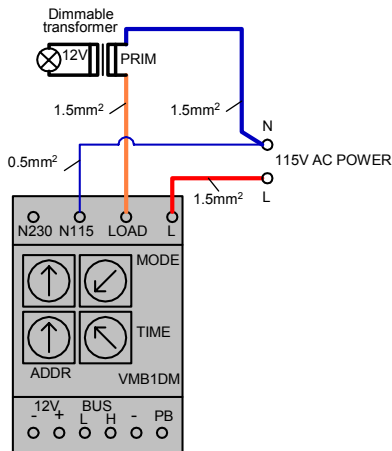
## Utilisation avec de l'éclairage halogène basse tension à l'aide d'un transformateur électronique (charge capacitive):



### Attention:

- Placez l'interrupteur rotatif 'mode' sur une des positions suivantes : 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 ou 7.
- Le transformateur électronique doit être thermiquement protégé et protégé contre les courts-circuits.
- Le transformateur électronique doit être adapté pour contrôler l'intensité lumineuse avec un variateur à contrôle de phase inversée.

## Utilisation avec de l'éclairage halogène basse tension à l'aide d'un transformateur à bobiné (charge inductive):

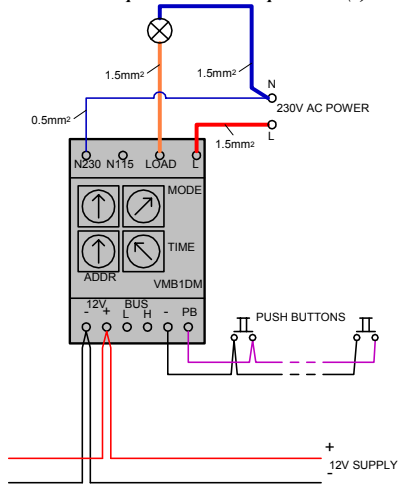


### Attention:

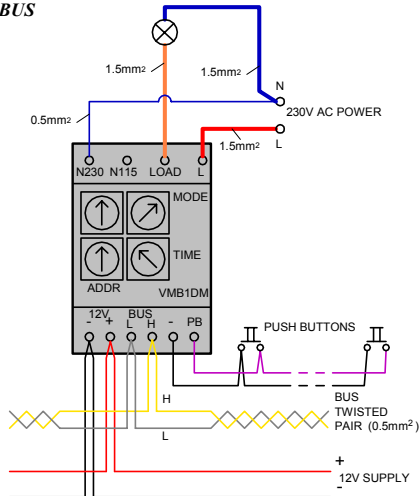
- Placez l'interrupteur rotatif 'mode' sur une des positions suivantes : 8, 9, A, B, C, D, E ou F.
- Le transformateur doit être thermiquement protégé et protégé contre les courts-circuits.
- Connectez toujours une lampe au transformateur (un transformateur sans charge a un comportement inductif et peut, en certains cas, endommager le variateur).
- Ce variateur n'est pas adapté pour des transformateurs toroïdaux.

## CONNEXION DE LA BASSE TENSION :

*Contrôle direct avec plusieurs boutons poussoirs (\*) :*



*Contrôle à partir de plusieurs boutons poussoirs et/ou système VELBUS*



(\*) **Remarque:** Pour couper la communication avec le système VELBUS, positionnez l'adresse sur '00'. Effacez également tous les boutons poussoirs appris. Dans le cas contraire, le module variateur provoquera une erreur de bus.

### 13 Mode d'opération (page 22&23)

En fonction du réglage de cet interrupteur rotatif hexadécimal le module variateur fonctionnera de la manière suivante :

0 ou 8*	<b><u>Minuteur marche/arrêt</u></b> : L'actionnement du bouton poussoir allumera l'ampoule. L'ampoule s'éteindra après l'écoulement du délai introduit. L'actionnement du bouton poussoir lorsque l'ampoule est allumée, éteindra l'ampoule instantanément
1 ou 9*	<b><u>Temporisateur de cage d'escalier</u></b> : L'actionnement du bouton poussoir allumera la lampe. Après l'écoulement du délai introduit, l'ampoule s'éteindra progressivement jusqu'à une extinction complète après 30 secondes. L'actionnement du bouton poussoir lorsque l'ampoule est allumée, redémarrera le minuteur.
2 ou A*	<b><u>Variateur</u></b> : Une pression brève allumera l'ampoule au maximum. Une pression brève lorsque l'ampoule est allumée, éteindra l'ampoule. Une pression longue exercera une variation sur l'ampoule jusqu'au maximum ou le minimum. Un prochain actionnement renversera la direction de variation. L'ampoule s'éteindra après l'écoulement du délai introduit.
3 ou B*	<b><u>Variateur avec fonction de mémoire</u></b> : Une pression brève allumera l'ampoule à la dernière intensité lumineuse. Une pression brève lorsque l'ampoule est allumée, éteindra l'ampoule. Une pression longue exercera une variation sur l'ampoule jusqu'au maximum ou le minimum. Un prochain actionnement renversera la direction de variation. L'ampoule s'éteindra après l'écoulement du délai introduit.
4 ou C*	<b><u>Variateur multi position</u></b> : L'actionnement du bouton poussoir allumera l'ampoule au maximum. Chaque actionnement du bouton poussoir dans un délai de 5 secondes après le précédent actionnement modifiera l'intensité lumineuse avec 25%. Si l'actionnement du bouton poussoir est hors du délai des 5 secondes lorsque l'ampoule est allumée, l'ampoule s'éteindra. L'ampoule s'éteindra après l'écoulement du délai introduit.

<b>5 ou D*</b>	<b>Variation à allumage lent :</b> L'actionnement du bouton poussoir allumera progressivement l'ampoule. L'interrupteur rotatif du réglage de délai détermine le délai nécessaire pour allumer l'ampoule au maximum. L'actionnement du bouton poussoir lorsque l'ampoule est allumée, éteindra l'ampoule instantanément
<b>6 ou E*</b>	<b>Variation à extinction lente :</b> L'actionnement du bouton poussoir allumera instantanément l'ampoule au maximum. L'actionnement du bouton poussoir lorsque l'ampoule est allumée au maximum éteindra l'ampoule de manière progressive. L'interrupteur rotatif du réglage de délai détermine le délai nécessaire pour éteindre l'ampoule complètement. L'actionnement du bouton poussoir lors de l'extinction progressif de l'ampoule rallumera l'ampoule au maximum.
<b>7 ou F*</b>	<b>Variateur à allumage/extinction lent :</b> L'actionnement du bouton poussoir allumera l'ampoule de manière progressive. L'actionnement du bouton poussoir lorsque l'ampoule est allumée, éteindra progressivement l'ampoule. L'interrupteur rotatif du réglage de délai détermine le délai nécessaire pour allumer ou éteindre l'ampoule complètement.

