

deutsch

**MICROSENS**  
fiber optic solutions  
a company of the euromicron group

to the Office

QoS  
VoIP  
VLAN  
SNMP  
PoE



to the Office

# Fiber To The Office

Der Bandbreitenbedarf moderner Kommunikationsdienste erfordert zukunftsorientierte Vernetzungskonzepte, die die vorhandene Büroinfrastruktur ohne großen Aufwand an das Glasfasernetz anbindet. Mit der neuen Generation der MICROSENS Installations-Switches ist es zum ersten Mal möglich, sowohl Daten- als auch Sprachdienste in einem Glasfasernetz zu verschmelzen.

## Integration von Voice/Data über Glasfaser

Das MICROSENS **Fiber To The Office** Konzept bietet im Vergleich zur ‚klassischen‘ strukturierten Verkabelung eine erhebliche Performancesteigerung bei gleichzeitiger Kostenoptimierung.

Standardgeräte wie Computer, Laptops oder Drucker werden direkt über Twisted-Pair Kabel an einen Installations-Switch mit Glasfaser-Uplink angeschlossen. Durch die Erweiterung um Power-over-Ethernet können erstmals auch IP-Telefone, IP-Kameras und Access Points direkt über diesen Switch mit Strom versorgt werden.

### Performancesteigerung

Mit **Power-over-Ethernet** und **Quality of Service** kann ein IP-Telefon ohne externe Stromversorgung direkt an den Switch angeschlossen werden. Somit ist die gesamte Infrastruktur für **Daten und Sprache** in ein hochperformantes **Glasfasernetz** integriert. Die Verschmelzung beider Netze sichert die optimale Nutzung der gesamten Technologieplattform.

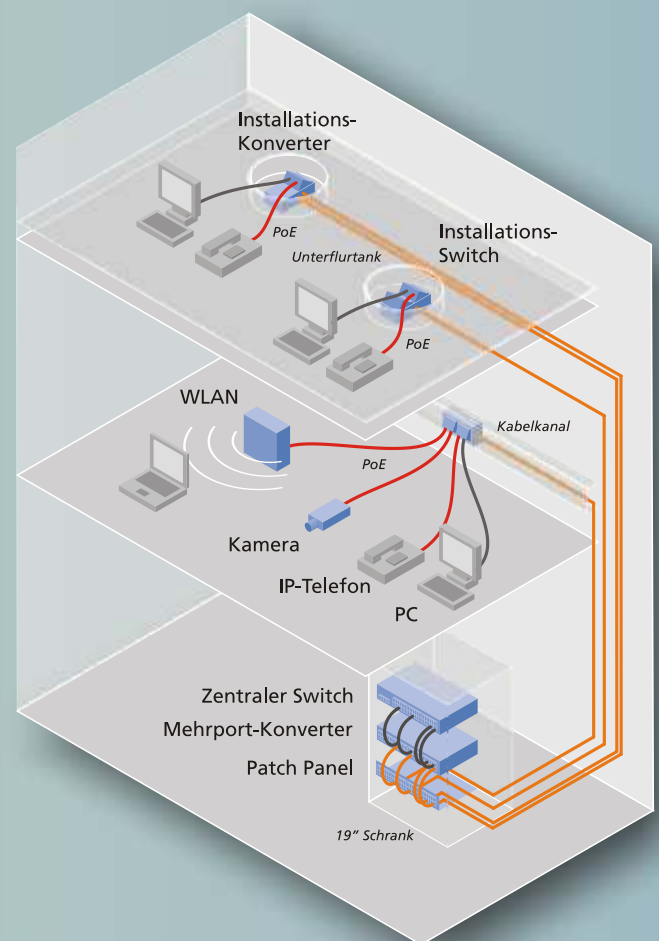
### Kostenreduzierung

Die Integration von Daten und Sprache in einem Glasfasernetz macht eine zusätzliche Telefonverkabelung überflüssig und reduziert die gesamte Kabelinfrastruktur, was zu einer erheblichen **Minimierung der Investitions- und Betriebskosten (CAPEX/OPEX)** führt.

### Investitionssicherheit

Ein rein auf Glasfasertechnik basierendes Netzwerk ermöglicht einen schnellen Zugriff auf neue Technologien ohne Änderungen in der Verkabelungs-Infrastruktur.

Somit wird eine **langfristige Investitionslaufzeit**, weit über die im Gebäudebereich vorherrschenden **Investitionszyklen** hinaus, gesichert.



Collapsed Backbone

QoS  
VLAN  
VoIP



## Power-over-Ethernet

Der neue Standard IEEE® Std. 802.3af® ermöglicht die gleichzeitige Datenübertragung und Stromversorgung von Endgeräten über den Netzwerkanschluss. Der Strom wird dabei parallel zu den Daten über das Twisted-Pair Kabel übertragen.

Durch die Speisung der Endgeräte über die Netzwerkverbindung entfällt die Installation zusätzlicher Stromversorgungsanschlüsse. Dies vereinfacht den Einsatz von IP-Telefonanlagen, IP-Kameras oder WLAN-Access Points erheblich.



