

## PRÄSENTATION

Kompakt und modular – der Zeitserver Netsilon verbindet die Präzision einer Hauptuhr mit dem sicherheitstechnischen Ansatz der EDV-Netze:

- Interne Uhr höchster Präzision, mit dem **TCXO**-Quarzoszillator getaktet.
- Rangfolge für die diversen Synchronisierungs-Referenzen (am Eingang).
- Modulares Design das zahlreiche Eingangs-/Ausgangssignale ermöglicht (bis zu 4 Optionskarten).
- Management der Netzsicherheit: Die Verschlüsselungs-, Zugangs- oder Authentifizierungs-Protokolle aktivieren oder deaktivieren.
- Information über die Alarme in Form von SNMP-Traps und E-Mails.

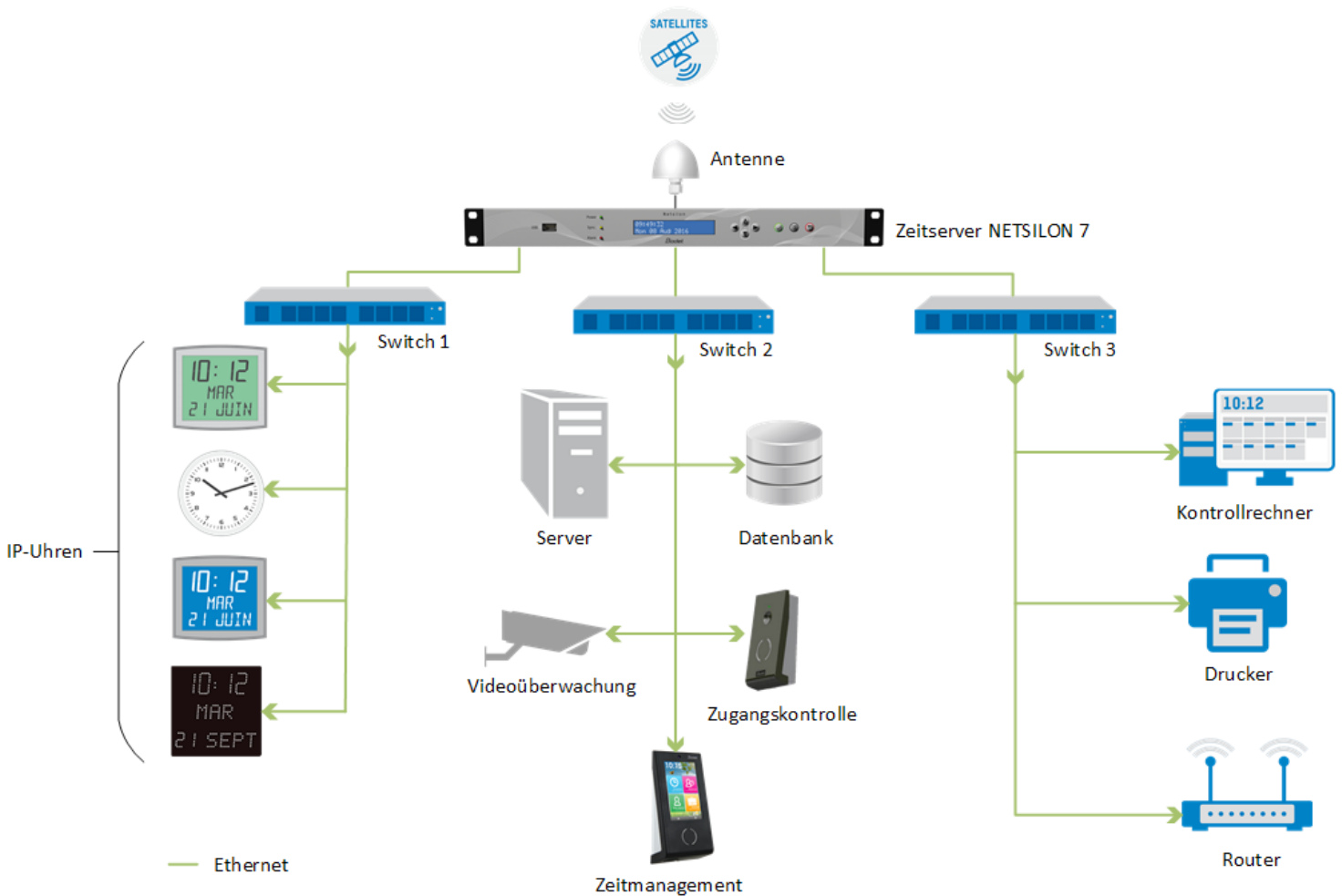
Garantie: 3 Jahre.