*\* Les modes 8 à F sont utilisés pour des charges inductives (transformateur à enroulement).*

#### **Remarque :**

Le mode sélectionné ne s'applique qu'aux boutons-poussoirs connectés à l'entrée directe du bouton-poussoir et aux boutons-poussoirs connectés via le Velbus® ayant reçus la fonction en mode d'apprentissage (voyez le mode d'apprentissage). Le module variateur fonctionnera toujours en mode de contrôle momentané lorsque l'interrupteur rotatif 'TIME' est positionné sur '0', et ceci malgré le mode de fonctionnement utilisé. Bref, l'ampoule est allumée aussi longtemps que le bouton-poussoir est actionné. Lorsque l'interrupteur rotatif 'TIME' est positionné sur 'F', le module variateur ne se déclenchera pas de manière automatique ou la vitesse de variation sera maximale lorsque le module est en mode d'allumage lent, extinction lente ou allumage/extinction lent.

### **Mode d'apprentissage:**

La procédure décrite ci-dessous n'est applicable que pour les boutons-poussoirs connectés au Velbus® via une interface de bouton-poussoir ou un panneau de commande. Chaque commande peut accepter jusqu'à 14 boutons-poussoirs différents. Mémorisez l'adresse unique du module.

<b>Adresse</b>	<b>Apprentissage</b>
F1	OFF : apprentissage de boutons-poussoirs éteignant l'ampoule
E1	ON : apprentissage de boutons-poussoirs allumant l'ampoule au maximum
D1	TGL : apprentissage de boutons-poussoirs allumant l'ampoule au maximum ou éteignant l'ampoule
C1	DIM : apprentissage de boutons-poussoirs activant le mode d'opération introduit
B1	UP : apprentissage de boutons-poussoirs augmentant l'intensité lumineuse de l'ampoule
A1	DWN : apprentissage de boutons-poussoirs diminuant l'intensité lumineuse de l'ampoule
91	ATM : apprentissage de boutons-poussoirs allumant l'ampoule à une certaine intensité lumineuse (ambiance)
81	ADM : intensité lumineuse de l'ampoule pour les boutons-poussoirs d'ambiance correspondants

L'ampoule s'éteint et la LED du mode d'opération clignotera très rapidement pour indiquer le mode d'apprentissage. Les LED des boutons-poussoirs qui sont appris clignoteront également très rapidement. De cette manière il est facile de voir quels boutons poussoirs du groupe correspondant ont déjà été appris.

Il est possible d'ajouter un bouton-poussoir spécifique en le maintenant enfoncé jusqu'à ce que l'ampoule s'allume. En relâchant le bouton-poussoir l'ampoule s'éteindra et le voyant LED du bouton-poussoir clignotera très rapidement en guise de confirmation. S'il est impossible d'ajouter un bouton poussoir, le nombre maximum a été atteint.

Maintenez enfoncé un bouton poussoir appris pour l'effacer. En le relâchant, le voyant LED de celui-ci s'éteindra.

Effacez tous les boutons-poussoirs appris pour un groupe de contrôle spécifique en maintenant enfoncé le contrôle manuel sur le module variateur jusqu'à ce que l'ampoule s'allume. En relâchant le bouton de contrôle manuel l'ampoule et les voyants LED de tous les boutons poussoirs correspondants s'éteindront.

Pour l'apprentissage d'ambiances il faut placer le module variateur sur l'adresse « 81 ».

Les LED des boutons-poussoirs créant les ambiances clignoteront très rapidement. Pour attribuer une intensité lumineuse spécifique à un bouton d'ambiance, actionnez le bouton-poussoir correspondant jusqu'à ce que l'intensité lumineuse souhaitée soit atteinte.

Pour régler l'intensité lumineuse de toutes les ambiances au maximum, maintenez enfoncé le contrôle manuel sur le module variateur jusqu'à ce que l'ampoule brûle au maximum. En relâchant le bouton poussoir du contrôle manuel l'ampoule et les voyant LEDs de tous les boutons poussoirs correspondants s'éteindront.

Pour l'apprentissage des glissières il faut placer l'adresse d'apprentissage sur « C1 ». La glissière est actionnée jusqu'à ce que l'ampoule s'allume et que la LED correspondante clignote rapidement. Effacez une glissière apprise en l'actionnant jusqu'à ce que la LED d'indication s'éteigne.

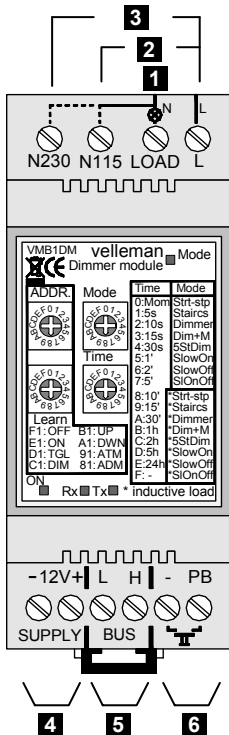
Quittez le mode d'apprentissage en repositionnant l'adresse du module variateur sur la valeur d'origine.

La version du firmware 0735 ou plus permet d'effacer tous les boutons-poussoirs et glissières mémorisés dans le module variateur en une seule action. Sélectionnez une des adresses d'apprentissage. Maintenez enfoncé le bouton manuel du module de contrôle pour volets roulant pendant 10 secondes. Le relais s'activera. Ensuite, le relais se désactivera après 7 secondes pour confirmer l'effacement. Remettez l'adresse à sa valeur d'origine.

### ***Solutions aux problèmes:***

Le module variateur est muni d'un fusible non réinitialisable, lequel grillera en cas de court-circuit ou de surcharge. Le cas échéant, renvoyez le module variateur au fabricant pour réparation.

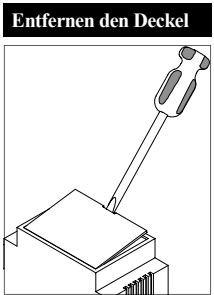
Si, à cause d'une raison externe, l'ampoule ne s'éteint plus (même après remise hors et sous tension), il se pourrait que la transistor de contrôle soit défectueux. Le cas échéant, renvoyez le module variateur au fabricant pour réparation.



