

## PRÄSENTATION

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

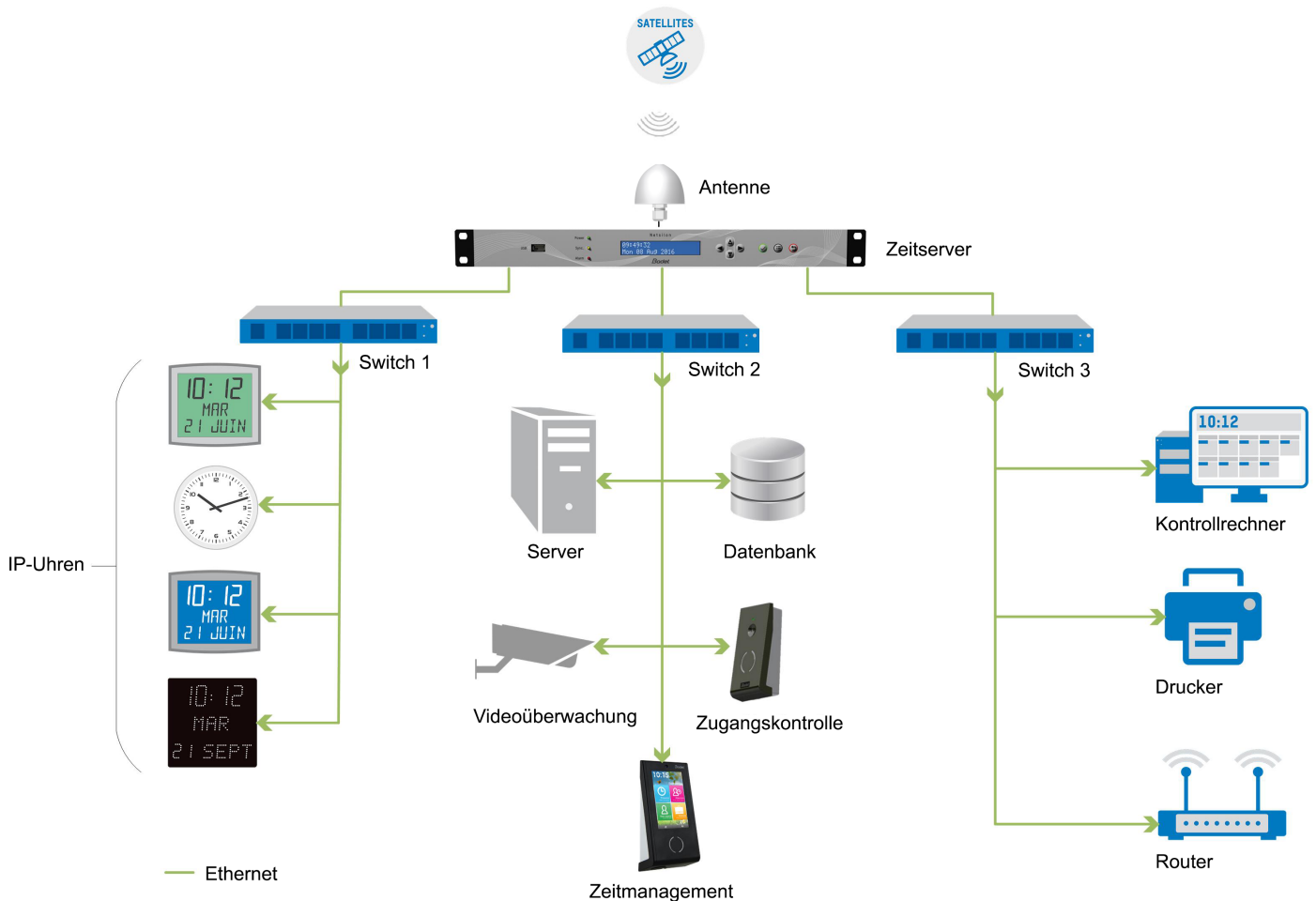
- Interne Uhr höchster Präzision, mit dem TCXO-Quarzoszillator getaktet.
- Rangfolge für die diversen Synchronisierungs-Referenzen (am Eingang).
- Modulares Design das zahlreiche Eingangs-/Ausgangssignale ermöglicht (bis zu 4 Optionskarten).
- Management der Netzsicherheit: Die Verschlüsselungs-, Zugangs-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



