

# **Handleiding voor de R-net aansluiting**

---

De aansluitingsinterface van de R-net Joystick  
Addendum bij de handleiding van een mo-Vis joystick



## Contact en product

### mo-Vis bvba



Biebuyckstraat 15 D  
9850 Deinze - België

Website: [www.mo-vis.com](http://www.mo-vis.com)

E-mail: [contact@mo-vis.com](mailto:contact@mo-vis.com)

Telefoon: +32 9 335 28 60



## Handleiding voor de R-net aansluiting

Geproduceerd en gepubliceerd door mo-Vis bvba, België

Versie 4, april 2019

Catalogusnummer: D-P002-85-75-03

**Download de meest recente versie van deze handleiding van:**  
<http://www.mo-vis.com/en/support/downloads>

# Inhoud

Contact en product-----	2
mo-Vis bvba-----	2
Handleiding voor de R-net aansluiting -----	2
Inhoud-----	3
Deze handleiding is een addendum-----	4
Belangrijke informatie over deze handleiding-----	4
Over de R-net Joystick-aansluitingsinterface -----	6
Installatie, het eerste gebruik, gebruiks-voorwaarden, onderhoud, parameterinstellingen-----	7
De R-Net-communicatiekabel aansluiten-----	7
R-net parameters-----	9
LED status -----	10
Ondersteunde R-net parameters -----	11
Foutcodes -----	14
Foutenlogboek -----	16
Technische gegevens -----	19

## Deze handleiding is een addendum

Deze handleiding is een addendum bij een handleiding van een joystick van mo-Vis en bevat informatie over de aansluiting van het R-net systeem.

Alle informatie over ondersteuning, afdanken en reserveonderdelen, garantie en veiligheidsmaatregelen uit de handleiding van de joystick van mo-Vis zijn ook van toepassing op de addendum bij die handleiding.

## Belangrijke informatie over deze handleiding

Voordat u dit product installeert of gaat gebruiken, is het belangrijk dat u deze installatie- en bedieningsinstructies doorneemt en begrijpt, en dan met name de veiligheidsinstructies.

In de installatie-instructies worden de opties en mogelijkheden beschreven die u als installateur heeft met het mo-Vis-product. Het mo-Vis-product moet ingesteld worden met de configuratiesoftware van mo-Vis.

De bedieningsinstructies zijn met name bedoeld om u vertrouwd te maken met de functies en kenmerken van het mo-Vis-product en hoe u het op de best mogelijke manier kunt gebruiken. Er wordt tevens belangrijke veiligheids- en onderhoudsinformatie vermeld

en er worden mogelijke problemen in beschreven die tijdens gebruik op kunnen treden.

Bewaar de bedieningsinstructies altijd ergens in of in de buurt van uw rolstoel, aangezien u belangrijke informatie nodig kunt hebben over het gebruik, de veiligheid en het onderhoud.

Alle informatie, afbeeldingen, illustraties en specificaties zijn gebaseerd op de productinformatie die beschikbaar was op het moment van drukken. De in deze instructies weergegeven afbeeldingen en illustraties zijn representatieve voorbeelden en zijn niet bedoeld als exacte weergaven van de verschillende onderdelen van het product.

We behouden ons het recht voor om het product zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.

### ***Productvermeldingen***

Deze handleiding is van toepassing op de R-net Joystick aansluitingsinterfaces.

### ***Documentatie bestellen***

U kunt extra exemplaren van deze gebruikers- en installatiehandleiding downloaden op de website van mo-Vis: [www.mo-vis.com](http://www.mo-vis.com).

# Over de R-net Joystick-aansluitingsinterface

## *Doel*

De R-net Joystick-aansluitingsinterface is een onderdeel van een R-net Joystick van mo-Vis. Met deze interface kunt u een joystick aansluiten op een rolstoel met een R-net-systeem.

Een R-net Joystick heeft een communicatiekabel met een R-net aansluiting. Die kabel kan rechtstreeks op de elektronica van de rolstoel aangesloten worden. Vervolgens kan de rolstoel volledig met de joystick worden bestuurd (rijden, elektrische versnellingen, enz.).

Raadpleeg de website van Curtiss Wright voor meer informatie over het R-net-systeem: [www.cw-industrialgroup.com](http://www.cw-industrialgroup.com).

## *Beschikbaarheid*

De volgende joysticks zijn beschikbaar met een R-net aansluiting.

- **All-round Joystick Heavy Duty:** grote joystick, extreme kracht (ca. 650 gram)
- **All-round Joystick:** joystick met een standaard grootte, standaard kracht (ca. 250 gram - 8,81 oz)
- **All-round Joystick Light:** joystick met een standaard grootte, gemiddelde kracht (ca. 120 gram - 4,23 oz)
- **Multi Joystick:** kleinere joystick, beperkte kracht (ca. 50 gram - 1,76 oz), te bedienen met vingers, kin, lip enz.

- **Micro Joystick:** zeer kleine joystick, beperkte kracht (ca. 8 gram - 0,28 oz), te bedienen met vingers, kin, tong, lip enz.

