

CLDNTD12 Digital-Analog Clock User Manual



Table des matieres

Merci d'avoir achete une horloge numerique CLDNTD12 de MASTERCLOCK. Vous trouverez ici les instructions pour deballer et installer votre ou vos horloges, ainsi que des suggestions pour un entretien et une configuration appropries. Nous sommes la pour vous aider. Vous pouvez nous joindre par differents moyens de contact (telephone, e-mail, etc.) indiquees sur notre site Web : www.masterclock.com

Avant d'appeler, veuillez essayer de trouver ici la reponse a votre situation. Vous constaterez que ce manuel utilisateur traite la quasi-totalite de vos questions. Avertissement : le contenu de ce document est fourni a titre d'information uniquement et est susceptible d'etre modifie sans preavis. Bien que des efforts raisonnables aient ete deployes lors de la preparation de ce document pour en garantir l'exactitude, MASTERCLOCK decline toute responsabilite resultant d'erreurs ou d'omissions dans ce document, ou de l'utilisation des informations qu'il contient. MASTERCLOCK se reserve le droit d'apporter des modifications ou des revisions a la conception du produit ou au manuel du produit, sans reserve et sans obligation d'en informer quiconque.

Introduction	3
Liste de controle du contenu livre (kit d'expedition)	6
Montage	7
Connexions	10
Configurations	11
Pilotes de peripherique USB	16
WinDiscovery - Installation	17
Modes d'adressage	22
Depannage	26
Entretien et nettoyage	28
Garantie limitee	30
Sante et securite	31
Conformite	32
Service / Coordonnees	33

Les horloges numeriques CLDNTD12 contiennent une electronique de commande a microprocesseur concue pour fonctionner en interieur entre 32 et 140 F (0 a 60 C) avec une humidite relative de 0 a 90 %, sans condensation.

Les horloges numeriques CLDNTD12 ne sont pas etanches a l'eau ni a l'humidite. Traitez-les comme tout autre appareil electronique delicat et ne les exposez pas a l'eau, a une chaleur excessive ou a des contraintes physiques.

2

Icones utilisees dans ce manuel



Attention : cette icone signale un danger potentiel et donne des conseils pour l'eviter.



Information importante : cette icone indique une etape importante qui doit etre suivie.



Note technique : cette icone decrit des termes et des actions techniques.



Conseil utile : cette icone suggere la configuration et la pratique generales.

Introduction



**HORLOGES NUMERIQUES
NETWORK TIME DISPLAY (NTD)** Les horloges numeriques NTD de Masterclock sont concues pour afficher l'heure exacte referencee a partir d'un serveur de temps NTP, ou d'un serveur situe sur Internet. La grande variete de tailles (illustrees a l'echelle a gauche) est concue pour une large gamme d'applications et de montages. Le client NTP integre peut regler l'heure a partir d'un ou deux serveurs NTP.

Masterclock produit une gamme complete d'horloges Network Time Display, comprenant :

CLDNTD12

NTDS 16 Desktop NTDS16,
NTDS19, NTDS112 Rack Mount
NTDS24, NTDS24, NTDS26,
NTDS29 Rack and Wall Mount

NTDS44, NTDS46, NTDS84,
NTDS86 NTDS4626 Wall Mount
NTDS4626-3AL,
NTDS4626-12AL, NTDS8646
Wall Mount Beaucoup de ces
modeles incluent des versions a
double face. Tous peuvent etre
commandes au choix dans
quatre couleurs de LED (bleu,
ambre, vert, rouge) et plusieurs
styles de boitier metallique.
Veuillez vous reporter a la
section Specifications de ce
document (p. 25) pour des details
supplementaires sur le
CLDNTD12. Pour connaitre les
options disponibles, consultez le
site Web de Masterclock :
www.masterclock.com.

