

**KOMPAKT**

**BUS-KOMMUNIKATION**



## TRANSCEIVER

# Nemo

Der Nemo Funk-Transceiver von JAY Electronique bietet Lösungen für das breite Spektrum von funktionellen Anforderungen an sichere Anwendungen durch eine Vielzahl von industriellen Netzwerkschnittstellen. Dieses hochflexible Produkt integriert moderne Spitzentechnologie für eine optimale Leistungsfähigkeit.

### HAUPTMERKMALE

- Bidirektionale, parametrierbare und intelligente Funkverbindung für den Informationsaustausch, die sich dem Funkumfeld anpasst.
- Eine steckbare SIM-Karte speichert Ihre Einstellungen bezüglich des Systems und Ihrer speziellen Anwendung! Die SIM-Karte ermöglicht:
  - den Anschluss eines neuen Bedienmoduls an einen bestehenden Transceiver zur einfachen Übernahme der Anwendungskonfiguration,
  - einen schnellen Transceiverwechsel, falls gewünscht.
- Mühelose und schnelle Parametrierung des Produkts durch den USB Mini-B-Stecker und die Parametrierungs-Software **iDialog** (Funktionsbezeichnungen, Feedback, Alarme, Mapping Aktoren/Ausgänge, Zwischenverriegelungen, Bus-Schnittstelle, PIN-Zugangs-codes).
- Kabelverschraubung, Rundsteckverbinder M12 am Transceiver für eine einfache Installation.
- Einsteckbare Federanschlussklemmleiste mit einer hohen Schwingungsfestigkeit.
- Der Transceiver hat folgende Netzwerkschnittstellen: **RS485 Modbus RTU, CANopen, DeviceNet, PROFIBUS, PROFINET, EtherCAT, Modbus TCP/IP, EtherNet/IP, oder Echtzeit deterministisches Ethernet POWERLINK Industrie-Netzwerk.**

### PRODUKTE IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN EUROPÄISCHEN RICHTLINIEN:

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG:

Not-Halt

→ SIL 3 gemäß EN 61508

→ Leistungsniveau PL e

gemäß EN ISO 13849-1 und -2  
EG-Baumusterprüfbescheinigung vom TÜV NORD



44 205 13199113

Funkanlagen

(Niederspannung, elektromagnetische Verträglichkeit, Funkspektrum)

2014/53/EU

BIDIREKTIONALE  
FUNKVERBINDUNG

USB-ANSCHLUSS FÜR  
WARTUNG UND  
PARAMETRIERUNG

INTERNE  
ANTENNE

EINSTECKBARE  
SIM-KARTE MIT  
KONFIGURATION DER  
ANWENDUNG

ATMUNGSAKTIVE  
MEMBRAN ZUR  
VERMEIDUNG VON  
KONDENSWASSERBILDUNG

KENNZEICHNUNG  
DER EINSTECKBAREN  
FEDERANSCHLUSS-  
KLEMMLEISTEN

OPTIONALE  
NETZWERKKARTE

BEFESTIGUNGSSATZ  
FÜR EINBAU MIT  
MAGNETHALTERUNGEN/  
GUMMILAGER  
(ZUBEHÖR)

1 KABELVER-  
SCHRAUBUNG M25

OPTION  
1 RUNDSTECKVERBINDER  
M12 MÄNNLICH 5  
KONTAKTE  
ODER  
M12 WEIBLICH 5 KONTAKE  
ODER  
M12 WEIBLICH 4 KONTAKE  
ODER  
M12 WEIBLICH 8 KONTAKTE  
ABHÄNGIG VON DER  
NETZWERKSCHNITTSTELLE

OPTION  
BNC-ANTENNEN-  
ANSCHLUSS

POWER  
SAFETY RELAY  
RADIO

VON AUSSEN  
SICHTBARE KONTROLL-  
LEUCHTEN (STROMVER-  
SORGUNG/QUALITÄT  
FUNKVERBINDUNG/  
ZUSTAND SICHERHEITS-  
RELAIS)

