

1. 5ACPCI.XPNM-00

1.1 Allgemeines

Das Modul 5ACPCI.XPNM-00 ist ein PCI Half Size Modul.

Die 5ACPCI.XPNM-00 ist mit zwei Ethernet Schnittstellen ausgestattet und kann somit als Controller in ein Profinet Netzwerk eingebunden werden. Der Datenaustausch erfolgt über das Dual-Port-Memory.

1.2 Bestelldaten

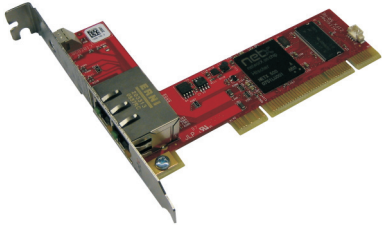
Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Abbildung
5ACPCI.XPNM-00	PCI Profinet Controller	

Tabelle 1: 5ACPCI.XPNM-00 Bestelldaten

1.3 Technische Daten

Bezeichnung	5ACPCI.XPNM-00
Allgemeines	
B&R ID Code	\$B1CF
Konfigurationssoftware	Automation Studio (ab Version 3.0.81.xx) / SYCONnet
Controller	
Prozessor	netX 500
Dual-Port-Memory	64 KByte
Schnittstellen	
Schnittstelle Typ Ausführung Übertragungsrate max. Leitungslänge Zyklische Daten Azyklische Daten Funktionen	Ethernet RJ45, CAT5 10 MBit/s, 100 MBit/s 100 m max. 6144 Byte Read/Write Record, max. 4096 Bytes/Request Alarmbehandlung Context Management über CLRPC DCP max. 32 Devices minimale Zykluszeit 1 ms Pro Device ein Puffer verfügbar für Diagnosedaten
Elektrische Eigenschaften	
Versorgung Nennspannung Nennstrom	+3,3 V ±5% 650 mA
Mechanische Eigenschaften	
Steckplatz	Standard PCI Half Size Modul, Plug & Play
Installation in B&R Automation PC B&R Panel PC Desktop PC	Ja Ja Ja
Außenabmessungen Breite Höhe Tiefe	120 mm 73,2 mm 18,5 mm
Umwelt Eigenschaften	
Umgebungstemperatur Betrieb	0 bis 55°C

Tabelle 2: 5ACPCI.XPNM-00 Technische Daten

1.4 Status LEDs

Abbildung	LED	Farbe	Status	Beschreibung
 The image shows the front panel of the 5ACPCI.XPNM-00 device. It features a vertical arrangement of components: a small gauge at the top, followed by four status LEDs labeled SYS, SF, BF, and LINK. Below the LINK LED is a label 'RX/TX'. The device has a grey, industrial-looking casing with a handle at the top.	SYS	grün	Ein	Betriebssystem läuft
		gelb	Blinkt zyklisch mit 1 Hz	Gerät zeigt einen Fehler beim Bootvorgang an
		gelb	Statisch	Bootloader wartet auf Bootvorgang
		-	Aus	Versorgungsspannung für das Gerät fehlt oder Hardwaredefekt
	SF	rot	Ein	(zusammen mit BF "rot Ein") Keine gültige Master-Lizenz
		rot	Blinkt zyklisch mit 2 Hz	Systemfehler: ungültige Konfiguration
		-	Aus	Kein Fehler
	BF	rot	Ein	Keine Verbindung: Kein Link. oder (zusammen mit SF "rot Ein") Keine gültige Master-Lizenz
		rot	Blinkt zyklisch mit 2 Hz	Konfigurationsfehler: Nicht alle konfigurier- ten IO-Devices sind verbunden.
		-	Aus	Kein Fehler

Tabelle 3: 5ACPCI.XPNM-00 Status LEDs

1.5 Slotnummernschalter

Die Slotnummer dient zur eindeutigen Unterscheidung von Real-Time-Ethernet Karten, insbesondere wenn mehrere Karten im selben PC eingebaut sind.

