

# ANALOGE DIMMER MODULE ANA04



Figuur 1 : Analoge dimmer module ANA04

## 1. Productbeschrijving

Module voor DIN-rail, geschikt om vier analoge dimmers met voedingen van 0-10V of 1-10V te schakelen (kan bepaald worden via de System Manager Software). De ANA04 bevat vier digitaal-analoge converters met 8 bit precisie. Een optische scheiding tussen ingangen en uitgangen garandeert veilige werking. Deze module kan gebruikt worden om grote vermogens te dimmen.

De controle en programmatie gebeurt op dezelfde manier als bij een DIM04 dimmer-module. Indien een uitgang als een 1-toets dimmer wordt gezet is het mogelijk om het aantal vereiste druktoetsen te verminderen; echter in dit geval moet de cyclus vervolledigd worden – start van nul naar maximum en terug naar nul. Indien een uitgang als een 2-toets dimmer wordt gezet kan via een aparte drukknop het lichtniveau verhoogd worden, en via een andere knop het niveau verlaagd.

Indien een drukknop ingehouden wordt is de transitietijd van nul naar maximum 5,1 seconden. Door kort op de drukknop te duwen (< 0,3 sec) zal de dimmer van nul naar maximum gaan in 2,5 seconden. De maximum waarde kan via de software ingesteld worden tussen 20% en 100%. Het licht kan ook automatisch gedimd worden na een vertraging van 1 seconde tot 255 minuten. Ideaal voor slaapkamers...

Indien de dimmers via een sequencer (zie software handleiding) aangestuurd worden, kunnen de transitietijden tussen nul en maximum onafhankelijk van elkaar ingesteld worden tussen 0,3 seconden en 20 minuten.

Elke module heeft een uniek serienummer (6 cijfers). Op basis van dit serienummer kan de module geprogrammeerd worden via de Qbus software.

Alle programmatie wordt in de module in niet-volatiel geheugen bewaard. Indien de module na een stroomonderbreking opnieuw wordt opgestart zullen de uitgangen opnieuw in hun laatste positie staan.

Een tweepolige automatische zekering van maximum 16A moet op de modulevoeding aangesloten worden.

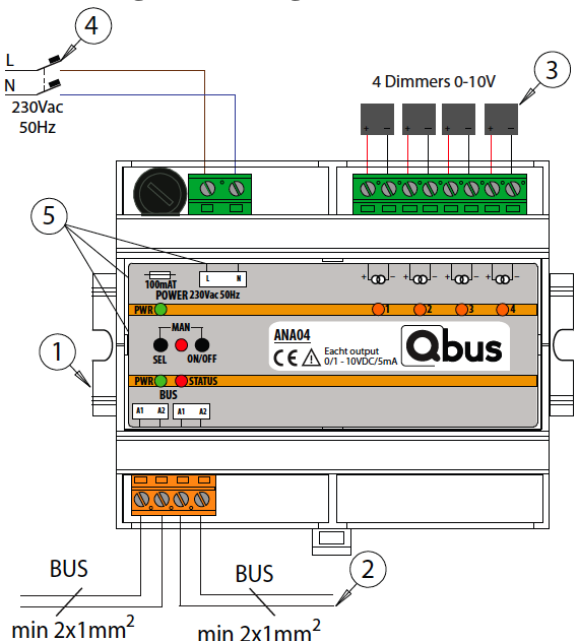
## 2. Veiligheidsvoorschriften

Lees de volledige handleiding vooraleer de module te installeren en het system te activeren.

**OPGELET**

- De module moet geïnstalleerd, opgestart en onderhouden worden door een erkende elektrische installateur in overeenstemming met de geldende legale voorschriften van het land.
- Deze module is alleen geschikt voor DIN-rail installatie EN50022. De module moet geïnstalleerd worden in een brandvrije, gesloten verdeelkast met ventilatieroosters.
- Vooraleer aan de ANA04 te werken moet de spanning afgezet worden
- Enkel 1 fase is afgezekerd. Zelfs in geval de zekering doorgesmolten is kan er nog spanning aanwezig zijn in de module.
- De module mag niet geopend worden. De garantie vervalt indien de module geopend wordt!

