Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG
Industriestrasse 7
D-65366 Geisenheim
Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 20
Fax: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 78
www.wachendorff-prozesstechnik.de

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 und Sonderfunktionen

NA9112

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.

Allgemeine Spezifikation

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

Feldspannung: Versorgungsspannung: 24 VDC typisch
Versorgungsspannungsbereich: 11 VDC bis 28,8 VDC
Verpolungsschutz: -28,8 VDC

Feldleistung Kontakt: max. 10 ADC

Gewicht: 155 g

Modulabmessungen (LxHxB): 42 mm x 99 mm x 70 mm

Schnittstellenspezifikation

Anzahl der Knoten: max. 64 Knoten

Netzwerk-Protokoll: I/O-Slave-Message (Gruppe 2 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: 1 x grün/rot für Modulstatusanzeige (MOD)
1 x grün/rot für Netzwerkstatusanzeige (NET)
1 x grün/rot für Erweiterungsmodul-Statusanzeige (I/O)
1 x grün für Feldleistungsstatusanzeige (Field Power)

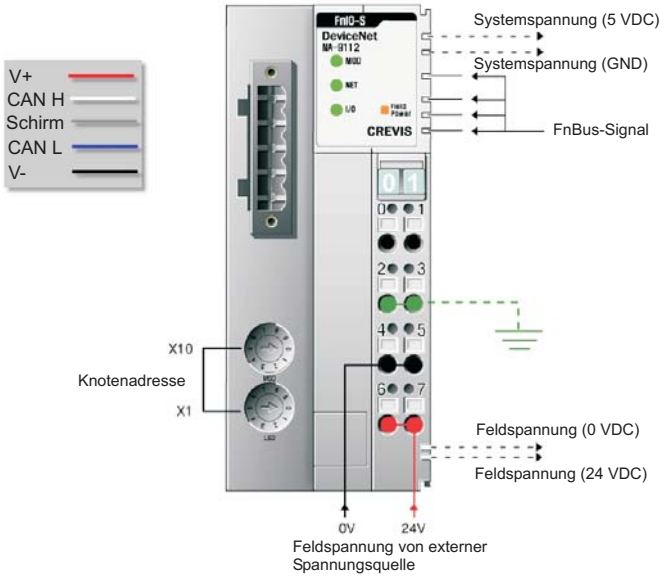
Baudrate: 125 kBit/s (max. 500 m), 250 kBit/s (max. 250 m) 500 kBit/s (max. 100 m), automatische Baudratenauswahl

Modulposition: Feldbusknoten-Modul, linke Seite des FnIO-Systems

DeviceNet Eingangsspannungsbereich: 11 VDC bis 25 VDC

Feldspannungsüberwachung: Erkennt Feldspannung bei 11 VDC

Anschlussbelegung DeviceNet-Knoten



Copyright by Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG. Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.
Der Inhalt des Dokuments ist Inhalt einer wiederkehrenden Revision; die jeweils aktuelle Version finden Sie auf unserer Homepage. Datum: 04.02.2013

Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG
Industriestrasse 7
D-65366 Geisenheim
Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 20
Fax: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 78
www.wachendorff-prozesstechnik.de

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

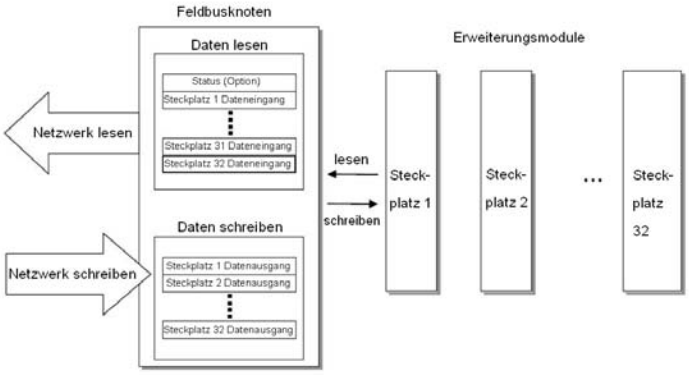
Erweiterungsmodulstatus-LED (I/O):

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

Bestellhinweise	
Typ DeviceNet Feldbusknoten	**Bestell-Nr.** NA9112
Zubehör	
Abnehmbare Klemmblöcke, 9 Stück	ST8241
Endkappen, 7 Stück	ST8121
Klemmenbeschriftungen, 0 bis 9, weiß, 100 Stück	ST8371
Neutrale Klemmenbeschriftungen, 100 Stück	ST8372

Copyright by Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG. Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.
Der Inhalt des Dokuments ist Inhalt einer wiederkehrenden Revision; die jeweils aktuelle Version finden Sie auf unserer Homepage.Datum: 04.02.2013