Caracteristiques



Votre nouvelle horloge numerique-analogique CLDNTD12 offre
: La sauvegarde RTC (Real Time Clock) maintient l'heure

en cas de perte d'alimentation et/ou de perte de la reference NTP

Les decalages de fuseau horaire (avec une resolution d'une seconde)

prennent en charge toute exigence de decalage

Fonctionne sur WAN ou LAN a 10/100 Mbps
S'ajuste automatiquement au changement d'heure

ete/hiver

Parametres reseau entierement configurables,
y compris la prise en charge DHCP/BOOTP

Reference NTP primaire et secondaire

avec basculement tolerant aux pannes

Prend en charge les modes NTP Broadcast, Multicast et
query (Unicast)

Les fonctions de securite incluent une communication protegee par mot de passe

et la possibilite de desactiver l'accès
de gestion Telnet

Affichage d'etat pour visualiser, ajuster et
configurer les peripheriques a distance avec l'application WinDiscovery

La batterie rechargeable sans entretien conserve
les parametres de configuration et l'heure
pendant au moins deux semaines apres

une coupure de courant
Modeles a quatre chiffres : affichage de l'heure
ou de la date a quatre chiffres Formats
d'affichage 12 ou 24 heures Garantie de cinq
ans a compter de la date de vente



Alimentation, accessoires et logiciel



Cable de raccordement Cat5 CD-ROM

La liste des accessoires ci-dessous est fournie a titre indicatif. Reportez-vous a votre bon de commande pour connaître les articles reellement expediés. Affichage numerique-analogique (horloge) CLDNTD12 Support de montage Cable de raccordement Cat 5 CD-ROM (avec l'application logicielle WinDiscovery

et le manuel utilisateur au format pdf)

Cordon d'alimentation -



Ci-dessus : alimentation CC - Inserez le cordon d'alimentation CC dans le connecteur de 2,1 mm situe sur le panneau arriere.

Ci-dessous : Ethernet PoE - Inserez le cable de raccordement Ethernet CAT5 (inclus) dans la prise RJ45.



Les modeles PoE (Power over Ethernet) necessitent un injecteur ou un commutateur PoE conforme a la norme IEEE 802.3af avec une sortie +48VDC sur les paires libres du cable reseau, conducteurs 4 et 5, avec les retours 48 VDC correspondants sur les broches 7 et 8, ou en partageant les broches de donnees et leurs retours. Ce cable reseau unique transporte a la fois les donnees et l'alimentation. La distance maximale du cable est de 328 pieds (100 m).

5

OPTION RELAIS Lorsque l'affichage numerique-analogique CLDNTD12 n'est pas verrouille sur une reference NTP, le relais a contact sec s'active. Le CLDNTD12 demande l'heure au serveur de temps NTP primaire. En l'absence de reponse, il envoie une demande au serveur de temps NTP secondaire. Si le CLDNTD12 ne parvient a communiquer avec aucun des deux serveurs de temps NTP, le CLDNTD12 change sa Current Reference de NTP a Internal Osc (oscillator). Cet etat est considere comme un etat non verrouille et le relais a contact sec s'active.

BORNIER

Haut : Pin 1 - NO (Normally Open)

Milieu : Pin 2 - COM (Common)

Bas : Pin 3 - NC (Normally Closed)

Deballage et installation

Contenu livre (kit d'expedition)

La liste ci-dessous est fournie a titre indicatif. Reportez-vous a votre bon de commande pour connaitre les articles reellement expadies.

Affichage horloge/date numerique-analogique CLDNTD12
CD-ROM (utilitaire de configuration WinDiscovery et manuel
utilisateur) Cordon d'alimentation



Utilitaire de configuration WinDiscovery



Cable de raccordement Cat5



Cordon d'alimentation

CLDNTD12 Boitier en acier
revenu par poudrage



Affichage LED 4 chiffres

Seules des personnes qualifiees sont autorisees a effectuer la maintenance de cet appareil. Lisez attentivement ce manuel utilisateur et suivez la procedure correcte lors de la configuration de l'appareil. N'ouvrez pas votre produit Masterclock et ne tentez pas de le demonter ou de le modifier.



N'inserez jamais d'objet metallique dans le boitier de l'horloge ; cela augmente le risque de choc electrique, de court-circuit, d'incendie ou de blessure corporelle.



N'exposez jamais votre horloge a la pluie et ne l'utilisez pas a proximite de l'eau ni dans des conditions humides ou mouillees. Ne placez jamais d'objets contenant des liquides sur ou a proximite de cette horloge, car ils pourraient se renverser dans ses ouvertures et augmenter le risque de choc electrique, de court-circuit, d'incendie ou de blessure corporelle.



Veuillez vous reporter a la section Entretien et nettoyage de ce document pour des details sur le nettoyage et les produits recommandes.



