Guide de démarrage rapide

www.bodet-time.com

Serveur temps
Netsilon DIN

FR



BODET TIME & SPORT
1 rue du Général de Gaulle
49340 Trémentines I FRANCE
Support technique - FRANCE: 02 41 71 72 99

CE

Ref. A001409 Rev. B

S'assurer à réception que le produit n'a pas été endommagé durant le transport pour réserve au transporteur.

TABLE DES MATIÈRES

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES RELATIVES À LA SÉCURITÉ 3
1.1. Symboles utilisés ... 3
1.2. Installation du produit ... 4
1.3. Dépannage du produit ... 5
1.4. Fin de vie du produit et recyclage ... 5
2. GÉNÉRALITÉS 6
2.1. Présentation du produit ... 6
2.2. Déballage du produit ... 6
2.3. Description du produit ... 7
2.3.1. Interface et connectique ... 7
2.3.2. Comportements des Leds d'état ... 7
2.3.3. Protocoles réseau ... 8
2.3.4. Données techniques ... 9
3. INSTALLATION 11
3.1. Fixation mécanique ... 11
3.1.1. Format rail DIN horizontal ... 11
3.1.2. Format rack 19" 1U ... 11
3.2. Connexions et branchements ... 12
3.3. Configuration réseau ... 13
3.3.1. Configuration par défaut ... 13
3.3.2. Intégration au sein de votre réseau ... 13
3.4. Détection et changement des paramètres réseau ... 13
3.5. Configuration des entrées horaires ... 14
3.5.1. Entrée NTP ... 14
3.5.2. Entrée GPS ... 14
3.5.3. Entrée ALS/DCF ... 14
3.6. Configuration de la sortie horaire ... 14
3.7. Configuration des alarmes ... 14
4. ACCÈS AU SERVEUR WEB 15
5. ASSISTANCE 15

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

Lisez attentivement les consignes de sécurité avant d'installer le produit.

Observez les conseils de sécurité à tout moment durant l'installation, l'utilisation et l'entretien du produit.

1.1. Symboles utilisés

Les pictogrammes ci-dessous permettent d'illustrer des risques ou des sources de danger lors de l'installation, de l'utilisation et de la maintenance de ce produit.

Symbole		Description
	IEC60417 - 1641 Manuel d'utilisation	indique un conseil, une recommandation ou toute autre information pratique.
	IEC60417 - 0434b Attention	indique qu'une attention particulière doit être apportée.
	IEC60417 - 6042 Danger, risque de choc électrique	indique qu'un danger électrique est présent en cas de mauvaise utilisation ou de non respect des indications.
	IEC60417 - 6172 Déconnecter toutes les sources d'énergie	indique qu'il est nécessaire de déconnecter toutes les sources d'énergie du produit avant intervention.
	IEC60417 - 5031 Courant continu	indique que le produit est adapté au courant continu.
	IEC60417 - 5032 Courant alternatif	indique que le produit est adapté au courant alternatif.
	IEC60417 - 5017 Classe I	indique un produit avec isolation fonctionnelle de base et liaison à la terre des masses métalliques.
	IEC60417 - 6414 Collecte séparée (DEEE)	indique que le produit est soumis à la collecte séparée des déchets d'équipements électriques et électroniques.

1.2. Installation du produit

L'installation et la maintenance de cet équipement doivent être effectuées par du personnel qualifié et habilité. Ce produit ne doit pas être installé par les utilisateurs / opérateurs sans autorisation et sans formation.

Veillez à choisir un emplacement d'installation adéquat pour l'équipement.
Pour éviter les risques de perturbations électriques, installer l'équipement le plus loin possible des sources de rayonnement (enceintes, antennes, matériel hautes fréquences, sonneries électromécaniques...).

L'installation électrique de l'équipement doit être conforme aux normes électriques en vigueur dans le pays d'utilisation de l'équipement. En France, l'installation électrique sur laquelle le matériel est raccordé doit être réalisée conformément à la norme NF C 15-100.

Pour protéger votre matériel, branchez-le sur une alimentation ASI (Alimentation Sans Interruption).

Un dispositif de coupure (disjoncteur ou interrupteur sectionneur conforme à la norme EN60947), rapidement accessible, doit être incorporé dans l'installation de câblage. Ce dispositif doit supporter les valeurs de tension et courant nominales indiquées sur l'appareil. Il doit déconnecter tous les pôles actifs.
L'alimentation continue consomme un courant max de 0.5A à 18 VDC. Il est conseillé de prévoir un dispositif de protection de type fusible en amont. Un fusible type action rapide de 250V 1A est préconisé. En cas de défaut d'un fusible, il doit être remplacé à l'identique.