12

### ZEITEINSTELLUNG

0	Momentbedienung
1	5s
2	10s
3	15s
4	30s
5	1'
6	2'
7	5'
8	10'
9	15'
A	30'
B	1h
C	2h
D	5h
E	1 Tag
F	Ein/Aus



13

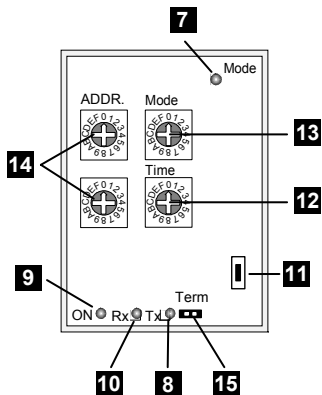
### MODE

0	Start/Stop-Timer
1	Treppenhausautomat
2	Dimmer
3	Dimmer mit Speicherfunktion
4	Multi-Positionsdimmer
5	Slow-On Dimmer
6	Slow-Off Dimmer
7	Slow On-Off Dimmer

### MODE "induktive Belastungen "

8	Start/Stop-Timer
9	Treppenhausautomat
A	Dimmer
B	Dimmer mit Speicherfunktion
C	Multi-Positionsdimmer
D	Slow-On Dimmer
E	Slow-Off Dimmer
F	Slow On-Off Dimmer





- 1 Anschluss Belastung
- 2 115VAC-Anschluss
- 3 230VAC-Anschluss
- 4 12V-Stromversorgung
- 5 Velbus
- 6 direkte Drucktastenbedienung
- 7 Betriebsmodus-LED:

- Die LED leuchtet nicht wenn de Lampe nicht brennt.
- Die LED leuchtet wenn die Lampe auf einer stabilen Lichtstärke brennt.
- Die LED blinkt solange sich die Lichtstärke der Lampe ändert.
- Die LED blinkt langsam wenn die Ausschaltverzögerung aktiv ist.
- Die LED blinkt sehr schnell wenn das Dimmermodul im Lernmodus ist.

- 8 Sende-LED
- 9 Stromversorgungs-LED
- 10 Empfangs-LED
- 11 manuelle Bedienung
- 12 Zeiteinstellung
- 13 Betriebsmoduseinstellung
- 14 Adresseneinstellung

Stellen Sie eine einzigartige Adresse für jedes Modul ein über die 'ADDR' Drehschalter von '00' bis 'FE' ausgenommen '81', '91', 'A1', 'B1', 'C1', 'D1', 'E1', 'F1' und 'FF'.

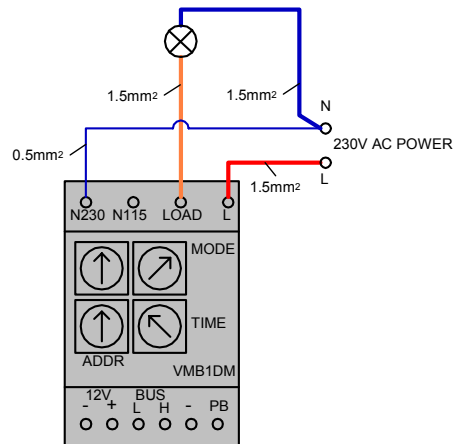
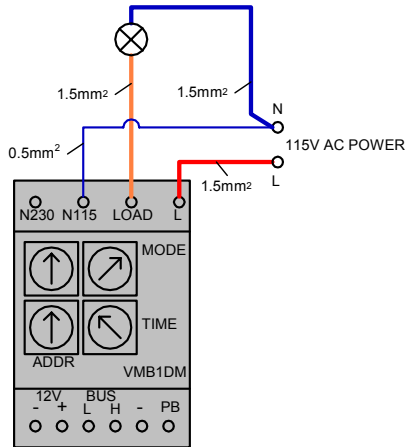
- 15 Abschluss

Montieren Sie die TERM-Steckbrücke bei einem Modul am Anfang oder am Ende des Velbus-Anschlusses.

**Bemerkung:** Verwenden Sie verschiedene Verdrahtungsausführungen (Baum, Stern, Schleife...), verbinden Sie dann nur eine Steckbrücke mit dem letzten Modul des längsten Kabels und NICHT mit jedem Modul

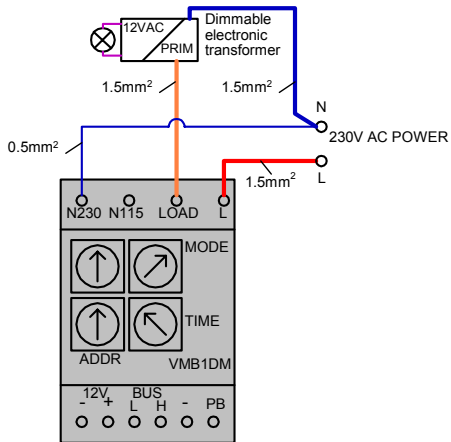
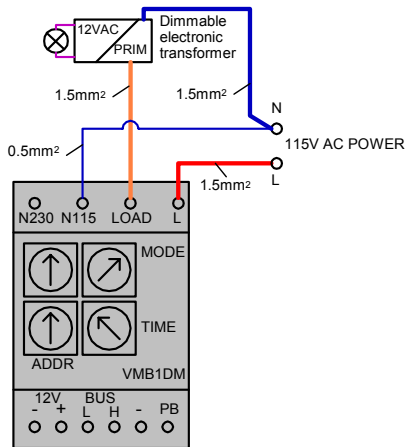
## ANSCHLIEßEN DER LAMPE:

### Anwendung mit Glühlampe (ohmsche Belastung):



**Achtung:** Stellen Sie den "Modus"-Dreheschalter in eine der folgenden Positionen: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 oder 7.