## Einfache Installation

Durch die werkzeuglose Snap-In-Montage erfolgt die Installation der MICROSENS Switches äußerst schnell und einfach. Mit diesem kompakten System ist zudem die Kompatibilität zu gängigen internationalen Installationsystemen sichergestellt.



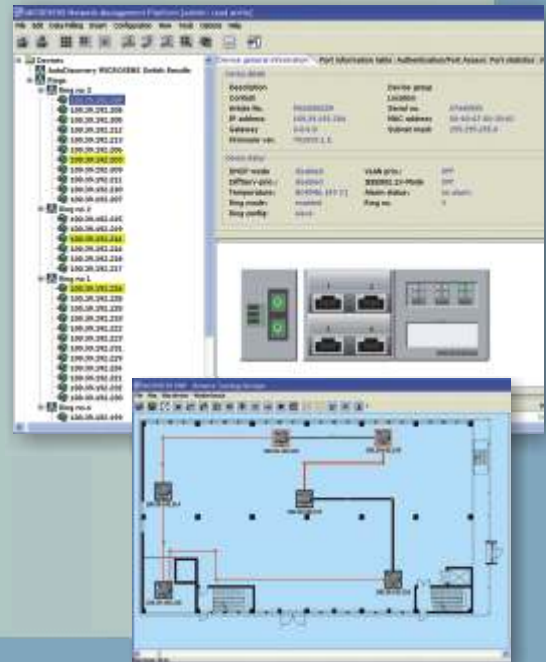
# Management



## Network Management Platform (nmp)

– universelles Tool zur Gerätekonfiguration und Netzüberwachung. Durch die übersichtliche, grafische Darstellung und intelligente Automatismen vereinfachen sich die täglichen Aufgaben des Administrators.

- Integrierter **Topologie Manager**: grafische Darstellung der Gerätepositionen und deren Topologie
- **Automatisierte Erkennung** von Komponenten
- Detaillierte Statusinformationen
- **Logische Strukturierung** des Netzes durch Definition von Gerätegruppen
- Gerät- bzw. Gruppenkonfiguration
- **Ereignis-Protokoll** mit Trap Receiver
- Automatisiertes Firmware-Update



# Quality of Service

Zeitkritische Applikationen wie Voice-over-IP Telefonie oder Video Streaming erfordern spezielle Übertragungsqualitäten. MICROSENS Produkte sind mit einer **optimierten Datenpriorisierung** ausgestattet.

- Applikationsbezogene Priorisierung
  - VLAN Priorität (IEEE 802.1p/Q)
  - IPv4/IPv6 Differentiated Services (DiffServ)
- Hardware Priorisierung pro Port



# Sicherheit

## IEEE 802.1X Authentifizierung

Dieser Kontrollmechanismus schützt vor unberechtigtem Netzwerkzugang auf Portebene. Erst nach erfolgreicher Anmeldung wird dem User über einen RADIUS-Server der volle Zugang zum Netzwerk erlaubt.

## VLANs

Der Einsatz von VLANs bietet mit der logischen Trennung einzelner Dienste, wie Netzwerk-Management, Telefonie oder Internetzugang zusätzliche Sicherheit.



# MICROSENS

fiber optic solutions

# Gigabit Ethernet Switch

- Gigabit Ethernet 5 Port Installations-Switch, 4x 10/100/1000Base-T mit PoE, 1x 1000Base-SX/LX
- Integrierter Management-Agent (SNMP/Telnet/Web)
- VLAN Unterstützung und Quality of Service (QoS)
- Power-over-Ethernet gemäß IEEE 802.3af
- Authentifizierung gemäß IEEE 802.1X
- Optional mit steckbarem Transceiver (SFP) bzw. TP-Uplink
- Horizontale und vertikale Versionen



# Fast Ethernet Switch

- Fast Ethernet 5 Port Installations-Switch 4x 10/100Base-TX, 1x 100Base-FX
- Integrierter Management-Agent (SNMP/Telnet/Web)
- VLAN Unterstützung und Quality of Service (QoS)
- Power-over-Ethernet gemäß IEEE 802.3af optional
- Authentifizierung gemäß IEEE 802.1X
- 6 Port Version mit zusätzlichem 10/100TX Downlink-Port



