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

SPS - Programmierbarer I/O-Controller Premium NA9372

- Programmierbare Micro-SPS (32-Bit-Controller multitasking)
- Programmierbar mit CODESYS V3.5
- Integrierter Webserver
- Direkte Diagnose über LEDs auf dem Feldbusknoten
- Austausch von Modulen bei stehender Verdrahtung
- 2x Ethernet (RJ-45) als Switch

NA9372

Der programmierbare I/O-Controller NA9372 erweitert das modular, dezentrale I/O-System der FnIO-Serie um eine SPS. Der multitaskingfähige 32-Bit Controller wurde auf Basis der neuesten Technologien entwickelt, um maximale Performance und ein Höchstmaß an Benutzerfreundlichkeit zu garantieren. Die LEDs auf der Gerätevorderseite geben auch ohne PC oder Diagnosegerät einen guten Überblick über den aktuellen Gerätezustand. Die beiden Ethernet-Schnittstellen sind als Switch ausgeführt und ermöglichen eine Linientopologie in der Netzwerkverdrahtung. Die serielle Schnittstelle (RS232/RS485) dient zur Kommunikation mit seriellen Endgeräten. Der NA9372 kann über die RS232/485-Schnittstelle auch als Modbus-RTU Master und Slave angesprochen werden. Unter der Abdeckung auf der Vorderseite befindet sich ein Start/Stopp-Schalter und eine Reset-Taste. Der elektrische Anschluss ist dank der patentierten Crevis-Klemmtechnik sicher und sehr einfach zu realisieren. Die SPS erkennt jede Art von gesteckten Klemmen (digital und analog) und erstellt daraus automatisch das Prozessabbild.
Der NA9372 kann mit allen Erweiterungsmodulen der FnIO-Serie verwendet werden und verbindet die hohe Flexibilität der Modul-Stecktechnik mit der Leistungsfähigkeit einer SPS.

Allgemeine Spezifikationen

Spannungsversorgung: Versorgungsspannung: 24 VDC typisch
Versorgungsspannungsbereich: 11 VDC bis 28,8 VDC
Schutz: Ausgangsstrombegrenzung (min. 1,5 A), Verpolungsschutz

Stromaufnahme: 110 mA typisch bei 24 VDC

Stromaufnahme des I/O-Moduls: 1,5 A bei max. 5 V

Isolation: Systemspannung zur internen Logik: Nicht isoliert
Systemspannung zum I/O-Treiber: Isoliert

Feldleistung: Versorgungsspannung: 24 VDC typisch
Versorgungsspannungsbereich: 11 VDC bis 28,8 VDC

Max. Feldleistung über Kontakte: max. 10 ADC

Gewicht: 158 g

Betriebstemperatur: -20 °C bis 60 °C

Lagertemperatur: -40 °C bis 85 °C

Relative Luftfeuchte: 5% bis 90 % nicht kondensierend

Modulabmessungen (LxHxB): 54 mm x 99 mm x 70 mm

Schnittstellenspezifikationen

Knotentyp: Master & Slave Knoten (MODBUS TCP)

Anzahl Erweiterungen für I/O-Steckplätze: max. 63 Steckplätze

Eingangsprozessabbild: max. 126 Wörter (252 Byte)

Ausgangsprozessabbild: max. 126 Wörter (252 Byte)

Baudrate: 10/100 MBit/s, Auto-negation, Full Duplex

Max. Anzahl der Knoten: Limitiert durch die Ethernet Spezifikation

Ethernet-Protokoll: MODBUS/TCP, MODBUS/RTU, HTTP (Web-Server) DHCP , BOOTP, OPC-Server

Serielle-Schnitstelle: RS232/RS485 2-Port (Anschluss z.B. eines Bediengeräts oder Barcodescanners)

Ethernet-Schnitstelle: 2x RJ-45 (Switch-Funktion)

Programmier Spezifikationen

Programmierung: CODESYS V3.5 Sp3 Patch 1

Programmspeicher: 4 MByte

Datenspeicher: 4 Mbyte
IO-Eingang: %IW0 bis % IW2047 (2048 Wörter)
IO-Ausgang: %QW0 bis %QW2047 (2048 Wörter)
Speicher: %MW0 bis %MW8191 (8192 Wörter)

Remanentspeicher: 32 kByte (Retain: 16 kByte, Merker: 16 kByte)

Laufzeitsystem: 32-Bit-CPU Multitasking

Programmiersprachen: IEC 61131-3 (AWL, KOP, FUP, ST, AS) und CFC

Echtzeituhr: Pufferzeit: 6 Tage, Genauigkeit: <2 min./Monat

Vibrations-/Schockfestigkeit: gem. IEC 60068-2-6
Sinus Vibration:
- 10 Hz bis 25 Hz: 0,5 mm
- 50 Hz bis 150 Hz: 5 g
- 150 Hz bis 1000 Hz: 2 g
- Wobbelgeschwindigkeit: 1 Oktave/min., 50 Zyklen

Sinus Vibration:
- 10 Hz bis 25 Hz: 0,03 g^2/Hz
- 25 Hz bis 50 Hz: 0,05 g^2/Hz
- 50 Hz bis 150 Hz: 0,15 g^2/Hz
- 150 Hz bis 1000 Hz: 0,01 g^2/Hz
- Testzeit: 5 Std. für jeden Test