La garantie du CLDNTD12 peut etre annulee en cas de non-respect des precautions enoncees ci-dessus.

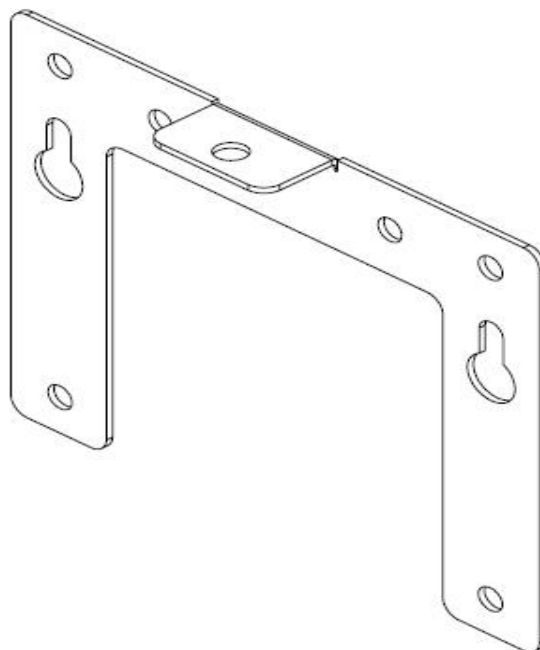
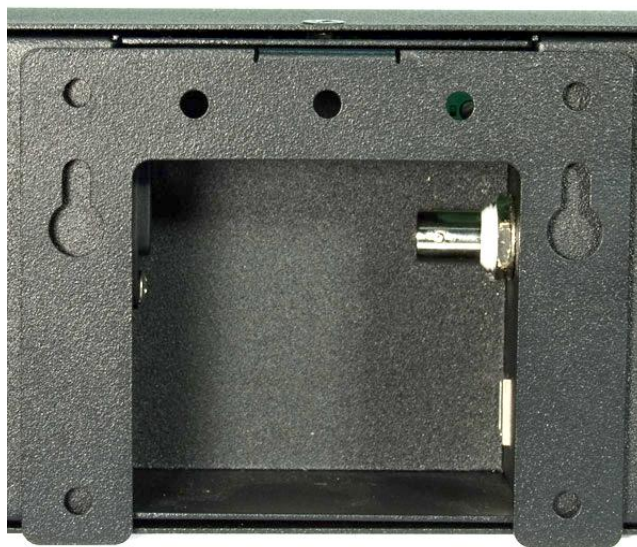
Montage

L'affichage numerique de l'heure CLDNTD12 est concu pour un montage mural. Le cablage de l'alimentation et des signaux basse tension doit etre installe conformement aux codes electriques locaux, de maniere a acceder a l'arriere de l'horloge.