## Installatie, het eerste gebruik, gebruiksvoorwaarden, onderhoud, parameterinstellingen

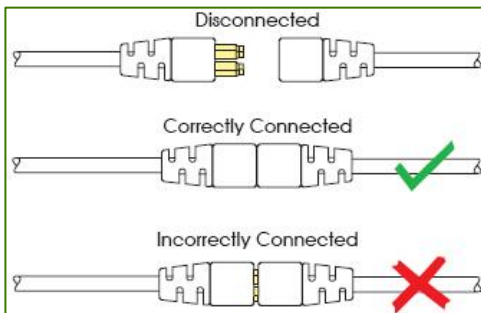
Voor de installatie, het eerste gebruik, de gebruiksvoorwaarden, het onderhoud en de parameterinstellingen verwijzen wij u naar de handleiding van de joystick.

## De R-Net-communicatiekabel aansluiten

### ***Om de communicatiekabels aan te sluiten:***

Steek de aansluiting in de contrastekker en druk stevig. De aansluiting zit er goed in als de gele pinnen volledig onzichtbaar zijn.

De aansluitingen worden via een wrijvingsstelsel vastgezet.



### ***Om de communicatiekabels te ontkoppelen:***

Houd de behuizing van de aansluiting stevig vast en trek de aansluitingen van elkaar.



#### **LET OP**

*Trek de aansluitingen in een rechte lijn van elkaar om de aansluitingspinnen niet te beschadigen.*



## R-net parameters

Sommige R-net parameters moeten ingesteld worden voor een correct gebruik van de mo-Vis R-net joysticks. Zie hiervoor de handleiding van Curtiss-Wright SK77981 | R-net Technical Manual | Chapter 3 – Programming.

*R-net: Profile Management > Input Device Type (Ch. 3 -4.4)* : deze parameter moet ingesteld worden op *Universal* voor alle mo-Vis joysticks.

*R-net: Controls > Global > Profile Button (Ch. 3 – 7.5)*: standaard staat deze parameter ingesteld op *Profiles*. Als u toegang wenst tot de modi, om ook andere functionaliteiten van de rolstoel te kunnen controleren, zoals het aanpassen van de elektrische zitverstellingen, dan moet u deze parameter instellen op *Profiles/Modes*.

## LED status

Het oplichten van het led-lichtje van de joystick of van de joystick-interface geeft de operationele status aan van de joystick.

RNET status	Tilt parameter	Joystick gekanteld	Led status
Uit focus	x	x	LED knippert volgens hartslagritme
In focus	Ingeschakeld	Neen	LED aan
In focus	Ingeschakeld	Ja	LED knippert volgens hartslagritme
In focus	Uitgeschakeld	Ja	LED aan
In focus	Uitgeschakeld	Neen	LED aan
Configuratie	x	x	LED knippert snel
Uit- en inschakelen	x	x	LED knippert volgens hartslagritme
Fout	x	x	Knipperen geeft de foutcode aan

## Ondersteunde R-net parameters

De volgende R-net parameters van de rolstoelelektronica wordt al dan niet ondersteund bij de mo-Vis joysticks.

Global parameter	Ondersteund	Versie	Beschrijving
Momentary screens enabled	Neen		
Change profile while driving	Neen		
Change speed while driving	Neen		
Actuator switches while driving	Neen		
Speed adjust	Neen		
Profile button	Ja	V02.00	
Actuator endstop beep	Neen		
Sounder volume	Ja	V02.03	
Start-up beep	Neen		
Lock function enabled	Neen		
Reverse driving alarm	Ja	V02.00	

Globale parameters	Ondersteund	Versie	Beschrijving
Emergency stop switch	Neen		
OBP keycode entry	Neen		
Power-up mode	Neen		
External profile jack function	Neen		
Profile/mode jack detect	Neen		
On/off jack detect	Neen		

Profiled parameter	Ondersteund	Versie	Beschrijving
Joystick forward throw	Ja	V02.01	
Joystick reverse throw	Ja	V02.01	
Joystick left throw	Ja	V02.01	
Joystick right throw	Ja	V02.01	

Profiled parameter	Ondersteund	Versie	Beschrijving
Joystick deadband	Neen		Gebruik de dode zone instelling in de mo-vis configurator
Invert left/right JS axis	Ja	V02.01	
Invert fws/rev JS axis	Ja	V02.01	
Swap joystick axis	Neen		Gebruik de rotatiefunctie in de mo-Vis configurator
Change mode while driving	Ja	V02.00	
Sleep timer	Ja	V02.00	
Standby timer	Ja	V02.00	
Switch to standby	Ja	V02.01	
Mode selection in standby	Ja	V02.01	
Standby in modes	Ja	V02.01	
Standby forward	Ja	V02.00	
Standby reverse	Ja	V02.00	
Standby left	Ja	V02.00	

Profiled parameter	Ondersteund	Versie	Beschrijving
Standby right	Ja	V02.00	
Remote selection	Ja	V02.03	
Background	Neen		Geen scherm om dit te ondersteunen.

