

## Industrial Ethernet Switch - FL NAT 2008 - 2702881

Bitte beachten Sie, dass die hier angegebenen Daten dem Online-Katalog entnommen sind. Die vollständigen Informationen und Daten entnehmen Sie bitte der Anwenderdokumentation. Es gelten die Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Internet-Downloads. (<http://phoenixcontact.de/download>)




Managed NAT Switch 2000, 8 RJ45-Ports 10/100 MBit/s, Schutzart: IP20, PROFINET Conformance-Class A, 1:1-NAT, Virtual NAT, IP-Masquerading

### Ihre Vorteile

- Geeignet für PROFINET- und EtherNet/IP™-Netzwerke
- Einfache und schnelle Inbetriebnahme und Konfiguration mit der Software FL NETWORK MANAGER
- Konfigurationsspeicher
- RSTP
- DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert)
- VLANs
- MRP-Client
- Web-based Management, SNMP
- Schmale Bauform
- 40 °C ... 70 °C Umgebungstemperatur
- Flexible Aufteilung in mehrere LAN- und WAN-Bereiche
- 1:1-NAT, Virtual NAT, IP-Masquerading, Port Forwarding



### Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit	1 STK
GTIN	 4 055626 376622
GTIN	4055626376622
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	378,000 g
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	378,000 g
Zolltarifnummer	85176200
Herkunftsland	Deutschland
Verkaufsschlüssel	O1 - Automatisierungssys.

### Technische Daten

#### Hinweis

# Industrial Ethernet Switch - FL NAT 2008 - 2702881

## Technische Daten

### Hinweis

Nutzungsbeschränkung	EMV: Klasse-A-Produkt, siehe Herstellererklärung im Downloadbereich
----------------------	---

### Maße

Breite	45 mm
Höhe	130 mm
Tiefe	115 mm

### Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 °C ... 60 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	10 % ... 95 % (keine Betauung)
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport)	10 % ... 95 % (keine Betauung)
Luftdruck (Betrieb)	86 kPa ... 108 kPa (1500 m üNN)
Luftdruck (Lagerung/Transport)	86 kPa ... 108 kPa

### Schnittstellen

Schnittstelle	Ethernet (RJ45)
Anzahl der Ports	8 (RJ45-Ports)
Hinweis zur Anschlussart	Autonegotiation und Autocrossing
Übertragungsphysik	Kupfer
Übertragungsgeschwindigkeit	10/100 MBit/s
Übertragungslänge	100 m (pro Segment)
Signal-LEDs	Datenempfang, Link-Status

### Funktion

Grundfunktionalität	Router für Standard-Routing, NAT, 1:1-NAT und Port Forwarding
Management	Web-based Management (HTTP/HTTPS)
	SNMPv1/v2/v3
	Command-line interface (Telnet, SSH)
Diagnosefunktionen	RMON History
	LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
	SNMP-Traps
	N:1-Portmirroring
	ACD (Address Conflict Detection)
	SysLog
Filterfunktionen	CRC-Surveillance
	Quality of Service (8 Prioritätsklassen)
	Port-Priorisierung
	VLAN (bis zu 8 VLANs)
	IGMP Snooping/Querier (v1/v2)
	Auto-Query-Port
	Extended Multicast Filtering

# Industrial Ethernet Switch - FL NAT 2008 - 2702881

## Technische Daten

### Funktion

NAT-Funktionen	1:1-NAT
	Virtual-NAT
	IP-Masquerading
	Port-Forwarding
Redundanz	MRP (Media Redundancy Protocol)
	RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)
MAC Adresstabelle	8k
IP-Parametrierung	DHCP-Client
	DHCP-Server (port-basiert)
	BootP
PROFINET-Conformance-Klasse	Conformance-Class A
Zeitsynchronisation	SNTP (Simple Network Time Protocol)
Status- und Diagnoseanzeigen	LEDs: US (Spannungsversorgung), je 2 LEDs pro Ethernet Port (Link/Activity und Speed)

### Netzausdehnungsparameter

Kaskadiertiefe	Netz-, Linien- und Sternstruktur: beliebig
Maximale Leitungslänge (Twisted-Pair)	100 m

### Versorgungsspannung

Versorgungsspannung	24 V DC (einfach)
Restwelligkeit	3,6 V <sub>SS</sub> (innerhalb des zulässigen Spannungsbereiches)
Versorgungsspannungsbereich	18 V DC ... 32 V DC
Stromaufnahme typisch	180 mA (bei U <sub>S</sub> = 24 V DC und 25 °C Umgebungstemperatur)
Stromaufnahme maximal	0,35 A (bei U <sub>S</sub> = 18 V DC und 60 °C Umgebungstemperatur)
Stromaufnahme	180 mA