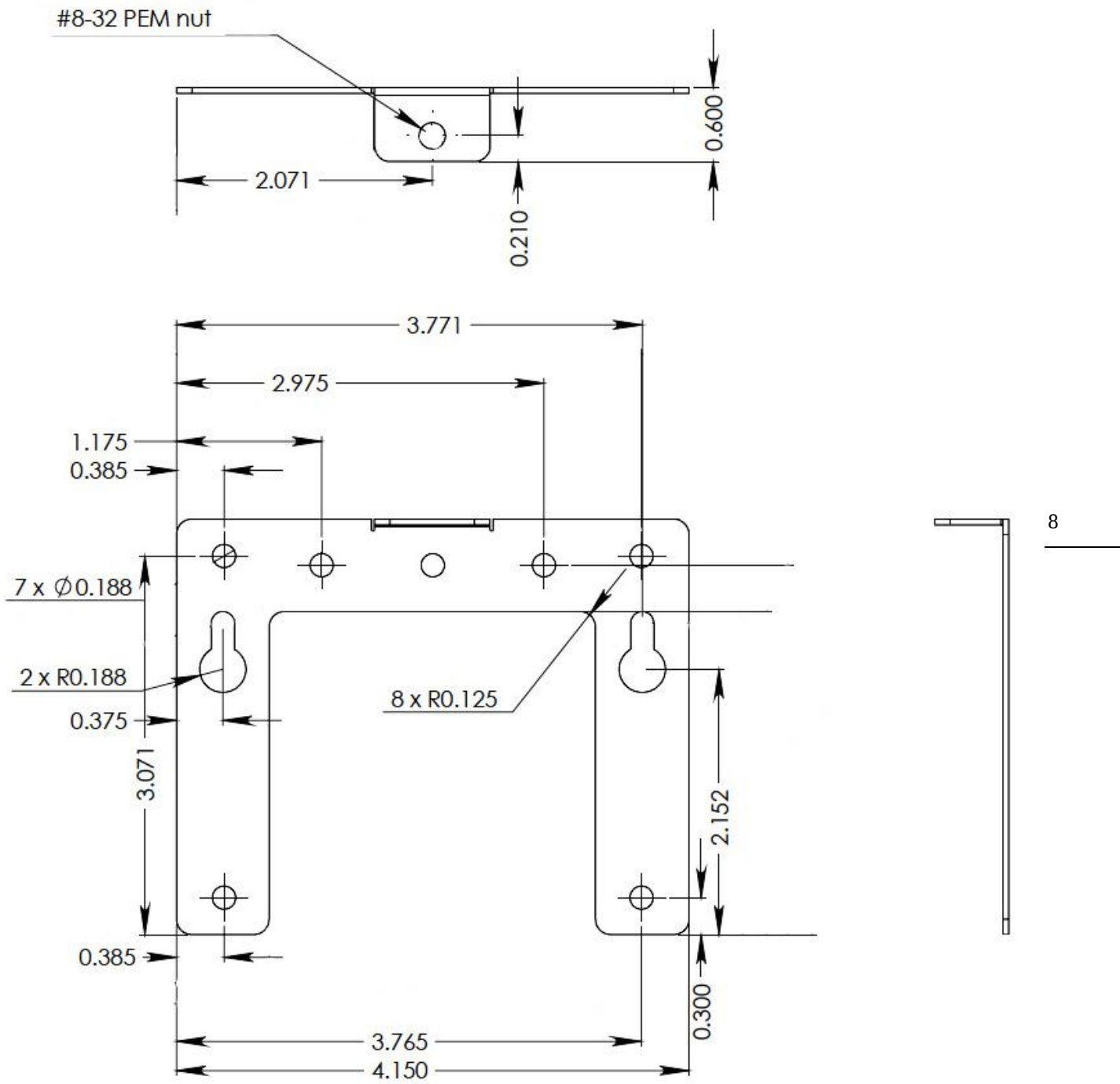


N'acheminez pas les cables d'alimentation ou de signal entre le boitier et le mur (le long de l'exterieur du mur), ce qui pourrait pincer le cable d'alimentation ou de signal et creer une condition dangereuse.