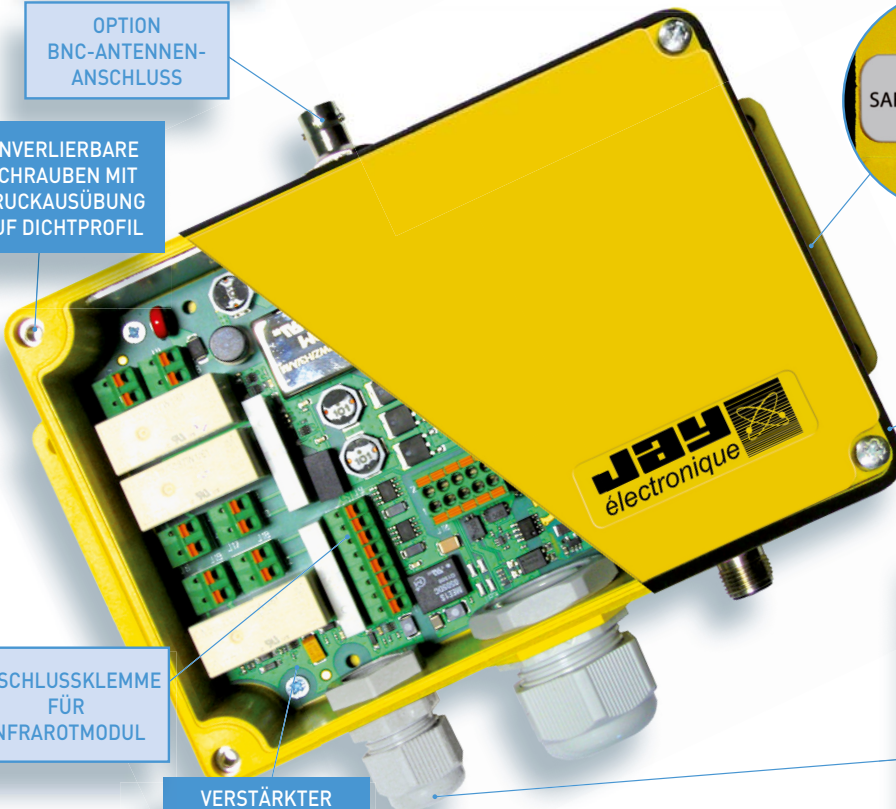
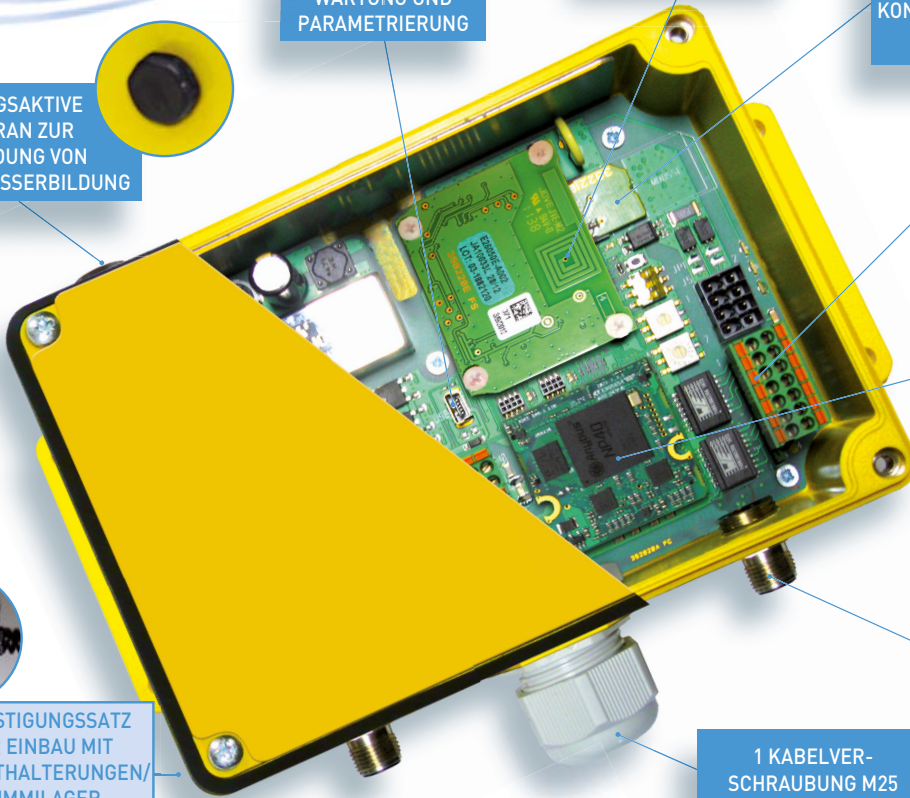
UNVERLIERBARE  
SCHRAUBEN MIT  
DRUCKAUSÜBUNG  
AUF DICHTPROFIL