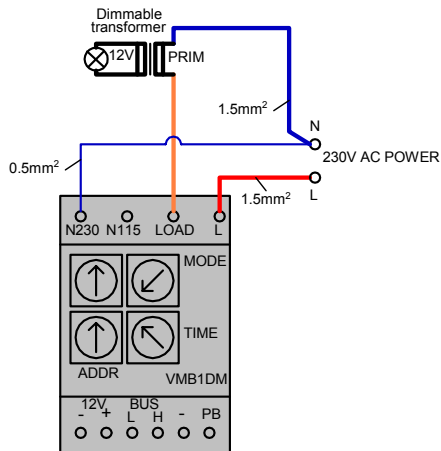
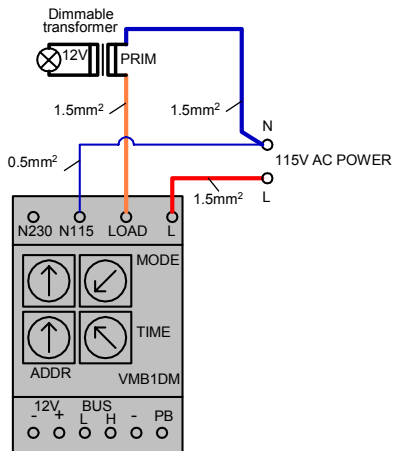
## Anwendung mit Niedervolt-Halogenbeleuchtung mittels elektronischen Transformators (mit kapazitiver Belastung):



### **Achtung:**

- Stellen Sie den "Mode"-Dreheswitcher in eine der folgenden Positionen: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 oder 7.
- Der elektronische Transformator muss thermisch geschützt und kurzschlussgeschützt sein.
- Sorgen Sie dafür, dass der elektronische Transformator geeignet ist, um die Lichtstärke über einen Phasenabschnittdimmer zu regeln.

## Anwendung mit Niedervolt-Halogenbeleuchtung mittels eines drahtgewickelten Transformators (mit induktiver Belastung):

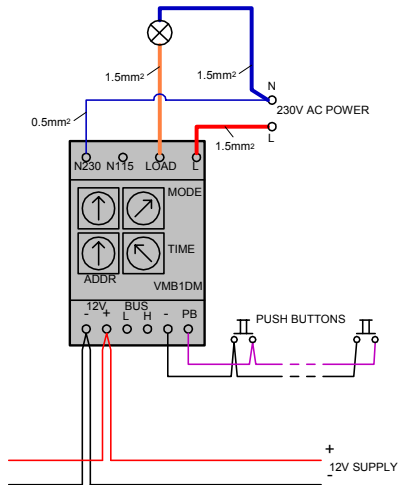


### **Achtung:**

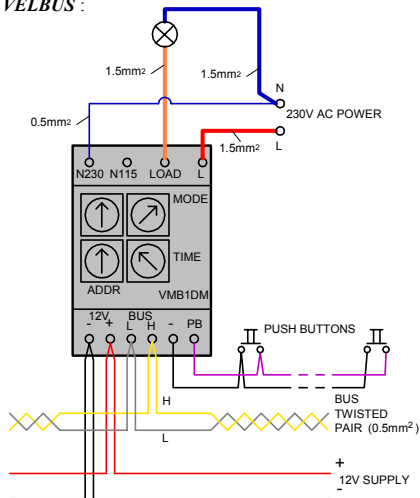
- Stellen Sie den "Modus"-Dreheschalter in eine der folgenden Positionen: 8, 9, A, B, C, D, E oder F.
- Der Transformator muss thermisch geschützt und kurzschlussgeschützt sein.
- Sorgen Sie dafür, dass schon eine Lampe an den Transformator angeschlossen ist (ein unbelasteter Transformator ist sehr induktiv und kann in manchen Fällen den Dimmer beschädigen).
- Dieser Dimmer ist nicht geeignet für Ringkerntransformatoren.

## ANSCHLIEßEN DER NIEDERSPANNUNG:

*Direkte Bedienung mit mehreren Drucktasten (\*) :*



*Direkte Bedienung mit Drucktastensteuerung und Steuerung über VELBUS :*



**(\*) Bemerkung:** Stellen Sie die Adresse auf '00' um die Kommunikation mit dem VELBUS-System aus zu schalten. Löschen Sie auch alle "gelehrten" Drucktasten. Wenn das nicht geschieht, dann wird das Dimmermodul bei jeder Zustandsänderung einen Busfehler verursachen.

### 13 Betriebsmodus (Seite 32 & 33)

Abhängig von der Einstellung dieses hexadezimalen Drehschalters wird das Dimmermodul wie folgt funktionieren

0 oder 8	<b>Start/Stop-Timer</b> Eine Bedienung der Drucktaste lässt die Lampe brennen. Nachdem die eingestellte Zeit verstrichen ist, wird die Lampe erlöschen. Eine Bedienung der Drucktaste wenn die Lampe brennt, wird die Lampe sofort ausgehen lassen.
1 oder 9	<b>Treppenhausautomat</b> Eine Bedienung der Drucktaste wird die Lampe brennen lassen. Nachdem die eingestellte Zeit verstrichen ist, wird die Lampe allmählich erlöschen bis sie nach 30 Sekunden ganz ausgeht. Eine Bedienung der Drucktaste wenn die Lampe brennt, wird den Timer neustarten.
2 oder A	<b>Dimmer</b> Ein kurzes Drücken wird die Lampe auf voller Lichtstärke brennen lassen. Wenn die Lampe schon brennt, wird sie ausgehen.
	Langes Drücken wird die Lampe dimmen bis das Maximum oder das Minimum erreicht wird. Bei einer folgenden Bedienung wird die Dimmrichtung umkehren. Nachdem die eingestellte Zeit verstrichen ist, wird die Lampe erlöschen
3 oder B	<b>Dimmer mit Speicherfunktion</b> Ein kurzes Drücken wird die Lampe auf der zuletzt verwendeten Lichtstärke brennen lassen.
	Ein kurzes Drücken wenn die Lampe schon brennt, wird die Lampe ausschalten.
	Ein langes Drücken wird die Lampe dimmen bis das Maximum oder das Minimum erreicht wird. Bei einer nächsten Bedienung wird die Dimmrichtung umkehren. Nachdem die eingestellte Zeit verstrichen ist, wird die Lampe ausgehen.
4 oder C	<b>Multipositionsdimmer</b> : Eine Bedienung der Drucktaste wird die Lampe auf voller Lichtstärke brennen lassen. Jedesmal, wenn man innerhalb von 5 Sekunden nach der vorigen Bedienung die Drucktaste nochmals bedient, wird die Lichtstärke um 25% geändert werden. Wenn die Lampe schon brennt und die vorige Bedienung vor 5 Sekunden ausgeführt wurde, wird die Lampe erlöschen. Nachdem die eingestellte Zeit verstrichen ist, wird die Lampe erlöschen.
	<b>"Langsam ein"-Dimmer</b> : Eine Bedienung der Drucktaste wird die Lampe allmählich brennen lassen. Die erforderliche Dauer um die Lampe auf voller Lichtstärke brennen zu lassen, wird vom Drehschalter für die Zeiteinstellung bestimmt.
	Eine Bedienung der Drucktaste wenn die Lampe schon brennt, wird die Lampe sofort ausschalten

6 oder E\*

**"Langsam aus"-Dimmer :** Eine Bedienung der Drucktaste wird die Lampe sofort auf voller Lichtstärke brennen lassen. Eine Bedienung wenn die Lampe schon auf voller Lichtstärke brennt, wird die Lampe allmählich erlöschen lassen. Die erforderliche Dauer um die Lampe ganz erlöschen zu lassen wird vom Drehschalter für die Zeiteinstellung bestimmt. Eine Bedienung der Drucktaste wenn die Lampe langsam erlischt, wird die Lampe sofort auf voller Lichtstärke brennen lassen.

