WACHENDORFF
Prozesstechnik GmbH & Co. KG

FnIO-Modul - DeviceNet Feldbusknoten NA9112

- 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 I/Os & Sonderfunktionen

https://www.wachendorff-prozesstechnik.de/NA9112

Beschreibung

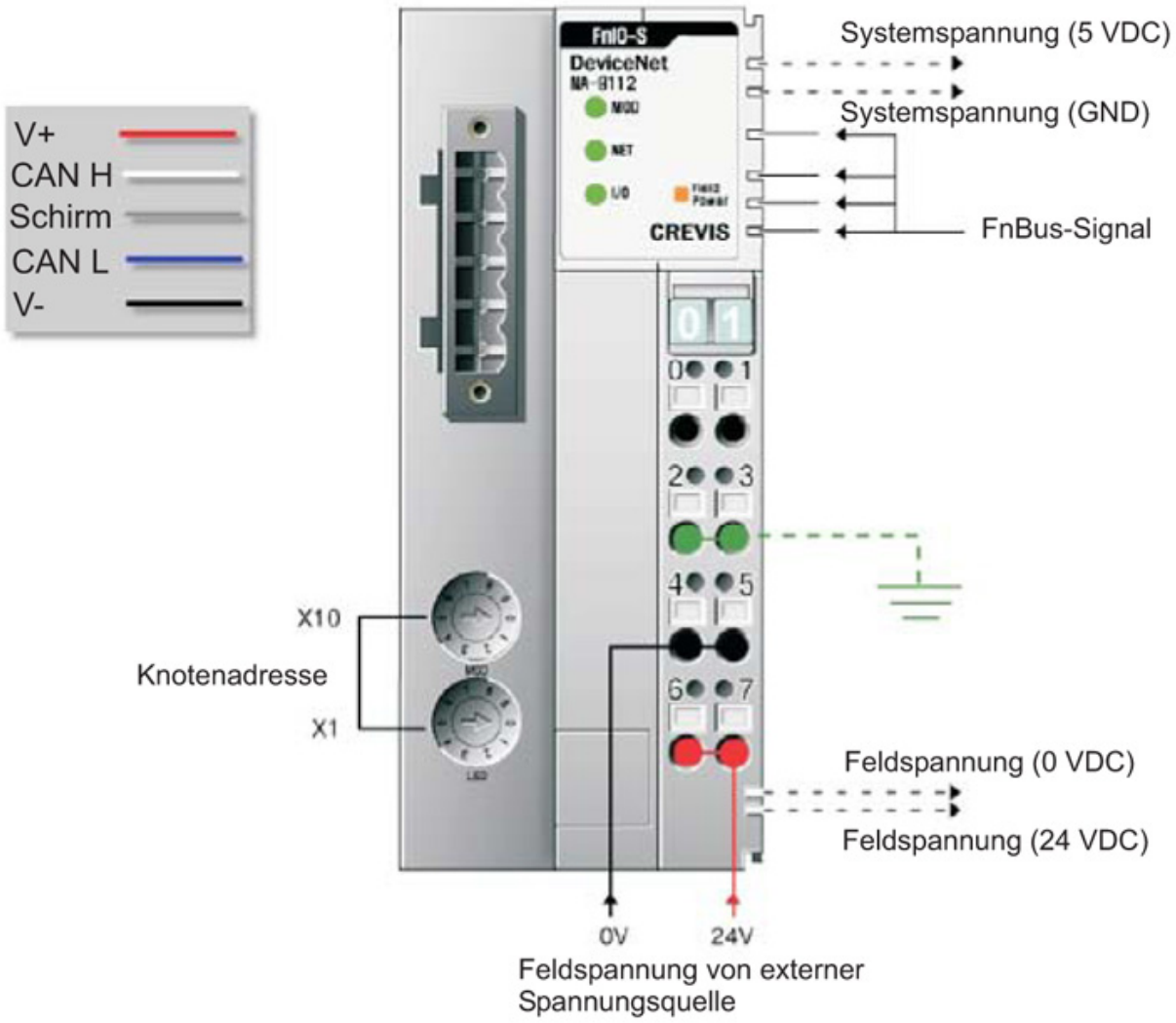
Der Feldbusknoten NA9112 als Slave, stellt die Verbindung zwischen dem FnIO-System und dem DeviceNet her.
Die verwendeten I/O-Module werden automatisch erkannt und der Feldbusknoten erstellt ein lokales Prozessabbild. Die Reihenfolge der Analog-Erweiterungsmodule (Datenaustausch wortweise) und Digital-Erweiterungsmodule (Datenaustausch bitweise) ist beliebig und kann gemischt werden. Das interne Prozessabbild des Feldbusknoten NA9112 wird über das DeviceNet in den Speicher der jeweiligen zuständigen Steuerung abgelegt. Durch die Unterteilung des Prozessabbildes in einen Eingangs- und Ausgangsdatenbereich werden die Prozessdaten über das DeviceNet eingelesen, in einer Steuerung weiterverarbeitet und die Prozessausgangsdaten über das DeviceNet 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 I/Os von 8 Bit, wird ein weiteres Byte durch den Feldbusknoten begonnen.