L'équipement est protégé par une mise à la terre de protection.
Ce produit peut être utilisé avec une mise à la terre TT ou IT.

L'équipement doit être mis sous tension seulement après sa fixation.
Toute opération de maintenance doit être effectuée hors-tension, y compris pour les systèmes reliés aux éventuelles sorties sur relais.
Après avoir débranché le Netsilon DIN, des risques de chocs électriques sur le connecteur d'alimentation / fiche de prise de courant peuvent subvenir jusqu'à 2 secondes maximum.

Les différents câbles doivent être fixés dans l'armoire ou le coffret de façon à ne pas exercer de contraintes sur les bornes de raccordement. De plus, les conducteurs d'un même circuit doivent être attachés entre eux près du bornier pour éviter une réduction de l'isolation dans le cas ou une des bornes viendrait à se desserrer.
Les câbles de puissance (alimentation) et de signaux (information horaire) ne doivent pas être trop proches les uns des autres, pour éviter toute perturbation.

L'utilisation du Netsilon DIN est destinée uniquement en intérieur, à une altitude inférieure à 2000 mètres. Cet équipement ne convient pas à une utilisation dans des lieux susceptibles d'accueillir des enfants.

L'utilisation de cet équipement dans un environnement résidentiel peut provoquer des interférences radio.

1.3. Dépannage du produit

Ce produit ne comporte aucun composant réparable par l'utilisateur.
En cas de besoin, contactez le support technique BODET si le produit doit être dépanné.



Toute modification ou ouverture du produit sans l'accord du SAV entraîne la perte de la garantie.

1.4. Fin de vie du produit et recyclage



Ce symbole signifie que, conformément aux lois et réglementations locales, le produit doit être mis au rebut séparément des ordures ménagères. Se référer à la directive de la DEEE.

Déposer le produit dans un centre de collecte des déchets agréé par les autorités locales lorsqu'il est irréparable. La collecte et le recyclage séparés du produit lors de l'élimination contribuent à préserver les ressources naturelles et à protéger l'environnement ainsi que la santé des êtres humains.

2. GÉNÉRALITÉS

Nous vous remercions d'avoir choisi un équipement Bodet.
Ce produit a été conçu avec soin pour votre satisfaction selon les règles de notre système qualité ISO9001 et ISO14001.

Nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel avant l'installation du produit.
Conserver ce manuel pendant toute la durée de vie de votre produit afin de pouvoir vous y reporter à chaque fois que cela sera nécessaire.

Tout usage non conforme à la présente notice peut causer des dommages irréversibles, et entraîner l'annulation de la garantie. La responsabilité de la société BODET ne pourra donc pas être engagée.

Données non contractuelles. La société BODET se réserve le droit d'apporter aux équipements certaines modifications fonctionnelles, techniques ou esthétiques, sans préavis.

Ce manuel est sujet à des changements sans préavis. Pour obtenir la version la plus récente de cette documentation, consulter notre site internet : www.bodet-time.com.

2.1. Présentation du produit

Netsilon DIN est un serveur de temps compact et robuste utilisant une entrée de synchronisation horaire (GPS ou ALS/DCF ou NTP suivant le modèle choisi) et distribuant l'heure sur le réseau via un signal NTP.

Ce serveur de temps est équipé d'un oscillateur interne TCXO (oscillateur à quartz contrôlé en température).

Cet équipement bénéficie de plusieurs avantages :
- installation de type plug & play sur rail DIN ou dans un châssis rack 19" 1U,
- alimentation DC ou AC (230V~) via un adaptateur mural ou rail DIN,
- configuration intuitive et supervision depuis une interface web ergonomique.

2.2. Déballage du produit

Déballer soigneusement le produit et vérifier le contenu de l'emballage. Celui-ci doit contenir :
- le serveur de temps Netsilon DIN,
- les clips de fixation rail DIN,
- un câble réseau Ethernet RJ45,
- un connecteur 2 broches pour l'entrée d'alimentation DC,
- un guide de démarrage rapide.

Suivant les options choisies :
- 2 équerres d'adaptation pour fixation en format rack 19" 1U,
- une antenne de synchronisation GPS-DCF ou ALS/DCF,
- un adaptateur mural ou rail DIN pour alimentation 230V~ 50-60 Hz sur secteur.