### Allgemein

Montageart	Tragschiene
Bauform AX	Buch-Bauform
Nettogewicht	378 g
Material Gehäuse	Polycarbonat faserverstärkt
Hinweis	Support telefonisch und Vorort (Kostenpflichtig)
Besondere Eigenschaften	1:1-NAT, Virtual NAT, IP-Masquerading
MTTF	507,8 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 25 °C, Arbeitszyklus 21 % (5 Tage pro Woche, 8 Std. pro Tag))
	246,55 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 40 °C, Arbeitszyklus 34,25 % (5 Tage pro Woche, 12 Std. pro Tag))
	56,66 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 55 °C, Arbeitszyklus 100 % (7 Tage pro Woche, 24 Std. pro Tag))

### Anschlussdaten

Anschlussart	Schraubanschluss
Leiterquerschnitt starr min	0,08 mm <sup>2</sup>

# Industrial Ethernet Switch - FL NAT 2008 - 2702881

## Technische Daten

### Anschlussdaten

Leiterquerschnitt starr max	1,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,08 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel max.	1,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt AWG min	28
Leiterquerschnitt AWG max	16
Abisolierlänge	7 mm

### Normen und Bestimmungen

Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Störaussendung	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 (Störaussendung) Klasse A
Leitungsgeführte Störaussendung	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 (Leitungsgeführte Störaussendung) Klasse A
Störfestigkeit Surge	EN 61000-6-2 EN 61000-4-5 (Surge) Kriterium B
Störfestigkeit Burst	EN 61000-6-2 EN 61000-4-4 (EFT/Burst) Kriterium A
Störfestigkeit EF	EN 61000-6-2 EN 61000-4-3 (Elektromagnetische Felder) Kriterium A
Störfestigkeit ESD	EN 61000-6-2 EN 61000-4-2 (ESD) Kriterium B
Störfestigkeit leitungsgeführte Störgrößen	EN 61000-6-2 EN 61000-4-6 (Leitungsgeführte Störfestigkeit) Kriterium A
Art der Prüfung	Freier Fall nach EN 61131-2
Störabstrahlung	EN 61000-6-4
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Vibration (Lagerung/Transport)	2g, Kriterium 1 nach IEC 60068-2-6
Frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen	Ja
Vibration (Betrieb)	2g, nach IEC 60068-2-6
Schock (Betrieb)	30g (EN 60068-2-27)
UL, USA	UL 61010-1, Ed.3 / UL 61010-2-201, Ed.1
UL, Kanada	CSA C22.2 NO.61010-2-201:14, Ed.1 / CSA C22.2 NO.61010-1-12, Ed.3

### Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Zeitraum für bestimmungsgemäße Verwendung: unbegrenzt = EFUP-e
	Keine Gefahrstoffe über den Grenzwerten

## Klassifikationen

### eCl@ss

eCl@ss 10.0.1	19170401
eCl@ss 5.0	19030100
eCl@ss 5.1	19030100
eCl@ss 6.0	19170100
eCl@ss 7.0	19170106
eCl@ss 8.0	19170106

# Industrial Ethernet Switch - FL NAT 2008 - 2702881

## Klassifikationen

### eCl@ss

eCl@ss 9.0	19170106
------------	----------

### ETIM

ETIM 5.0	EC000734
ETIM 6.0	EC000734
ETIM 7.0	EC000734

## Approbationen

### Approbationen

#### Approbationen

UL Listed / cUL Listed / EAC / cULus Listed

#### Ex Approbationen

### Approbationsdetails

UL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 238705
-----------	--	---	---------------

cUL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 238705
------------	--	---	---------------

EAC			RU* DE.*.B.00741/19
-----	--	--	------------------------

cULus Listed			
--------------	--	--	--

## Zubehör

### Zubehör

Datenkabel konfektioniert

## Industrial Ethernet Switch - FL NAT 2008 - 2702881

### Zubehör

Patch-Kabel - NBC-R4AC-R4AC-IE8A/.../... - 1411854



Patch-Kabel, Schutzart: IP20, Polzahl: 8, 10 GBit/s, CAT6<sub>A</sub>, Kabelabgang: gerade

---

Patch-Kabel - NBC-R4AC/10G-R4AC/10G-94F/2,0 - 1408360



Patch-Kabel, CAT6<sub>A</sub>, 4-paarig, geschirmt, nicht gekreuzte Verbindung (Line), beidseitig konfektioniert mit RJ45/IP20-Steckverbindern, Material Außenmantel: PUR, Länge: 2,0 m

