

# INSTALLATIONS-KURZANLEITUNG QUICK INSTALLATION GUIDE INSTRUCTIONS D'INSTALLATION RAPIDE

**DTS 4132.timeserver**  
**DTS 4135.timeserver**  
**DTS 4136.timeserver**

Netzwerk-Zeitserver / Network timeserver / Serveur de réseau

**DTS 4801.masterclock**  
**DTS 4802.masterclock**  
**DTS 4803.masterclock**  
**DTS 4806. masterclock**

Netzwerk-Hauptuhr / Network masterclock / Horloge mère de réseau



Siehe Manual

See Manual

Voir instructon de montage de service

<https://www.mobatime.com/support/resources>

# 1 Sicherheit / Safety / Sécurité

---

## Allgemein

Lesen Sie diese Anweisungen.

Bewahren Sie diese Anweisungen auf.

Wir haften nicht für direkte oder indirekte Schäden, die durch die Verwendung dieser Bedienungsanleitung entstehen.

## General

Read these instructions.

Keep this instruction manual.

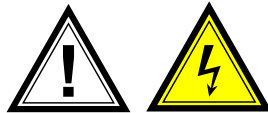
We are not liable for any direct or indirect damages which could occur when using this Manual

## Généralités

Lisez les présentes instructions.

Conservez ces instructions.

Nous déclinons toute responsabilité pour tous les dommages directs ou indirects qui pourraient résulter de l'utilisation de ces instructions de service.



## Betriebssicherheit

Öffnen Sie nicht das Gehäuse des Geräts.

Nehmen Sie keine Umbauten am Gerät vor.

Die Installation darf nur durch ausgebildetes Fachpersonal durchgeführt werden.

Das Gerät darf nur von geschultem Personal verwendet werden.

Halten Sie das Verpackungsmaterial von Kindern fern.

## Operating safety

Do not open the housing of the device.

Do not modify the device.

The installation must only be carried out by skilled staff.

The device may only be used by trained personnel.

Keep the packaging away from children.

## Sécurité

N'ouvrez jamais le boîtier de l'appareil.

Ne procédez vous-même à aucune transformation de l'appareil.

L'installation doit être effectuée uniquement par des professionnels.

L'appareil doit être utilisé uniquement par un personnel qualifié.

Conservez les emballages hors de la portée des enfants.

## Montageort

Setzen Sie das Gerät nicht Feuchtigkeit, Staub, Hitze oder direkter Sonneneinstrahlung aus.

Betreiben Sie das Gerät nicht im Freien.

Warten Sie nach einem Transport des Geräts mit der Inbetriebnahme, bis es die Umgebungstemperatur angenommen hat. Bei grossen Temperatur- oder Feuchtigkeitsschwankungen kann es durch Kondensation zur Feuchtigkeitsbildung innerhalb des Geräts kommen, die einen Kurzschluss verursachen kann.

## Installation site

Do not expose the device to moisture, dust, heat or direct sunlight.

Do not operate the device outdoors.

Make sure that you wait before using the device after any transport until the device has reached the ambient air temperature. Great fluctuations in temperature or humidity may lead to moisture within the device caused by condensation, which can cause a short.

## Lieu d'installation

N'exposez pas l'appareil à l'humidité, la poussière, la chaleur ou le rayonnement direct du soleil.

N'utilisez pas l'appareil en plein air.

Après tout transport de l'appareil, attendez que celui-ci soit à température ambiante avant de l'allumer. En cas de fortes variations de température ou d'humidité, il est possible que, par condensation, de l'humidité se forme à l'intérieur de l'appareil, pouvant provoquer un court-circuit.

### Störung - Reparatur

Eine detaillierte Dokumentation zur Störungsbehebung finden Sie in der Bedienungsanleitung (siehe Kapitel 3).

Eine Reparatur darf nur in der Fabrik des Herstellers erfolgen.

Unterbrechen Sie sofort die Stromzufuhr und wenden Sie sich an Ihren Lieferanten wenn...

- Flüssigkeit ins Innere ihres Geräts gedrungen ist.
- das Gerät nicht ordnungsgemäss funktioniert und Sie die Störung nicht selber beheben können.

### Reinigung

Achten Sie darauf, dass das Gerät, insbesondere im Bereich der Anschlüsse, der Bedienelemente und der Anzeigeelemente, nicht verunreinigt wird.

Reinigen Sie das Gerät nur mit einem angefeuchteten Tuch.