2.3. Description du produit

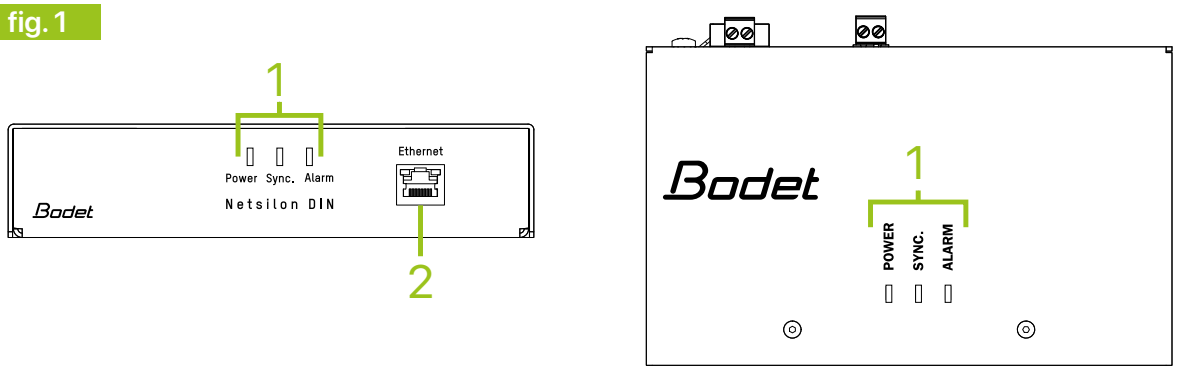
2.3.1. Interface et connectique

Faces avant / dessus (fig. 1)

1 Leds d'états : alimentation (POWER), synchronisation (SYNC.), alarmes (ALARM).

2 Port réseau RJ45, 10/100 BASE-T.

fig. 1



Face arrière (fig. 2)

3 Bouton de redémarrage (RESET).

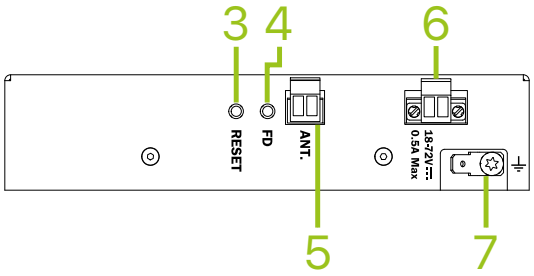
4 Bouton de retour en configuration usine (FD : Factory Default).

5 Connexion de l'antenne de synchronisation (GPS-DCF ou ALS/DCF).

6 Bornier d'alimentation DC (connecteur enfichable 2 points).

7 Terre fonctionnelle de protection.

fig. 2



2.3.2. Comportements des Leds d'état

Les faces avant et supérieur de l'équipement comportent 3 Leds d'état dont les comportements sont décrits ci-après :

Désignation	Couleur	État	Description
POWER	Vert	Allumée	Fonctionnement normal. L'équipement est alimenté.
		Éteinte	Aucune source d'alimentation détectée.
SYNC.	Orange	Allumée	Fonctionnement normal. L'équipement est synchronisé par l'entrée horaire.
		Éteinte	Aucune entrée horaire détectée.
ALARM	Rouge	Clignote toutes les secondes	Au moins une alarme est active.
		Éteinte	Fonctionnement normal. Aucune alarme active.

2.3.3. Protocoles réseau

Le serveur de temps Netsilon DIN peut utiliser l'ensemble des protocoles réseau suivants :

Protocole	Configurable	Désactivable
IPv4 / IPv6	✓	
HTTP(S)	✓	
SNMP v1, v2c, v3	✓	✓
SSH	✓	✓
FTP Secure		✓
SMTP	✓	✓
Syslog	✓	✓
(S)NTP	✓	✓

2.3.4. Données techniques

Conformité

• Directives	LVD 2014/35/EU, EMC 2014/30/EU.
• Normes CE	Emission : EN55032, EN 61000-6-3 Immunité : EN55035, EN 61000-6-2 Sécurité électrique : EN62368-1:2014

Signaux de référence

• Entrée horaire	1 seule entrée possible : GPS ou ALS/DCF ou NTP.
• Sortie horaire	NTP.