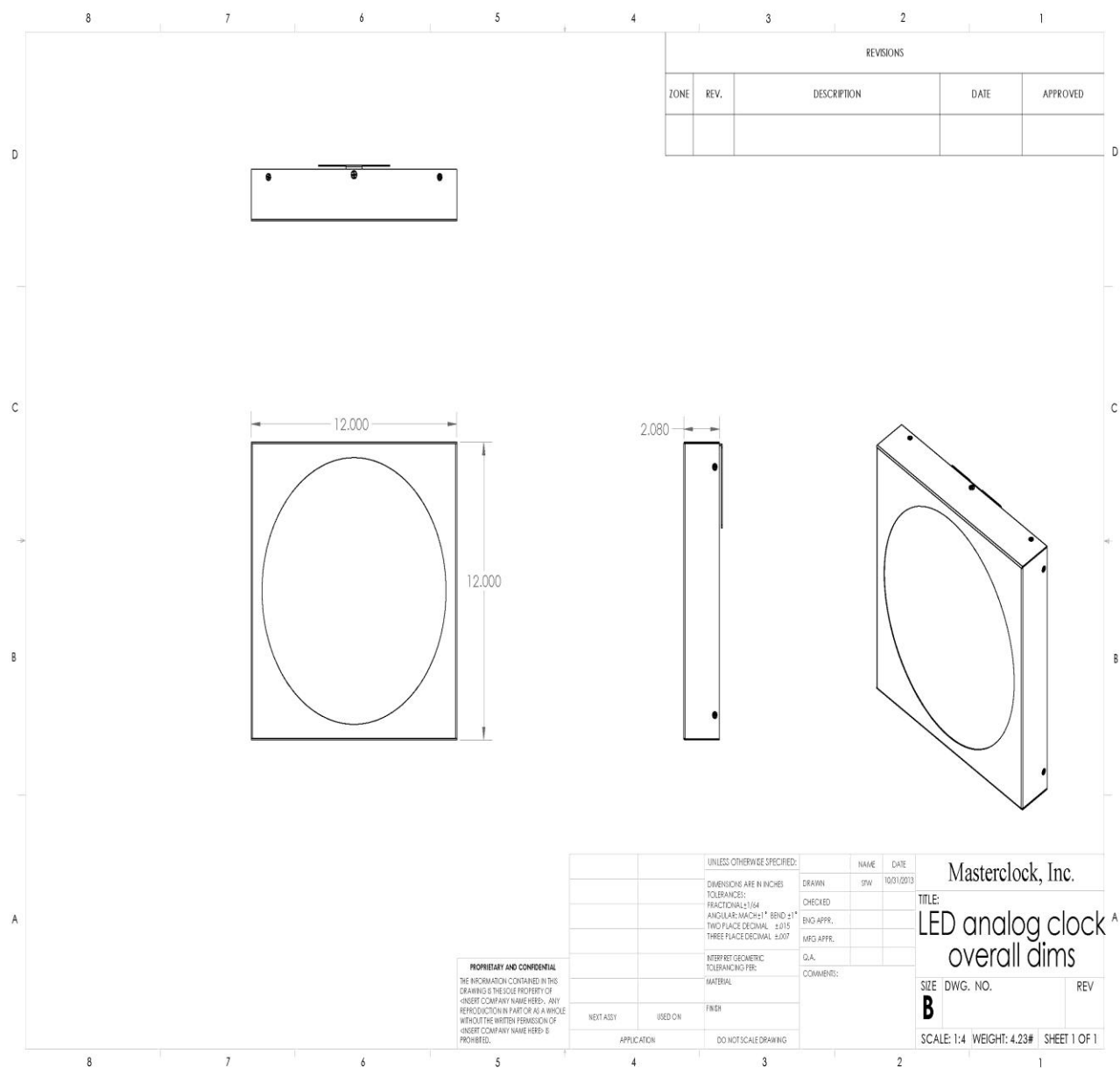
Support de montage mural Un support de montage mural est fourni ; il a ete concu pour s'adapter a un boitier de conduit standard de 2 po x 4 po ou de 4 po x 4 po. Montez le support sur le mur/boitier de conduit, raccordez le cordon d'alimentation et le cable de raccordement Ethernet CAT5, puis fixez le CLDNTD12 au support a l'aide des vis de retenue fournies. Voir page 7 pour une vue en plan avec mesures.