Verwenden Sie keine Lösungsmittel, ätzende oder gasförmige Reinigungsmittel.

### Troubleshooting - Repairs

A detailed documentation on troubleshooting can be found in the instruction manual (see chapter 3).

Any repairs must be carried out at the manufacturer's plant.

Disconnect the power supply immediately and contact your supplier, if ...

- liquid has entered your device
- the device does not properly work and you cannot rectify this problem yourself.

### Cleaning

Please make sure that the device remains clean especially in the area of the connections, the control elements, and the display elements.

Clean your device with a damp cloth only.

Do not use solvents, caustic, or gaseous cleaning substances.

### Réparation des pannes

Vous trouverez une documentation détaillée concernant le dépannage de l'appareil dans le mode d'emploi (voir chapitre 3).

Toute réparation doit avoir lieu uniquement dans l'usine du fabricant.

Mettez immédiatement l'appareil hors tension et adressez-vous à votre fournisseur si...

- du liquide s'est infiltré à l'intérieur de l'appareil.
- l'appareil ne fonctionne pas correctement et que vous ne parvenez pas à éliminer vous-même la panne.

### Nettoyage

Veillez à ce que l'appareil ne soit pas sali, en particulier au niveau des connexions ainsi que des éléments de commande et d'affichage.

Nettoyez l'appareil uniquement avec un chiffon légèrement humide.

N'utilisez ni solvants ni produits de nettoyage caustiques ou gazeux.

### Entsorgung / Disposing / Recyclage



#### Gerät

Werfen Sie das Gerät am Ende seiner Lebenszeit keinesfalls in den normalen Hausmüll. Geben Sie das Gerät Ihrem Lieferanten zurück. Dieser wird das Gerät fachgerecht entsorgen.

#### Device

At the end of its lifecycle, do not dispose of your device in the regular household rubbish. Return your device to your supplier who will dispose of it correctly.

#### Appareil

Une fois l'appareil arrivé en fin de vie, ne le jetez en aucun cas avec les déchets domestiques. Rendez l'appareil à votre fournisseur, qui le recyclera dans les règles de l'art.



#### Verpackung

Ihr Gerät befindet sich zum Schutz vor Transportschäden in einer Verpackung. Verpackungen sind aus Materialien hergestellt, die umweltschonend entsorgt und einem fachgerechten Recycling zugeführt werden können.

#### Packaging

Your device is packaged to protect it from damages during transport. Packaging is made of materials that can be disposed of in an environmentally friendly manner and properly recycled.

#### Emballage

Votre appareil se trouve dans un emballage de protection afin d'éviter qu'il soit endommagé au cours du transport. Les emballages sont des matières premières et peuvent être recyclés écologiquement ou réintégrés dans le circuit des matières premières.

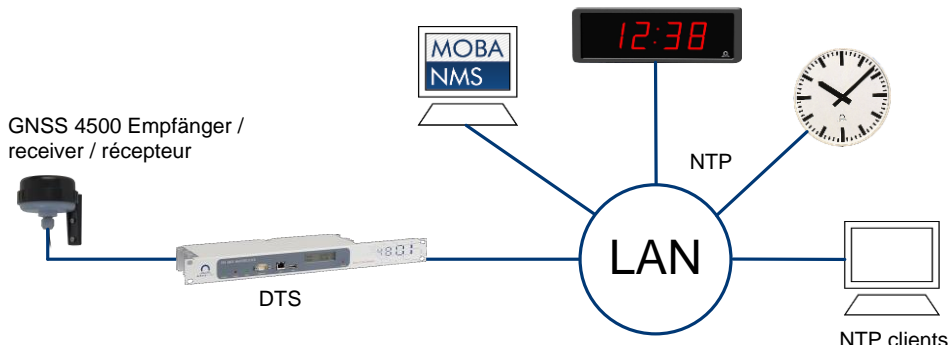
### 3 Allgemeine Informationen – Einleitung / General Information: Introduction / Informations générales - introduction

