# FnIO-Modul - PROFIBUS-DP/V1
# Feldbusknoten NA9122

- Direkte Diagnose über LEDs auf dem Feldbusknoten
- Austausch von Modulen bei stehender Verdrahtung
- Verwaltet Erweiterungsmodule mit 1, 2, 4, 8 und 16 Kanälen
- Einfache Terminierung (kein Widerstand oder Endmodul nötig)
- Freie Kombination von digitalen und analogen E/A & Sonderfunktionen

**https://www.wachendorff-prozesstechnik.de/NA9122**

## Beschreibung

Der Feldbusknoten NA9122 als Slave, stellt die Verbindung zwischen dem FnIO-System und dem PROFIBUS-Feldbus her.
Die verwendeten I/O-Module werden automatisch erkannt und der Feldbusknoten erstellt ein lokales Prozessabbild. Die Reihenfolge der Analog-Erweiterungsmodule (Datenaustausch wortweise) und Digital-Erweiterungsmodule (Datenaustausch bitweise) ist beliebig und kann gemischt werden. Das interne Prozessabbild des Feldbusknoten NA9122 wird über den PROFIBUS-Feldbus in den Speicher der jeweiligen zuständigen Steuerung abgelegt. Durch die Unterteilung des Prozessabbildes in einen Eingangs- und Ausgangsdatenbereich werden die Prozessdaten über den PROFIBUS eingelesen, in einer Steuerung weiterverarbeitet und die Prozessausgangsdaten über den PROFIBUS ausgegeben.
Das automatisch erzeugte Prozessabbild wird in der Reihenfolge der Erweiterungsmodule auf Ihren Steckplätzen angelegt.
Bei den Bits der digitalen Erweiterungsmodule erfolgt eine Zusammenfassung zu Bytes und die Anhängung an die analogen Daten. Bei einer Überschreitung der Anzahl der digitalen E/As von 8 Bit, wird ein weiteres Byte durch den Feldbusknoten begonnen.

