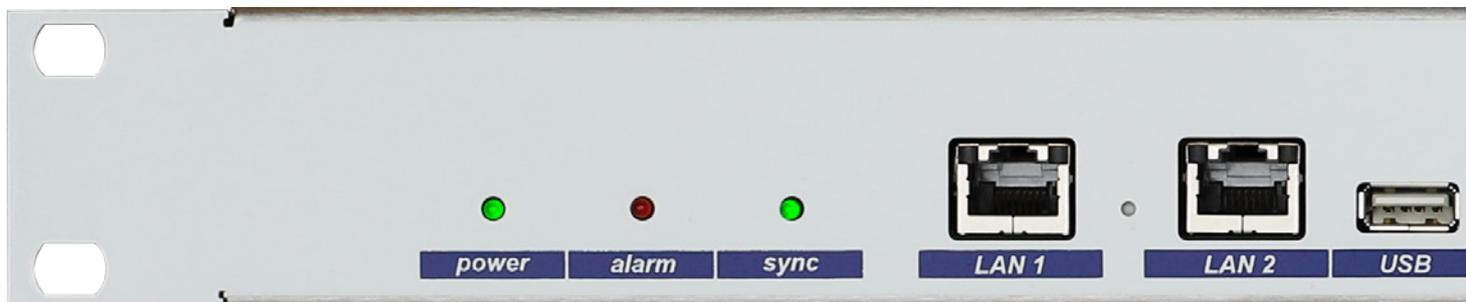


## SERVEUR DE TEMPS MULTIFONCTIONS

# DTS 4132.TIMESERVER

*Le DTS 4132.timeserver est un appareil combiné de distribution de l'heure et de synchronisation avec interface réseau. Grâce à son concept hautement précis et intelligent destiné à un fonctionnement redondant, il offre un haut niveau de fiabilité et de disponibilité.*



# POINTS FORTS

## SERVEUR NTP HAUTE PERFORMANCE

Le DTS 4132 peut répondre à plus de 1 500 requêtes NTP et SNTP par seconde (jusqu'à 7 500 clients selon la configuration du client NTP).

## LIEN REDONDANT

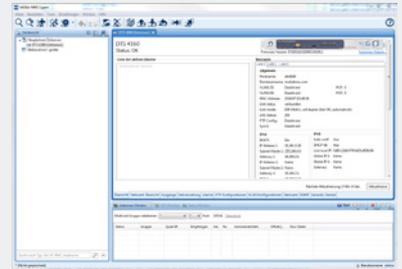
Pour que la disponibilité soit maximale, deux DTS 4132 peuvent être connectés pour offrir une redondance dans le fonctionnement maître à esclave avec commutation automatique en cas d'erreur.

## HAUTE PRÉCISION

Le DTS 4132 peut recevoir tous les signaux GNSS (GPS, Galileo, GLONASS, BeiDou), garantissant une précision et une disponibilité maximales. Pour la sécurité GNSS, plusieurs constellations peuvent être utilisées en parallèle.

## SORTIES OBSOLETES

Le DTS 4132 prend en charge les sorties obsolètes telles que MOBALine, DCF, impulsion et fréquence.

