



Der industrielle Ethernet Switch N-TRON<sup>®</sup> 526FX2 bietet exzellente Leistung kombiniert mit einfacher Konfiguration. Er ist hervorragend dazu geeignet um netzwerkfähige Industriegeräte oder Sicherheitsequipment miteinander zu verbinden und ist ein fully managed Switch.

### Produktbeschreibung

- Vierundzwanzig 10/100 BaseTX RJ45 Ports
- Zwei 100BaseFX Fiber Ports, ST oder SC
- Betriebstemperatur von -40°C bis +85°C
- ESD und Überspannungsschutzdioden an jedem Port
- Auto Sensing 10/100BaseTX, Duplex und MDIX
- Store-and-forward Technologie
- Stahlgehäuse mit Hutschienenmontage
- Redundante Spannungsversorgung (10-30VDC)
- Konfigurierbare mehrfarbige Status LED

### Erweiterte Management Features (-A Modell):

- IGMP Snooping
- VLAN
- QoS
- Trunking
- Mirroring
- N-View<sup>™</sup> (Überwachung mit OPC Technologie)

Der 526FX2 bietet zahlreiche Managementmöglichkeiten, welche über den COM-Port konfiguriert werden können.

**IGMP Snooping:** Internet Group Management Protocol. Diese Funktion erlaubt dem 526FX2 Switch Multicast Daten intelligent zu filtern und dementsprechend weiterzuleiten.

**VLAN:** Virtual Local Area Network. Erlaubt eine Segmentierung des Netzwerks durch Konfigurieren von zwei oder mehreren separaten Netzwerk Domänen.

**QoS:** Quality of Service bietet eine Priorisierung von bestimmten Daten. Das Hauptziel ist, die Latenz der priorisierten Daten zu minimieren, um Echtzeitapplikationen zu ermöglichen.

**Trunking:** Diese Funktion kann verwendet werden um mehrere Links zusammenzufassen, welche dann als ein einziger Uplink zu einem anderen Trunking fähigen Switch agieren. Damit kann eine höhere Bandbreite und Redundanz für diese Links erreicht werden.

**Port Mirroring:** Mit Port Mirroring kann der Datenverkehr, welcher über einen oder mehrere Ports läuft, überwacht werden. Es werden alle Pakete dupliziert und auf den festgelegten Mirroring Port ausgegeben.

### N-View OPC Switch Überwachung (Nur -A oder -N Modell)

Die N-TRON N-View OLE for Process Control (OPC) Server Software kann in Verbindung mit populärer HMI-Software verwendet werden, um das Netzwerk überwachen zu können. Damit können alle Applikationen, welche N-TRON Switches mit der N-View Option verwenden, überwacht und im Problemfall Alarme ausgelöst werden. N-TRON's N-View OPC Server zeigt pro Port 41 verschiedene Werte an. Mit diesen Werten kann man sich ein Gesamtbild über die Netzwerkauslastung und die Service Qualität machen. Mit der OPC Client Software können Probleme im Netzwerk rasch erkannt und gelöst werden, was die Zuverlässigkeit des Netzwerks erhöht.

### Industrielle Spezifikationen

Der 526FX2 wurde für den Einsatz in industriellen Umgebungen entwickelt. Er verfügt über ein robustes Stahlgehäuse mit Hutschienenmontage. Er ist so ausgelegt, damit die Eigenschaften der angeschlossenen Geräte erreicht oder übertroffen werden. Das beinhaltet den Temperaturbereich, Schlag und Vibrationsbeständigkeit, redundante Spannungsversorgung und eine hohe MTBF (> 1Mio Stunden).

### Einfacher Gebrauch

Der 526FX2 benötigt keine Konfiguration, solange die erweiterten Funktionen des -A Modells nicht genutzt werden. Die vierundzwanzig RJ-45 Ports beherrschen Auto Sensing, Duplex sowie MDIX. Die zwei Fiber Ports ermöglichen eine Kommunikation bei voller Geschwindigkeit in beide Richtungen. Status LEDs informieren über den Zustand der Ports sowie der Spannungsversorgung.

### Performance

Der N-TRON 526FX2 verwendet modernste IEEE802.3 Fast Ethernet 10/100BaseTX Switching Technologie. Das verhindert Netzwerk Kollisionen und steigert den Netzwerk-determinismus. 4000 MAC-Adressen erlauben einen Einsatz in komplexen und umfangreichen Netzwerkarchitekturen. Ein Hochgeschwindigkeitsprozessor erlaubt einen simultanen Datenaustausch mit maximaler Geschwindigkeit an allen Ports.