7 oder F\*

**"Langsam ein/aus"-Dimmer :** Eine Bedienung der Drucktaste wird die Lampe allmählich brennen lassen. Eine Bedienung der Drucktaste wenn die Lampe schon brennt, wird die Lampe allmählich erlöschen lassen. Die erforderliche Dauer um die Lampe ganz erlöschen zu lassen wird vom Drehschalter für die Zeiteinstellung bestimmt.

*\* Die Modi 8 bis einschließlich F dienen zur induktiven Belastung (für einen drahtgewickelten Transformator).*

#### **Bemerkungen:**

Der eingestellte Modus eignet sich nur für Drucktasten, die mit dem direkten Druckasteneingang verbunden sind und für Drucktasten, angeschlossen über das Velbus<sup>®</sup>-System und denen die Modusfunktion im Lernmodus zugeteilt wurde (siehe Lernmodus). Wenn der TIME-Drehschalter auf '0' steht, wird das Dimmermodul immer in Momentbedienung funktionieren, ungeachtet des eingestellten Betriebsmodus. Mit anderen Worten: Die Lampe brennt solange die Drucktaste gedrückt wird. Wenn der TIME-Drehschalter auf 'F' steht, wird das Dimmermodul nicht automatisch ausschalten oder wird die Dimmgeschwindigkeit maximal sein, wenn sich das Dimmermodul im 'langsam EIN', 'langsam AUS' oder 'langsam EIN/AUS'-Modus befindet.

### **Lernmodus:**

Nur Drucktasten, die über eine Drucktastenschnittstelle oder ein Bedienfeld mit dem Velbus®-System verbunden sind, eignen sich für das Verfahren (siehe unten). Es können bis zu 14 verschiedene Drucktasten programmiert werden. Speichern Sie die einzigartige Adresse des Moduls.

<b>Adresse</b>	<b>Befehl</b>
F1	OFF: Um Drucktasten zu programmieren, die die Lampe auszuschalten
E1	ON: Um Drucktasten zu programmieren, die die Lampe auf voller Lichtstärke brennen lassen
D1	TGL: Um Drucktasten zu programmieren, die die Lampe auf voller Lichtstärke brennen oder erlöschen lassen
C1	DIM: Um Drucktasten /Schiebeschalter zu programmieren, die den eingestellten Betriebsmodus aktivieren
B1	UP: Um Drucktasten zu programmieren, die die Lampe stärker brennen lassen
A1	DWN: Um Drucktasten zu programmieren, die die Lampe weicher brennen lassen
91	ATM: Um Drucktasten zu programmieren, die die Lampe auf einer bestimmten Lichtstärke (Atmosphäre) brennen lassen
81	ADM: Um die Lichtstärke der Lampe für die entsprechenden Atmosphäre-Drucktasten zu programmieren

Die Lampe wird ausgeschaltet und die Betriebsmodus-LED wird sehr schnell blinken als Anzeige des Lernmodus. Die LEDs der schon gespeicherten Drucktasten werden auch schnell blinken. Auf diese Weise kann man einfach sehen welche Drucktasten für die entsprechende Gruppe schon programmiert wurden.

Fügen Sie eine bestimmte Drucktaste hinzu, indem Sie diese gedrückt halten bis die Lampe aufleuchtet. Beim Loslassen der Drucktaste wird der Ausgang ausschalten und die Anzeige-LED der Drucktaste wird zur Bestätigung sehr schnell blinken. Wenn dies nicht gelingt, dann haben Sie die maximale Drucktastenzahl, die Sie programmieren können, erreicht.

Sie können eine programmierte Drucktaste entfernen, indem Sie diese gedrückt halten. Wenn Sie die Drucktaste loslassen, wird die Anzeige-LED der Drucktaste erlöschen.

Entfernen Sie alle programmierten Drucktasten einer Bedienungsgruppe, indem Sie die manuelle Bedienung auf dem Dimmermodul gedrückt halten bis die Lampe aufleuchtet. Beim Loslassen der manuellen Bedienungstaste werden die Lampe und die Anzeige-LEDs aller entsprechenden Drucktasten erlöschen.



Für das Programmieren der Lichtatmosphären muss das Dimmermodul auf '81' eingestellt werden. Die LEDs der Drucktasten für die Lichtatmosphären werden jetzt schnell blinken. Um einer Atmosphäre-Drucktaste eine bestimmte Lichtstärke zuzuweisen, müssen Sie die entsprechende Drucktaste betätigen bis die gewünschte Lichtstärke erreicht ist.

Um alle 'gelehrten' Atmosphäre-Einstellungen auf volle Lichtstärke zu stellen, halten Sie die manuelle Bedienungstaste des Dimmermoduls gedrückt auf voller Lichtstärke brennt. Beim Loslassen der manuellen Bedienungstaste werden die Lampe und die Anzeige-LEDs aller entsprechenden Drucktasten erlöschen.

Zum 'Lehren' der Schiebeschalter, stellen Sie die Lernadresse auf 'C1' ein. Bedienen Sie den Schiebeschalter bis die Lampe aufleuchtet und die entsprechende LED schnell blinkt. Entfernen Sie einen programmierten Schiebeschalter, indem Sie ihn gedrückt halten bis die Anzeige-LED erlischt

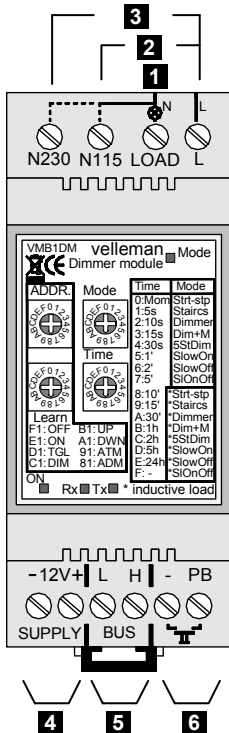
Verlassen Sie den Lernmodus, indem Sie die Adresse des Dimmermoduls auf den ursprünglichen Wert rückstellen.