## Produkt-Details

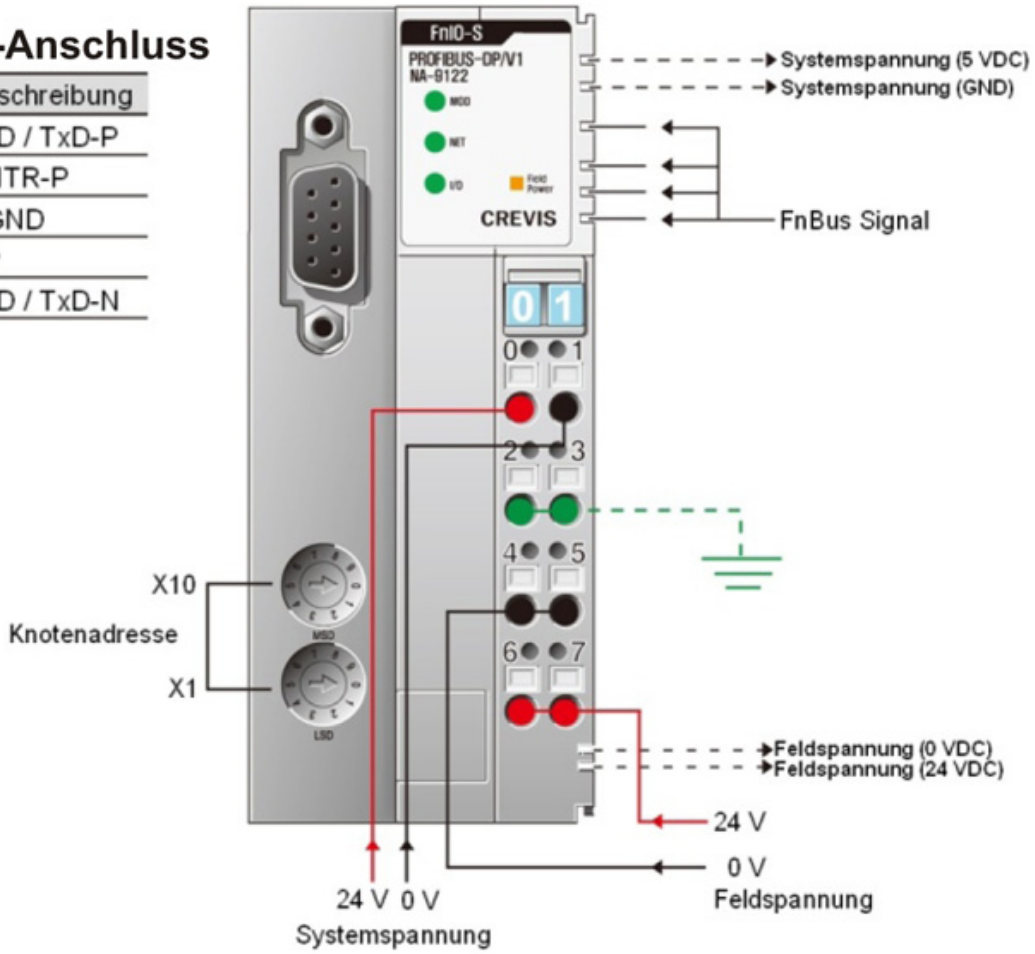
| | |
|---|---|
| Spannungsversorgung: | Versorgungsspannung: 24 VDC nominal<br>Versorgungsspannungsbereich: 11 VDC bis 28,8 VDC<br>Schutz: Ausgangsstrombegrenzung (min. 1,5 A), Verpolungsschutz |
| Stromaufnahme: | 60 mA typisch bei 24 VDC |
| Stromaufnahme des I/O-Moduls: | max. 1,5 A bei 5 V |
| Isolation: | Stromversorgung der internen Logik: Nicht isoliert<br>Stromversorgung des I/O-Treibers: Isoliert |
| Feldleistung: | Versorgungsspannung: 24 VDC nominal<br>Versorgungsspannungsbereich: 11 VDC bis 28,8 VDC |
| Max. Feldleistung Kontakt: | max. 10 ADC |
| Gewicht: | 155 g |
| Modulabmessungen (LxHxB): | 45 mm x 99 mm x 70 mm |
| Redundanz: | nicht unterstützt |
| Steuersignal für Repeater: | TTL |
| Einfrieren-Modbus: | unterstützt |
| Sync-Modbus: | unterstützt |
| Auto-Baudrate: | unterstützt |
| Fail-Safe-Modus: | unterstützt |
| Busteilnehmer-Typ: | Slave |
| FMS-Unterstützung: | nicht unterstützt |
| Anzahl der Knoten: | 100 Knoten/max.<br>(Drehschalter 0 bis 99) |
| Anzahl Erweiterungen für I/O-Steckplätze: | Max. 32 Steckplätze |
| I/O-Datengröße: | Gesamt: Eingang 128 Byte , Ausgang 128 Byte<br>• Max. digitale I/O's: Eingang 1.024 Signale, Ausgang 1.024 Signale<br>• Max. analoge I/O's: Eingang 64 Kanäle, Ausgang 64 Kanäle |
| Anzeige: | 1 Modulstatusanzeige grün/rot<br>1 Netzwerkstatusanzeige grün<br>1 Erweiterungsmodul-Statusanzeige grün/rot<br>1 Feldleistungsstatusanzeige grün |
| Baudrate: | 9,6 kBit/s bis 12 MBit/s (1,2 km bis 100 m) |
| Kommunikations-geschwindigkeit: | 9,6 kBit/s bis 12 MBit/s<br>(Autom. Auswahl Baudrate) |
| Modulposition: | Startermodul - linke Seite des FnIO-Systems |
| Feldspannungserkennung: | Erkennt Feldspannung bei 11 VDC |

**Zeichnungen**

**Anschlussbelegung**

## PROFIBUS-Anschluss

| PIN-Nr. | Beschreibung |
|---|---|
| 3 | RxD / TxD-P |
| 4 | CNTR-P |
| 5 | DGND |
| 6 | VP |
| 8 | RxD / TxD-N |



## Zeichnungen

### LED-Statusanzeigen

### Modulstatus-LED (MOD):

| Status | LED: | zeigt an: |
|---|---|---|
| Kein Strom | aus | Die Einheit wird nicht mit Strom versorgt |
| Gerät betriebsbereit | grün | Die Einheit befindet sich in normalem Betriebszustand |
| Nicht behebbarer Fehler | rot | Die Einheit hat einen nicht behebbaren Fehler bei Selbsttest festgestellt<br>- Ungültige Modul ID<br>- Firmware Fehler<br>- Hardware Fehler |

### Netzwerkstatus-LED (NET):

| Status | LED: | Zeigt an: |
|---|---|---|
| Keine Stromversorgung Baudrate-Such-Modus und nicht im Datenaustausch Modus | aus | Gerät ist im Baudrate-Such-Modus oder hat keine Stromversorgung |
| Nicht im Baudrate-Such-Modus und kein Datenaustausch | blinkt grün | Gerät hat Baudrate gesucht und kann von einem Master parametrisiert werden<br>es gibt keinen zyklischen Benutzerdatenaustausch<br>Warten Sie auf Parameter-Telegramm<br>Parameter-Fehler<br>Warten Sie auf Konfigurationstelegramm<br>Konfigurationsfehler |
| Datenaustausch-Modus | grün | Gerät ist in der zyklischen Datenaustausch-Modus mit dem Parametrisierungsmaster |