Produkt-Details

Spannungsversorgung:	Versorgungsspannung: 24 VDC typisch Versorgungsspannungsbereich: 11 VDC bis 28,8 VDC Schutz: Ausgangsstrombegrenzung (min. 1,5 A), Verpolungsschutz
Stromaufnahme:	30 mA typisch bei 24 VDC
Stromaufnahme des I/O-Moduls:	max. 1,2 A bei 5 VDC
Isolation:	Stromversorgung des I/O-Treibers: Nicht isoliert
Feldleistung:	Versorgungsspannung: 24 VDC nominal Versorgungsspannungsbereich: 11 VDC bis 28,8 VDC Verpolungsschutz: -28,8 VDC
Max. Feldleistung Kontakt:	max. 10 ADC
Gewicht:	155 g
Modulabmessungen (LxHxB):	42 mm x 99 mm x 70 mm
Schnittstellenspezifikationen:	
Anzahl der Knoten:	max. 64 Knoten
Netzwerk-Protokoll:	I/O-Slave-Message (Gruppe2 nur Slave), Poll-Befehl, Bit-strobe-Befehl, Cyclic-Befehl, COS-Befehl
Anzahl Erweiterungen für I/O-Steckplätze:	max. 32 Steckplätze
I/O-Datengröße NA9112:	Gesamt: Eingang 252 Byte, Ausgang 252 Byte • Max. digitale I/O´s: Eingang 2016 Kanäle, Ausgang 2016 Kanäle • Max.analoge I/O´s: Eingang 126 Kanäle, Ausgang 126 Kanäle
Anzeige:	1x grün/rot für Modulstatusanzeige (MOD) 1x grün/rot für Netzwerkstatusanzeige (NET) 1x grün/rot für Erweiterungsmodul-Statusanzeige (I/O) 1x grün für Feldleistungsstatusanzeige (FieldPower)
Baudrate:	125 kBit/s (max. 500 m), 250 kBit/s (max. 250 m) 500 kBit/s (max. 100 m), automatische Baudratenauswahl
Modulposition:	Feldbusknoten-Modul, linke Seite des FnIO-Systems
DeviceNet Eingangsspannungsbereich:	11 VDC bis 25 VDC
Feldspannungsüberwachung:	Erkennt Feldspannung bei 11 VDC

Zeichnungen

Anschlussbelegung DeviceNet-Knoten



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.
Gerät im Standby	blinkt grün	Die EEPROM Parameter sind noch nicht initialisiert. Serielle Zahl hat Nullwert (0X00000000).
Geringfügiger Fehler	blinkt rot	Die Einheit hat einen behebbaren Fehler im Selbsttest festgestellt. - Zu viele Erweiterungsanschlüsse - Übergröße der I/O - I/O Konfiguration fehlgeschlagen - Fehlfunktion der EEPROM Prüfsumme
Nicht behebbarer Fehler	rot	Die Einheit hat einen nicht behebbaren Fehler bei Selbsttest festgestellt. - Ungültige Modul ID - Firmware Fehler - Hardware Fehler

Netzwerkstatus-LED (NET):