## ANZUWENDENDE NORMEN

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

## INSTALLATIONSBEISPIEL

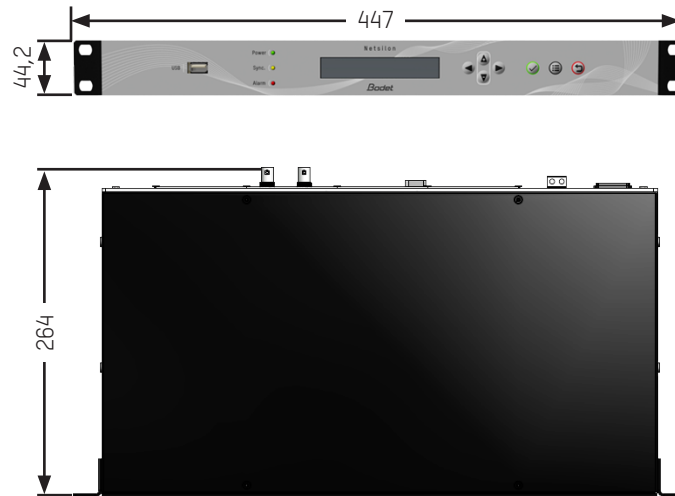


## MODELLE

	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
Eingang .....	1x GPS
Ausgänge .....	1 x Ethernet, 4 Steckplätze für Optionskarten
Holdover (nach einer GPS-Synchronisierung von 2 Wochen bei konstanter Temperatur) .....	5 ms (nach 24 Stunden)
Alarm .....	Traps SNMP, E-Mail und Kontakt-Relais

## MECHANISCHE DATEN

Bauweise .....	Metallgehäuse - Rack 1 U - 19"
Betriebstemperatur .....	0°C bis +50 °C
Feuchtigkeitsgrad.....	0 bis 90 % ohne Kondensierung
Schutzart .....	IP41
Gewicht.....	2,5 kg
Abmessungen .....	447 x 264 x 44,2 mm



## ELEKTRISCHE DATEN

Stromversorgung (ohne Ventilation) .....	18-36 VDC (5,5A) 85-264VAC; 1,9-0,75A
MTBF .....	100.000 Stunden

## KOMMUNIKATION

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



Time

## NETZEIGENSCHAFTEN

### PROTOKOLLE

NTP V2, V3, V4 .....	Konform mit RFC 1305 und 5905. Unterstützt durch Unicast, Broadcast, Multicast, Encryption MD5, peering und Autokey.
<b>Modus Kunde/Server:</b>	
NTP-Anfragen pro Sekunde .....	> 5 000
SNTP V3, V4 .....	Konform mit RFC 1769, 2030, 4330 und 5905
TIME PROTOCOL .....	Konform mit RFC 868
DAYTIME PROTOCOL .....	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

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

• 907900.....	NETSILON 7 (100-240 V AC)
• 907901 .....	NETSILON 7 (18-36 V DC)
• 907902.....	NETSILON 7 (100-240 V AC + 18-36 V DC)

## OPTIONSKARTEN

• 907920.....	Netsilon-Ethernet-Karte 2 Anschlüsse (RJ45)
• 907940 .....	Netsilon-AFNOR-Karte 2 Ausgängen
• 907942 .....	Netsilon-Impuls-Karte 1 Ausgang
• 907944 .....	Netsilon-Stromschleifenkarte 1 Eingang + 1 Ausgang
• 907921.....	Netsilon-Fiber-Karte 2 Anschlüsse (2 SFP)

## ZUBEHÖR

• 907047 .....	GPS-Synchronisierungsantenne Bodet
• 907241 .....	Zweiter DHF-Sender
• 927230.....	DHF-Sender AFNOR-Empfänger



Time

**OPTIONSKARTEN**

**STROMSCHLEIFENKARTE**

Menge .....	1 x DCF-Ausgang 1x ALS162-Eingang
Signalart .....	Analog
Anschluss .....	Klemmleiste
Max. Anzahl Karten .....	1
Typische Macht.....	< 1W

**ETHERNET-KARTE**

Menge .....	2 x Anschlüsse
Anschluss .....	RJ45, 10/100/1000 BASE-T
Max. Anzahl Karten .....	2 (max. 5 Anschlüsse : 1 an der Zentrale + 2 je Karte)
Typische Macht.....	4,6W

**FIBER-KARTE**

Menge .....	2 x Anschlüsse
Anschluss .....	SFP - Giga Ethernet
Max. Anzahl Karten .....	2 (max. 4)
Typische Macht.....	4,6W

**AFNOR-KARTE**

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

**IMPULS-KARTE**

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