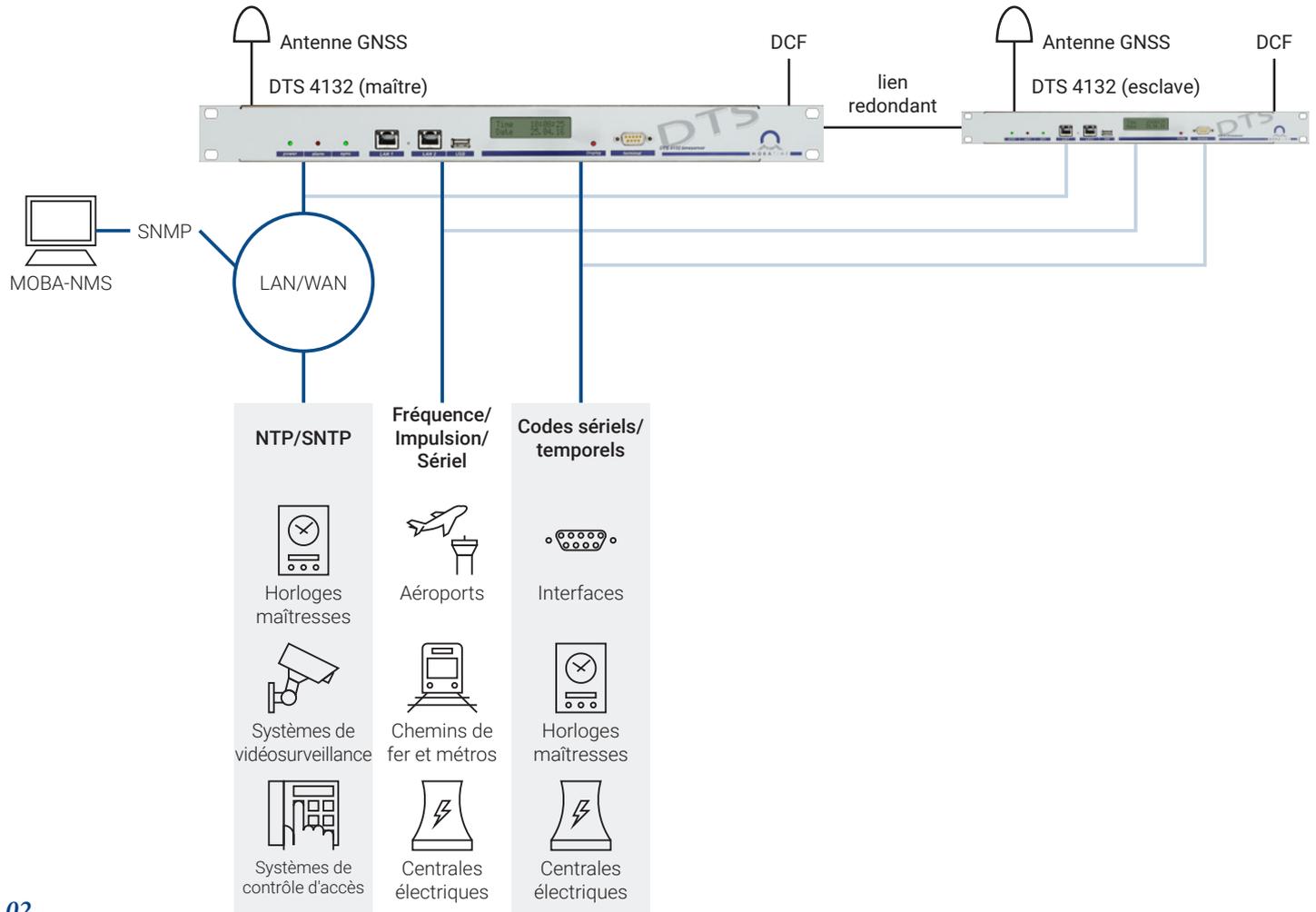


## SYSTÈME DE GESTION DU RÉSEAU

### MOBA-NMS

Le DTS 4132.timeserver peut être entièrement surveillé, configuré et contrôlé à l'aide du logiciel Mobatime Network Management System (MOBA-NMS).

## APPLICATIONS



# DONNÉES TECHNIQUES

## DONNÉES MÉCANIQUES ET ENVIRONNEMENT

### Données générales

**Dimensions :** 483 x 44 x 125 mm (19", 1U)

**Poids :** 1.8 kg

**Matériau du boîtier :** acier inoxydable

**Degré de protection :** IP 20

**Température de fonctionnement :** 0 à 60 °C

**Humidité d'exploitation :** 10 à 90 % relatif, sans condensation

**Source de courant :** 90 à 240 VAC, 0.25 A; 2x 24 à 28 VDC, 2 A (redondant, surveillé)

**MTBF :** > 250 000 h

## NORMES

### Conformité

Le DTS 4132.timeserver est conforme aux homologations d'agences suivantes<sup>1</sup>:

CE, UKCA, CB, RoHS, DEEE

**EMC :** EN 50121-4, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2

**Sécurité :** CEI 62368

<sup>1</sup> Pour la liste complète, voir le manuel du produit

## ENTRÉES SIGNAL DE RÉFÉRENCE

- 1 x boucle de courant DCF (par ex., GNSS 4500)
- Serveur NTP / SNTP externe (4 sources NTP possibles)

## SORTIES SIGNAL DE RÉFÉRENCE - RÉSEAU

- Serveur NTP (< 1 500 requêtes/seconde)
- Mode NTP : serveur, homologue, diffusion, multidiffusion/SNTP/MD5 et authentification SHA1 pour NTP
- TIME (RFC 868), DAYTIME (RFC 867)

## SORTIES SIGNAL DE RÉFÉRENCE - HORS RÉSEAU

- 2 x sorties sérieelles avec télégrammes horaires configurables, RS-232/422/485
- 1 x boucle de courant DCF
- 2x ligne d'horloge MOBALine/impulsion 24V/DCF actif/DCF impulsion

## INTERFACE RÉSEAU

- 2 x 10/100BaseT

## CARACTÉRISTIQUES RÉSEAU

- serveur NTP V4/V3 (RFC 5905/1305)/SNTP (RFC 4330)
- Configuration IP : IPv4 (DHCP, IP statique), IPv6 (auto configuration, DHCPv6, IP statique)

## ALARMES

- Sortie électrique : contact relais
- Entrée d'alarme (18 – 36 VDC, max. 6 mA) pour contact de fermeture externe, fonction configurable
- Sorties réseau : notifications SNMP (Traps) V2c, Mail (RFC 4954, 2195)
- Alarme LED

## STABILITÉ DE L'OSCILLATEUR

- Maintenance (après synchronisation de 24 h) à température ambiante < +/- 10ms / <0.1ppm

## PRÉCISION (VALEURS TYPIQUES)

- Interne
  - Connexion redondante à l'heure interne : < +/- 1 µs
  - NTP à l'heure interne : < +/- 100 µs
- Sortie de signal horaire
  - GNSS à NTP: < +/- 100 µs
  - GNSS à DCF: < +/- 10 µs
  - GNSS à impulsion: < +/- 10 µs
  - GNSS à la sortie sérieelle : < +/- 10 ms (gigue <10 ms)