## ANZUWENDENDE NORMEN

- RoHSv6
- DEEE
- EN 55024 (2010)
- EN 55032 (2012)
- EN 61000-3-2 (2014)
- EN 61000-3-3 (2013)
- EN 61000-6-2 (2005)
- EN 61000-6-4
- EN 50121-4 (2006)
- EN 60950
- EN 62311 (2008)
- EN 55032

## INSTALLATIONSBEISPIEL



## Referenzsignale

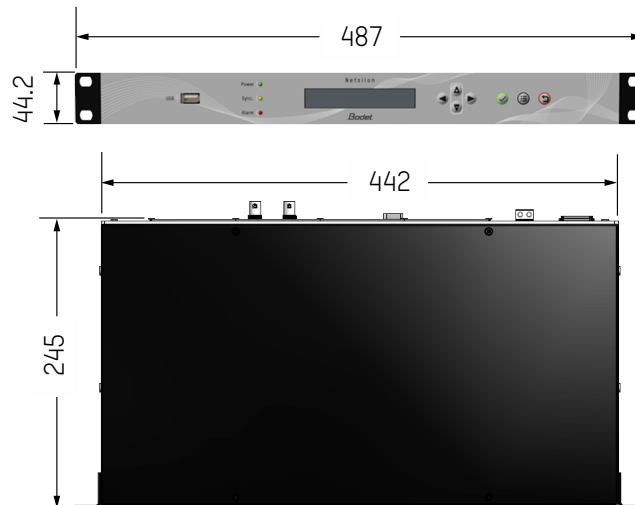
	STANDARDMÄSSIG	OPTIONAL
Eingang.....	GPS NTP	DCF NTP
Ausgänge.....	NTP	NTP AFNOR Impuls 24V DCF

## SPEZIFIZIERUNGEN

	TYPISCHE WERTE DES QUARTZ TCXO
Präzision (mittel nach 24 Stunden mit GPS-Signal) .....	$1 \times 10^{-9}$
Stabilität (mittel nach 2 Wochen mit GPS-Signal) .....	$1 \times 10^{-7}$ /Tag
Holdover (nach einer GPS-Synchronisierung von 2 Wochen bei konstanter Temperatur) .....	5 ms (nach 24 Stunden)

## MECHANISCHE DATEN

Bauweise .....	Metallgehäuse - Rack 1 U - 19"
Betriebstemperatur .....	0°C bis +50 °C (ohne Lüfter)
Feuchtigkeitsgrad.....	0 bis 90 % ohne Kondensierung
Schutzart .....	IP20
Gewicht .....	2,5 kg
Abmessungen .....	447 x 264 x 44,2 mm



## ELEKTRISCHE DATEN

Stromversorgung (ohne Ventilation) .....	nur DC: 18-36 VDC (5,5A) oder nur AC 85-264VAC; 1,9-0,75A oder AC+DC oder AC+AC	<b>OHNE LÜFTER</b>
MTBF .....	100.000 Stunden	

## KOMMUNIKATION

Netzanschluss .....	RJ45, 10/100/1000 BASE-T
Serielles Interface (Konfiguration).....	RS232, DB9-Stecker
Frontseite .....	USB-Buchse (kann deaktiviert werden) zur Sicherung und Aktualisierung der Software Tastatur (verriegelbar) und LCD-Bildschirm für die Netzwerkeinstellungen

## NETZEIGENSCHAFTEN

### PROTOKOLLE

NTP V2, V3, V4 .....	Konform mit RFC 1305 und 5905. Unterstützt durch Unicast, Broadcast, Multicast, Encryption MD5, peering und Autokey.
Maximale Anzahl von NTP-Anfragen pro Sekunde. Alle Ethernet-Ports kombiniert.....	7 000
Maximale Anzahl von NTP-Clients.....	32 000
SNTP V3, V4 .....	Konform mit RFC 1769, 2030, 4330 und 5905
TIME PROTOCOLE .....	Konform mit RFC 868
DAYTIME PROTOCOLE .....	Konform mit RFC 867