<p><b>Dokument</b></p> <p>Bei diesem Dokument handelt es sich um eine gekürzte Version der Bedienungsanleitungen:</p> <p>DTS 4132.timeserver BD-801104</p> <p>DTS 4135/36.timeserver BD-800729</p> <p>DTS 480x.masterclock BD-800652</p> <p>Alle Bedienungsanleitungen, auch zum GNSS 4500 (TD-801333), sind auf unserer Website erhältlich.</p> <p>Siehe QR Code und Link auf der ersten Seite.</p>	<p><b>Document</b></p> <p>This document is a shortened version of the instruction manuals:</p> <p>DTS 4132.timeserver BE-801104</p> <p>DTS 4135/36.timeserver BE-800729</p> <p>DTS 480x.masterclock BE-800652</p> <p>The instruction manuals, also for the GNSS 4500 (TE-801333), are available at our website:</p> <p>See QR Code and web link on the first page.</p>	<p><b>Document</b></p> <p>Ce document est une version abrégée des modes d'emploi:</p> <p>DTS 4132.timeserver BE-801104</p> <p>DTS 4135/36.timeserver BF-800729</p> <p>DTS 480x.masterclock BF-800652</p> <p>Les modes d'emploi complet, aussi pour GNSS 4500 (TF-801333), sont disponibles sur notre site Web :</p> <p>Voir code QR et le lien Web sur la première page.</p>
<p><b>Lieferumfang</b></p> <p>Bitte überprüfen Sie die Vollständigkeit der Lieferung und benachrichtigen Sie Ihren Lieferanten innerhalb von 14 Tagen nach Erhalt der Lieferung, falls diese nicht komplett ist.</p> <p>Mit dem von Ihnen erworbenen Paket haben Sie erhalten:</p> <p>DTS-Gerät (siehe unten)</p> <p>Befestigungsset für die Rack-Montage</p> <p>Anschlussstecker Set</p> <p>2 Betätigungswerkzeuge für Federklemmen</p>	<p><b>Scope of Delivery</b></p> <p>Please check your delivery for completeness and notify your supplier within 14 days upon receipt of the shipment, if it is incomplete.</p> <p>The package you received contains:</p> <p>DTS device (see below)</p> <p>Mounting set for rack mounting</p> <p>Connector set</p> <p>2 mounting tools for the spring terminals</p>	<p><b>Contenu de la livraison</b></p> <p>Veillez vérifier si la livraison est complète et informer votre fournisseur dans un délai de deux semaines à compter de la date de livraison si ce n'est pas le cas.</p> <p>Avec le produit que vous venez d'acheter, vous recevez :</p> <p>Appareil DTS (cf. ci-dessous)</p> <p>Set fixation pour le montage en rack</p> <p>Set connecteurs</p> <p>2 outils de manipulation pour bornes à ressort</p>
<p><b>Technische Daten</b></p> <p>Siehe Kapitel 5.</p>	<p><b>Technical data</b></p> <p>See chapter 5.</p>	<p><b>Données techniques</b></p> <p>Voir chapitre 5.</p>
<p><b>Geräte-Bezeichnung</b></p> <p>Diese Kurzanleitung ist für die Hauptuhren <b>DTS 4801, DTS 4802, DTS 4803</b> und <b>DTS 4806</b> sowie die Zeitserver <b>DTS 4132, DTS 4135</b> und <b>DTS 4136</b>. Im Folgenden wird zur besseren Lesbarkeit der Begriff <b>DTS</b> verwendet.</p>	<p><b>Device description</b></p> <p>This quick installation guide is for the master clocks <b>DTS 4801, DTS 4802, DTS 4803</b> and <b>DTS 4806</b> as well as the time servers <b>DTS 4132, DTS 4135</b> and <b>DTS 4136</b>. Below, the term <b>DTS</b> is used for better readability.</p>	<p><b>Désignation de l'appareil</b></p> <p>Ce mode d'emploi abrégé se réfère aux horloges-mères <b>DTS 4801, DTS 4802, DTS 4803</b> et <b>DTS 4806</b> ainsi qu'aux serveurs de temps <b>DTS 4132, DTS 4135</b> et <b>DTS 4136</b>. Pour des raisons de lisibilité, nous utilisons ci-après le terme <b>DTS</b>.</p>