## 3. Mounting and wiring



Figuur 2 : Aansluitvoorbeeld van de voeding en de belastingen

# ANALOGUE DIMMER MODULE ANA04

## INSTALLATIE ①:

Klik de module op een DIN-rail DIN EN50022.

## BUSCONNECTIE ② :

Het is aangewezen om als buskabel de Qbus kabel of elke andere kabel met minimum 2 geleiders van 1mm<sup>2</sup> te gebruiken. De groene afgeschermd EIB-kabel kan ook gebruikt worden indien de geleiders per twee samengenomen worden om een doorsnede van minimum 2 x 1mm<sup>2</sup> te krijgen.

**BELANGRIJK: DE BUSKABEL MOET AFGESCHERMD EN GEAARD ZIJN. DE AARDING MOET VERBONDEN ZIJN MET DE ALGEMENE AARDING VAN HET GEBOUW.**

## BELASTING ③ :

Connecteer de belastingen zoals aangetoond in Figuur 2. De doorsnede van de geleider: minimum 1,5mm<sup>2</sup>.

Verwijder ongeveer 7mm isolatie van de geleider en schroef de geleider in de connectoren OUT1 – OUT4.

**BELANGRIJK: DE STUURSPANNING OUT1-OUT4 MAG NIET OP DE NETVOEDING AANGESLOTEN WORDEN. DE MIN-AANSLUITINGEN ZIJN INTERN DOORVERBONDEN.**

## VOEDING ④ :

Een tweepolige automatische zekering van maximum 16A moet op de modulevoeding van 230Vac aangesloten worden.

Doorsnede van de geleider: minimum 1,5mm<sup>2</sup>.

Verwijder ongeveer 7mm isolatie van de geleider en schroef de geleider in de connector Ph-N.

**OPGELET :**

**ONDERBREEK DE STROOMVOORZIENING NAAR DE MODULE VOORALEER AAN DE MODULE TE WERKEN.**

## LED INDICATIE ⑤:

Groen: voeding.

Rood: 2 seconden gedurende opstart en daarna gedurende het programmeren.

Oranje OUT1-4: uitgang actief

## MANUELE BEDIENING:

Wordt gebruikt om de bus-sturing van de dimmer-uitgangen te overbruggen. Duw tegelijk gedurende 2 seconden op de “SEL” en de “ON/OFF” knop die zich op de bovenkant van de dimmermodule bevinden. Terwijl beide knoppen ingedrukt worden zal de rode led tussen de twee knoppen gedurende 2 seconden knipperen en daarna constant rood branden – tegelijkertijd zal de oranje led onder de eerste uitgang snel knipperen. Door op de “ON/OFF” knop te duwen kan de desbetreffende uitgang op constant aan, constant uit of automatisch (door de bus gecontroleerd) gezet

worden. De instelling wordt weergegeven door de oranje LED onder de uitgang:

- Constant aan = LED knippert lang aan, kort uit
- Constant uit = LED knippert kort aan, lang uit
- Automatisch (bus-gecontroleerd) = LED is continue oranje.

Door op de “SEL” knop te duwen kan tussen de verschillende uitgangen (1 tot 4) genavigeerd worden.

Indien gedurende 5 seconden niet meer op de “SEL” knop of de “ON/OFF” knop wordt gedrukt zal de rode LED tussen die twee knoppen uitgaan en kunnen de “SEL” en de “ON/OFF” knop niet langer bediend worden. Op de module zal dan zichtbaar zijn in welke status de respectievelijke uitgang staan.

Door tegelijk op de “SEL” en de “on/off” knop te duwen gedurende meer dan 5 seconden (rode LED tussen de twee knoppen zal eerst 2 seconden knipperen, dan 2 seconden constant rood branden en dan uitgaan) kunnen alle uitgangen op de module terug op automatisch (dus bus-gestuurd) gezet worden.

## 4. Technische Data

### ALGEMENE SPECIFICATIES :

- Voeding : 230Vac +-10%, 50Hz - maximum bescherming 16A/2P
- Doorslagspanning : getest op 3 kVac
- Typisch verbruik: 1.5 VA
- Omgevingstemperatuur :  
Operationele temperatuur: 10°C tot 50°C  
Temperatuur in stockageruimte: -10°C to 60°C
- Maximale vochtigheidsgraad : 93%, geen condensatie
- Busbelasting : 10mA bij nominale spanning 13,8V.
- Interne zekering: 500mAAT enkele fase.
- Maximale installatiehoogte : 2.000 meter.

