

# NITE-T1XRS

**Unmanaged Industrial Ethernet Switches**  
Fast Ethernet & Single Pair Ethernet



**MASTER/SLAVE**  
Autoerkennung

## **Flexible Vernetzung mit nur einem Adernpaar: SPE Master|Slave Autoerkennung oder fest eingestellt**

- ▶ Flexibler Einsatz mit 24 VAC/VDC
- ▶ Minimale Einbaubreite 25 mm
- ▶ Temperaturbereich -40 bis +70°C
- ▶ Verpolungssicher
- ▶ 5x 100Base-T1 Ports IEC 63171-2
- ▶ 1x RJ45 100Base-T(X) Port
- ▶ Master|Slave Einstellbar
- ▶ PROFINET geeignet

# Unmanaged Industrial Ethernet Switch

## Fast Ethernet & Single Pair Ethernet



Der konfigurierbare T1-RS51 verfügt über 5x T1 SPE-Ports gem. IEC 63171-2 und einen Fast Ethernet TX RJ45 Port. Über den Drehkodierschalter lassen sich alle fünf SPE-Ports individuell als Master oder Slave einstellen. Eine beliebige Kombination dieser beiden Modi lässt sich somit konfigurieren. Die Optionen für die Master/Slave Autoerkennung ermöglicht es Endgeräte unabhängig von ihrer Einstellung zu verbinden, der T1-RS51 passt sich entsprechend der Rolle als Master oder Slave an. Zwei unterschiedliche Optionen stehen hier zu Verfügung: Bei Option "Auto 1" wird die Rolle nach einem Link- oder Power-Down neu gelernt, ähnlich der Autonegotiation-Funktion bei Standard Ethernet Switches. Option "Auto 2" behält die gelernte Einstellung pro Port bei, auch bei einem Link-Down. Ein extrem kurzer Linkaufbau ist so möglich. Diese Einstellung eignet sich besonders in Anwendungen, die nach einem einmaligen Lernvorgang statisch bezüglich der angeschlossenen Endteilnehmer bleiben.

### Allgemein

<b>Switch:</b> IEEE802.3 Store and Forward; non-blocking wire speed	
<b>Auto-Negotiation, Auto-MDI-X, Auto-Polarity:</b> Ja (nur RJ45)	
<b>Framegröße:</b> 1.522 Bytes	
<b>MAC Tabellengröße:</b> 2.000 Adressen	
<b>Quality of Service:</b> Ja – 4 Prioritätswarteschlangen	
<b>Energy Efficient Ethernet:</b> Nein	
<b>Flow Control:</b> Ja	
<b>PROFINET geeignet:</b> Ja	
<b>Portzahl (RJ45)</b>	<b>6</b>
<b>MTBF (SN 29500, Mio. h)</b>	-
<b>Frame Forwarding (Art.-Nr.)</b>	xxxxx0
LLDP, PTCP Delay 01:80:C2:00:00:0E	Forwarding
RSTP BPDU 01:80:C2:00:00:00	Forwarding

### Spannungsversorgung / Elektronik

<b>Nennspannung:</b> Vin 24 VAC 50/60 Hz / 24 VDC
<b>Zulässiger Spannungsbereich:</b> 8 bis 28 VAC / 9 bis 36 VDC
<b>Anschlussart:</b> 3-polig, steckbarer Schraubanschluss (+ - FE)
<b>Leiterquerschnitt:</b> 0,75 bis 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 20 bis 13)
<b>Versorgungsstromkreis:</b> SELV DIN 60950 (Schutzschalter 10 A)
<b>Eingangssicherung:</b> Ja, Schaltvermögen 50 A @ 125 VAC / VDC
<b>Verpolungssicher:</b> Ja
<b>Schutzklasse:</b> III
<b>Isolation:</b> 2,25 kVDC; Vin ⇔ Ethernet Ports   Vin ⇔ Gehäuse

<b>Portzahl (RJ45)</b>	<b>6</b>
<b>Leistungsaufnahme (W) Min   Max</b>	@24VDC 1,6   1,9 @24VAC 2,0   2,4
<b>Eingangsstrom (mA) Min   Max</b>	@24VDC 67   80 @24VAC 135   160

### Mechanische Eigenschaften

<b>Gehäusematerial:</b> Aluminium eloxiert, Edelstahl
<b>Montageart:</b> 35 mm DIN-Hutschiene
<b>Schutzart (Betrieb):</b> IP30

<b>Portzahl (RJ45)</b>	<b>6</b>
<b>Breite (mm)</b>	25
<b>Höhe (mm)</b>	103
<b>Tiefe (mm)</b>	77,4
<b>Gewicht (g)</b>	210

