

## Inbetriebnahme Fast Ethernet Industrie-Ringswitch

### Benutzerlevel für den Managementzugriff

Nach einer erfolgreichen IP-Konfiguration ist das Netzwerkmanagement per Web- und Telnet-Interface sofort erreichbar. Folgende Benutzerlevel sind voreingestellt:

Passwort	Zugriff	Anmerkungen
public	Nur Lesen	Es können keine Änderungen vorgenommen werden.
user	Eingeschränktes Schreiben	Einstellungen für Passwörter, Firmware-Update, Factory Reset und Authentifizierung können NICHT vorgenommen werden. Per Telnet sind keine Änderungen möglich (= public).
admin	Volle Rechte	Es können sämtliche Einstellungen vorgenommen werden.

### Managementsoftware NMP

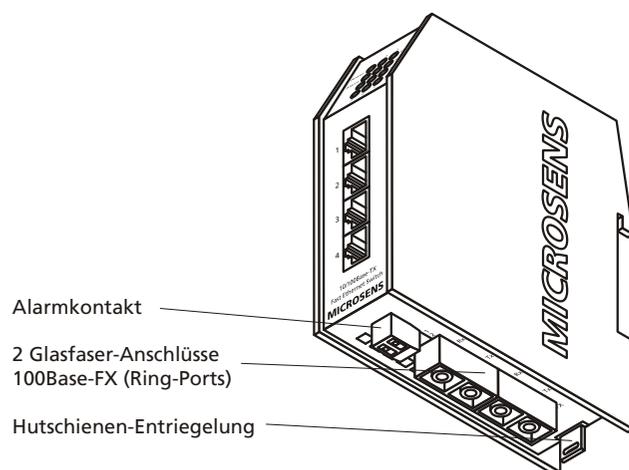
Mit der Network Management Platform (NMP) bietet MICROSENS eine universelle Managementsoftware an, mit der sich sämtliche Netzwerkkomponenten von MICROSENS zentral konfigurieren und überwachen lassen. Durch eine übersichtliche, grafische Darstellung sowie intelligente Automatismen wird der Administrator bei seinen täglichen Aufgaben erheblich entlastet. Eine aktuelle Version steht auf unserer Homepage [www.MICROSENS.de](http://www.MICROSENS.de) unter dem Newslink 600210 (für Windows) bzw. 600211 (für Linux) zum Download bereit. Für die Verwendung ist eine Lizenzdatei erforderlich.

### Betrieb im Ringmodus

Über die beiden Glasfaser-Anschlüsse 5 und 6 kann der Industrie-Switch in der Ring-Topologie (Glasfaser-Ring) betrieben werden. Im Auslieferungszustand sowie nach einem Hardware Factory Reset ist dieser Ringmodus deaktiviert. Die entsprechenden Status-LEDs sind aus. Der Aufbau einer Ringtopologie ist dann unzulässig (Loop).

Vor Aufbau eines Glasfaserringes ist dieser Betrieb über das Netzwerkmanagement zu konfigurieren. Die Konfiguration wird über die entsprechenden LED-Anzeigen bestätigt.

Bei Fragen steht Ihnen unser technischer Support unter [support@microsens.de](mailto:support@microsens.de) gerne zur Verfügung.



### Installation der Stromversorgung

Nach dem Anschließen der Stromversorgung ist der Switch mit seinen Werkseinstellungen sofort

- Die Polung (+/-) gemäß Klemmenbeschriftung ist zu beachten.
- Der Anschluss kann redundant erfolgen (2 Klemmen).
- Die Erdung des Gerätes erfolgt über die DIN-Schiene (PE).

### Rücksetzen des Switches

Für die Bedienung des Switches befinden sich über dem LED-Anzeigenfeld zwei Tasten (s. Abbildung). Durch kurzes Auslösen der Reset-Taste (Hardware Reset) werden Speicher und MAC-Tabelle gelöscht und alle Verbindungen neu initialisiert. Die gespeicherte Konfiguration des Gerätes (Switch sowie Management) bleibt vollständig erhalten.

### Rücksetzen auf Werkseinstellungen

Wird die Taste Factory Defaults während eines Hardware Resets gedrückt, wird die Konfiguration des Switches auf Werkseinstellungen zurückgesetzt. Die individuellen TCP/IP Einstellungen sowie der Geräteame bleiben dabei erhalten. Dafür die Reset-Taste zuerst lösen und die Factory Default Reset Taste gedrückt halten bis der Reset-Zyklus des Switches abgeschlossen ist (Status anhand der LED-Anzeigen erkennbar).

