

8030HEPTA-02

hopf
Elektronik GmbH



Weil jeder Bruchteil einer Sekunde zählt ■

Die kompakte Form der Netzwerksynchronisation

hopf Elektronik GmbH

Nottebohmstrasse 41
58511 Lüdenscheid
Deutschland

Telefon: +49 (0)2351 9386 – 86

Fax: +49 (0)2351 9386 – 93

Email: info@hopf.com

Internet: <http://www.hopf.com>



facebook.com/hopfelektronik



twitter.com/hopfelektronik



linkedin.com/company/hopf-elektronik-gmbh

Zeitserver mit bis zu 5 eigenständigen und vollständig voneinander unabhängigen Netzwerkzeitserver Modulen und insgesamt bis zu 10 Ethernet-Schnittstellen für erhöhte Sicherheit und Verfügbarkeit in anspruchsvollen und geschäftskritischen Netzwerkkumgebungen!

- Platzsparender 19“ 1HE/84TE Baugruppenträger (Slim Line)
- Status-LEDs auf der Front- und Rückseite zur aktuellen Statusanzeige
- LCD Display auf der Frontplatte mit wesentlichen Informationen für die Inbetriebnahme und über den aktuellen Betriebszustand
- Verfügbar für die Synchronisation durch unterschiedliche Zeitquellen:
 - GPS: 22-Kanal GPS-Empfänger für L1-Frequenz (1.575,42 MHz) Antennensignal
 - GNSS: 72-Kanal GNSS-Empfänger für GPS/GALILEO/GLONASS Antennensignal
 - NCD: Network Time Client (NTC) Modul für Network Time Protocol (NTP)
- Ein Netzwerkzeitserver Modul standardmäßig im Basissystem integriert mit:
 - 2 Ethernet-Schnittstellen 10/100/1000 Mbit/s autosensing
 - Network Time Protocol Version 4 (RFC5905)
- Einfaches Setup und Konfiguration der Netzwerkzeitserver Module via Web-Schnittstelle, keine serielle Verbindung erforderlich
- Synchronisation von IEC 61850-kompatiblen Geräten
- Standardmäßig vier freie Slots verfügbar für kosteneffiziente Erweiterung des Basissystems ab Werk mit zusätzlichen Ausgabemodulen (Bestellmodularität)
- Synchronisations-Statusausgabe via Optokoppler integriert
- Redundante Mehrfachüberprüfung des Synchronisationssignals für eine fehler- und sprungfreie Signalauswertung
- SyncOFF Timer (Empfangsausfallsüberbrückung) für fehlermeldungsfreien Betrieb auch bei schwierigen Empfangsbedingungen
- Hohe Freilaufgenauigkeit durch GPS-gestützte Regelung der internen Quarzbasis, verschiedene Quarzoptionen verfügbar
- Automatische Sommer-/Winterzeitumschaltung (Umschaltzeitpunkte parametrierbar)
- Automatische Handhabung der Schaltsekunde (leap second)

ERWEITERUNGEN & OPTIONEN



Rückansicht Basissystem 8030HEPTA-02
mit 2 Ethernet-Schnittstellen 10/100/1000 Mbit/s autosensing,
1 USB-Port und Status-LEDs

Der Netzwerkzeitserver 8030HEPTA-2 ist perfekt für alle, die eine platzsparende, flexible und kostengünstige Lösung mit zahlreichen Konfigurations- und Erweiterungsmöglichkeiten benötigen.

Um erhöhte Sicherheit und Verfügbarkeit in redundanten Netzwerken zu gewährleisten, können bis zu vier zusätzliche, vollständig voneinander unabhängige Netzwerkzeitserver Module 8030NTS-02/M in das Basissystem integriert werden.