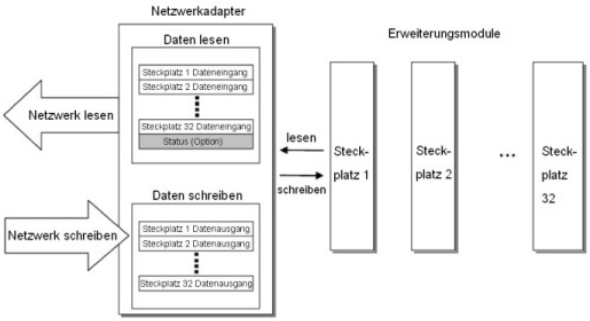
### Erweiterungsmodulstatus-LED (I/O):

| Status | LED: | Zeigt an: |
|---|---|---|
| Keine Stromversorgung Kein Erweiterungsmodul | aus | Gerät hat kein Erweiterungsmodul oder wird nicht mit Strom versorgt |
| FnBus-Verbindung, Tauscht I/O aus | grün | Erweiterungssteckplatz ist angeschlossen und tauscht I/O-Daten aus |
| Konfiguration der Erweiterung fehlgeschlagen | blinkt rot | Initialisierung des Erweiterungsmoduls fehlgeschlagen<br>- Ungültige Erweiterungsmodul-ID erkannt<br>- Overflow Eingangs-/Ausgangsgröße<br>- Zu viele Erweiterungsmodule<br>- Protokoll Fehler beim Initialisieren |
| FnBus-Verbindungsfehler während I/O-Austauschs | rot | Eines oder mehrere Erweiterungsmodule befinden sich im Fehlerstatus<br>- Geänderte Konfiguration der Erweiterungsmodule<br>- FnBus-Kommunikationsfehler |

### Feldspannungsstatus-LED (Field Power):

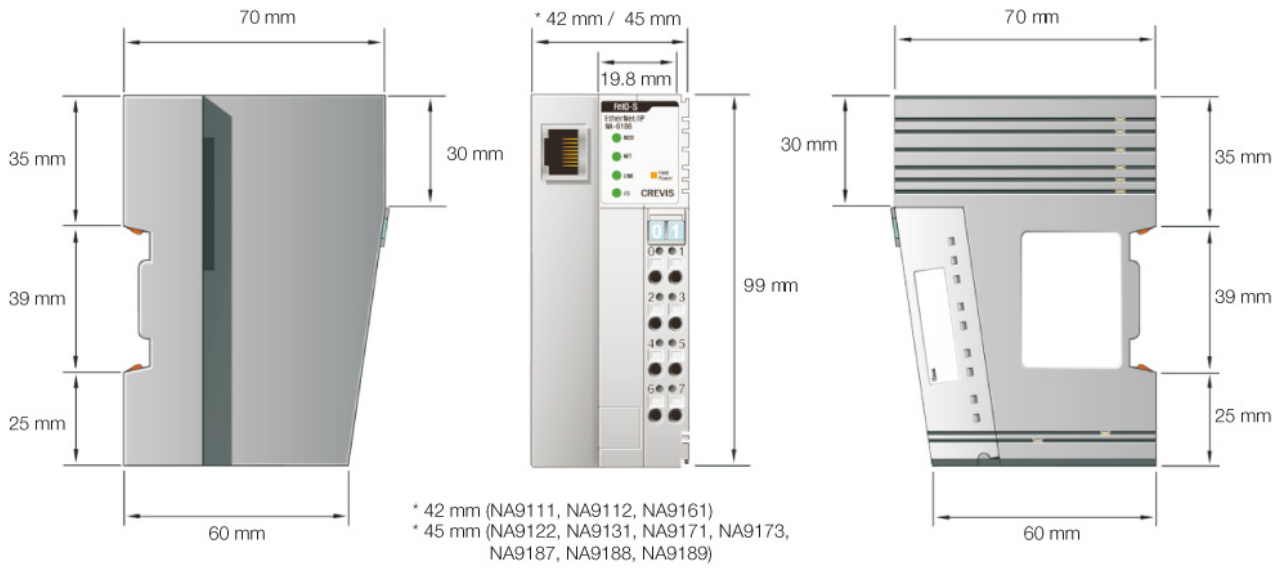
| Status | LED: | Zeigt an: |
|---|---|---|
| Keine Feldspannung | aus | Keine 24 VDC-Feldspannung |
| Feldspannung vorhanden | grün | 24 VDC-Feldspannung |