Status	LED:	Zeigt an:
Keine Stromversorgung Nicht online	aus	Gerät ist nicht online oder hat keine Stromversorgung. - Dup-Mac_ID Test noch nicht vollständig
Online Nicht verbunden	blinkt grün	Gerät ist online aber keine geltenden Zustände. - Dup-Mac_ID Test bestanden - Keinem Master zugewiesen
Online, verbunden	grün	Gerät ist online und einem Master zugewiesen.
Zeitüberschreitung	blinkt rot	Ein oder mehrere I/O Anschlüsse sind im Zeitüberschreitungszustand.
Kritischer Ausfall der Kommunikation	rot	Fehlgeschlagene Kommunikation - Doppelte Mac-ID - Bus-off

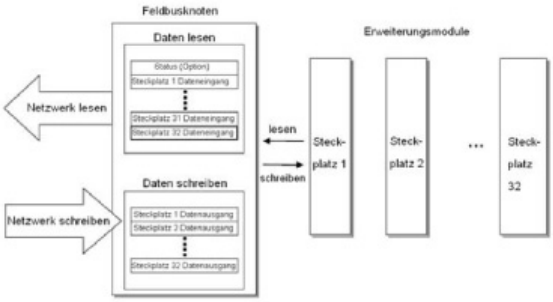
Erweiterungsmodulstatus-LED (I/O):

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. - Ungültige Erweiterungsmodul-ID erkannt - Overflow Eingangs-/Ausgangsgröße - Zu viele Erweiterungsmodule - Protokoll Fehler beim Initialisieren
FnBus-Verbindungsfehler während I/O-Austauschs	rot	Eines oder mehrere Erweiterungsmodule befinden sich im Fehlerstatus. - Geänderte Konfiguration der Erweiterungsmodule - 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):

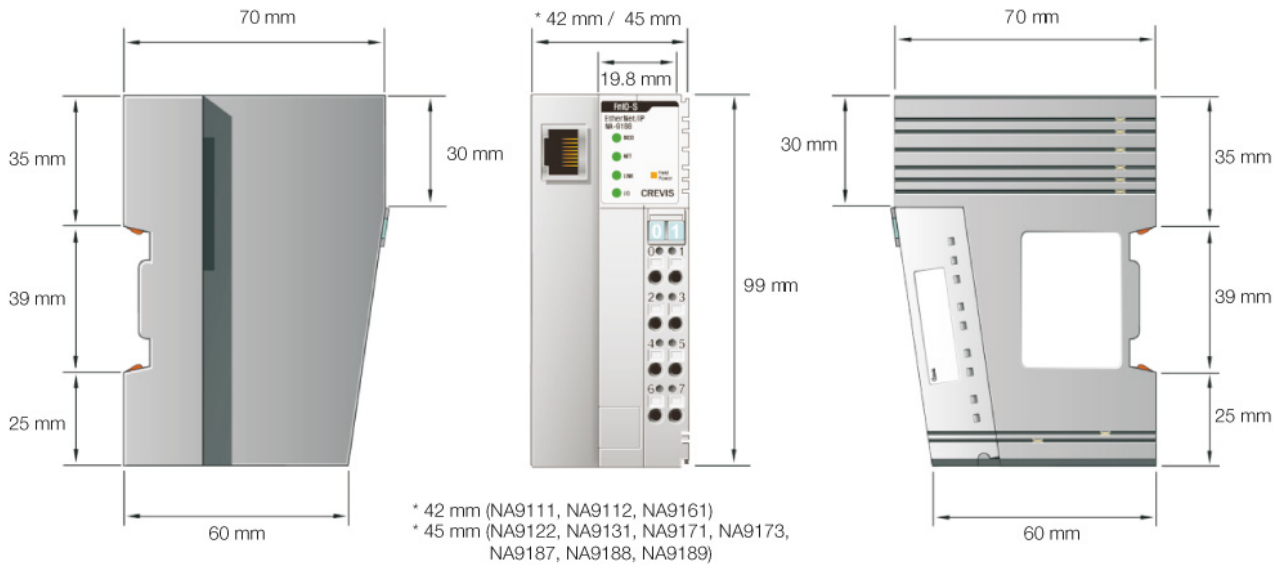


Beschreibung des Status Byte:

Bit Beschreibung	Dezimal Bit:	Zeigt an:
Darstellung	00-03	0: Datenaustausch I/O (normal arbeitend) 1: Stop Austausch I/O (bereit zum Austausch I/O) 2: Fn-Bus Kommunikation fehlgeschlagen 3: Steckplatzkonfiguration fehlgeschlagen 4: Kein Erweiterungssteckplatz
Reserviert	04-06	Reserviert
Feldspannungsstatus	07	0: 24 VDC Feldspannung vorhanden 1: 24 VDC Feldspannung nicht vorhanden