Ab Firmware-Version 0735 können Sie alle Drucktasten und Schiebeschalter, die im Speicher des Dimmermoduls programmiert wurden, auf einmal entfernen. Stellen Sie dafür die Adresse auf eine der programmierten Adressen ein. Halten Sie die manuelle Bedienungstaste auf dem Dimmermodul 10 Sekunden gedrückt. Das Relais wird eingeschaltet und wird nach 7 Sekunden wieder abgeschaltet, um zu bestätigen, dass die Drucktasten entfernt wurden. Stellen Sie die Adresse auf den ursprünglichen Wert zurück.

### ***Problemlösung:***

Das Dimmermodul ist mit einer nicht selbst-reparierbaren Sicherung ausgestattet. Durch Kurzschlüsse oder Überlastung wird sie schmelzen. In diesem Fall müssen Sie die Sicherung an den Hersteller schicken.

Wenn durch eine externe Ursache die Lampe nicht mehr erlischt (auch nach dem Ein- und Ausschalten der Netzspannung) wird der Regeltransistor wahrscheinlich auch defekt sein. Auch muss in diesem Fall das Dimmermodul an den Hersteller geschickt werden.

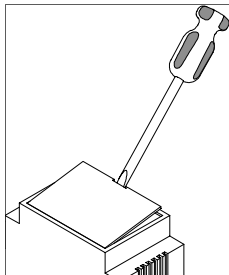


12

## AJUSTE DEL TIEMPO

0	Control momentáneo
1	5s
2	10s
3	15s
4	30s
5	1'
6	2'
7	5'
8	10'
9	15'
A	30'
B	1h
C	2h
D	5h
E	1día
F	Control arranque/parada

Saque la tapa del módulo



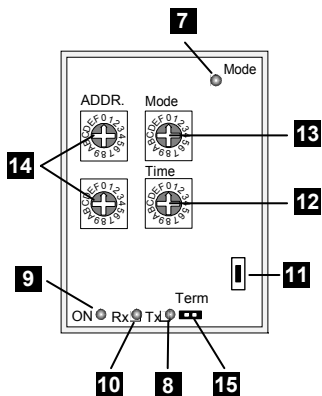
13

## MODE

0	Temporizador start/stop
1	Temporizador de caja de escalera
2	Dimmer
3	Dimmer con función de memoria
4	Dimmer multiposición
5	Dimmer con encendido progresivo
6	Dimmer con apagado progresivo
7	Dimmer con encendido/apagado progresivo

## MODE "inductive loads"

8	Temporizador start/stop
9	Temporizador de caja de escalera
A	Dimmer
B	Dimmer con función de memoria
C	Dimmer multiposición
D	Dimmer con encendido progresivo
E	Dimmer con apagado progresivo
F	Dimmer con encendido/apagado progresivo



- 1 Punto de conexión para una carga
- 2 Conexión tensión de red 115VCA
- 3 Conexión tensión de red 230VCA
- 4 Alimentación 12V
- 5 Velbus
- 6 Control directo de los pulsadores
- 7 LED de modo de funcionamiento

- El LED no se ilumina si la lámpara no se ilumina.
- El LED se ilumina si la lámpara está encendida a una intensidad luminosa estable.
- El LED parpadea rápidamente mientras la intensidad luminosa de la lámpara cambie.
- El LED parpadea lentamente durante el tiempo de corte.
- el LED parpadea muy rápidamente si el módulo dimmer está en el modo de aprendizaje

- 8 LED de transmisión
- 9 LED de alimentación
- 10 LED de recepción
- 11 Control manual
- 12 Ajuste del tiempo
- 13 Ajuste del modo de funcionamiento
- 14 Ajuste de dirección

Introduzca una sola dirección para cada módulo con los interruptores giratorios 'ADDR' de '00' a 'FE' salvo '81', '91', 'A1', 'B1', 'C1', 'D1', 'E1', 'F1' y 'FF'.

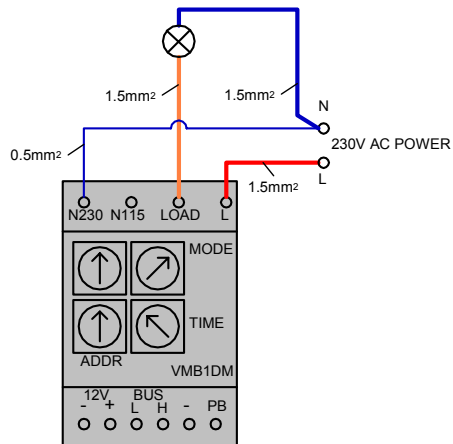
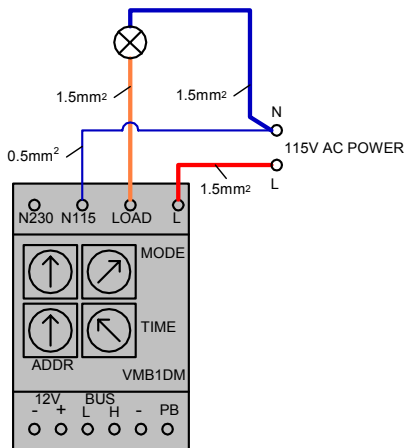
- 15 Terminación

Ponga el jumper TERM sólo en un módulo conectada al principio o al extremo de conexión Velbus.

**Nota :** Ponga sólo un jumper en el último módulo del cable MÁS LARGO y no en todos los módulos si utiliza diferentes modelos de cableado (árbol, estrella, bucle...)

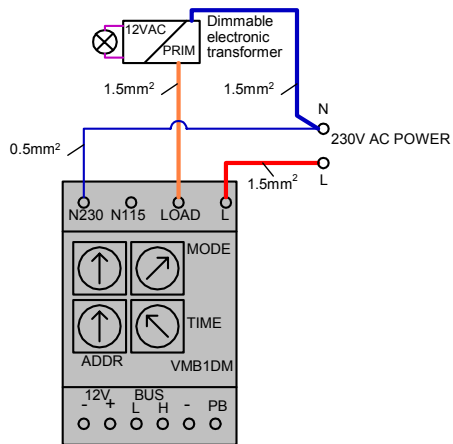
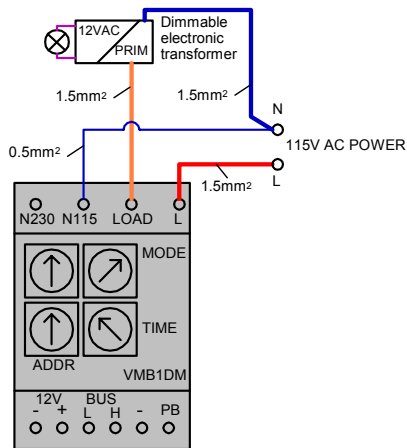
## CONECTAR LA LÁMPARA

Uso con bombilla (carga resistiva):



**¡Ojo!** Ponga el interruptor giratorio 'mode' en una de las siguientes posiciones: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 ó 7.

