





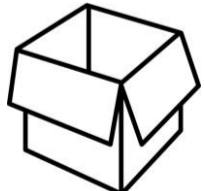




Gerätebeschreibung
Device description

TERZ NITE-RS
Industrial RJ45 unmanaged Ethernet Switches
Industrial RJ45 / SC-D unmanaged Ethernet Switches
 10/100 Mbit/s Fast Ethernet
 24 VDC / 24 VAC (50/60 Hz) Nennspannung
 24 VDC / 24 VAC (50/60 Hz) nominal voltage
Industrial RJ45 unmanaged Full Gigabit Ethernet Switches
 10/100/1000 Mbit/s Gigabit Ethernet
 24 VDC / 24 VAC (50/60 Hz) Nennspannung
 24 VDC / 24 VAC (50/60 Hz) nominal voltage

	Elektrische Sicherheitshinweise	Electrical Safety informations
	<p>Achtung! Gefahr durch elektrischen Stromschlag beim Berühren von spannungsführenden Teilen; unbedingt vorher folgende Schritte durchführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Freischalten • gegen Wiedereinschalten sichern • Spannungsfreiheit feststellen • Sofort Spannung abschalten, wenn Störungen auftreten und Stecker ziehen • nationale Unfallverhütungsvorschriften einhalten 	<p>Attention! Risk of electrical shock by touching live components, perform absolutely the following steps before:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Switch off power supply • Secure against automatic restart • Check if the power is correctly switched off • Immediately switch off Power supply, if still failures occur, unplug the connector • Please be aware of the national accident prevention regularities
	<p>Während der elektrischen Installation sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten (z. B. Leitungsquerschnitte, Absicherungen, Schutzleiteranbindung).</p> <p>Diese Geräte sind zum Anschluss an Sekundärstromkreise mit Sicherheitskleinspannung (SELV) vorgesehen, 10A (max.) Circuit Breaker vorschalten. Der Primärstromkreis muss den Anforderungen an Netzstromkreise bis 300 V, Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad II (UL61010-1, UL61010-2-201) entsprechen.</p> <p>Die Erdung des Gerätes erfolgt über den FE-Anschluss am Gerät. Zusätzlich wird eine Verbindung über die Hutschiene zum Massepotential hergestellt.</p> <p>Wenn das Gerät auf eine Weise verwendet wird, die nicht vom Hersteller angegeben ist, kann der, durch das Gerät gebotene Schutz beeinträchtigt werden.</p>	<p>Be aware of the relevant regulations during the electrical installation (e.g. cable diameters, fuses, protection conductor connection)</p> <p>These devices are intended for connection to secondary circuits with safety extra-low voltage (SELV), pre-connect 10A (max.) Circuit Breaker. The primary circuit must fulfill the requirements for mains circuits up to 300 V, overvoltage category II and pollution degree II (UL61010-1, UL61010-2-201).</p> <p>The device is earthed via the functional earth connection. An additional connection is made via the DIN rail.</p> <p>If the equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.</p>
	<p>Der eingebaute Laser nach Klasse 1 ist augensicher nach EN 60825-1.</p>	<p>The assembled laser class 1 is safe relating the eyes according to EN 60825-1.</p>
	<p>Allgemeine Hinweise / Sachschäden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vor der Inbetriebnahme muss folgendes beachtet bzw. gewährleistet sein: <ul style="list-style-type: none"> ○ Zustand des Gerätes muss einwandfrei sein. ○ Geräte und Anlagen dürfen keine abgelaufenen Prüffristen aufweisen. ○ keine mangelhaften elektrischen Geräte, Kabel und Anlagen verwenden. • Nach Öffnen der Verpackung ist der Lieferumfang auf Vollständigkeit und Beschädigungen zu prüfen; es dürfen nur unbeschädigte Geräte in Betrieb genommen werden! • Vor Berührung des Gerätes statisch entladen! • Das Gerät darf nicht geöffnet oder verändert werden. Nur der Hersteller ist berechtigt Reparaturen durchzuführen. Für Schäden aus Zuwiderhandlungen übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung. 	<p>General information / damages</p> <ul style="list-style-type: none"> • Before initial start-up, the following must be observed or guaranteed: <ul style="list-style-type: none"> ○ Condition of the device must be perfect. ○ Devices and systems must not have expired inspection intervals. ○ Do not use defective electrical equipment, cables and machines. • After opening the package, the scope of delivery must be checked for completeness and damage; Only undamaged devices may be put into operation! • Be aware of electrostatic discharge before touching the device! • To open or change the device is not allowed. Only the manufacturer is authorized to perform repairs. The manufacturer assumes no liability for damages resulting from infringements.