## Foutcodes

Bij een fout zal het led-lichtje van de R-net Joystick van mo-Vis beginnen knipperen. Na een lange interval zal het led-lichtje met een korte interval knipperen. De foutmelding hangt af van het type aansluiting. Tel het aantal keer dat het led-lichtje knippert en zoek de bijbehorende foutmelding op in de onderstaande tabel:

Aantal knipperingen	Oorzaak	Vereiste handeling
1	-	-
2	Aansluiting Kabel- /driverproblemen	Controleer/vervang de kabel naar de rolstoel en/of controleer/vervang de sensorkabel (indien aanwezig) of vervang de printplaat

Aantal knipperingen	Oorzaak	Vereiste handeling
3	Stroomtoevoer	Controleer de R-net-kabel en/of vervang de printplaat
4	Joystick-/sensorfout	Controleer/vervang de joystick
5	-	-
6	ADC – interne analoog-digitaalomzetter	Vervang de printplaat
7	Test flag mislukt of diagnose mislukt	Voer de testen opnieuw uit en/of vervang de printplaat
8	CPU-fout	Vervang de printplaat
9	Scheduler-fout	Update de software of vervang de printplaat
10	Coderingsfout	Update de software of vervang de printplaat

# Foutenlogboek

Er wordt een foutenlogboek bijgehouden met een teller. Het foutenlogboek kan geraadpleegd worden door de Configurator (dealer-niveau). Hieronder staat een overzicht van de geregistreerde fouten. Afhankelijk van het type joystick kunnen niet alle fouten mogelijk zijn.

Fout	Oorzaak	Vereiste handeling
CPU Error RAM	Consistentiecontrole van de CPU mislukt	Vervang de printplaat
CPU Error FLASH		
CPU Error EEPROM		
Run Error Scheduler	Consistentiecontrole van de firmware mislukt	Update de software of vervang de printplaat
Code Error Framework		
Code Error Application		
MSP Command Corrupt	Corrupt opdrachtsignaal ontvangen	De verbinding met de pc (configuratieprogramma) is mislukt, probeer opnieuw
MSP Command Unknown	Onbekend commando ontvangen	De verbinding met de pc (configuratieprogramma) is mislukt. Update de firmware of update de configuratiesoftware. Probeer opnieuw
MSP Sub Command Unknown	Onbekend subcommando ontvangen	
MSP Argument Invalid	Ongeldig argument ontvangen	
MSP Device Not Ready	Toestel niet klaar om een MSP-commando te ontvangen	



Fout	Oorzaak	Vereiste handeling
MSP Device Wrong State	Het toestel is in de huidige toestand niet in staat om een commando te ontvangen	
PCB Test Failed	Fabriekstest mislukt	Een fout opgetreden tijdens fabriekstest
Assembly Test Failed		
Field Test Failed	Veldtest mislukt (kalibratie)	Een fout opgetreden tijdens bedrijfstest (kalibratie)
Test Flag Check	Een of meer test flags niet ingesteld	Voer de testen opnieuw uit en/of vervang de printplaat
ADC	ADC-conversiefout	Controleer de R-net-kabel, vervang de interface van de printplaat
R-net Uart overflow	Uart-verzendbuffer is vol	Vervang de printplaat
R-net Uart Underflow	Uart-ontvangstbuffer is leeg	
R-net Communication timeout	Maximum aantal hertransmissies van pakketten is bereikt	
R-net Tx overflow	Pakkettransmissiebuffer is vol	
R-net Rx Overflow	Pakketontvangstbuffer is vol	
R-net Invalid seq nr	Pakket met een ongeldig volgnummer ontvangen	
R-net Data packet error	ACK-mismatch datapakket	
R-net Data descr error	Ongeldige pakketgegevensdescriptor	

<b>Fout</b>	<b>Oorzaak</b>	<b>Vereiste handeling</b>
R-net Api version error	De R-net chip bevat een ongeldige API-versie	Laad de laatste API-versie in de R-net chipset met de R-net dongel
R-net Chip tripped error	De R-net chipset geeft een interne foutmelding	Interne chipset-fout: vervang de printplaat R-net systeemfout: los de R-net systeemfout op
Communication	Communicatie met de sensor (joystick defect)	Controleer de kabel naar de sensor (joystick) en/of vervang de sensor (joystick)
Joystick (Sensor)	De sensor (joystick) is defect	
Accelerometer	De versnellingsmeter is defect	Vervang de interface van de printplaat

## Technische gegevens

### *Beschikbaar op:*

- All-round Joystick R-net Heavy Duty (P002-77)
- All-round Joystick R-net (P002-75)
- All-round Joystick R-net Light (P002-76)
- Multi Joystick R-net (P002-62)
- Micro Joystick R-net (P002-52)

### *Aansluitingen*

- Vrouwelijke R-net aansluiting met kabel

Installatiedatum: . . / . . / . . . .

Dealer: . . . . .



***Stempel dealer:***

A large, empty rectangular box with a thin green border, intended for a dealer stamp.

***Sticker met het serienummer***

A large, empty rectangular box with a thin green border, intended for a serial number sticker.