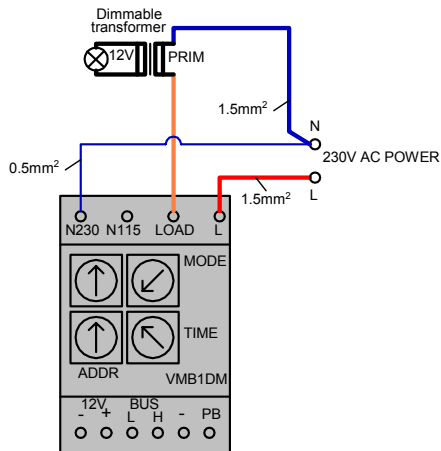
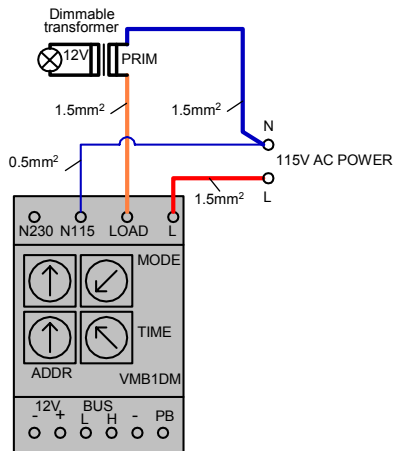
**Uso con iluminación halógena de baja tensión en combinación con un transformador electrónico (carga capacitiva):**



**Ojo!:**

- Ponga el interruptor giratorio 'mode' en una de las siguientes posiciones: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 ó 7.
- Asegúrese de que el transformador electrónico tenga una protección térmica y esté protegido contra cortocircuitos.
- Asegúrese de que el transformador electrónico esté apto para controlar la intensidad luminosa con un dimmer con corte de fase

## Uso con iluminación halógena de baja tensión en combinación con un transformador bobinado (carga inductiva):

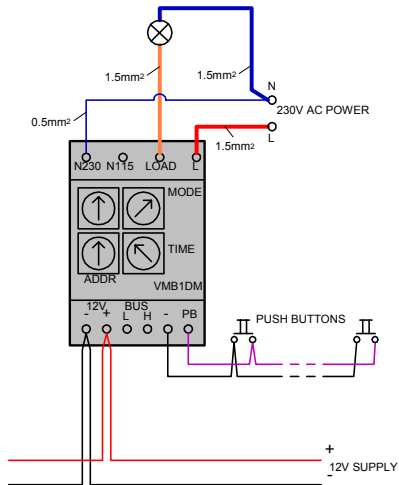


### Ojo!:

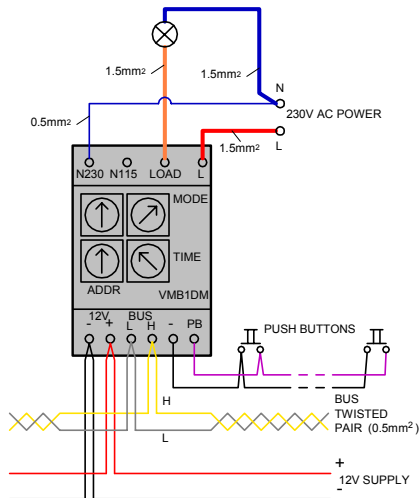
- Ponga el interruptor giratorio 'mode' en una de las siguientes posiciones: 8, 9, A, B, C, D, E ó F.
- Asegúrese de que el transformador electrónico tenga una protección térmica y esté protegido contra cortocircuitos.
- Conecte siempre una bombilla al transformador (un transformador sin carga tiene un comportamiento muy inductivo y puede, en algunos casos, dañar el dimmer).
- Este dimmer no es apto para transformadores toroidales.

## CONECTAR LA BAJA TENSIÓN:

*Control directo con varios pulsadores (\*):*



*Control por varios pulsadores y/o el sistema VELBUS:*



(\* **Observación:** Para cortar la comunicación con el sistema VELBUS, ponga la dirección en '00'. Borre también todos los pulsadores aprendidos. Si no es el caso, el módulo dimmer causará un error de bus.

### 13 Modo de funcionamiento(pág. 42 & 43) :

Dependiente del ajuste de este interruptor giratorio hexadecimal el módulo dimmer funcionará de la siguiente manera:

- |         |   |
|---------|---|
| 0 or 8* | <b><u>Temporizador start/stop</u></b> : Si se pulsa el pulsador, la lámpara se encenderá. La lámpara se apagará después de que el tiempo introducido haya transcurrido. Si se pulsa el pulsador mientras la lámpara está encendida, esta se apagará inmediatamente.   |
| 1 or 9* | <b><u>Temporizador de caja de escalera</u></b> : Si se pulsa el pulsador, la lámpara se encenderá. La lámpara se apagará progresivamente hasta que se apague completamente después de 30 segundos.<br>Si se pulsa el pulsador mientras la lámpara está encendida, el temporizador volverá a activarse.  |
| 2 or A* | <b><u>Dimmer</u></b><br>Una breve presión activará la lámpara a intensidad máx.<br>Una breve presión mientras la lámpara está encendida, la apagará.<br>Con una presión prolongada puede aumentar la intensidad luminosa hasta el máximo y disminuirla hasta el mínimo. La siguiente presión invertirá la dirección de la regulación.<br>La lámpara se apagará después de que el tiempo introducido haya transcurrido.  |
| 3 or B* | <b><u>Dimmer con función de memoria</u></b><br>Una breve presión iluminará la lámpara a la última intensidad luminosa seleccionada.<br>Una breve presión mientras la lámpara está encendida, la apagará.<br>Con una presión prolongada puede aumentar la intensidad luminosa hasta el máximo y disminuirla hasta el mínimo. La siguiente presión invertirá la dirección de la regulación.<br>La lámpara se apagará después de que el tiempo introducido haya transcurrido |
| 4 or C* | <b><u>Dimmer multiposición</u></b> : Si se pulsa el pulsador, la lámpara se encenderá a intensidad máxima.<br>Cada presión dentro de los 5 segundos después de la presión anterior modificará la intensidad luminosa con un 25%.<br>Si se pulsa el pulsador fuera del tiempo de 5 segundos mientras la lámpara está encendida, la apagará.<br>La lámpara se apagará después de que el tiempo introducido haya transcurrido.   |