	<p>Allgemeine Hinweise</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dies ist eine Einrichtung der Klasse A nach DIN EN 55032. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen und dafür aufzukommen. • Nur für LAN (Environment A nach IEEE 802.3, Kap. 27.3.5.1), nicht für die Verbindung zu Telekommunikationsnetzen. • Zusätzliche technische Informationen befinden sich im Datenblatt. • Diese Geräte sind für den Einsatz in Schaltschränken oder Gehäusen vorgesehen, die die Anforderungen an Brandschutzgehäuse nach UL61010-1 erfüllen. • Die maximal zulässige Betriebshöhe beträgt 2.000m. • Sollte das Gerät in einer Umgebungstemperatur höher 50°C betrieben werden, kann das Gehäuse des Gerätes 70°C übersteigen. Aus diesem Grund muss das Gerät so installiert werden, dass es nur für geschultes Personal zugänglich ist, welches mit dem Umgang der Sicherheitsmessung in Umgebungstemperaturen höher 50°C vertraut ist. 	<p>General information</p> <ul style="list-style-type: none"> • This is a class A device according to DIN EN 55032. This device may cause radio interference in residential areas; In this case, the operator may be required to take appropriate measures and pay for them. • Only for LAN (Environment A according to IEEE 802.3, Chapter 27.3.5.1), not for the connection to telecommunication networks. • Additional technical information can be found in the data sheet. • These devices are intended for use in control cabinets or enclosures that meet the requirements for fire safety requirements according UL61010-1. • The maximum operating height is 2,000m. • If the device is operated in an ambient temperature of more than 50°C, the housing of the device may exceed 70°C. For this reason, the device must be installed in a way that it is only accessible to qualified or trained personnel who are familiar with the handling of safety measurements in ambient temperatures higher than 50°C.
	<p>Qualifikation des Personals</p> <p>Die Installation darf nur von Personen durchgeführt werden, die mit der Montage, dem elektrischen Anschluss und der Inbetriebnahme solcher Geräte vertraut sind und folgende Qualifikationen aufweisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausbildung elektrische Geräte in Betrieb zu nehmen (Montage, elektrischer Anschluss, Erdung, Wartung) (EN 50110-1/-2 / VDE 0105-100) • Ausbildung bezüglich der aktuellen Normen und Standards der Elektrotechnik und Sicherheitstechnik • Erste-Hilfe Schulung 	<p>Qualification of personnel</p> <p>The installation may only be performed by persons, who are familiar with the installation, electrical connection and commissioning of such equipment and who have the following qualifications:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Training to start-up electrical equipment (assembly, electrical connection, earthing, maintenance) (EN 50110-1 / -2 / VDE 0105-100) • Training in the current standards and standards of electrical engineering and safety technology • First-Aid Training
	<p>Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> • Switch • Spannungsklemme • Montageanleitung 	<p>Scope of delivery</p> <ul style="list-style-type: none"> • Switch • Power Supply Connector • Installation Manual

		Gerätebeschreibung	Device description
	[A]	LED „Power“	[A] LED „Power“
	[B]	LED „L/A 10/100 Mbit/s“	[B] LED „L/A 10/100 Mbit/s“
	[C]	LED „L/A 1000 Mbit/s“ (nur bei Full Gigabit Switches)	[C] LED „L/A 1000 Mbit/s“ (only for Full Gigabit products)
	[D]	RJ45-Schnittstellen	[D] RJ45-interfaces
	[E]	Buchse Spannungsanschluss (Versorgungsspannung + Funktionserde)	[E] Jack power supply (supply voltage + functional earth)
	[F]	Spannungsklemme	[F] Power supply connector
	[G]	Halter für die Hutschienenmontage	[G] Retainer for DIN rail mounting
	[H]	SC-D-Schnittstellen	[H] SC-D-interfaces