### I/O-Prozessabbildung (Mapping):



## Zeichnungen

**Abmessungen Feldbuskoppler**




## Downloads / FAQ

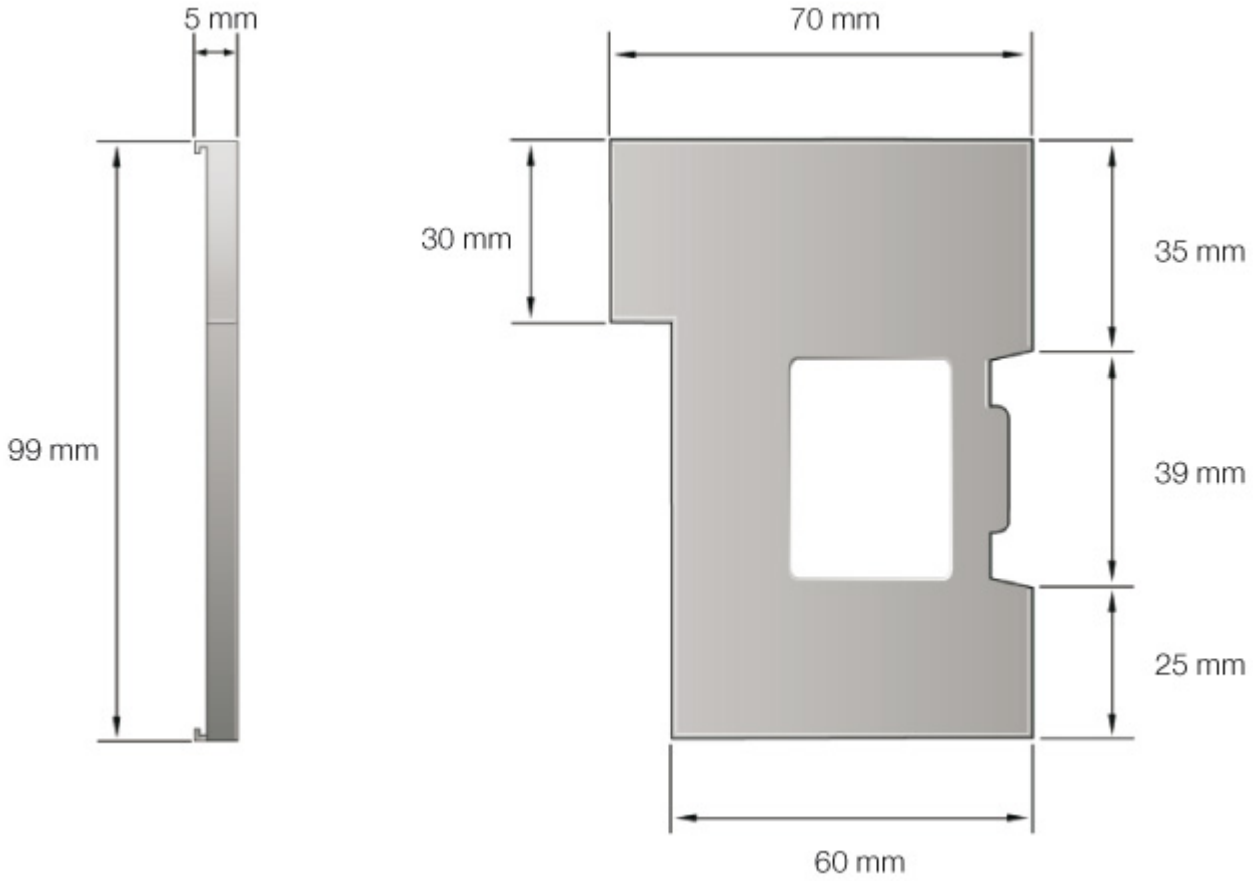
Folgende Datei(en) können Sie auf unserer Homepage direkt bei diesem Produkt unter dem Reiter „Zeichnungen“ herunterladen:

**2D/3D-Dateien NA9122:**

NA-9122-stp.zip

## Zeichnungen

### Abmessungen Endkappe




NA-9122-stp.zip

WACHENDORFF
Prozesstechnik GmbH & Co. KG

Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG
Industriestrasse 7 • 65366 Geisenheim
Germany

Tel: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 20
E-Mail: wp@wachendorff.de
www.wachendorff-prozesstechnik.de