



Abb. 13/116 SNTP-Master/Server 7SC80

Beschreibung

Die Hardwarevariante des 7SC80 integriert einen SNTP-Server und ein GPS-Modul.

Damit steht der erste schaltanlagentaugliche SNTP-Server mit GPS-Empfänger zur Verfügung für die präzise Zeitsynchronisierung für alle SIPROTEC 4/5 Schutzgeräte und alle anderen SNTP-fähigen Geräte, z.B. SICAM T/Q80 oder Fremdhersteller. Die wenigen notwendigen Konfigurationseinstellungen (z.B. IP-Adresse) erfolgen mit DIGSI 4.

Mit zusätzlichen 12 Binäreingängen und 8 Binärausgängen.

Die Kommunikations-Redundanz-Protokolle RSTP/PRP/HSR und das IEC 61850 Protokoll werden voll unterstützt. Damit kann der SNTP-Server mit den optischen Ethernetschnittstellen direkt in SIPROTEC-Ringnetzwerken betrieben werden.

Ein GPS-Antennenkit mit Antenne, Antennenhalterung und 25 m Kabel ist separat erhältlich.

Funktionsübersicht

- Externes GPS-Antennenkit mit Flachdach-/Wandmontagehalter, 25 m Kabel RG59 und Adapterkabel BNC/SMB ist separat erhältlich
- GPS-Antenneneingang (SMB-Stecker)
- USB-Port zur Konfiguration mit DIGSI 4
- Standardbestückung mit 2 elektrischen Ethernetports RJ45
- Redundante Anbindung mit Aktiv-Standby-Betrieb
- Optional bestückbar mit 2 optischen Ethernetschnittstellen
- Abgesetzter Betrieb möglich, mit Singlemode-Schnittstellen bis zu 24 km

- Volle Unterstützung redundanter Ringstrukturen mit RSTP/PRP/HSR-Protokollen
- Edelstahlgehäuse für Aufbaumontage
- Erfüllt die EMV-Anforderungen in Schaltanlagen
- Erweiterter Temperaturbereich: -50 °C - +85 °C
- Robust gegenüber hohen GOOSE-Lasten in IEC61850 Netzwerken
- Kann als zentraler Datensammler verwendet werden, z.B. Aufzeichnung von GOOSE-Nachrichten
- Unterstützt IEC61850 Edition1 und Edition 2
- Einbindung in IEC61850 Leittechnik (mit max. 6 Clients)
- Einbindung in DIGSI 4 IEC61850 Systemkonfigurator
- Zusätzliche Verwendung für Automatisierungsfunktionen (CFC)
- Fernzugriff
- Optimiert für den Einsatz zusammen mit SIPROTEC Geräten und EA-Produkten

Ausstattungsmerkmale

12 Binäreingaben

- je 8 und 4 Eingänge gewurzelt

8 Binärausgaben

- Alle Relais frei parametrierbar

1 Live-Kontakt

- Wechselkontakt

Netzteil/Batteriespannung

- Eingangsspannung DC 24/48 V, DC 60 – 250 V und AC 110 – 230V ± 20 %

Ethernetschnittstelle RJ45

- 2 x 100 Mbit/s

Optische Schnittstelle (optional)

- LC-Stecker, 1300 nm für Multimodefaser 50/62,5 µm Typ. Reichweite 4 km

Optische Schnittstelle (optional)

