



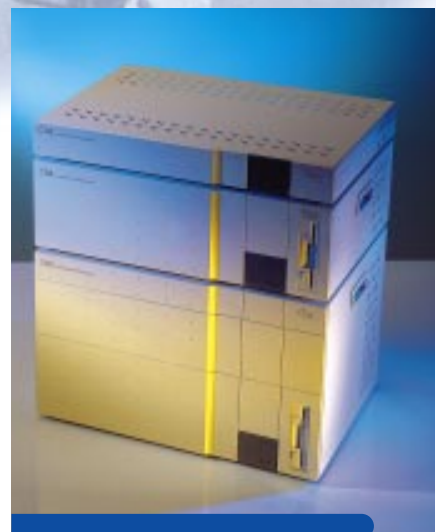
Netzwerktechnik



CNS Communication

Network System

Das multifunktionale
Datenkommunikationssystem



Die frei konfigurierbare

CNS-3000

Communication Network System

Das Communication Network System ist eine leistungsfähige Basis für Datenanwendungen. Das System bietet Lösungen für die unterschiedlichsten Kommunikationsaufgaben in den Bereichen Switch, Bridge, Router und Terminalserver an. Die Anwendungsgebiete reichen von der Optimierung von Inhouse-Netzen über Multiprotocol Routing verschiedener LAN-Topologien bis zur Kopplung von Netzwerken über unterschiedliche WAN-Verbindungen.

Der modulare Aufbau der Hard- und Software erlaubt es, das CNS an die verschiedensten Kommunikationsanforderungen individuell anzupassen.

Die Konfiguration des Systems erfolgt über ein serielles Terminal (bzw. PC mit Terminalemulation) an der RS232-Schnittstelle oder abgesetzt über LAN und WAN mittels „telnet“.

Die Software-Plattform

Das für Kommunikationsanwendungen optimierte Betriebssystem TOPOS ist die Basis für die frei kombinierbaren Softwaremodule zur Lösung der unterschiedlichsten Kommunikationsaufgaben. Folgende Funktionen und Leistungsmerkmale sind standardmäßig in allen CNS-3000-Systemen integriert:

- IP-Routing, ISDN Fest- und Wählverbindungen, HDLC X.75-SLP, PPP, Dial-on-Demand, Backup, Short-Hold, und IP-Paketfilter

Die Funktionserweiterungen

Neben der Grundfunktion als Router können im CNS die folgenden Funktionen parallel betrieben werden. Dabei bleibt das System jederzeit skalierbar, da sich sowohl Software- als auch Hardwaremodule problemlos nachrüsten lassen.

- **Terminalserver** bietet neben der Unterstützung verschiedener Schnittstellen auch Features wie die Anbin-

dung von Permanentverbindungen (Netlink, z.B. mit Druckern), TS-Local Echo usw.

- **Bridge** für den Einsatz als Multiport-Bridge.
- **SMUX/SMUX-E** zum Anschalten von abgesetzten asynchronen Endgeräten über Statistische Multiplexer mittels ISDN, X.25 und Festverbindungen (DDV).

Security & Firewall

Ausgereifte Firewall-Mechanismen schützen zuverlässig vor dem Zugriff Unbefugter.

- IP-Paketfilter
- Call back
- Identification control
- PAP und CHAP
- Kryptisierung nach DES-Standard

Die Hardware-Module

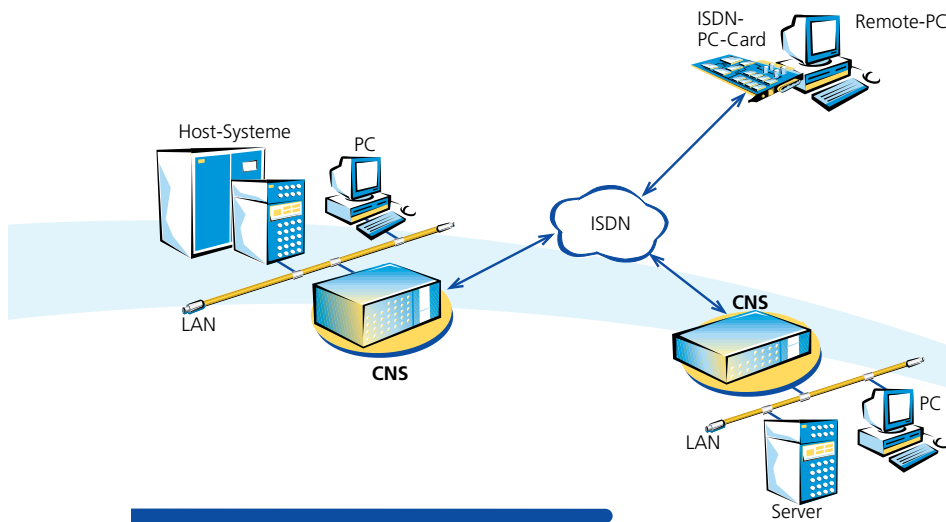
Die einzelnen Module sind frei konfigurierbar je nach Kundenanforderung:

- **LAN-Anbindungen** über AUI, BNC 50 Ω , UTP, Token Ring Typ 1 und Typ 3
- **WAN-Kommunikation** von 9,6 kbit/s bis 2,048 Mbit/s über die synchronen Festbindungsschnittstellen V.24/V.28, X.21, V.35, G.703 (D 64U), S_{OFV} , D 64S, D 64S2,