DICHTUNG

ANSCHLUSSKLEMME  
FÜR  
INFRAROTMODUL

VERSTÄRKTER  
SCHUTZ DER  
ELEKTRONISCHEN  
KREISLÄUFE

OPTION  
1 ZUSÄTZLICHE M16  
KABELVERSCHRÄUBUNG  
ODER  
1 RUNDSTECKVERBINDER  
M12 MÄNNLICH 5  
KONTAKTE  
ODER M12 WEIBLICH 5  
KONTAKTE  
ODER M12 WEIBLICH 4  
KONTAKTE  
(JE NACH VERFÜGBAREM  
PLATZ)



## BESCHREIBUNG

Der Nemo Transceiver besteht aus einer Basiskarte, auf der man Folgendes findet:

- 2 Sicherheitsrelais (RS1 & RS2) (aktiv nach Betätigung der „Ein/Freigabetaste“ des Bedienmoduls, selbsthaltend bis Stopp)
- **Zwei sichere Funktionsrelais durch Reihenschaltung des Sicherheitsrelais RSF3 PL d nach EN13849-1 und -2, SIL 3 nach EN61508**
- 1 Logikeingang
- **1 Schnittstelle vom Typ RS485 Modbus RTU**
- **1 Schnittstelle vom Typ CANopen**
- 1 Klemmleiste für den Anschluss von bis zu zwei Infrarotmodulen (Option) mit der Möglichkeit die beiden Infrarotmodule separat auszuwerten.

### Wireless HMI Control (WHC)

Schreiben von Textnachrichten oder grafischen Bildern auf das Display des Bedienmoduls über das CANopen- oder Modbus-Netz

### Kompatibilität:

Diese Transceiver funktionieren mit den Bedienmodulen **Beta, Gama, Pika** und **Moka**, die Auswahl des Moduls ist der geplanten Anwendung anzupassen.

## TECHNISCHE KENNDATEN

### MECHANISCHE KENNDATEN UND WIDERSTANDSFÄHIGKEIT GEGEN UMWELTEINFLÜSSE

Gehäusematerial	Glasfaserverstärktes Polyamid
Dichtigkeit	IP 65
Masse	600 g
Abmessungen max.	190 x 120 x 60 mm max (ohne Einbaualterungen und Antenne)
Betriebstemperaturbereich	- 20°C bis + 60°C
Lagertemperaturbereich	- 30°C bis + 70°C
Kabelaussgang	- über 1 oder 2 Kabelverschraubungen - über 1 oder 2 M12 Rundsteckverbinder
Kabelanschlüsse	Federanschlussklemmen

### FUNKKENNDATEN

Frequenzwahl	- 64 programmierbare Frequenzen auf Frequenzband 433-434 MHz - 12 programmierbare Frequenzen auf Frequenzband 869 MHz - 64 programmierbare Frequenzen auf Frequenzband 911-918 MHz
Sendeleistung	< 10 mW (ohne Lizenz)
Modulation	FM
Antenne	Interne Antenne (Option: steckbare Antenne an BNC-Anschluss)
Mittlere Reichweite <sup>(1)</sup>	Externe Antenne: 250 m in Umgebung mit Hindernissen <sup>(1)</sup> 300 m in freier Umgebung <sup>(1)</sup> Interne Antenne: 50 m in freier Umgebung <sup>(1)</sup>