---

Patch-Kabel - NBC-R4AC/10G-R4AC/10G-94F/3,0 - 1408365



Patch-Kabel, CAT6<sub>A</sub>, 4-paarig, geschirmt, nicht gekreuzte Verbindung (Line), beidseitig konfektioniert mit RJ45/IP20-Steckverbindern, Material Außenmantel: PUR, Länge: 3,0 m

---

Patch-Kabel - NBC-R4AC/1,0-93B/R4AC - 1408968



PROFINET-Patch-Kabel, geschirmt, Sternvierer, AWG 22 flexibel (7-drähtig), grün, RJ45-Stecker/IP20, gerade, auf RJ45-Stecker/IP20, gerade, Länge: 1,0 m

---

Patch-Kabel - NBC-R4AC/2,0-93B/R4AC - 1408969



PROFINET-Patch-Kabel, geschirmt, Sternvierer, AWG 22 flexibel (7-drähtig), grün, RJ45-Stecker/IP20, gerade, auf RJ45-Stecker/IP20, gerade, Länge: 2 m

---

# Industrial Ethernet Switch - FL NAT 2008 - 2702881

## Zubehör

Patch-Kabel - NBC-R4AC/5,0-93B/R4AC - 1408970



PROFINET-Patch-Kabel, geschirmt, Sternvierer, AWG 22 flexibel (7-drähtig), grün, RJ45-Stecker/IP20, gerade, auf RJ45-Stecker/IP20, gerade, Länge: 5 m

---

## Endhalter

Endhalter - E/NS 35 N - 0800886



Endhalter, Breite: 9,5 mm, Farbe: grau

---

## Leiterplattenstecker

Leiterplattensteckverbinder - FK-MCP 1,5/ 5-ST-3,81GY35BD1-5 - 1015782



Leiterplattenstecker, Nennstrom: 8 A, Bemessungsspannung (III/2): 160 V, Nennquerschnitt: 1,5 mm<sup>2</sup>, Polzahl: 5, Rastermaß: 3,81 mm, Anschlussart: Push-in-Federanschluss, Farbe: lichtgrau, Kontaktoberfläche: Zinn

---

Leiterplattensteckverbinder - MCVW 1,5/ 5-ST-3,81GY7035BD2US - 1034103



Leiterplattenstecker, Nennstrom: 8 A, Bemessungsspannung (III/2): 160 V, Nennquerschnitt: 1,5 mm<sup>2</sup>, Polzahl: 5, Rastermaß: 3,81 mm, Anschlussart: Schraubanschluss mit Zughülse, Farbe: lichtgrau, Kontaktoberfläche: Zinn

---

## Netzwerkmanagement-Software

Software - FL NETWORK MANAGER BASIC - 2702889



FL Network Manager, SNMP basierte Konfigurations- und Firmware-Update Software, zur einfachen Inbetriebnahme von Managed Switches

---

## Parametrierungsspeicher

# Industrial Ethernet Switch - FL NAT 2008 - 2702881

## Zubehör

Speicher - SD FLASH 512MB - 2988146



Programm- und Konfigurationsspeicher, steckbar, 512 MByte.

---

Programm-/Konfigurationsspeicher - SD FLASH 2GB - 2988162



Programm- und Konfigurationsspeicher, zur Erweiterung des internen Flashspeicher, steckbar, 2 GB.

---

## Patch-Kabel

Patch-Kabel - FL CAT5 PATCH 0,5 - 2832263



Patch-Kabel, CAT5, vorkonfektioniert, 0,5 m

---

Patch-Kabel - FL CAT5 PATCH 1,0 - 2832276



Patch-Kabel, CAT5, vorkonfektioniert, 1 m

---

Patch-Kabel - FL CAT5 PATCH 2,0 - 2832289



Patch-Kabel, CAT5, vorkonfektioniert, 2 m

---

## Schutzkappe



## Industrial Ethernet Switch - FL NAT 2008 - 2702881

### Zubehör

Staubschutz - FL RJ45 PROTECT CAP - 2832991



Staubschutzkappen für RJ45-Buchse

---

### Tragschienenadapter

Tragschienenadapter - FL DIN RA - 2891053



Der FL DIN RA wird an einem 19-Zoll-Normrack (EIA-310-D, IEC 60297-3-100) montiert, um an DIN-Tragschienen montierte Betriebsmittel in Racks einbauen zu können.

---

### Treiber- und Schnittstellen-Software

Software - FL SNMP OPC SERVER V3 - 2701139



SNMP-OPC-Server, deutsch und englisch, zur Überwachung und Konfiguration SNMP-fähiger Geräte in HMI- und SCADA-Systemen