# Switch mit TP-Uplink

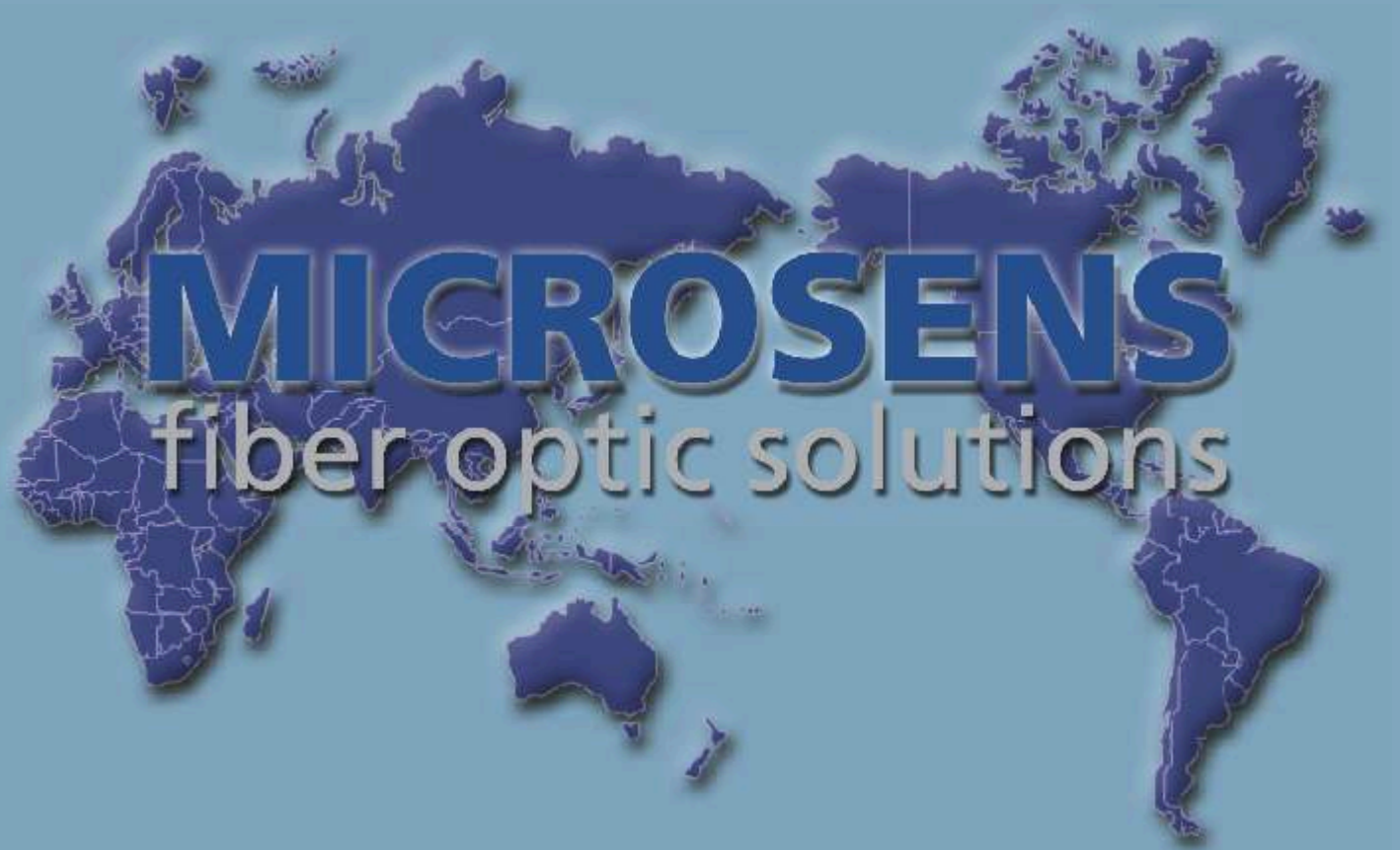
- Fast Ethernet: 5 oder 6 Port Switch, 5x/6x 10/100Base-TX
- Gigabit Ethernet: 5 Port Switch, 5x 10/100/1000Base-T
- Alternative Stromspeisung über Uplink-Port via Power-over-Ethernet (Powered Device)
- Stromversorgung von Endgeräten über Teilnehmeranschlüsse mit PoE (Power Source Equipment)
- Integrierter Management-Agent (SNMP/Telnet/Web), VLANs und QoS gemäß IEEE 802.1Q



# Zentraler Medienkonverter

- Kompaktes Design, geringe Portkosten
- 12 oder 24 Ports (1 HE)
- Einfache Handhabung/Installation
- Redundantes Stromversorgungskonzept
- Integrierter Management-Agent (SNMP/Telnet/Web)
- Management-Modul und redundante Stromversorgung
- Linktransparenz durch Link Through Funktion





## Headquarters



**MICROSENS** GmbH & Co. KG

Kueferstr. 16

D-59067 Hamm / Germany

Tel.: +49 (0) 2381 / 9452-0

Fax: +49 (0) 2381 / 9452-100

## Representative Offices



Western Europe Representative Office

La Grande Arche – Paroi Nord

92044 Paris la Défense Cedex / France

Tel.: +33 (0) 1 30 80 21 73, Fax: +49 2381 9452 100



Asia Pacific Representative Office

25 International Business Park, #03-108 German Centre,

Singapore 609916 / Singapore

Tel.: +65 65 62 91 32, Fax: +65 65 62 91 35



Eastern Europe Representative Office

ul. Ślężna 187/S-2, PL 53-110 Wrocław / Poland

Tel.: +48 71-337 16 71, Tel./Fax: +48 71-337 16 72

Ihr Bezugspartner:

# www.microsens.com

Copyright 2008 MICROSENS GmbH & Co. KG11/08 tk/mr/fr/

Aufgrund der ständigen Weiterentwicklung unserer Produkte behalten wir uns technische Änderungen vor.  
Alle verwendeten Markennamen sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.