G.703/704 (D 2MU, D 2MS), sowie Wählverbindungen S_{0r} , U_{P0r} , U_{K0} und S_{2M}

- Unterstützte B-Kanal-Protokolle: HDLC, PPP
- Unterstützte D-Kanal-Protokolle: 1TR6, DSS1, Q.931, Fetex 150, NI1

Kommunikationsplattform



Multiprotocol Routing

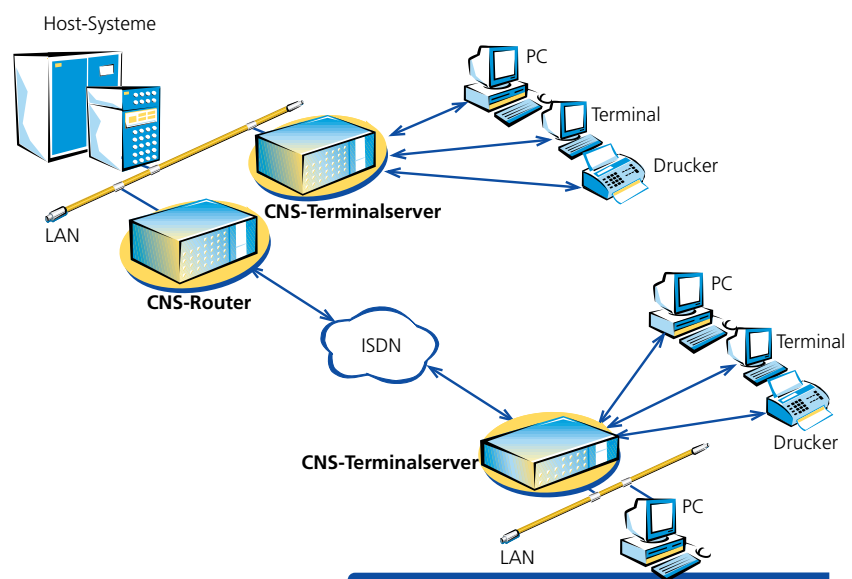
Typisches Anwendungsbeispiel für das CNS als Multiprotocol-Router ist die Anbindung mehrerer Niederlassungen an die Firmenzentrale über verschiedene Medien.

- Ethernet-LAN-Kopplung mit TCP/IP
- ISDN-Anschluß über S_0 und S_{2M}
- höhere Bandbreiten durch Kanal-bündelung
- Dial-on-Demand und intelligenter Short-Hold sorgen für kosten-günstigste Datenübertragung

Terminalserver

Ein weiteres Anwendungsbeispiel ist das CNS als Terminalserver.

- Breites Spektrum an LAN-Schnittstellen
- Terminalserver ist auch über WAN-Schnittstellen (ISDN, X.25 usw.) absetzbar
- Auf der Terminalseite sind neben den üblichen RS232-, RS422- für asynchrone Terminals und Drucker auch Draht-Inhouse-Schnittstellen zum Absetzen der Endgeräte bis 4000 m möglich.
- Softwarefeatures wie Datenkompression, Kryptisierung oder Local Echo sind konfigurierbar
- Unterstützung von bis zu 96 Endgeräten



Netzwerkmanagement inklusive

Das CNS unterstützt das Netzwerkmanagement-Protokoll SNMP durch Implementierung der MIB II und einer umfangreichen Private MIB. Kontext-sensitive Menüs ermöglichen einen einfachen und schnellen Zugriff auf alle relevanten Daten.

Technische Daten

WAN-Schnittstellen

ISDN	S ₀ , S _{2M}
D-Kanal-Protokolle	DSS1, 1TR6, NI-1, Fetex150
Verbindungsarten	Wählverbindung, Festverbindungen (nach I.430, G.703)
Übertragungsgeschwindigkeit	bis zu 2 Mbit/s
Standleitungen	V.24, X.21, V.35

LAN-Schnittstellen

Ethernet	10BaseT (UTP) 10Base2 (Cheapernet/50Ω BNC) 10Base5 (AUI)
Token Ring 4 Mbit/s und 16 Mbit/s	Anschluß für IBM-Kabel Typ 1 und Typ 3

Datenübertragung

Übertragungsmodus	duplex, daten-transparent
Netzwerkprotokolle	TCP/IP, weitere Protokolle mittels Bridge-Funktionsmodul
Konfigurations- / Diagnoseschnittstelle	V.24 (autobaudrating), VT100
Netzwerk-Management Fernkonfiguration	SNMP, MIB II und TSP Enterprise MIB SNMP, TELNET, RLOGIN
Sicherheits-Mechanismen	IP-Paketfilter, Call-Back-Funktion, Identification Control, PAP und CHAP, Kryptisierung nach DES-Standard
Leistungsmerkmale	Back-up, Bandwidth-on-demand, intelligenter Short-Hold

Gehäusemaße	1 HE	3 HE	6 HE
Höhe	50 mm	132 mm	266 mm
Breite	435 mm	435 mm	435 mm
Tiefe	260 mm	310 mm	310 mm
Steckplätze	1	4	10

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung. Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.



TSP Telecommunication Services & Products GmbH

Postfach 82 01 47 • D-90252 Nürnberg
 Telefon: +49 (0) 911 / 25289-0
 Telefax: +49 (0) 911 / 25289-11
 Internet: www.tsp-online.de • E-mail: info@tsp-online.de

8300022