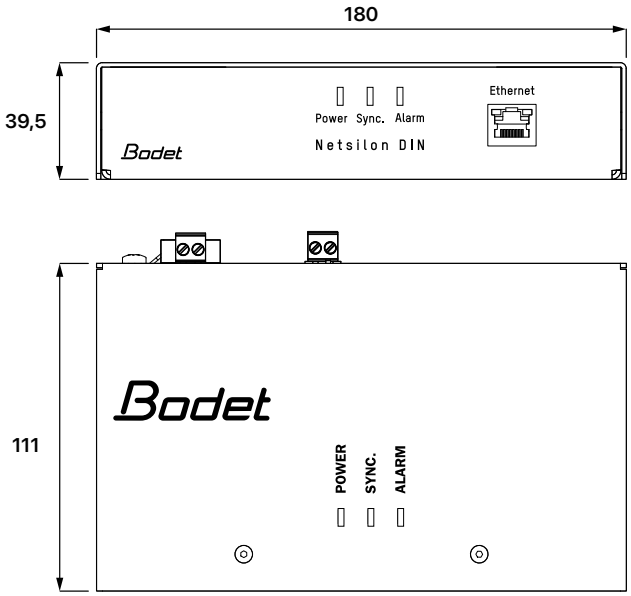
Spécifications

	Valeurs typiques du Quartz TCXO
• Précision (à 25°C)	±1 10^{-6} max
• Stabilité fréquentielle (de -40°C à +85°C)	±1.5 10^{-6}
• Holdover	10 ms

Caractéristiques mécaniques

• Construction	Boîtier métallique pour fixation sur rail DIN ou dans un châssis rackable 19" 1U via des équerres en option.
• Température de fonctionnement	-20°C à +50°C.
• Température de stockage	-20°C à +70°C.
• Taux d'humidité relative de fonctionnement	0 à 90% HR sans condensation.
• Taux d'humidité relative de stockage	10% à 85% HR.
• Indice de protection	IP31.
• Poids	455g.
• Dimensions (LxPxH)	180x111x39.5 mm.

fig. 3



Caractéristiques électriques

• Alimentation	Standard : 18-72V⎓ sur bornier à visser. Option : adaptateur 230V~ 50-60 Hz mural ou rail DIN.
• Consommation max	8W.
• Courant max	230V~ : 0.1A 18-72V⎓ : 0.5A (18V)

Communication

• Port réseau	RJ45, 10/100 BASE-T.

Caractéristiques réseau

Protocoles

• NTPv4	RFC 5905. Unicast, multicast, broadcast.
• Nombre maximum de requêtes NTP par seconde	5 600.
• Nombre maximum de clients NTP (période 64s, mode burst inactif)	358 400.
• SNTPv4	RFC 4330.

Communication

• HTTP/HTTPS	Gestion des certificats de sécurité (HTTPS).
• SSH	SSH v2. Authentification et chiffrement.

Management

• IP	IPv4, IPv6 : Dual stack.

Services

• DHCP	DHCPv4, DHCPv6.
• SMTP	Transfert d'e-mails.

Supervision

• Alarme	Traps SNMP et e-mail.
• SNMP	v1 (RFC 1157), v2c (RFC 1901-1908) et v3 (RFC 3411-3418).
• Syslog	Services de journaux d'évènements sur protocole UDP.

Fonctions de sécurité

- Activation / désactivation des protocoles.
- Protection par authentification unique (identification + mot de passe).
- TLS : sécurisation des échanges par réseau informatique.
- FTP Secure, SCP : transfert de fichiers sécurisés à partir d'une session SSH.
- Mise à jour du firmware par FTP ou SCP.
- Sauvegarde des paramètres de configuration en mémoire flash.

3. INSTALLATION

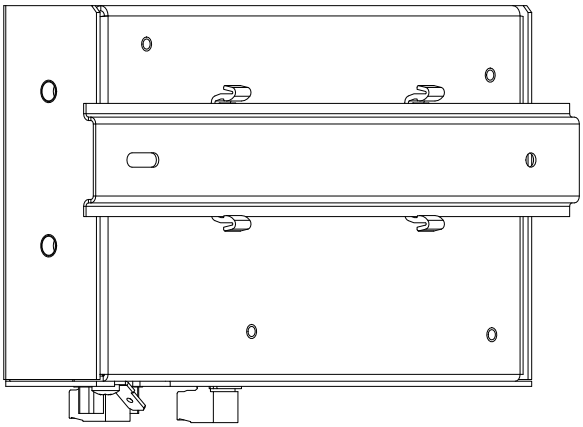
3.1. Fixation mécanique

Avant fixation, il est recommandé de noter à part le numéro de série de l'équipement se trouvant sur son étiquette d'identification.

3.1.1. Format rail DIN horizontal

Par défaut, le produit est doté en face inférieure de 2 clips pour fixation en armoire électrique sur rail DIN.