Einbau und Ausbau	Installation and Deinstallation
-------------------	---------------------------------

Einbau

- Das Gerät und das Zubehör auspacken und auf Vollständigkeit überprüfen (siehe „Lieferumfang“).
- Die gelieferten Komponenten auf einwandfreien Zustand überprüfen.
- Das Gerät angewinkelt mit obiger Nut des Hutschienenhalters [G] auf Hutschiene hängen.
- Das Gerät von oben nach unten auf die Hutschiene kippen, bis es einrastet.

Installation

- Unpack the device and accessories and check for completeness (see "scope of delivery").
- Check the delivered components for proper condition.
- Put the product angled to the DIN rail and put the upper nut on the top of the DIN rail.
- Push the device from top down to the DIN rail until the retainer locks on the DIN rail.

Ausbau

- Das Gerät spannungsfrei schalten.
- Die Spannungsklemme [F] vom Gerät lösen.
- Alle Datenkabel vom Gerät lösen [D].
- Die Hutschienenverrastung unter dem Gerät mit einem geeigneten Schraubendreher nach unten bewegen.
- Das Gerät von unten nach oben von der Hutschiene kippen.
- Das Gerät von der Hutschiene nehmen.

Deinstallation

- De-energize the device.
- Disconnect the plug [F] from the Power supply jack of the device.
- Disconnect all data cables from the device [D].
- Unlock the retainer below the device with a suitable tool.
- Flip the device from down to top from the DIN rail.
- Remove the device from the DIN rail.

Elektrischer Anschluss	Electrical Interface
------------------------	----------------------

Nur Kupferleitungen mit zulässigem Temperaturbereich (-40 °C bis +80 °C) als Anschlusskabel verwenden.

Spannungsklemme

- 3-polig, steckbarer Schraubanschluss (+ - FE)
- Anzugsmoment der Schrauben der Schraubklemmen 0,5...0,8 Nm (4,5...7 lbs-in)
- Leiterquerschnitt 0,75 mm² ... 2,5 mm² (AWG 20 - 13)

Spannungsklemme	Belegung
Pol 1	24 VDC/VAC (50/60 Hz)
Pol 2	0 V
Pol 3	Funktionserde

Only use copper cables with the valid temperature range (-40°C up to +80°C) as connection cable.

Power supply plug

- 3-pole pluggable, screw connector (+ - FE)
- Tightening torque of the screws of the power supply 0.5...0.8 Nm (4.5...7 lbs-in)
- Wire diameter 0,75 mm² ... 2,5 mm² (AWG 20 - 13)

Power Supply Plug	Pinning
Pole 1	24 VDC/VAC (50/60 Hz)
Pole 2	0 V
Pole 3	Functional Earth

RJ45-Schnittstellen

- Ein RJ45-Ethernet-Kabel in beliebige RJ45-Schnittstellen [D] stecken und danach auf korrekten und stabilen Sitz überprüfen.

RJ45-interfaces

- Connect one RJ45-Ethernet cables to any RJ45-interfaces [D] and proof it for correct and stable connection.

	10 / 100 Base-T(X)		1000 Base-T	
	MDI connection	MDI-X connection	MDI connection	MDI-X connection
1	TX+	RX+	BI_DA+	BI_DB+
2	TX-	RX-	BI_DA-	BI_DB-
3	RX+	TX+	BI_DB+	BI_DA+
4	-	-	BI_DC+	BI_DD+
5	-	-	BI_DC-	BI_DD-
6	RX-	TX-	BI_DB-	BI_DA-
7	-	-	BI_DD+	BI_DC+
8	-	-	BI_DD-	BI_DC-

SC-D-Schnittstellen

- Die Schutzkappen von den SC-D-Schnittstellen [H] entfernen.
- Ein SC-D-Lichtwellenleiter-Kabel in beliebige SC-D-Schnittstelle [H] stecken und danach auf korrekten und stabilen Sitz überprüfen.
- ACHTUNG:** Nur kompatible Kabeltypen, wie z.B. Singlemode bzw. Multimode, verwenden. Zusätzliche technische Informationen befinden sich im Datenblatt.