### UITGANGEN:

- OUT1 – OUT4: 4 analoge uitgangen 0-10V of 1-10V
- Per uitgang:
  - Max 5mA Source (0-10V)
  - Max. 100mA Sink (1-10V)

### FYSISCHE SPECIFICATIES

- Behuizing: Plastiek, zelfdovend in overeenstemming met UL94-V0
- Beschermingsgraad : IP20, EN60529
- Installatie : snelle installatie op DIN-RAIL, breedte 6 modules
- Dimensies (HxBxL) : 62mm x 90mm x 107mm
- Gewicht: ongeveer 0,321 kg

### ELEKTRISCHE BEVEILIGING

# ANALOGE DIMMER MODULE ANA04

- Bus: 13,8VDC laagspanning.
- In overeenstemming met EN60950 – 1 : 2006
- Doorslagspanning : module is getest en goedgekeurd op 3kVac. (50 Hz, 1 min)
- Niet-toxisch, in overeenstemming met WEEE/RoHS

## CE

- In overeenstemming met EMC en laagspanningsregulaties. De module stemt overeen met HBES – EN50090-2-2 en EN60950 – 1 : 2006.

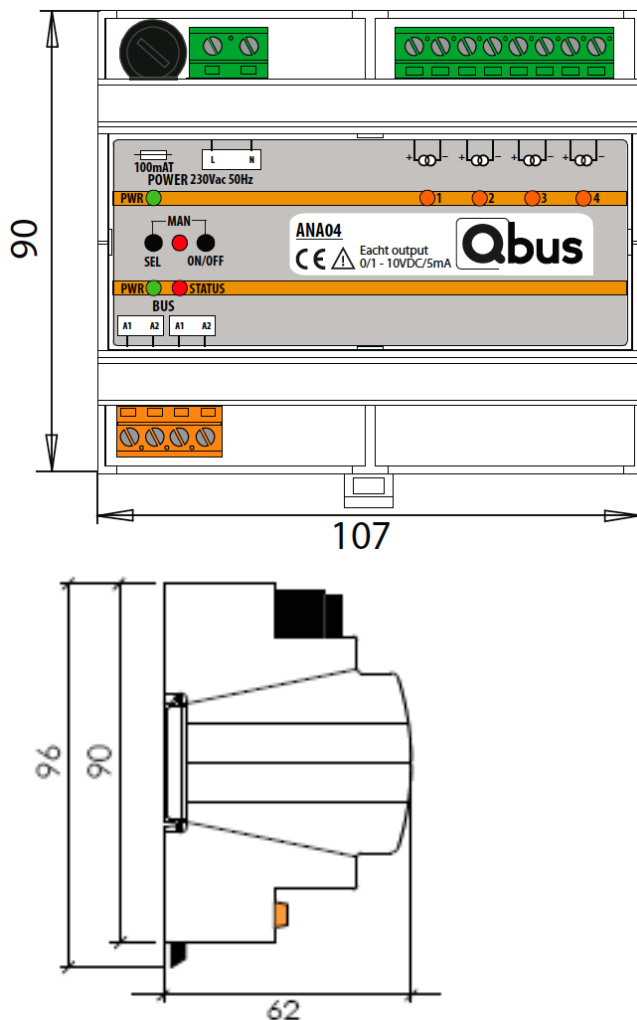
Garantieperiode : 2 jaar vanaf leverdatum. De garantie geldt niet langer indien de module geopend werd!  
Defecte modules moeten vrij van zegel opgestuurd worden met een beschrijving van het defect naar onze servicedienst :

## Qbus N.V.

Joseph Cardijnstraat 19  
B-9420 Erpe-Mere  
Tel : +32 (0)53 60 72 10  
Fax : +32 (0) 53 60 72 19  
Email : support@qbus.be

## 5. Dimensioneringsdiagram

Dimensies in mm.



Breedte = 6 modules.  
1 Module = 17mm.

## 6. Garantie bepalingen