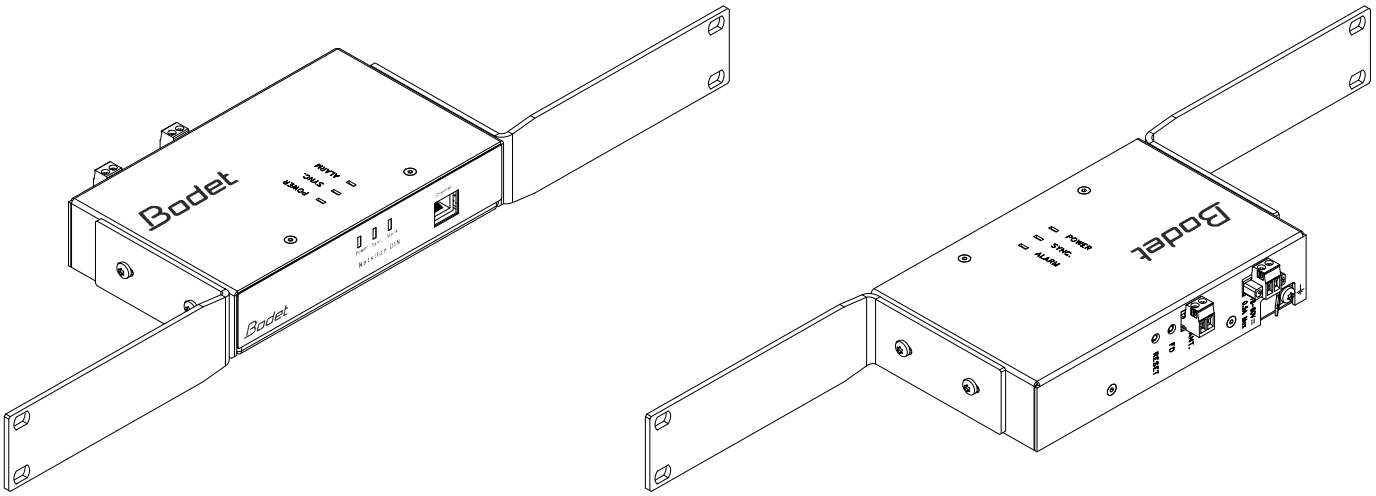
fig. 4



3.1.2. Format rack 19" 1U

En cas d'installation dans une baie informatique au format rack 19" 1U, procéder à l'installation des 2 équerres d'adaptation disponibles en option à l'aide des 4 vis 4x10 fournies.

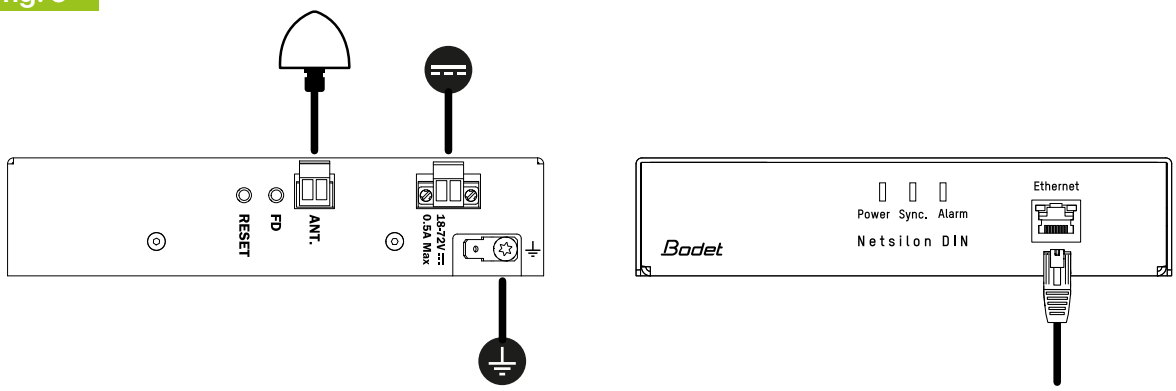
fig. 5



3.2. Connexions et branchements

Procéder aux connexions et aux branchements du produit en suivant les étapes ci-après :

fig. 6



1 Connecter la cosse de terre identifée ⏚ à la terre.

⚠ L'équipement est un dispositif de classe I, il doit être relié à une terre de protection.
La mise en service doit se faire hors tension.