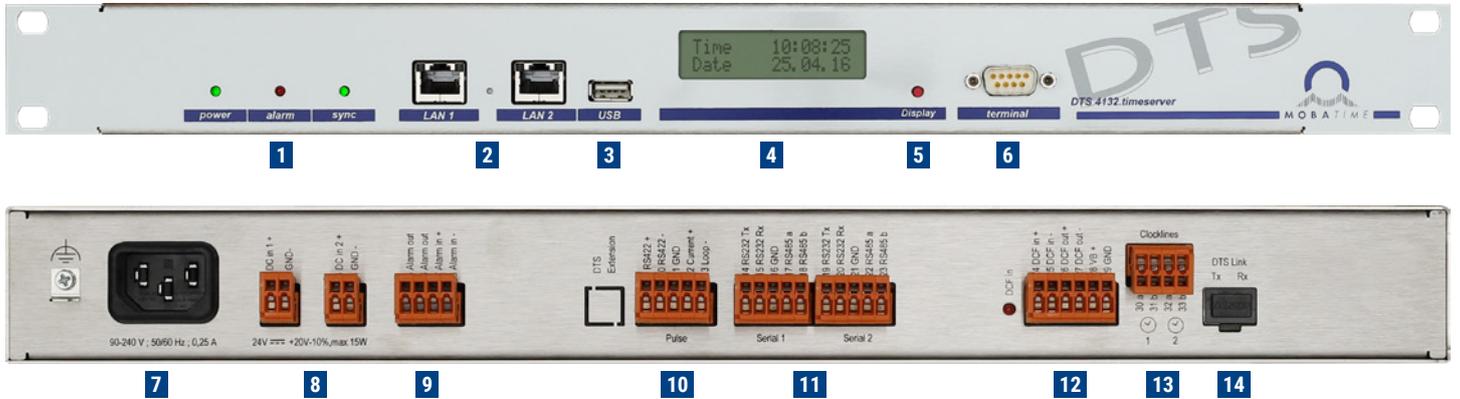
## GESTION ET SUPERVISION

- MOBA-NMS ; surveillance possible
- Menu Terminal : connecteurs sériel (RS-232), SSH, Telnet
- SNMP (v1/v2c/v3), SNMPv3 avec authentification et chiffrement
- Téléchargement du micrologiciel du système via SCP, SFTP ou FTP
- LED : alarme, alimentation, synchronisation

## SÉCURITÉ

- Les fichiers de configuration et les fichiers journaux sont stockés sur une mémoire non volatile afin de survivre aux pannes de courant
- Voir les instructions de sécurité Mobatime (disponible sur demande)
- Authentification SNMPv3, SCP, SSH, NTP

# INTERFACES



<b>1 LED d'état</b>	Alimentation (vert), alarme (rouge), synchronisation (vert)	
<b>2 LAN (2x)</b>	RJ45 10/100MBit	Maintenance/NTP
<b>3 USB</b>	Hôte USB pour clés USB	Pour les mises à jour du micro-logiciel et les fichiers journaux
<b>4 Affichage</b>	LCD, 2 lignes contenant jusqu'à 16 caractères (avec rétroéclairage)	Pour obtenir des informations sur l'état, l'heure et la configuration du réseau
<b>5 Bouton d'affichage</b>	Pour l'éclairage de l'écran et la pagination dans les écrans d'information	
<b>6 Terminal</b>	Interface RS232 pour la gestion locale, connecteur D-Sub 9	
<b>7 Alimentation secteur<sup>1</sup></b>	Fiche C14	90–240 VAC, 50/60 Hz 0.5 A
<b>8 Alimentation DC (2x)<sup>1</sup></b>	Bornes à 2 broches	24–28 VDC 2 A
<b>9 Contacts d'alarme</b>	Borne à 4 broches	Normalement fermé Max. charge: 30 W (30 VDC ou 1 A) / 60 VA (60 VAC ou 1 A)  Entrée d'alarme (18 – 36 VDC, max. 6 mA) pour contact de fermeture externe

<b>10 Sortie à impulsion</b>	Borne à 5 broches	Sortie boucle de courant (optocoupleur) Sortie RS-422 Modes : DCF/impulsion/fréquence
<b>11 Sortie série (2x)</b>	Bornes à 5 broches	RS-232/422/485 RS-422: sortie uniquement
<b>12 Entrée/sortie DCF</b>	Borne à 6 broches	Entrée de boucle de courant DCF pour la connexion d'une antenne GNSS 4500 Sortie DCF, boucle de courant passive Sortie DC (28 VCC, max. 100 mA), par ex. GNSS 4500 LED indiquant le signal DCF
<b>13 Sortie horloge secondaire 1</b>	Borne à 4 broches	MOBALine/Impulsion/DCF actif
<b>Sortie horloge secondaire 2</b>		MOBALine/Impulsion/DCF actif
<b>14 DTS Link</b>	SFP	Lien redondant

<sup>1</sup> Redondant, surveillé