- 5 or D\*** **Dimmer con encendido lento** : Si se pulsa el pulsador la lámpara se iluminará progresivamente. El interruptor giratorio del ajuste de tiempo determina el tiempo necesario para activar la lámpara a intensidad luminosa.  
La lámpara se apagará inmediatamente si se pulsa el pulsador mientras la lámpara está encendida.
- 6 or E\*** **Dimmer con apagado lento** : Si se pulsa el pulsador la lámpara se iluminará inmediatamente a intensidad máx.  
Si se pulsa el pulsador mientras la lámpara está encendida a intensidad máxima, la apagará de manera progresiva. El interruptor de ajuste de tiempo determina el tiempo necesario para apagar la lámpara completamente.  
Si se pulsa el pulsador durante el apagado progresivo la lámpara vuelve a encenderse a intensidad máx.
- 7 or F\*** **Dimmer con encendido/apagado lento** : Si se pulsa el pulsador la lámpara se iluminará progresivamente.  
Si se pulsa el pulsador mientras la lámpara está encendida, la apagará de manera progresiva.  
El interruptor de ajuste de tiempo determina el tiempo necesario para encender o apagar la lámpara completamente.

*\* Los modos de 8 a F se utilizan para cargas inductivas (transformador bobinado).*

**Nota:**

El modo seleccionado sólo se aplica a los pulsadores conectados a la entrada directa del pulsador y a los pulsadores conectados por Velbus<sup>®</sup> que han recibido la función en el modo de programación (véase el modo de programación). El módulo dimmer funcionará siempre en el modo de control momentáneo si el interruptor giratorio "TIME" está en la posición "0", sin considerar el modo de funcionamiento utilizado. Es decir, la lámpara queda iluminada mientras se pulse el pulsador. Si el interruptor giratorio "TIME" está en la posición "F", el módulo dimmer no se desactivará de manera automática o la velocidad de ajuste de la intensidad de luz estará en la posición máx. si el módulo está en el modo de encendido lento, apagado lento o encendido/apagado lento.

### **Modo de aprendizaje:**

El siguiente procedimiento sólo es apto para los pulsadores conectados al Velbus® por una interfaz de pulsadores o un panel de control. Cada mando puede aceptar hasta 14 pulsadores diferentes. Programe la dirección única del módulo.

<b>Dirección</b>	<b>Mando</b>
F1	OFF: programación de los pulsadores que apagan la bombilla
E1	ON: programación de los pulsadores que encienden la bombilla a la intensidad máx.
D1	TGL: programación de los pulsadores que encienden la bombilla a intensidad máx. o apagan la bombilla
C1	DIM: programación de los pulsadores que activan el modo de funcionamiento introducido
B1	UP: programación de los pulsadores que aumentan la intensidad luminosa de la bombilla
A1	DWN: programación de los pulsadores que disminuyen la intensidad luminosa de la bombilla
91	ATM: programación de los pulsadores que encienden la bombilla a una intensidad luminosa específica (ambiente)
81	ADM : intensidad luminosa de la bombilla para los pulsadores de ambiente correspondientes

La bombilla se apaga y el LED del modo de funcionamiento parpadea de manera muy rápida para indicar el modo de programación. Los LEDs de los pulsadores programados parpadearán también muy rápidamente. De esta manera es fácil ver la diferencia entre los pulsadores del grupo correspondiente ya programados y los otros. Es posible añadir un botón específico al mantenerlo pulsado hasta que la bombilla se ilumine. Al soltar el pulsador la bombilla se apagará y el indicador LED del pulsador parpadeará de manera muy rápida a modo de confirmación. Si no es posible añadir otro pulsador, ha alcanzado el número máx. que puede programar.

Para borrar todos los botones de un grupo de control, mantenga pulsado el control manual del módulo dimmer hasta que la bombilla se ilumine. Al soltar el botón de control manual la bombilla y los indicadores LED de todos los pulsadores correspondientes se apagará.

Para la programación de otro ambiente, coloque el módulo dimmer en la dirección « 81 ».

Los LEDs de los pulsadores que crean un ambiente parpadearán de manera muy rápida. Para asignar una intensidad luminosa específica a un botón de ambiente, maneje el pulsador correspondiente hasta que alcance la intensidad luminosa deseada.

Para ajustar la intensidad luminosa de todos los ambientes en la posición máx., mantenga pulsado el control manual del módulo dimmer hasta que la bombilla esté encendida a intensidad máx. Al soltar el pulsador del control manual la bombilla y los indicadores LEDs de todos los pulsadores correspondientes se apagarán.

Para programar los conmutadores deslizantes ponga la dirección de programación en « C1 ». El conmutador deslizante se maneja hasta que la bombilla se ilumine y el LED correspondiente parpadee rápidamente. Borre un conmutador deslizante programado al manejarlo hasta que el LED se apague.

Salga del modo de programación al poner la dirección del módulo dimmer de nuevo en su valor original.

La versión del firmware 0735 o más reciente permite borrar todos los pulsadores y conmutadores deslizantes programados en el módulo dimmer de una vez. Seleccione una de las direcciones de programación. Mantenga pulsada la tecla manual del módulo de control para persianas mecánicas durante 10 segundos. El relé se activará. Luego, el relé se desactivará después de 7 segundos para confirmar que los pulsadores han sido borrados. Vuelva a poner la dirección en el valor original.

### ***Solución de problemas:***

El módulo dimmer está equipado con un fusible no autorearmable que fundará en caso de cortocircuito o sobrecarga. Si es el caso, devuelva el módulo dimmer al fabricante para reparación.

Si la bombilla ya no se apaga a causa de un motivo externo (incluso después desactivación y reinicialización y), es posible que el transistor de control sea defectuoso. Si es el caso, devuelva el módulo dimmer al fabricante para reparación.



**VELLEMAN Components NV**  
**Legen Heirweg 33**  
**9890 Gavere**  
**Belgium Europe**  
**[www.velleman.be](http://www.velleman.be)**  
**[www.velleman-kit.com](http://www.velleman-kit.com)**  
**[www.velbus.be](http://www.velbus.be)**

Modifications and typographical errors reserved - © Velleman Components nv.  
HVMB1DM - 2007 - ED1\_rev2