2 Connecter le câble de sortie de synchronisation vers les équipements à synchroniser.

3 Connecter le serveur de temps au réseau en utilisant le câble Ethernet RJ45 fourni ou tout autre câble compatible.

4 Brancher la source d'alimentation électrique sur le bornier dédié en utilisant une alimentation continue 18-72V⎓ (polarité indifférente) ou le secteur (230V~ 50-60 Hz) via un adaptateur mural ou rail DIN disponible en option. La source d'alimentation doit être inférieure à 100W.

5 Connecter l'entrée de synchronisation horaire sur l'équipement suivant le modèle choisi :
Entrée horaire GPS : connecter l'antenne GPS-DCF sur le connecteur ANT,
Entrée horaire ALS/DCF : connecter l'antenne ALS ou DCF sur le connecteur ANT,
Entrée horaire NTP : connecter le câble Ethernet RJ45 de synchronisation sur le port réseau en face avant.

6 Patienter pendant l'initialisation de l'équipement. Cette étape peut prendre entre 1 et 3 minutes.

3.3. Configuration réseau

3.3.1. Configuration par défaut

Par défaut, le Netsilon DIN est configuré pour récupérer automatiquement ses paramètres réseau via le protocole DHCP. Au démarrage, le produit émet des requêtes DHCP pour obtenir une adresse IPv4 et/ou IPv6. Ces requêtes peuvent contenir un nom DHCP permettant au serveur DCHP de mémoriser la combinaison nom/adresse IP.

2 cas de figure possibles :

- Si un serveur DHCP est installé sur le réseau, il attribue au Netsilon DIN une adresse IP avec laquelle ce dernier commencera à travailler.
- Si aucun serveur DHCP n'est installé, Netsilon DIN utilise automatiquement une adresse IPv4 aléatoire dans la plage 169. 254.x.y (où x et y se trouvent entre 0 et 255) et une adresse IPv6 calculée à partir de son adresse MAC (adresse de lien-local) dans la gamme FE80::/10.

3.3.2. Intégration au sein de votre réseau

S'il n'y a pas de serveur DHCP sur le réseau ou s'il n'y a plus d'adresse IP disponible pour le produit, une adresse IP statique doit être définie.
Certains serveurs DHCP ont la capacité d'enregistrer les périphériques dans le DNS.
Dans ce cas, le nom enregistré est l'identifiant DHCP. Vous pouvez alors accéder au périphérique à partir de n'importe quel navigateur web avec son identifiant DHCP.
Par exemple, si le nom DHCP "ntpsrv1" est attribué au Netsilon DIN, saisir tout simplement "ntpsrv1" dans le champ d'adresse du navigateur web.

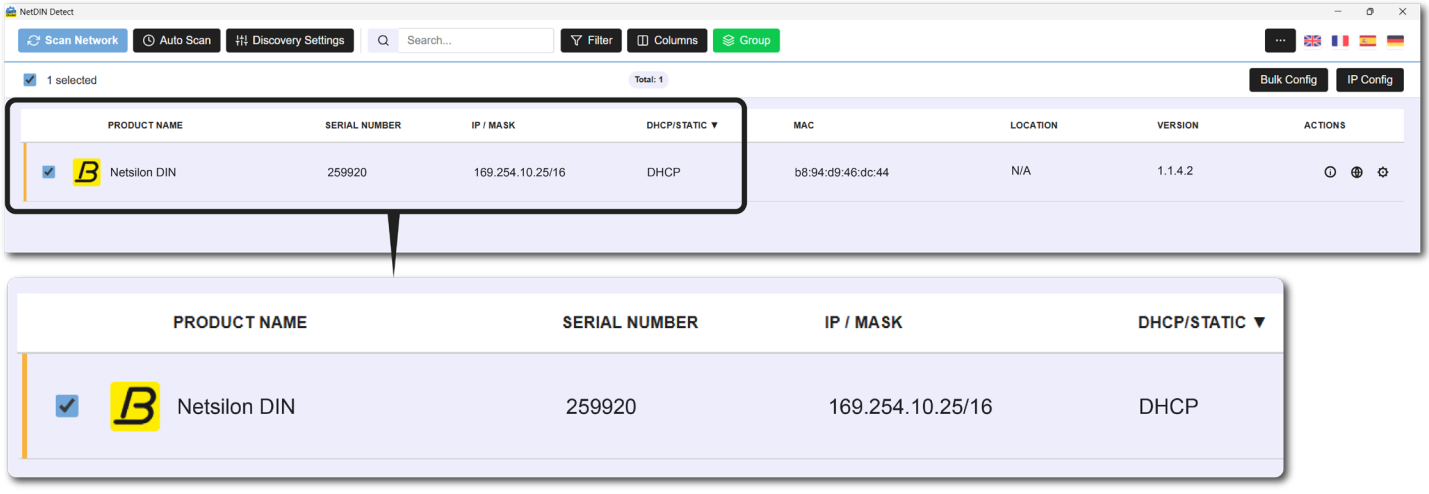
3.4. Détection et changement des paramètres réseau

Utiliser le logiciel NetDIN Detect afin de détecter et configurer votre équipement.