### ELEKTRISCHE KENNDATEN

Versorgungsspannung	9 bis 30 VDC
Max. Verbrauch	18 W
Schutz des internen Netzgeräts	- Gegen Verpolung - Gegen Überstrom mittels Sicherung
Ansprechzeit	Bei Anlauf: 0,5 Sek. max. Bei Steuerung: 300 ms max.
Abstellzeit aktiver Not-Halt	100 ms
Abstellzeit passiver Not-Halt	einstellbar von 0,5 bis 2 Sek.
Anzeige	- 1 grüne Kontrollleuchte: Zustand und Qualität Funkverbindung (sichtbar bei geschlossenem Gehäuse) - 1 gelbe Kontrollleuchte: unter Spannung (sichtbar bei geschlossenem Gehäuse) - 1 rote Kontrollleuchte: Zustand der Sicherheitsrelais (sichtbar bei geschlossenem Gehäuse) - 2 rote Kontrollleuchten: Fehlfunktion und Diagnose (sichtbar bei geöffnetem Gehäuse) - 1 rote Kontrollleuchte: Zustand der Funktionsrelais (sichtbar bei geöffnetem Gehäuse) - 2 grüne Kontrollleuchten + 2 rote Kontrollleuchten: Status Bus-Kommunikation (sichtbar bei geöffnetem Gehäuse)

<sup>(1)</sup> Die Reichweite hängt von den Umgebungsbedingungen des Bedienmoduls und der Empfangsantenne (Balkenwerk, Metalltrennwände ...) ab.

## ZUSÄTZLICHE OPTIONEN

### START DURCH INFRAROT-FREIGABE

### BEGRENZUNG DES AKTIONSBEREICHS DURCH INFRAROT

### ZUORDNUNG BEDIENMODUL / TRANSCIVER DURCH INFRAROT

### SYNCHRONISIERUNG VON ANLAGEN

- Master / Master
- Tandem
- Pitch and Catch

### NOTSTEUERUNG ÜBER KABEL (IN ENTWICKLUNG)

Kompatibel mit Pika und Moka Bedienmodule (in diesem Fall ist die Modbus RTU Schnittstelle nicht verfügbar)

### GESICHERTE RELAISAUSGÄNGE

Kontaktarten	2 Relais mit zwangsgeführten Kontakten
Kontakte und Anschlüsse	2 potentialfreie Anschlusspunkte , pro Kontakt Federanschlussklemmen
Kontaktkenndaten	Max. Stromstärke 6 A

### VERFÜGBARE FUNKTIONEN

#### Relaisausgänge

Kontaktarten	1 Relais mit zwangsgeführten Kontakten 2 Relais mit Schließerkontakten
Kontakte und Anschlüsse	2 potentialfreie Anschlusspunkte , pro Kontakt Federanschlussklemmen

Ausgänge	- Max. Abschaltleistung: 6 A pro Ausgang - Maximal zulässige Strom für alle Ausgänge: 12 A - Max. Spannung: 230 VAC
----------	---

#### Logikeingänge

Kontakte	2 Anschlusspunkte Federanschlussklemmen
----------	--

H-Pegel Eingang > 3 VDC

L-Pegel Eingang < 2 VDC

Spannung 0-30 VDC max

Maximale Stromaufnahme < 20 mA

#### Modbus-RTU (Slave)

Anschluss	1 serielle Verbindung RS 485
Schutz (D+/D-)	2 Anschlusspunkte an Federanschlussklemmen ESD/EMI
Geschwindigkeit	1200, 2400, 4800, 9600, 19200 (Standard), 38400, 57600, 115200 bit/s

Parität  
- Keine  
- Gerade (Standard)  
- Ungerade

Slave-Adressierung 1 bis 247 (100 Standard)

#### BUS CANopen (Slave)

Anschluss	Kompatibel CIA401
Geschwindigkeit	2 Anschlusspunkte an Federanschlussklemmen 20, 50, 100, 125, 250, 500, 800 Kbit/s und 1 Mbit/s
Slave-Adressierung	1 bis 127