- LC-Stecker, 1300 nm für Singlemodefaser 9 µm Typ. Reichweite 24 km

USB-Schnittstelle

- zur Konfiguration mit DIGSI 4

SMB-Stecker

- zum Anschluss einer aktiven GPS-Antenne, 5 V Versorgungsspannung, max. 50 mA

Gehäuse

- Edelstahlgehäuse IP40 für Aufbaumontage, Pufferbatterie von außen austauschbar

EMV

- EMV-Festigkeit gemäß der SIPROTEC Schutzgeräte

Anwendungen

Mit dem 7SC80 SNTP-Zeitserver können alle über Ethernet angebotenen Geräte über das SNTP-Protokoll (Simple Network Time Protocol) millisekundengenau synchronisiert werden. Es wird die standardisierte UTC-Zeit oder die lokale Uhrzeit übertragen. Für diese Anwendung benötigen alle (Schutz)geräte eine geeignete Ethernetchnittstelle, z.B. bei SIPROTEC 4 Port B (EN100-Modul). Die GPS-Antenne wird im Außenbereich mit freier Sicht in den Himmel montiert. Der SNTP-Server wird in der Nähe der GPS-Antenne montiert und wird im Regelfall über die gleiche Hilfsspannung, wie auch die Schutzgeräte versorgt. Bei Verwendung der optischen Ethernetchnittstellen sind EMV-Einflüsse, selbst bei größeren Entfernungen zwischen SNTP-Server und den Schutzgeräten, ausgeschlossen. Bei der Verwendung des 7SC80 SNTP-Servers wird in SIPROTEC Netzen eine Genauigkeit von ± 1 ms erreicht. Der Aufbau eines separaten Netzwerks für die Zeitsynchronisierung ist nicht erforderlich. Der Einsatz des 7SC80 in redundanten Zeitserverprojekten ist ebenfalls möglich. Die Einbindung in die DIGSI-Projekte kann mit dem vollständigen 7SC80 Parametersatz erfolgen, die Verwendung der bisherigen SNTP.ICD Dateien ist hier nicht mehr notwendig. Bei den einzelnen Schutzgeräten ist „Ethernet NTP“ als Zeitquelle einzustellen, lokale Zeiteinstellungen, z.B. Umschaltung Sommer-/Winterzeit oder Zeit Offset ist ggfs. ebenfalls zu berücksichtigen.

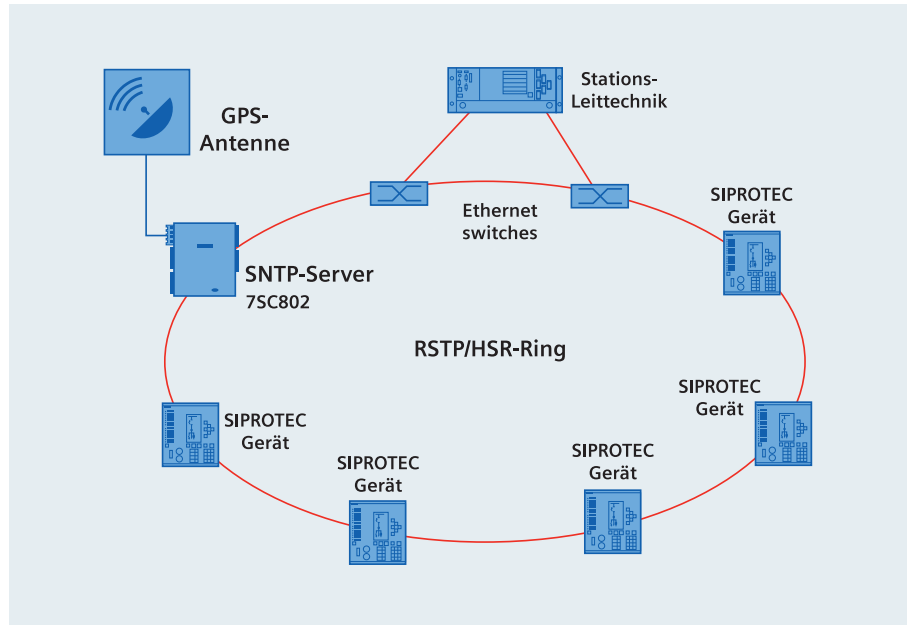


Abb. 13/117 Beispielkonfiguration einer redundanten Einbindung eines 7SC80 SNTP-Servers im optischen SIPROTEC Ring

Auswahl- und Bestelldaten

Bestellbezeichnungen	Bestellnummer
SNTP-Master/Server 7SC80	7SC8022- <input type="checkbox"/> AB97-3FNO-L0 <input type="checkbox"/>
Hilfsspannung (Stromversorgung)	
DC 60 V bis 250 V; AC 115 V; AC 230 V	1
DC 24 V/48 V	2
Systemschnittstelle	
100 Mbit Ethernet, elektrisch, 2 x RJ45 Stecker	R
100 Mbit Ethernet, mit integriertem Switch, optisch, 2 x LC-Stecker Multimode	S
100 Mbit Ethernet, mit integriertem Switch, optisch, 2 x LC-Stecker Singlemode 24 km	T
GPS-Antennenkit	7XV5663-0AA00
Passiver Blitzschutz	7XV5664-0LA00