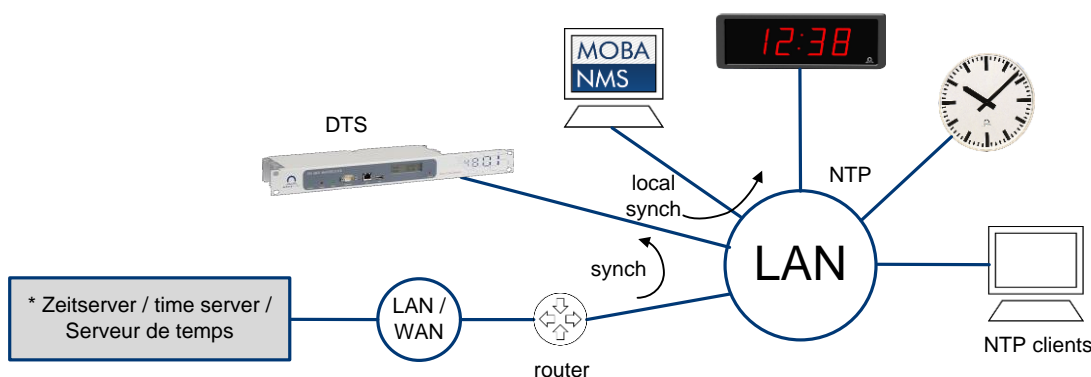
## 4 Installation

### 1 Gerätekonfiguration wählen / Select device configuration / Sélectionner la configuration d'appareil

A: Synchronisation durch GNSS / from GNSS / par GNSS



B: Synchronisation durch NTP-Server / from NTP server / par serveur NTP



\* MOBATIME DTS-Zeitserver im Netzwerk empfohlen. Alternativ öffentlicher NTP-Server möglich.

#### 2 Netzwerkumgebung vorbereiten

Vor der Installation im Netzwerk mit dem Administrator absprechen. Den DHCP-Server (sofern vorhanden) vorbereiten lassen.

Wenn kein DHCP-Server vorhanden ist, müssen die Netzwerkparameter über die serielle Schnittstelle gesetzt werden (siehe Schritt 7 Seriell).

Port UDP 123 im Netzwerk freischalten lassen.

#### 3 GNSS-Empfänger installieren (nur Konfiguration A)

Der GNSS Empfänger braucht Sicht auf den Himmel und muss deshalb an der Gebäudeaußenseite, am besten auf dem Dach montiert werden.

#### 4 GNSS Empfänger anschließen (nur Konfiguration A)

#### Prepare network environment

Prior to the installation in the network, coordinate with the network administrator. Have the DHCP server (if available) prepared.

If no DHCP server is present, the network parameters must be set via the serial interface (see step 7 Serial).

Unlock port UDP 123 in the network.

#### Install GNSS receiver (configuration A only)

The GNSS receiver must have an unobstructed view of the sky and thus must be mounted on the outer building facade, ideally on the roof.

#### Connect GNSS receiver (configuration A only)

#### Préparer l'environnement réseau

Se concerter avec l'administrateur avant l'installation dans le réseau. Faire préparer le serveur DHCP (si disponible).

Si aucun serveur DHCP n'est disponible, les paramètres réseau doivent être réglés avec l'interface sérielle (voir étape 7).

Faire activer le port UDP 123 sur le réseau.

#### Installer le récepteur GNSS (uniquement configuration A)

Le récepteur GNSS a besoin d'une vue dégagée sur le ciel et doit de ce fait être monté sur la façade du bâtiment, dans l'idéal sur le toit.

#### Raccordement du récepteur GNSS (uniquement configuration A)

## 5 Netzwerkkabel anschliessen

DTS mit dem zu synchronisierenden Netzwerk verbinden.

**ACHTUNG:** Bei Konfiguration über eine serielle Schnittstelle erst nach der Netzwerk-Konfiguration anschliessen.

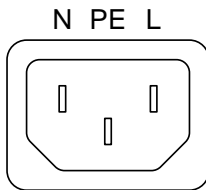
## 6 Netzspeisung anschliessen

Den mitgelieferten Netzstecker mit einem geeigneten Netzkabel verbinden und anschliessen.

Netzspannung: 90 -240 VAC / 50 – 60 Hz

Das DTS startet in ca. 60 Sek. auf. Das Ende des Bootvorgangs wird im Display angezeigt.

Konfiguration A: Der GNSS Empfänger braucht nach Anschluss der Netzspeisung bis zu 5 min um die Zeit ab Satelitten zu empfangen. Bei erfolgter Synchronisation blinkt die LED DCF auf der Rückseite des DTS sekundlich.



## 7 Mit DTS verbinden

### Mit DHCP-Server:

Telnet/SSH (z.B. mit PuTTY): Mit der IP-Adresse (rote Taste mehrmals drücken, bis IP-Adresse auf dem Display erscheint) auf das DTS zugreifen:

In PuTTY Telnet oder SSH auswählen → IP-Adresse eingeben und die Verbindung öffnen.