### MANAGEMENT

HTTP/HTTPS.....	Konform mit RFC 2616
SSH.....	SSH v1.3, SSH v1.5, SSH v2 (openSSH)

### KOMMUNIKATIONEN

IP.....	IPv4, IPv6 : Dual stack
---------	-------------------------

### SERVICE

DHCP .....	DHCPv4, DHCPv6, Autoconf & Slaac
SMTP .....	E-Mail-Transfer

### SUPERVISION

Alarm.....	Traps SNMP, E-Mail und Kontakt-Relais
SNMP .....	v1 (RFC 1157), v2c (RFC 1901-1908) und v3 (RFC 3411-3418)
Kontakt-Relais / Externer Eingang .....	Senden und empfangen von Alarmsignalen

## SICHERHEITSFUNKTIONEN

- Aktivierung/Deaktivierung der Protokolle
- Schutz durch einmalige Authentifizierung (Benutzerkennung + Passwort)
- DES- und AES-Verschlüsselung
- SHA1- und MD5-Authentifizierung
- SSL-Verschlüsselung.
- SCP: sicheres Kopieren der Netsilon-Dateien in einer SSH-Session.
- SFTP: sichere Übertragung der Netsilon-Dateien in einer SSH-Session.

## REFERENZEN

• 907 900.....	NETSILON 7 (100-240 V AC)
• 907 901.....	NETSILON 7 (18-36 V DC)
• 907 902.....	NETSILON 7 (100-240 V AC + 18-36 V DC)
• 907 903.....	NETSILON 7 (100-240 V AC + 100-240 V AC)

## OPTIONSKARTEN

• 907 920.....	NETWORK-KARTE (RJ45) (2 Anschlüsse)
• 907 921.....	NETWORK-KARTE (SFP) (2 Anschlüsse)
• 907 940.....	AFNOR-Karte (2 Ausgängen)
• 907 942.....	IMPULS-KARTE (1 Ausgang)
• 907 944.....	STROMSCHLEIFENKARTE (1 Eingang + 1 Ausgang)

## ZUBEHÖR

• 907 047.....	GPS-Synchronisierungsantenne Bodet
• 927 230.....	DHF-Sender AFNOR-Empfänger
• 907 241.....	Zweiter DHF-Sender

## OPTIONSKARTEN

### STROMSCHLEIFENKARTE

Anzahl der Stecker .....	1 x DCF-Ausgang 1x ALS162-Eingang
Signalart .....	Analog
Anschluss .....	Klemmleiste
Max. Anzahl Karten .....	1
Typische Leistung.....	< 1W

### NETWORK-KARTE (RJ45)

Anzahl der Ports.....	2
Anschluss.....	RJ45, 10/100/1000 BASE-T
NTP-Anfragen pro Sek (max).....	7 000 (alle Ethernet-Ports kombiniert)
Management.....	Pv4, IPv6
Modus.....	Anycast, Multicast, Unicast.
Max. Anzahl Karten.....	2 (max. 5 Anschlüsse : 1 an der Zentrale + 2 je Karte)

### NETWORK-KARTE (SFP)

Anzahl der Ports.....	2
Anschluss.....	RJ45, 10/100/1000 BASE-T
Standards.....	Kompatibel SX / LX
NTP-Anfragen pro Sek (max).....	7 000 (alle Ethernet-Ports kombiniert)
Management	Pv4, IPv6
Modus	Anycast, Multicast, Unicast.
Max. Anzahl Karten .....	2 (max. 5 Anschlüsse : 1 an der Zentrale + 2 je Karte)

### AFNOR-KARTE

Anzahl der Stecker .....	2x Ausgänge (unabhängig)
Signalart .....	Modulation der Amplitude
Anschluss .....	Klemmleiste
Max. Anzahl Karten .....	4
Typische Leistung.....	< 1W

### IMPULS-KARTE

Anzahl der Stecker .....	1 x Ausgang
Signalart .....	24 V DC (Min oder 1/2 Min //)
Anschluss .....	Klemmleiste
Max. Anzahl Karten .....	4
Typische Leistung.....	30W während des impuls 2W im Durchschnitt