Max. Task: 4

Max. Intervalltask: 4

Max. Status-Task: 2

SPS-Zykluszeit: 7 µs (90 Befehle)

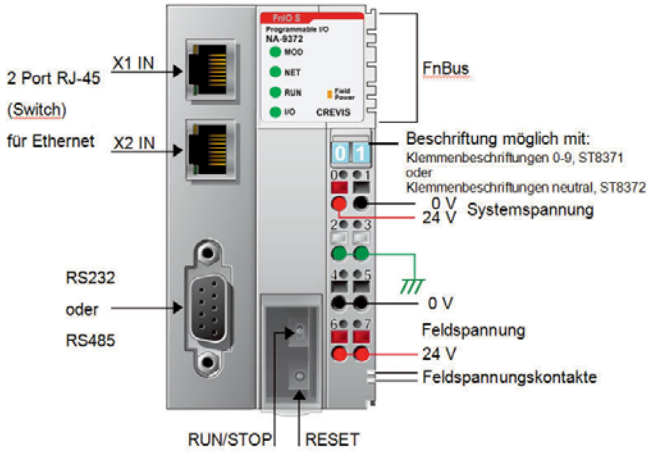
Copyright by Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG. Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.
Der Inhalt des Dokuments ist Inhalt einer wiederkehrenden Revision; die jeweils aktuelle Version finden Sie auf unserer Homepage. Datum:31.10.2016

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

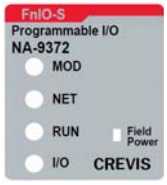
RJ-45- und RS232/485-Anschluss

RJ-45	Signalname	Beschreibung
1	TD+	Transmit +
2	TD-	Transmit -
3	RD+	Receive +
4	-	-
5	-	-
6	RD-	Receive -
7	-	-
8	-	-
Gehäuse	Schirm	-

RS232/485	Signalname	Beschreibung
1	-	-
2	RXD	RS232 RXD
3	TXD	RS232 TXD
4	-	-
5	GND	RS232 GND
6	D+	RS485 D+
7	-	
8	D-	RS485 D-
9	-	-



LED-Statusanzeige



LED Bezeichnung	LED Funktion / Beschreibung	LED Farbe
MOD	Modulstatus	Grün/Rot
NET	Netzwerk Status	Grün/Rot
RUN	SPS RUN/STOP Status	Grün
I/O	FnBus-Status	Grün/Rot
Field Power	Feldspannung vorhanden	Grün

Modul-Status-LED (MOD):

Status	LED	zeigt an:
Keine Stromversorgung Feldbusknoten physisch	aus	Gerät hat keine Stromversorgung.
Betriebsbereit	grün	Das Gerät arbeitet normal.
Gerät im Standby	blinkt grün	Der EEPROM Parameter ist noch nich initialisiert. Serien Nummmer ist Null Wert (0x00000000)
IAP Modus	Wechsel grün & rot	IAP Modus: Verfügbar für Firmware download über FireFox
Geringfügiger Fehler	rot	Bei dem Gerät ist beim Selbsttest ein behebbarer Fehler aufgetreten. - EEPROM Checksummenfehler.
Nicht behebbarer Fehler	blikt rot	Bei dem Gerät ist beim Selbsttest ein nicht behebbarer Fehler aufgetreten. - Firmware Fehler

Netzwerkstatus-LED (LINK):

Status	LED	zeigt an:
Offline	aus	Netzwerk ist Offline.
Online (Verbunden)	grün	Online Modbus und Netzwerkverbindung
Online (nicht Verbunden)	grün	Online Feldbusknoten Busnetzwerk nicht Verbunden.
Online (nicht Verbunden)	blinkt grün	Online Feldbusknoten Busnetzwerk nicht Verbunden.
Fehler	rot	Netzwerkfehler
Diagnose	blinkt rot	Diagnosemodus

SPS RUN/STOP-Status-LED (RUN):

Status	LED	zeigt an:
Nicht Programmiert	aus	Gerät hat keine Stromversorgung oder wurde nicht programmiert.
RUN	ein	SPS RUN
STOP	blinkt	SPS STOP

FnBus-Status-LED (I/O):

Status	LED	zeigt an:
Keine Stromversorgung Kein Erweiterungsmodul	aus	Gerät hat kein Erweiterungsmodul oder wird nicht mit Strom versorgt.
FnBus online, tauscht keine I/O-Daten aus	blinkt grün	FnBus funktioniert normal, tauscht jedoch keine I/O-Daten aus (Die Konfiguration der Erweiterungsmodule wurde erfolgreich durchgeführt).
FnBus-Verbindung, tauscht I/O-Daten aus	grün	I/O-Datenaustausch
Konfiguration der Erweiterung fehlgeschlagen	blinkt rot	Initialisierung des Erweiterungsmoduls fehlgeschlagen - Ungültige Erweiterungsmodul-ID erkannt - Überlauf der Eingangs-/Ausgangsgröße - Zu viele Erweiterungsmodule - Unpassender Herstellercode zwischen Feldbusknoten und Erweiterungsmodul
FnBus-Verbindungsfehler, während des I/O-Datenaustauschs	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 vorhanden

Bestellhinweise:

Typ	Bestell-Nr.
SPS - Programmierbarer IO-Controller Premium	NA9372
Zubehör	
Abnehmbare Klemmenblöcke, 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: 31.10.2016