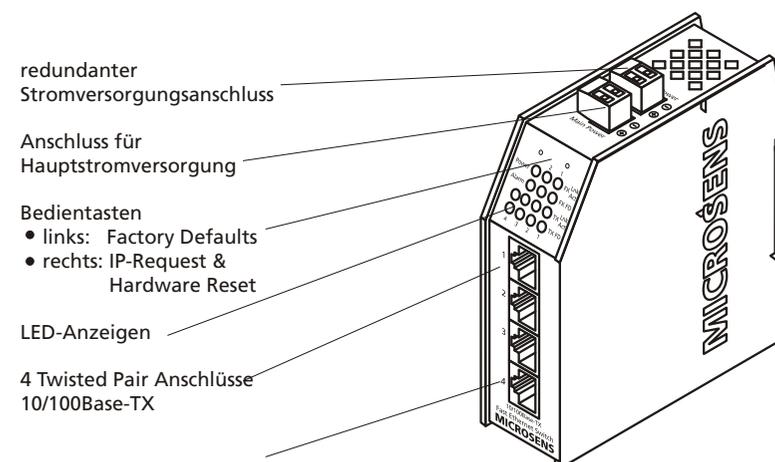
### Vergabe einer IP-Adresse

Für die Inbetriebnahme des Netzwerkmanagements muss der Switch mit einer gültigen IP-Adresse ausgestattet werden. Das kann automatisch per DHCP (Werkseinstellung) oder manuell mit Hilfe des ‚Switch IP Config Tool‘ oder der NMP Software erfolgen.

### Verwendung des ‚Switch IP Config Tool‘

Das ‚Switch IP Config Tool‘ steht auf unserer Homepage [www.MICROSENS.de](http://www.MICROSENS.de) unter dem Newslink 600250 zum freien Download bereit. Nach der Installation der Software muss zuerst das verwendete Network Interface des PCs ausgewählt werden. Für die weiteren Schritte müssen sich die zu konfigurierenden Geräte im gleichen IP-Subnetz wie der PC befinden.

- Über den Button „MAC-based Device Discovery“ werden die MICROSENS Switches des Segments erkannt und aufgelistet. Aus dieser Liste kann nun jedem Switch eine IP-Adresse zugewiesen werden.
- Alternativ besteht die Möglichkeit am Switch eine IP-Anfrage auszulösen. Dazu die Taste „IP-Request“ für ca. 5 Sekunden gedrückt halten (bis die 2 Power-LEDs im LED-Anzeigenfeld abwechselnd blinken). Mit dem Loslassen wird eine IP-Anfrage ausgelöst, die Software bietet nun die Konfiguration an.



# Commissioning Fast Ethernet Industrial Ring Switch

## Installation of the Power Supply

After connecting the power supply the switch is ready for operation with default values.

- Respect polarity (+/-) according labeling at the connector.
- The connection can be redundant (two connectors).
- The grounding of the device is done via the DIN-rail.

## Reset of the switch

For some features there are two buttons under the label field of the switch (see drawing). By pressing the reset button (hardware reset) the memory and the MAC table are erased and all connections are reinitialized. The complete configuration of the device (switch and management) remains unchanged.

## Reset to factory default values

If the "factory defaults" button is pressed during a hardware reset, the configuration of the switch is set back to factory defaults. The individual TCP/IP settings and the device name remain unchanged. The reset must be released first and the factory defaults button has to be hold until the reset cycle of the switch is completed (status visible on LED-display).

## Assigning an IP address

For the commissioning of the network management the switch must be configured with a valid IP address. This can be done automatically via DHCP (factory default) or manual by using the "Switch IP Config Tool" or the "nmp Software".

## Use of the "IP Config Tool"

The "Switch IP Config Tool" is on our web page [www.MICROSENS.com](http://www.MICROSENS.com) under the newlink 600250 available for free downloading. After installation at first the network interface used of the PC has to be selected. For the further steps the devices to be configured must be in the same subnet like the PC.

- With the button "MAC-based Device Discovery" all MICROSENS switches in the same segment are detected and listed. This list gives the possibility to assign an IP address to each switch.
- Alternatively it is possible to generate an IP request at the switch. For this the reset button (see figure) has to be pressed and hold for approx. 5 seconds. After releasing the button the IP request is sent. The software now offers the IP configuration.

## User Levels for Management Access

After the successful IP configuration the network management can be accessed via web and Telnet. The following user levels are available as default:

Password	Access	Description
public	Read only	It is not possible to change any configuration
user	Limited write	Configuration of passwords, factory reset and authentication is disabled. Configuration via Telnet is not possible (= public).
admin	Full right	All configurations can be made.

## Management Software NMP

With the Network Management Platform (NMP) MICROSENS offers a universal management software for the central configuration and administration of all MICROSENS devices. With the clear graphical visualisation and intelligent mechanisms the administrator is unburdened at his daily work. The latest version can be found on our web page [www.MICROSENS.com](http://www.MICROSENS.com) under the following newlink 600210 (for Windows) and 600211 (for Linux) for download. For the use of the software a license key is required.

## Operation in Ring Mode

Via the two fiber ports 5 and 6 it is possible to build a fiber ring topology for redundancy. At delivery and after the factory default reset the ring mode is deactivated. The related status LEDs are off. It is not allowed to build a fiber ring (loop).

Before building the fiber ring the ring mode has to be activated via the network management. The correct configuration is indicated by the respective LEDs.

For further questions please contact our support at: [support@microsens.com](mailto:support@microsens.com)