- Netzwerkzeitserver Modul 8030NTS-02/M:
 - 2 Ethernet-Schnittstellen 10/100/1000 Mbit/s autosensing
 - Network Time Protocol Version 4 (RFC5905)



Rückansicht Basissystem 8030HEPTA-02
mit Erweiterung durch 4 zusätzliche, vollständig voneinander unabhängige
Netzwerkzeitserver Module 8030NTS-2/M

ERWEITERUNGEN & OPTIONEN

Kostenlose, standardmäßig freigeschaltete Funktionen in der Geräte-Firmware:

- Alarming zur Systemüberwachung
 - SNMPv3, SNMP Traps (MIB II, **hopf** Private Enterprise MIB)
 - E-Mail Notification
 - Syslog Nachrichten zu externen Syslog-Servern
- Routing zur Festlegung von statischen Routen
- Tagged VLAN-Unterstützung gemäß IEEE 802.1Q
- Port Aggregation / Bonding / NIC Teaming von LAN Ports ETH0 und ETH1 mit Unterstützung von IEEE 802.3ad

Optional freischaltbare Firmware-Funktionen pro Netzwerkzeitserver Modul:

- LI8030A01: Unterstützung von Parallel Redundancy Protocol (PRP) gemäß IEC 62439-3
- LI8030A02: Unterstützung von Precision Time Protocol (PTP) gemäß IEEE 1588™-2019
Unterstützung von IEEE Standard Profil für den Gebrauch von IEEE 1588™ Precision Time Protocol (PTP) im Bereich Energieversorgung (Power Profile) gemäß IEEE Std. C37.238™-2011
IEEE Std. C37.238™-2017
IEC 61850-9-3:2016
- LI8030A03: Unterstützung von SINEC H1 Time Datagram Protocol

Die oben angeführten, optional freischaltbaren Funktionen können nach dem Systemkauf vor Ort durch Eingabe eines seriennummernbezogenen Aktivierungsschlüssels pro Netzwerkzeitserver Modul aktiviert werden, auf dem die jeweilige Zusatzfunktion benötigt wird.



Frontansicht 8030HEPTA-2 mit Status-LEDs und LCD Display

ERWEITERUNGEN & OPTIONEN

Sollten Sie andere Signalausgaben zur Zeitsynchronisation benötigen, kann der Netzwerkzeitserver 8030HEPTA-02 auch mit einer Vielzahl von weiteren Ausgabemodulen ausgestattet werden:

- IRIG-B (moduliert / unmoduliert)
- DCF77 (moduliert / unmoduliert)
- Zyklische Impulse (PPS, PPM, etc.)
- Serielles Zeitlegramm

Die Signalausgabemodule sind in unterschiedlichen elektrischen Signalpegeln sowie als Module für Lichtwellenleiter verfügbar.

Betriebsspannung Standardauslieferung mit:

- 85 – 264VAC (50/60 Hz)

Betriebsspannung optional lieferbar mit:

- 24VDC (18 – 36VDC)
- 48VDC (36 – 76VDC)
- 100 – 250VDC

Firmware Updates sind kostenlos per E-Mail oder Download für die gesamte Lebensdauer des Gerätes verfügbar. Die Firmware kann komfortabel über die Web-Schnittstelle aktualisiert werden.

Sollten Sie anderweitige Anforderungen an Ihre Lösung zur Zeitsynchronisation stellen, kontaktieren Sie uns bitte via sales@hopf.com. Gerne erstellen wir Ihnen ein individuelles Angebot gemäß Ihren Rahmenbedingungen!

Wir freuen uns über Ihre Anfrage!

Zu den Angaben in dieser Broschüre: Nach Redaktionsschluss dieser Broschüre, 19.01.2022, können sich am Produkt Änderungen ergeben haben. Konstruktions- oder Formänderungen, Änderungen des Lieferumfangs sowie in der Rabattstaffelung seitens des Herstellers bleiben während der Lieferzeit vorbehalten, sofern die Änderungen oder Abweichungen unter Berücksichtigung der Interessen des Verkäufers für den Käufer zumutbar sind.

Alle Rechte vorbehalten. © **hopf** Elektronik GmbH, Nottebohmstrasse 41, 58511 Lüdenscheid, Deutschland