### MOBA-NMS:

Software installieren (siehe BD-800790 Bedienungsanleitung MOBA-NMS).

Automatische Gerätesuche:

- Unicast (IPv4) auswählen
- Haken bei entsprechendem Gerät setzen
- Passwort eingeben (siehe unten)
- IP-Suchbereich (im richtigen Subnet) eingeben
- Das DTS-Gerät auswählen

## Connect network cable

Connect the DTS with the network to be synchronized.

**ATTENTION:** If configuration takes place over a serial interface, connect the network cable only after the network configuration.

## Connect mains power

Couple the power plug included in the delivery with a suitable power cable and connect it.

Mains voltage: 90 -240 VAC / 50 – 60 Hz

The DTS boots in approx. 60 sec. The end of the booting procedure is indicated by the display.

Configuration A: The GNSS receiver needs up to 5 min after connecting mains power to receive the time from satellites. Upon successful synchronization, the LED DCF blinks once every second.

L = Phase

N = Neutralleiter / neutral conductor / neutre

PE = Schutzerde / protective ground / terre

## Connect to DTS

### With DHCP server:

Telnet/SSH (e.g. with PuTTY): Connect to the DTS using the IP address (press red button until IP address appears on display): Select Telnet or SSH in PuTTY → enter the IP address and open the connection.

### MOBA-NMS:

Install software (see BE-800790 Instruction manual MOBA-NMS). Automatic device search:

- Select Unicast (IPv4)
- Check box of corresponding device
- Enter password (see below)
- Enter IP search area (in the correct subnet)
- Select the DTS device
- Select "Finish"

## Raccordement du câble réseau

Connecter DTS au réseau devant être synchronisé.

**ATTENTION :** Si la configuration s'effectue via une interface série, ne connectez le câble réseau qu'après la configuration du réseau.

## Raccordement de l'alimentation par le réseau

Raccorder la fiche d'alimentation fournie à un cordon d'alimentation approprié et la brancher.

Tension du réseau : 90-240 VAC / 50-60 Hz

Le DTS met env. 60 s à démarrer. La fin de l'initialisation est affichée sur l'écran.

Configuration A : après le raccordement de l'alimentation par le réseau, le récepteur GNSS a besoin de jusqu'à 5 min pour capter l'heure depuis des satellites. Si la synchronisation a réussi, la LED DCF clignote chaque seconde.

## Connecter à DTS

### Avec serveur DHCP :

Telnet/SSH (p. ex. avec PuTTY) : accéder au DTS avec l'adresse IP (appuyer plusieurs fois sur la touche rouge jusqu'à ce que l'adresse IP apparaisse sur l'écran) : Sélectionnez Telnet ou SSH dans PuTTY → entrez l'adresse IP et ouvrez la connexion.

### MOBA-NMS :

Installer le logiciel (voir BD-800790 Mode d'emploi MOBA-NMS). Recherche automatique d'appareil :

- Sélectionner Unicast (IPv4)
- Cocher l'appareil correspondant
- Saisir le mot de passe (voir ci-dessous)
- Saisir la plage de recherche IP (dans le bon masque de sous-réseau)
- Sélectionner l'appareil DTS

- "Fertigstellen" auswählen

Alternativ Gerät manuell hinzufügen:

- Modell auswählen
- Passwort eingeben (siehe unten)
- IP-Adresse eingeben

Seriell:

DTS über 9-poligen Sub-D Stecker (Frontseite) mit serieller Schnittstelle des PCs verbinden. Gekreuztes Kabel (Nullmodem) mit beidseitigem Buchsenstecker (weiblich) verwenden.

Auf PC Terminalprogramm starten (z.B. PuTTY). Komm.-parameter: 38400, 8, 1, keine Parität, keine Flusskontrolle.

ACHTUNG: Der korrekte COM-Port muss ausgewählt sein.

Alternatively add device manually:

- Select the model
- Enter password (see below)
- Enter IP address

Serial:

Connect the DTS to the serial interface of the PC via the 9-pole Sub-D plug (front side). Use a crossover cable (null modem) with a socket plug on both sides (female).

Start a terminal program on the PC (e.g. PuTTY). Comm. parameters: 38400, 8, 1, no parity, no flow control.

ATTENTION: The correct COM port must be selected.