Zeichnungen

Abmessungen Feldbuskoppler



Downloads / FAQ

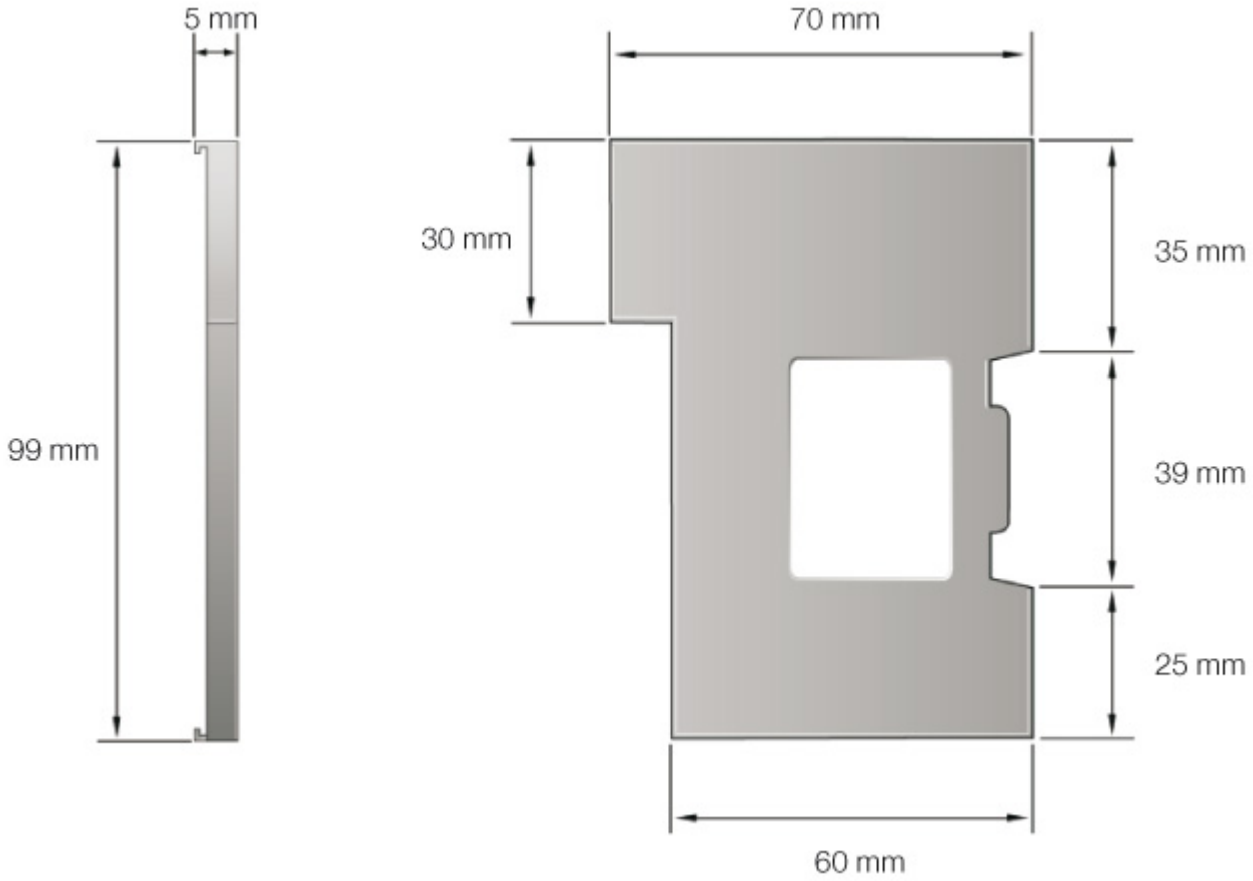
Folgende Datei(en) können Sie auf unserer Homepage direkt bei diesem Produkt unter dem Reiter „Zeichnungen“ herunterladen:

2D/3D-Dateien NA9112:

NA-9111_9112_9161-stp.zip

Zeichnungen

Abmessungen Endkappe



NA-9111_9112_9161-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