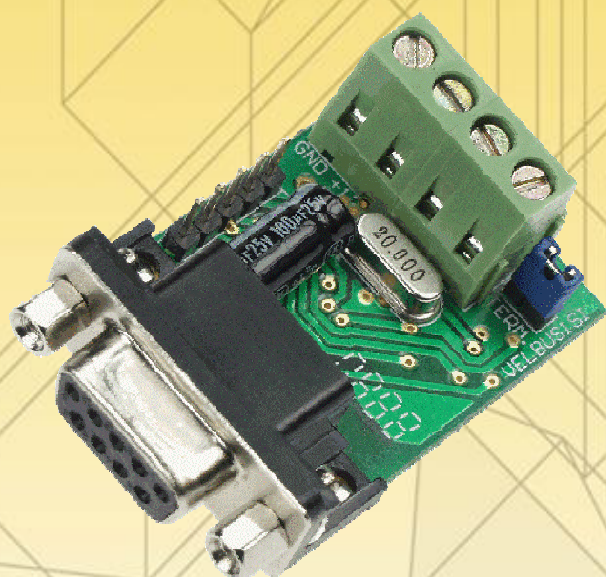




# Velleman Home Automation System



## VMB1RS

**Seriële interface voor  
het VELBUS-systeem**

## INHOUD

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Eigenschappen.....      | 3 |
| Velbus data .....       | 3 |
| RS232C.....             | 3 |
| Aansluiting.....        | 4 |
| <i>Afsluiting</i> ..... | 4 |
| Gebruik.....            | 5 |

## Eigenschappen:

- ◇ Besturing van het VELBUS-systeem via een computer
- ◇ Verwerken van VELBUS-boodschappen op de computer
- ◇ Full duplex RS232C-communicatie met de pc
- ◇ Galvanische scheiding tussen de computer en het VELBUS-systeem
- ◇ Led-indicatie voor:
  - voedingsspanning
  - ontvangst en verzenden van data naar de computer
  - ontvangst en verzenden van data over de VELBUS
- ◇ Vereiste voedingsspanning: 12...18VDC
- ◇ Verbruik in rust: 15mA
- ◇ Maximaal verbruik: 17mA
- ◇ Afmetingen (LxBxH): 43 x 40 x 18mm

## VELBUS:

2-draadscommunicatie voor de VELBUS-data en 2 draden voor de voeding.  
Dataoverdracht: 16,6Kbit/s.  
Serieel dataprotocol: CAN (Controller Area Network)  
Kortsluitvast (naar de min of plus van de voeding)  
Zelfherstellend na 25 seconden bij een busfout

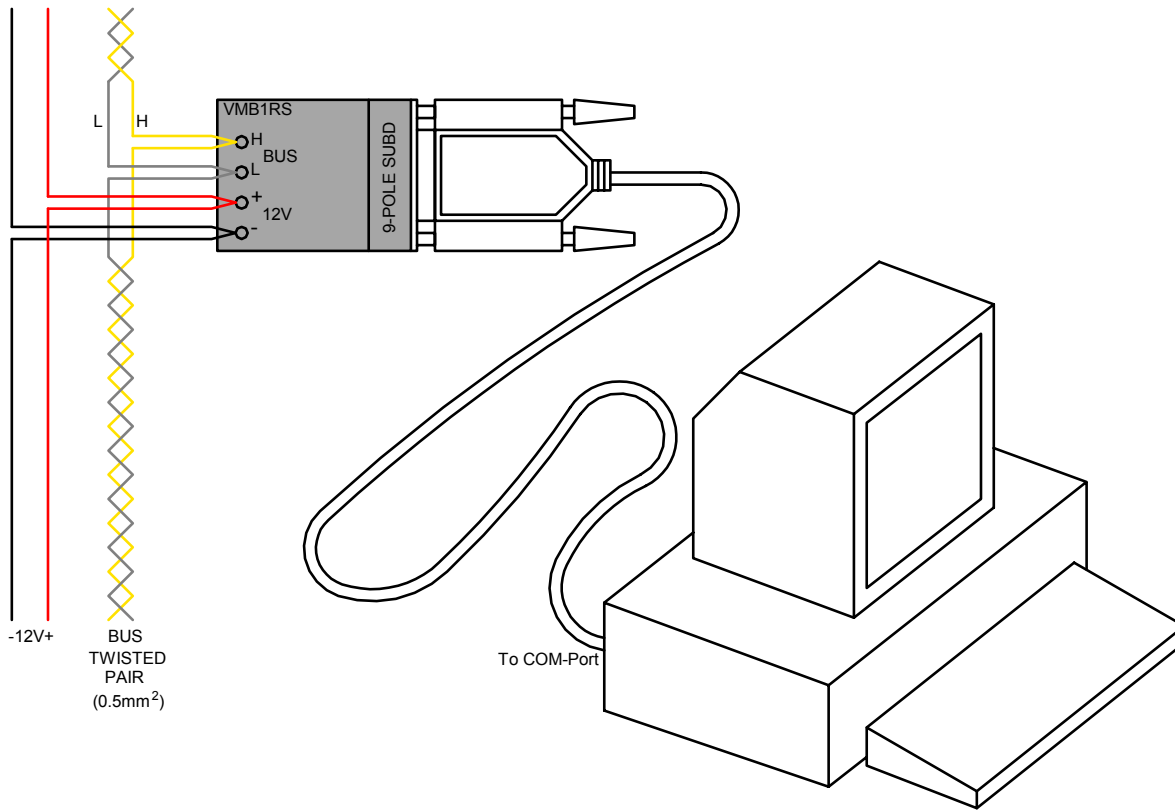
## RS232C:

Baudrate: 38400  
Databits: 8  
Pariteit: geen  
Stopbits: 1  
RTS: hoog  
DTR: laag  
Ontvangstbuffer voor 6 commando's  
Melding als de ontvangstbuffer vol loopt en terug vrij is voor ontvangst.  
Melding van busfout en 'bus actieve' toestand.

## AANSLUITING

Verbind de 12V gelijkspanning (let op de polariteit) met de module. Bij zeer lange leidingen is het belangrijk om de draaddoorsnede voldoende dik te voorzien (1mm<sup>2</sup>).

Sluit de bus aan (let op de polariteit) op de module. Gebruik hiervoor een twisted-pair kabel met een draaddoorsnede van 0.5mm<sup>2</sup> of meer bij zeer lange leidingen. Verbind de module met een COM-poort van de computer. U kan hiervoor de seriële kabel van Velleman type CW014 gebruiken.



### 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.

## GEBRUIK

Verbind de module met het VELBUS-systeem en de computer (zie aansluitingen).

Op de computer moet men een programma draaien dat toelaat met het VELBUS-systeem te communiceren. Dit programma of informatie om zelf een programma te ontwikkelen kan men downloaden van de website (zie [www.velbus.be](http://www.velbus.be)).

Bij het onder spanning komen van de module wordt een 'Bus actief' en 'Ontvangst klaar' boodschap naar de computer verstuurd.

Alle boodschappen die nu op het VELBUS-systeem verschijnen, worden eveneens serieel verstuurd naar de computer.

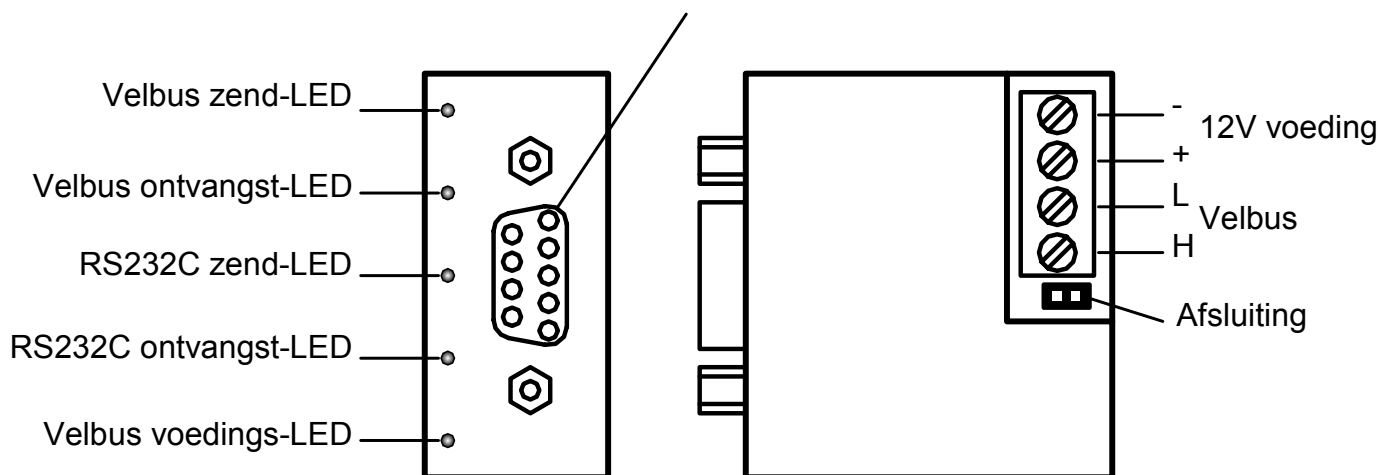
Geldige commando's gegenereerd door de computer worden via de COM-poort naar de module verstuurd.

Deze commando's worden door de seriële interface module op het VELBUS-systeem geplaatst.

Indien er teveel commando's ineens verstuurd worden, zal de ontvangstbuffer vol lopen en wordt dit gemeld aan de computer. Het computerprogramma moet nu het verzenden onderbreken en wachten op een 'ontvangst klaar' bericht om terug nieuwe commando's te kunnen aanbieden.

Als de commando's niet correct op de VELBUS geplaatst kunnen worden, zal er een busfout optreden en doorgegeven worden naar de computer. Na 25 seconden zal de seriële interface module zichzelf herstarten en de ontvangstbuffer wissen.

Verbinding naar de seriële poort van de computer



velleman®  
MODULES

velleman®  
projects

# Velleman Home Automation System

Velleman® is a major distributor of electronic products and components and has its own R & D department. Velleman® is market leader in electronic kits with offices all over the world.



In-house training & demonstration facility.