### Ethernet Schnittstelle 1

<b>IEEE Standards:</b> IEEE 802.3bw 100Base-T1
<b>Anschlussart:</b> Buchse nach IEC 63171-2
<b>Portzahl   Speed:</b> 5   100 Mbit/s
<b>T1 Port Modus:</b> Einstellbar über Drehkodierschalter
<b>Kabellänge:</b> min. 15 m (Twisted Pair) bis 100 m möglich

### Ethernet Schnittstelle 2

<b>IEEE Standards:</b> 802.3 10BaseT, 802.3u 100BaseT(X)
<b>Isolation:</b> 2,25 kVDC; Ethernet Port ⇔ Gehäuse   Port ⇔ Port
<b>Anschlussart:</b> RJ45
<b>Portzahl   Speed:</b> 1   10/100 Mbit/s
<b>Kabellänge:</b> 100 m (Twisted Pair, 0,14 mm <sup>2</sup> - 0,22 mm <sup>2</sup> , Cat 5)

### EMV- und Umweltspezifikation

<b>Betriebstemperatur:</b> -40°C bis +70°C
<b>Lagertemperatur:</b> -40°C bis +85°C
<b>Relative Luftfeuchtigkeit (Betrieb):</b> 0%-95% (nicht kondensierend)
<b>Relative Luftfeuchtigkeit (Lager):</b> 0%-95% (nicht kondensierend)
<b>Luftdruck (Betrieb):</b> 2.000 m (795 hPa)
<b>EMV-Störfestigkeit:</b> DIN EN - 50121-3-2, 61000-6-2, 55024
<b>EMV-Störaussendung:</b> DIN EN - 50121-3-2, 61000-6-4, 55032
<b>Mechanische Stabilität:</b> DIN EN 61373

### Konformitätserklärung und Zertifizierungen

CE

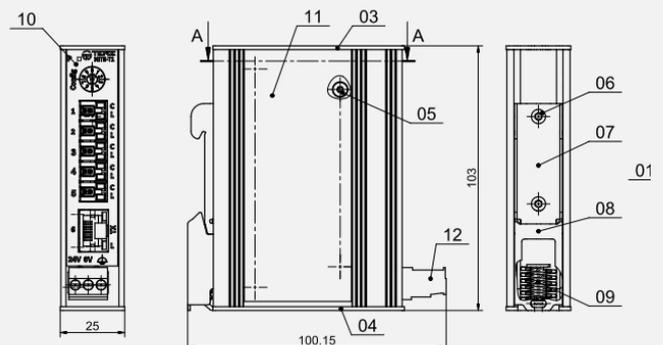
### Status- und Diagnoseanzeigen

**LED:** Power | Link/Activity & T1 MASTER/SLAVE pro Port

### Spezifikation Schalterstellung

	1	2	3	4	5	6	
0	Master	Master	Master	Master	Master	-	<b>Auto 1:</b> nach Link-, Power-Down oder Änderung Schalterstellung neu lernen wie bei normalen Ethernet-Switches
1	Master	Master	Master	Master	Slave	-	
2	Master	Master	Master	Slave	Slave	-	<b>Auto 2:</b> nach Link-Down Verrastung auf Master/Slave behalten, neu lernen erst nach Switch Power-Down oder Änderung Schalterstellung
3	Master	Master	Slave	Slave	Slave	-	
4	Master	Slave	Slave	Slave	Slave	-	
5	Slave	Slave	Slave	Slave	Slave	-	
6	-	-	-	-	-	-	
7	-	-	-	-	-	-	MASTER/SLAVE Autoerkennung funktioniert mit allen Endgeräten, die eine feste Einstellung als MASTER oder SLAVE verwenden.
8	Auto 1	-					
9	Auto 2	-					

### Zeichnung



### Produkte

Artikel	Art.-Nr.	Spezifikation
NITE-T1XRS51-0140	201140	5x SPE, 1x RJ45, M S konfigurierbar

Hinweis: Technische und inhaltliche Änderungen dieses Dokuments ohne Ankündigung sind vorbehalten. TERZ übernimmt keinerlei Verantwortung oder Haftung für eventuelle Fehler oder Ungenauigkeiten in diesem Dokument. Alle Rechte an diesem Dokument und dessen Inhalte behalten wir uns vor. Vervielfältigung, Verwendung des Inhalts oder die Bekanntgabe an Dritte in jedweder Form ist ohne schriftliche Genehmigung durch TERZ nicht gestattet. Copyright© 2024 TERZ Industrial Electronics GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

TERZ Industrial Electronics GmbH  
 Gewerbehof 5a  
 D-49143 Bissendorf  
 Tel. +495402 60 80 970  
 Fax. +495402 60 80 979

160424  
 TZDS20114XDA\_NITE-T1RS  
 www.terz-ie.com  
 info@terz-ie.com