1.5.1 Funktion

Einstellen der Slotnummer der Real-Time-Ethernet Karte

Der Wertebereich 1 ... 9 entspricht der Slotnummer 1 ... 9

Der Wert 0 bedeutet

- keine Slotnummer, d.h. Slotnummer wird nicht verwendet
- zum Zweck der Abwärtskompatibilität
- ist gleichbedeutend mit Geräten, die keinen Drehschalter haben

d. h. Geräte werden anhand ihrer Geräte- und Seriennummer identifiziert.

1.5.2 Anwendung

- zur eindeutigen Unterscheidung, insbesondere wenn mehrere Real-Time-Ethernet Karten im selben PC eingebaut sind
- im Hinblick auf einen Kartentausch (Ersatzfall): Wird die Ersatzkarte mit der selben Slotnummer wie die vorherige Karte in den PC eingebaut, dann wird in die Ersatzkarte die gleiche Firmware und Konfiguration geladen, wie in der vorhergehenden Karte
- das Anwendungsprogramm kann vom cifX Device Driver die Slotnummer abfragen und verwenden

1.6 Bedien- und Anschlusselemente

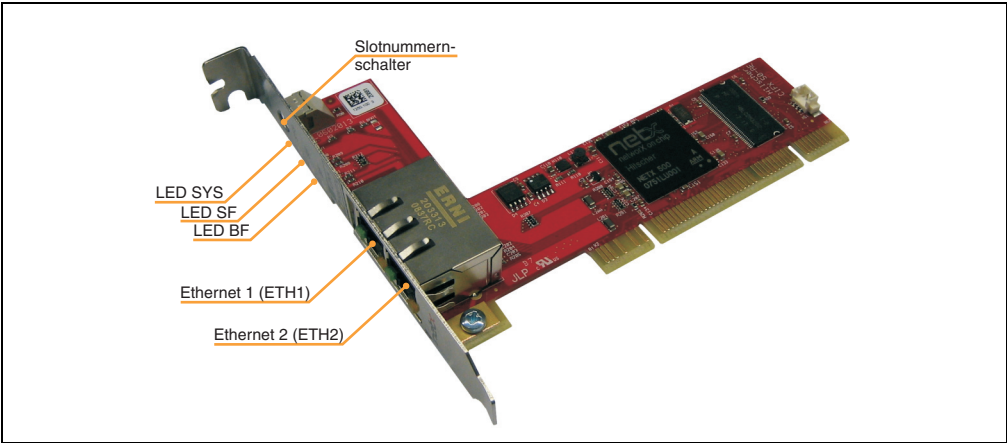


Abbildung 1: 5ACPCI.XPNM-00 Bedien- und Anschlusselemente

1.7 Ethernet Schnittstelle

Für die Ethernet-Schnittstelle verwendet man RJ45-Stecker und paarig verdrehtes Kabel der Kategorie 5 (CAT5) oder höher, welches aus 4 paarweise verdrehten Adern besteht und eine maximale Übertragungsrate von 100 MBit/s (CAT5) hat.

Schnittstellen	Anschlussbelegung		
	Farbe	Status	Beschreibung
	grün	Ein	Es besteht eine Verbindung zum Ethernet
	-	Aus	Das Gerät hat keine Verbindung zum Ethernet
	gelb	Blinkt	Das Gerät sendet/empfängt Ethernet-Frames

Ethernet 1 (ETH1)

Ethernet 2 (ETH2)

Tabelle 4: 5ACPCI.XPNM-00 Ethernet Schnittstellen

1.8 B&R Automation Runtime

B&R Automation Runtime muss auf dem PC installiert sein. Es können folgende Laufzeitsysteme installiert werden:

- ARwin
- ARemb

1.9 Firmware Update

Das Modul 5ACPCI.XPNM-00 wird nicht mit installierter Firmware ausgeliefert. Die Firmware ist Bestandteil des SPS Betriebssystems B&R Automation Runtime.

Durch einen Update des B&R Automation Runtime steht automatisch die aktuellste 5ACPCI.XPNM-00 Firmware zur Verfügung.