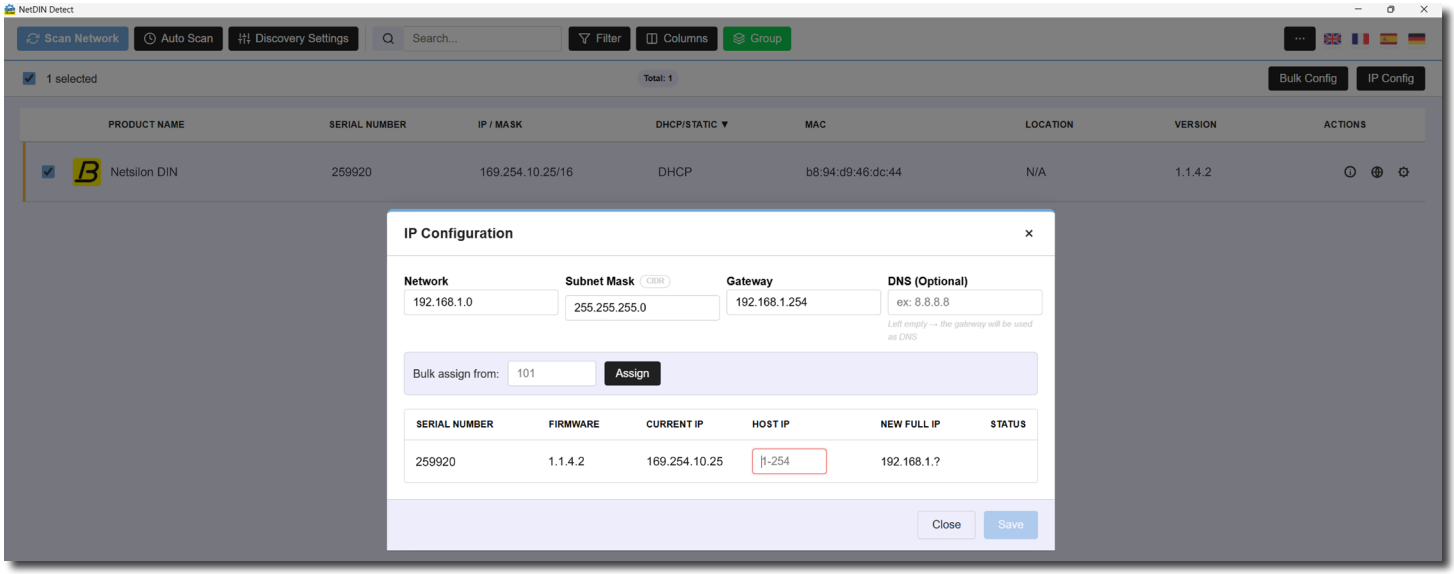
1 Télécharger le logiciel NetDIN Detect sur un smartphone en scannant le QR code ci-contre ou directement depuis ce lien :
https://my.bodet.com/front/publicLink/publicDownload.jsp?id=28edacd6-701f-49f0-892b-2408383ed0ab787f5fcd-35ae-4c0c-b501-5d56f34da58c

2 Transférer ce logiciel sur le PC dédié à la configuration du serveur Netsilon DIN. Un transfert par mail est possible (taille du fichier : moins de 5 Mo).

3 Démarrer le logiciel NetDIN Detect (aucune installation requise).
Le logiciel détecte automatiquement puis affiche l'équipement installé sur votre réseau. Chaque ligne affiche les informations sur un produit détecté :



4 Sélectionner l'équipement puis cliquer sur le bouton "Configuration IP" (IP Config) en haut à droite et paramétrer votre équipement.



3.5. Configuration des entrées horaires

3.5.1. Entrée NTP

Le produit dispose d'une entrée horaire NTP. La synchronisation NTP se fait via un réseau Ethernet en connectant le câble Ethernet à la prise dédiée à cet effet. L'entrée horaire NTP du Netsilon DIN est configurable via son interface web.