- Sélectionner « Terminer »

Autre alternative, ajouter l'appareil manuellement :

- Sélectionner le modèle
- Saisir le mot de passe (voir ci-dessous)
- Saisir l'adresse IP

Sériel :

Raccorder le DTS via le connecteur D-Sub à 9 pôles (en façade) à l'interface sérielle du PC. Utiliser un câble croisé (null modem) muni de chaque côté d'un connecteur (femelle).

Démarrer le programme terminal sur le PC (p. ex. PuTTY). Paramètres comm. : 38400, 8, 1, pas de parité, pas de contrôle de flux. ATTENTION : le port COM correct doit être sélectionné.

**Login-Daten:**

**Telnet/SSH/Seriell**

Benutzername: dts  
Passwort: dts

**MOBA-NMS**

Passwort: mobatime

**Login data:**

**Telnet/SSH/Serial**

User name: dts  
Password: dts

**MOBA-NMS**

Password: mobatime

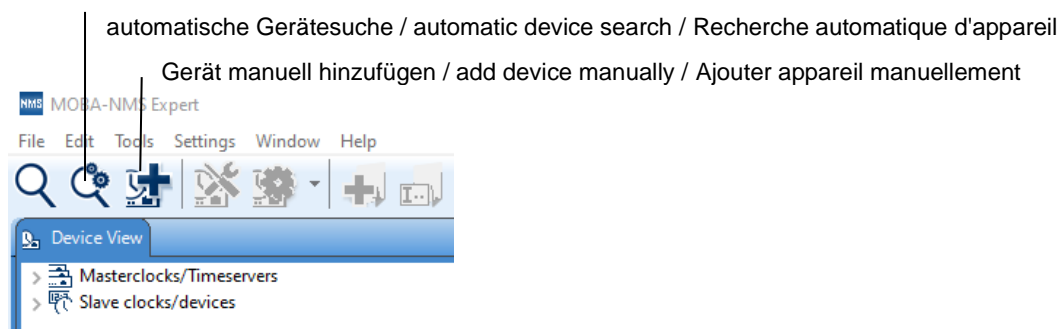
**Données de login :**

**Telnet/SSH/Sériel**

Nom d'utilisateur : dts  
Mot de passe : dts

**MOBA-NMS**

Mot de passe : mobatime



**8 Konfiguration**

IP-Adresse einstellen:

Telnet/SSH/Seriell:

Menü "2 Konfiguration → 5 Netzwerk → 1 IPv4 Konfiguration" öffnen, Netzwerkparameter nach Vorgaben des Netzwerk-Administrators einstellen. Nach der Einstellung muss das Terminalprogramm neu gestartet werden.

Zeitquelle definieren:

Konfiguration A:

Standardmässig ist GNSS (GPS) als Synchronisationsquelle ausgewählt.

Achtung: die Zeitzone darf nicht

**Configuration**

Define the IP address:

Telnet/SSH/Serial:

Open the menu "2 Configuration → 5 Network → 1 IPv4 Configuration", set network parameters according to the network administrator. After setting the parameters, the terminal program must be restarted.

Define time source:

Configuration A:

Per default, GNSS (GPS) is set as the synchronization source. Attention: the time zone must not be modified!

**Configuration**

Définir l'adresse IP:

Telnet/SSH/sériel :

Ouvrir le menu « 2 Configuration → 5 Network → 1 IPv4 Configuration », régler les paramètres réseau selon les spécifications de l'administrateur du réseau. Après le réglage, le programme terminal doit être redémarré.

Définir la source horaire :

Configuration A :

GNSS (GPS) est sélectionné en standard comme source de synchronisation. Attention : le fuseau horaire ne

verändert werden!

doit pas être modifié !

Konfiguration B:

Bis zu vier öffentliche NTP-Server oder Server im Netzwerk können konfiguriert werden (Menü "2 Konfiguration → 2 Zeitverwaltung → 3/4\* NTP Server")

\* je nach Gerät

Configuration B:

Up to four public NTP servers or servers in the network can be configured (menu "2 Configuration → 2 Time-handling → 3/4\* NTP Server")

\* depending on device

Configuration B :

Jusqu'à quatre serveurs NTP publics ou serveurs dans le réseau peuvent être configurés (menu « 2 Configuration → 2 Time-handling → 3/4\* NTP Server »)

\* selon l'appareil

**9 Synchronisation und Status prüfen**

Am DTS mit der LED sync:

Leuchtet ständig: Synchronisation OK

Blinkt: DTS läuft auf interner Zeit, Synchronisation noch nicht erfolgt

Zusätzlich bei Konfiguration A:

LED DCF (Rückseite) blinkt sekundlich: GNSS-Empfang OK

**Check synchronization and status**

On the DTS with the LED sync:

Flashes constantly: synchronization OK

Blinks: DTS runs on internal time, synchronization has not occurred yet

Additionally for configuration A:

LED DCF blinks once per second: GNSS reception OK

**Vérifier synchronisation et statut**

Sur le DTS avec la LED sync :

Allumée en permanence : synchronisation OK

Clignote : DTS fonctionne avec l'heure interne, synchronisation n'a pas encore eu lieu

En plus avec configuration A :

LED DCF clignote chaque seconde : réception GNSS OK



## 5 Technische Daten / technical data / données techniques

		DTS 4801/03	DTS 4802	DTS4806	DTS 4132	DTS 4135	DTS 4136
<b>Housing</b>	19", 1 HE	√	√	√	√	√	√
<b>Time signal outputs</b>	IRIG, AFNOR DCF-FSK	0 / 1				2 precision output, 50 Ohms	2 precision output, 50 Ohms
	NTP slave clocks + timezone server	1	1	1	1	1	1
	DCF current loop (CL) passive output	1	1	1	1	1	1
	Precision pulse/frequency/DCF output on RS422 and CL	1	1	1	1	2	2
	Serial RS 232/422/485 outputs with configurable time telegrams (RS 422: output only)	1	RS232 only	RS232 only	2	2	2
	MOBALine or polarized Impulses (Impulse line)	1	2	6	2		
<b>Network services</b>	NTP client	√	√	√	√	√	√
	NTP V4 (V3 compatibel)	√	√	√	√	√	√
	NTP modes: Server, Peer, Broadcast, Multicast	√	√	√	√	√	√
	SNTP	√	√	√	√	√	√
	TIME, DAYTIME	√	√	√	√	√	√
	NTP MD5 authentication	√	√	√	√	√	√
	Telnet, SSH, FTP - disengageable	√	√	√	√	√	√
	SNMP Notifications	V2c/V3	V2c/V3	V2c/V3√	V2c/V3	V2c/V3	V2c/V3
	SNMP Get, Put	√	√	√	√	√	√
	IP V6 support	√	√	√	√	√	√
<b>Network interface</b>	10BaseT / 100BaseTX	1	1	1	2	1	1
<b>IP configuration</b>	DHCP	√	√	√	√	√	√
	static IP	√	√	√	√	√	√
<b>USB</b>	for update	√	√	√	√	√	√
<b>GBIC-Link</b>	for redundant operation, with master - slave negotiation				√	√	√
<b>External time source</b>	NTP / SNTP servers	√	√	√	√	√	√
	DCF 77 (DCF 450, DCF 4500)	√	√	√	√	√	√
	GNSS 4500	√	√	√	√	√	√
	IRIG-B					√	√
<b>Accuracy</b>	GNSS (DCF input) to NTP Server typically	< +/- 0.5ms	< +/- 0.5ms	< +/- 0.5ms	< +/- 0.1ms	< +/- 0.1ms	< +/- 0.1ms
	GNSS (DCF input) to DCF output typically	< +/- 1ms	< +/- 1ms	< +/- 1ms	< +/- 0.01ms	< +/- 0.01ms	< +/- 0.01ms
	Hold over (after >24h synchronisation) @ 20°C +/- 5°C	< +/- 100ms/d	< +/- 100ms/d	< +/- 100ms/d	< +/- 10ms/d	< +/- 10ms/d	< +/- 1ms/d
	Master to slave (redundant operation)				typ. < +/- 0.001ms	typ. < +/- 0.001ms	typ. < +/- 0.001ms
	Quartz Oscillator	standard	standard	standard	TCXO	TCXO	OCXO
	IRIG (modulated) to GNSS (DCF input)					< 0.1ms	< 0.1ms
	IRIG (digital) to GNSS (DCF input)					< 0.01ms	< 0.01ms
<b>RTC</b>	Real Time Clock (disengageable)	1	1	1	1	1	1
<b>Display</b>	2 lines, 16 character each	√	√	√	√	√	√
<b>Operation control</b>	MOBA-NMS	√	√	√	√	√	√