SC-D-interfaces

- Remove the protection caps from the SC-D-interfaces [H].
- Connect one SC-D-optical-fiber-cable to any SC-D-interface [H] and proof it for correct and stable connection.
- ATTENTION:** Only use compatible cable types, e.g. single-mode resp. multi-mode. Additional technical information can be found in the data sheet.

LED Status

- Die Beschreibungen für [C] gelten nur für Full Gigabit Switches.

LED Status	Bemerkungen
LED [A] leuchtet grün	Versorgungsspannung liegt an
LED [B] aus	Kein Link
LED [B] leuchtet grün	Link aktiv 10/100 Mbit/s
LED [B] blinkt grün	Link aktiv & Datentransfer 10/100 Mbit/s
LED [C] aus	Kein Link
LED [C] leuchtet grün	Link aktiv 1000 Mbit/s
LED [C] blinkt grün	Link aktiv & Datentransfer 1000 Mbit/s

LED status

- The descriptions for [C] are only valid for Full Gigabit Switches.

LED Status	Remarks
LED [A] lighted green	Power supply attached
LED [B] off	No Link established
LED [B] lighted green	Link active 10/100 Mbit/s
LED [B] blinking green	Link active & data transfer 10/100 Mbit/s
LED [C] off	No Link established
LED [C] lighted green	Link active 1000 Mbit/s
LED [C] blinking green	Link active & data transfer 1000 Mbit/s

Inbetriebnahme

- Zunächst den korrekten / eingerasteten Sitz des Gerätes auf der Hutschiene prüfen.
- Die Spannungsversorgung an der Spannungsversorgungsbuchse [E] anschließen.
- Die Datenkabel an den RJ45-Schnittstellen [D] anschließen und auf korrekte Funktion prüfen; hierzu die Tabelle „LED Status“ beachten.
- Bei Fehlfunktion bitte das Kapitel „Erste Hilfe bei Fehlfunktion“ beachten.

Start-Up

- At first check, if the device is correctly mounted on the DIN rail.
- Connect the power supply to the power supply jack [E].
- Connect the data cables to the RJ45-interfaces [D] and check for correct function; refer to the table "LED Status".
- In case of malfunction, please refer to the chapter "First aid in case of malfunction".

Erste Hilfe

- Den Spannungsanschluss überprüfen.
- Die LED-Aktivität überprüfen; siehe Tabelle „LED Status“.
- Netzwerkabel überprüfen: korrekter Sitz? Link aufgebaut? Eventuell durch Stecken auf einen anderen Port den Fehler auf einen Port reduzieren.
- Kabel tauschen, um ein fehlerhaftes Kabel auszuschließen.
- Bei weiteren Fragen oder andauernder Fehlfunktion kontaktieren Sie bitte: support@terz-ie.com

First aid

- Check the nominal voltage connection.
- Check the LED activity, refer to the table "LED status".
- Check the data cables; Are they correctly fitted? Is there a link established? Try to activate another port, to check if only one port has malfunction.
- Change the cable, to be sure the cable has no malfunction.
- For further questions or remaining malfunction, please contact: support@terz-ie.com

TERZ Industrial Electronics GmbH
 Gewerbestraße 5a
 D-49143 Bissendorf, Germany
 Tel. +49 5402 60 80 970
 Fax +49 5402 60 80 979
 10012020
 TZIM2X1X0XDEA
 info@terz-ie.com
 www.terz-ie.com

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© 2020 TERZ Industrial Electronics GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Note: We reserve the right to make technical changes to this document without prior notice. TERZ assumes no responsibility or liability for any errors or inaccuracies in this document. All rights to this document and its contents are reserved. Duplication, use of the content or announcement to third parties in any form is not permitted without written permission from TERZ.
 Copyright © 2020 TERZ Industrial Electronics GmbH. All rights reserved.