3.5.2. Entrée GPS

Une antenne GPS-DCF assure la synchronisation horaire du Netsilon DIN grâce au réseau de satellites. Elle reçoit le signal GPS et le convertit en signal DCF. À la mise sous tension, l'acquisition du signal GPS se fait en moins de 30 secondes (sauf en cas d'un premier démarrage sur site).
Une fois l'antenne synchronisée au GPS, elle transmet l'heure locale au Netsilon DIN via le signal DCF. Cette opération se fait dans les 5 minutes qui suivent la synchronisation de l'antenne au GPS.

3.5.3. Entrée ALS/DCF

Une antenne ALS162 (émetteur français) assure la synchronisation horaire du Netsilon DIN grâce au signal ALS temps codé généré par l'émetteur d'Allouis ALS162 (162 kHz). À la mise sous tension, l'acquisition du signal se fait en moins de 5 minutes (sauf en cas d'un premier démarrage sur site).

3.6. Configuration de la sortie horaire

Netsilon DIN est équipé d'une sortie horaire NTP. Par défaut, cette sortie horaire délivre un code horaire au format UTC et cela seulement lorsque le serveur est synchronisé. La configuration de la sortie NTP se fait depuis le serveur web.

3.7. Configuration des alarmes

Netsilon DIN possède un système d'alarme qui permet de prévenir les administrateurs en cas de problème :
- une LED rouge en face avant avertit l'utilisateur qu'un problème a été détecté,
- des traps SNMP peuvent être envoyés à un ou plusieurs postes de supervision,
- le serveur peut envoyer un courriel (SMTP) avec des détails sur la situation,
- le serveur peut envoyer des trames Syslog à un ou deux serveurs.

Les fonctionnalités mentionnées ci-dessus sont configurables depuis le serveur web.

4. ACCÈS AU SERVEUR WEB

Netsilon DIN peut être configuré et supervisé grâce à son serveur web embarquée accessible en HTTP ou en HTTPS suivant la configuration du serveur de temps. Cette interface web permet notamment de configurer :
- les paramètres réseau,
- l'entrée horaire,
- la sortie horaire NTP.
- les paramètres de supervision SNMP.

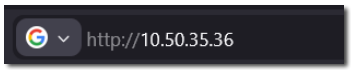
En HTTPS, Netsilon DIN est compatible avec les protocoles de sécurité suivants :
- TLS 1.2
- TLS 1.3.

Accéder au serveur web de Netsilon DIN en suivant les étapes ci-après :

1 Démarrer le logiciel NetDIN Detect et cliquer sur l'icône correspondant à l'équipement.
ou suivez la procédure manuelle décrite ci-après.

2 Récupérer l'adresse IP du serveur Netsilon DIN puis ouvrir une page de navigateur internet.

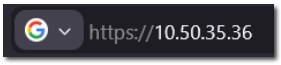
3 Renseigner l'adresse IP dans la barre d'adresse du navigateur web :



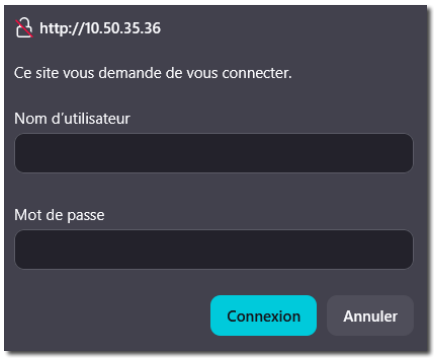
En IPv6, saisir l'adresse entre crochets :



En accès HTTPs, saisir "https://" avant l'adresse :



4 Renseigner l'identifiant et le mot de passe par défaut pour accéder au serveur web.



Par défaut :
- Nom d'utilisateur : admin
- Mot de passe : password

Après 5 tentatives de connexion infructueuses, le produit entrera dans un état de verrouillage général. Les interfaces ne seront pas accessibles pendant 5 minutes.

5. ASSISTANCE

Pour demander une assistance technique pour cet équipement, renseigner la page contact sur :
http://www.bodet-time.com/assistance-clientele.html

L'assistance téléphonique est disponible du lundi au vendredi de 8h à 12h et de 13h30 à 17h.
Pour accélérer le diagnostic de votre Netsilon, effectuer une sauvegarde du système et noter l'adresse MAC de Netsilon.

bodet-time.com



EXPORT

Technical support

+33 241 71 72 33

export@bodet-timesport.com

Documents database available on:

www.bodet-time.com

FRANCE

Support technique

02 41 71 72 99

assistance@bodet-timesport.com

Base documentaire disponible sur :

www.bodet-time.com

MADE IN FRANCE

© 2026 BODET. All rights reserved. Tous droits réservés.