	Telnet	√	√	√	√	√	√
	SSH	√	√	√	√	√	√
	RS 232 (PC-Terminal)	√	√	√	√	√	√
	SNMP (V2c/V3 Get, Put)	√	√	√	√	√	√
<b>Alarm out-put</b>	Relais	√	√	√	√	√	√
	SNMP Notifications	V2c/V3	V2c/V3	V2C/V3	V2c/V3	V2c/V3	V2c/V3
	Mail	√	√	√	√	√	√
<b>Alarm input</b>	(control inputs)	4 (control inputs)	4 (control inputs)	4 (control inputs)	1	1	1
<b>Power supply</b>	Redundant power supply (mains/DC or DC/DC)	√	√	√	supervised	supervised	supervised
	Mains	90-240 VAC	90-240 VAC	100-240 VAC	85-265 VAC	90-240 VAC	90-240 VAC
	24 VDC *28 VDC recommended for MOBALine usage	√*	√*	√*	√*	√	√
	Power consumption	30 W	30 W	Max 200W Max 400W (extended version)	30 W	15 W	15 W



**Bescheinigung des Herstellers****NORMIERUNG**

Der DTS 4132.timeserver, DTS 4135.timeserver, DTS 4136.timeserver, die DTS 4801.masterclock, die DTS 4802.masterclock, die DTS 4803.masterclock und DTS 4806.masterclock wurden in Übereinstimmung mit den folgenden EU-Richtlinien entwickelt und hergestellt:

2014 / 30 / EU	EMC
2014 / 35 / EU	LVD
2008 / 57 / EU	Railway
2011 / 65 / EU	RoHS
1907 / 2006	REACH
2012 / 19 / EU	WEEE

Diese Publikation darf weder reproduziert, noch in einem Datensystem gespeichert oder in irgendeiner Weise übertragen werden, auch nicht auszugsweise. Das Copyright liegt mit all seinen Rechten bei BÜRK MOBATIME GmbH, D-78026 VS-Schwenningen und MOSER-BAER AG – CH 3454 Sumiswald / SWITZERLAND.

**Certification of the Producer****STANDARDS**

The DTS 4132.timeserver, DTS 4135.timeserver, DTS 4136.timeserver, DTS 4801.masterclock, DTS 4802.masterclock, DTS 4803.masterclock and DTS 4806.masterclock were developed and produced in accordance with the EU Guidelines:

It is prohibited to reproduce, to store in a computer system or to transfer this publication in a way or another, even part of it. The copyright remains with all the rights with BÜRK MOBATIME GmbH, D-78026 VS-Schwenningen and MOSER-BAER AG – CH 3454 Sumiswald / SWITZERLAND.

**Attestation du producteur****STANDARDISATION**

Le DTS 4132.timeserver, DTS 4135.timeserver, DTS 4136.timeserver, la DTS 4801.masterclock, la DTS 4802.masterclock, la DTS 4803.masterclock et DTS 4806.masterclock ont été conçus et fabriqués conformément aux directives de l'UE:

Cette publication ne doit pas être reproduite, ni mémorisée dans un système informatique, ni transmise d'une quelconque manière, même sous forme d'extraits. Le copyright avec tous les droits est déposé chez BÜRK MOBATIME GmbH, D-78026 VS-Schwenningen et MOSER-BAER AG – CH 3454 Sumiswald / SWITZERLAND

**Headquarters/Production  
Sales Worldwide**

MOSER-BAER AG | Spitalstrasse 7 | CH-3454 Sumiswald  
Tel. +41 34 432 46 46 | Fax +41 34 432 46 99  
moserbaer@mobatime.com | www.mobatime.com

**Sales Switzerland**

MOBATIME AG | Stettbachstrasse 5 | CH-8600 Dübendorf  
Tel. +41 44 802 75 75 | Fax +41 44 802 75 65  
info-d@mobatime.ch | www.mobatime.ch

MOBATIME SA | En Budron H 20 | CH-1052 Le Mont-sur-Lausanne  
Tél. +41 21 654 33 50 | Fax +41 21 654 33 69  
info-f@mobatime.ch | www.mobatime.ch

**Sales Germany/Austria**

BÜRK MOBATIME GmbH  
Postfach 3760 | D-78026 VS-Schwenningen  
Steinkirchring 46 | D-78056 VS-Schwenningen  
Tel. +49 7720 8535 0 | Fax +49 7720 8535 11  
buerk@buerk-mobatime.de | www.buerk-mobatime.de