## Spezifikationen

### Switch

Anzahl MAC Adressen: 4000  
 Aging Time: 20s, Programmierbar (-A)  
 Typische Latenz: 2.1  $\mu$ s  
 Backplanegeschwindigkeit: 2.6Gb/s  
 Switching Methode: Store-and-Forward

### Abmessungen

Höhe: 1.75" = 1U (4.45cm)  
 Breite: 19" (48.3cm)  
 Tiefe: 4.34" (11.02cm)  
 Gewicht (max): 3.7 lbs (1.678kg)

### Umgebung

Betriebstemperatur: -20°C bis +70°C (Standard)  
 -40°C bis +85°C (Erweitert)  
 Relative Luftfeuchtigkeit: 10% bis 95%  
 (nicht kondensierend)  
 Betriebshöhe: 0 bis 10,000 ft (0-3048m).

### Elektrisch

Redundante Eingangsspannung: 10-30 VDC  
 Eingangsstrom (max): 1.0A@24V  
 BTU/hr: 81.9@24VDC  
 Einschaltstrom: 8.5Amp/0.2ms@24V

### Erschütterungen und Vibrationen (bulkhead mounted)

Erschütterung: 200g @ 10ms  
 Vibration/Seismisch: 50g, 5-200Hz, Triaxial

### Zuverlässigkeit

MTBF: >1 Million Stunden

### Netzwerk Medien

10BaseT: >Cat3 Kabel  
 100BaseTX: >Cat5 Kabel  
 100BaseFX Multimode: 50-62.5/125 $\mu$ m  
 100BaseFXE Singlemode: 7-10/125 $\mu$ m

### Charakteristik 100 Mb Fiber Transceiver

Fiber Länge	2km*	15km**	40km**	80km**
Tx Power Min	-19dBm	-15dBm	-5dBm	-5dBm
RX Sensivität max	-31dBm	-31dBm	-34dBm	-34dBm
Wellenlänge	1310nm	1310nm	1310nm	1550nm

### Ports

10/100BaseTX: vierundzwanzig (24) RJ-45 Ports  
 100BaseFX: Zwei (2) SC oder ST Fiber Duplex Ports

### Empfohlener Abstand

Front: 2" (5.08cm)

### Zulassungen

FCC/CE (CFR 47, Part 15, Subpart B, Class A)  
 EMC Dir 89/336/EEC, EN 50204, EN 55011  
 EN61000-4-2/3/4/5/6/8/11, EN61000-6-2/4  
 ANSI C63.4, ICES-003  
 UL /cUL: Class I, Div 2, Groups A, B, C, D and T4A  
 UL 508 and UL 1604  
 CAN/CSA-C22.2 No.213, ATEX II 3 G Ex nA  
 ABS Type Approval for Shipboard Applications  
 GOST-R Certified, RoHS Compliant  
 Designed to comply with:  
 IEEE 1613 for Electric Utility Substations  
 NEMA TS1/TS2 for Traffic Control

## Kontaktinformationen

### Amerika

N-TRON Corp.  
 820 S. University Blvd., Suite 4E  
 Mobile, AL 36609 USA  
 Tel: (251) 342-2164  
 Fax: (251) 342-6353  
 Website: www.n-tron.com  
 Email: n-tron\_info@n-tron.com

### Asien

N-TRON Asia  
 Suite #: 2267, 22/F, One Lujiazui  
 68 Yin Cheng Road Center,  
 Pudong New Area  
 200120 Shanghai, P.R. China  
 TEL: +86 (0) 21 6194 6777  
 FAX: +86 (0) 21 6194 6699

### Europa

N-TRON Europe GmbH  
 Alte Steinhäuserstr 19  
 6330 Cham, Schweiz  
 Tel: +41 41 7406636  
 Fax: +41 41 7406637

REV 100324

## 526FX2 Bestellinformationen

- 526FX2-A-XX-S** Vierundzwanzig 10/100Base TX Ports  
**526FXE2-A-XX-YY** Vierundzwanzig 10/100Base TX Ports, mit N-View

Platzhalter: A = für erweiterte Management Features, oder -N für N-View, ansonsten weglassen. N-View ist in -A enthalten  
 S = Standard Temperatur -20°C bis +70°C, für -40°C bis +85°C weglassen  
 XX = ST oder SC  
 YY = 15, 40, 80 für Singlemode, leerlassen für Multimode