## BUS-KOMMUNIKATION OPTIONEN

### RS485 PROFIBUS/PROFINET



### RS485 DEVICENET



### ETHERNET POWERLINK



### ETHERNET/IP



### ETHERCAT



### MODBUS TCP/IP



## ZUBEHÖR : Antennen

Bezeichnung	Referenz für den Betrieb im 418 und 433 MHz Frequenzband (A)	Referenz für den Betrieb im 869 und 915 MHz Frequenzband (B)	Bild
Stabantenne, 1/4 Welle, BNC (1)	VUA001A	VUA001B	 ungefähre Länge : A = 190mm ; B = 90mm
Stabantenne, 1/2 Welle, BNC	VUA002A	VUA002B	 ungefähre Länge : A = 335mm ; B = 250mm
Isolierte Antennenverlängerung, 1/2 Welle, mit 0,5 m BNC-Kabel	VUA100AH	VUA100BH	
Isolierte Antennenverlängerung, 1/2 Welle, mit 2m BNC-Kabel	VUA102AH	VUA102BH	
Isolierte Antennenverlängerung, 1/2 Welle, mit 5m BNC-Kabel	VUA105AH	VUA105BH	ungefähre Länge : A = 320mm ; B = 190mm erfordert ein Bohrloch Ø15mm
Isolierte Antennenverlängerung, 1/2 Welle, mit 10m BNC-Kabel	VUA110AH	VUA110BH	
Isolierte Antennenverlängerung mit Magnetfuß, 1/2 Welle, mit 3m BNC-Kabel	VUA103AM	VUA103BM	
Isolierte Antennenverlängerung mit Magnetfuß, 1/2 Welle, mit 5m BNC-Kabel	VUA105AM	VUA105BM	ungefähre Länge : A = 440mm ; B = 320mm
Unisolierte Antennenverlängerung, 1/4 Welle, mit 3m BNC-Kabel	VUA103AV	VUA103BV	
Unisolierte Antennenverlängerung, 1/4 Welle, mit 5m BNC-Kabel	VUA105AV	VUA105BV	(Antennenmontage in einem nicht geerdetem Metallgehäuse) ungefähre Länge : A = 180mm ; B = 100mm erfordert ein Bohrloch Ø12mm oder Ø19mm (je nach Montageart)

(1) : Antenne standardmäßig mit dem Empfänger geliefert (option BNC-Antennen-anschluss)

## WEITERES ZUBEHÖR



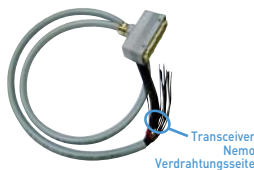
**Transceiverbefestigungssatz mit magnetischer Unterlage**

Referenz: UDWR38



**2 m-Kabel + Stecker 16-polig**

Referenz: UDWR14



**2 m-Kabel + Stecker 24-polig**

Referenz: UDWR13



**Satz PE M25 mit 2 Ringösen**

Referenz: PWT01



**1 Infrarotmodul**

(10m Kabel einschließlich Kabelverschraubung M16) für Option: Start durch Infrarot-Freigabe oder Infrarot-Begrenzung des Aktionsbereichs

Referenz: PWT20



**10 m Kabelverlängerung + Stecker,**

für PWT20 Infrarotmodul

Referenz: UDWR10



**Steuerkabel zwischen Bedienmodul und Transceiver (in Entwicklung)**

Referenz: PWL010

Länge: 10 Meter

Ein Stecker C16 (weiblich) auf der einen Seite und ein Stecker C16 (männlich) auf der anderen Seite

**JAY**  
*électronique*



ZAC La Bâtie  
Rue Champrond  
F 38334 SAINT-ISMIER Frankreich

Tel. +33 (0)4 76 41 44 00

Fax +33 (0)4 76 41 44 44

[www.jay-electronique.com](http://www.jay-electronique.com)

Die in diesem Dokument dargestellten Produkte können weiterentwickelt werden. Die Beschreibungen, Fotos und Merkmale sind nicht vertraglich bindend.  
RadioCrane, RadioDrive, RadioSafe, RadioLift, RadioGreen, RadioBuild, RadioFarm, RadioMotion sind Marken von JAY Electronique France.