Dimensions du support mural



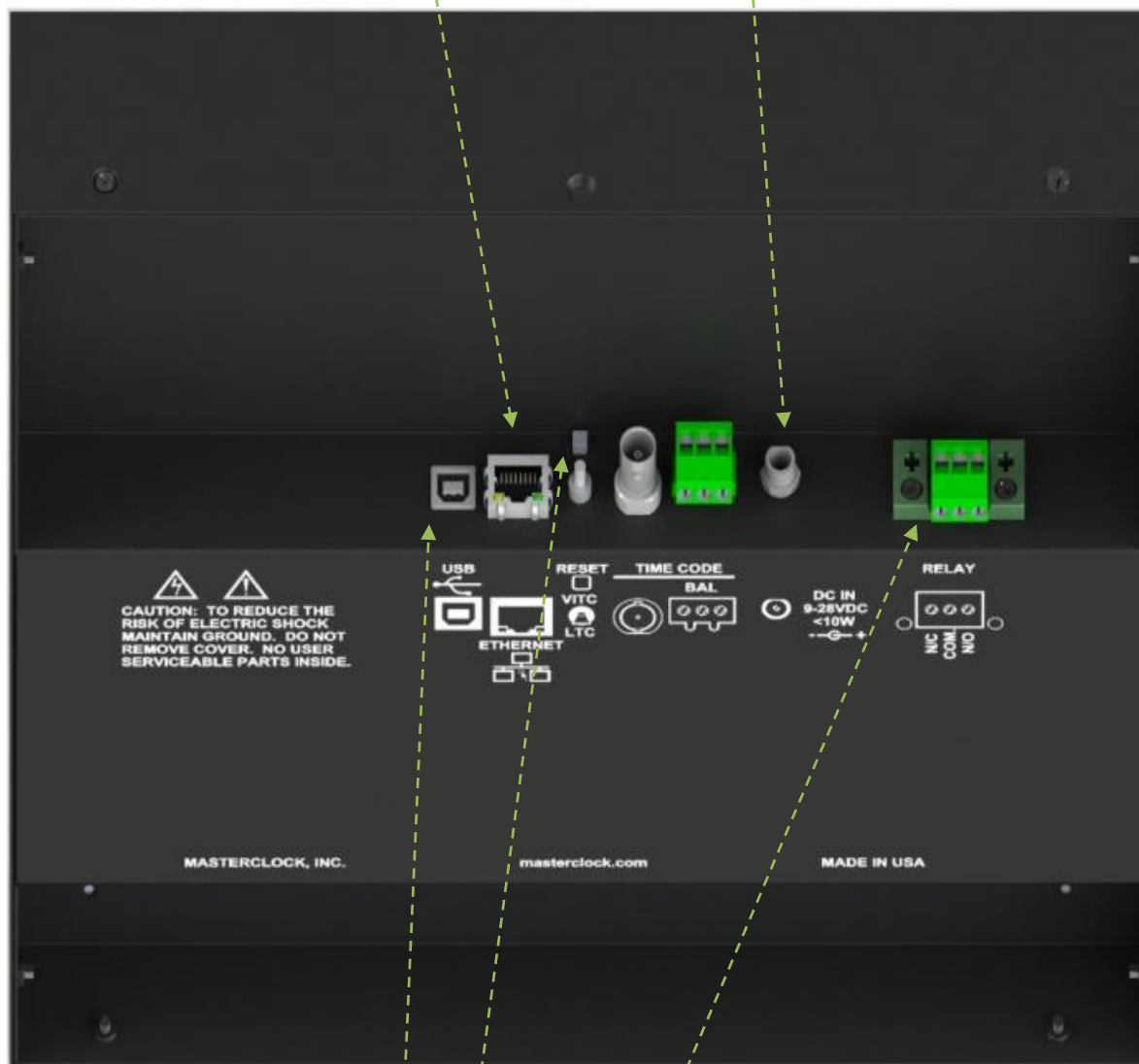
Dimensions du CLDNTD12



Connexions

Ethernet PoE : raccordez le cable de raccordement Ethernet CAT5 (inclus) dans la prise RJ45 situee sur le panneau arriere.

CC : inserez le cordon d'alimentation CC dans le connecteur de 2,1 mm situe sur le panneau arriere.



Port USB : pour la configuration.

Option relais : lorsque le CLDNTD12 n'est pas verrouille sur une reference NTP, le relais a contact sec s'active.

Bouton Reset -
Efface les
parametres actuels

Liste de controle de configuration

Les horloges numeriques-analogiques CLDNTD12 recoivent leurs signaux horaires via Ethernet. Par consequent, avant d'installer cet appareil, il convient de disposer des informations de configuration de base suivantes que l'appareil necessitera. Il peut etre necessaire d'obtenir une partie ou la totalite de ces informations aupres d'un administrateur reseau de votre organisation.

CONFIGURATION RESEAU STATIQUE

- ☐ Adresse IP et masque de sous-reseau attribues a l'appareil
- ☐ DNS (Domain Name Server) primaire et secondaire
- ☐ Gateway/router
- ☐ References de temps NTP primaire et secondaire

CONFIGURATION RESEAU DYNAMIQUE

- ☐ Confirmer qu'un service DHCP/BOOTP est accessible sur le reseau local
- ☐ Determiner si le serveur DHCP fournira la configuration du serveur NTP
- ☐ Determiner si le serveur DHCP fournira la configuration du fuseau horaire

MODE D'ADRESSAGE NTP

- ☐ Determiner si cet appareil (client) interrogera le serveur NTP (mode Unicast), ecoutera les messages NTP broadcast (mode Broadcast) ou ecoutera le NTP dans le cadre d'un groupe Multicast.

ATTRIBUTION DE NOM Tous les peripheriques NTP peuvent recevoir un nom explicite. Le nom est arbitraire et peut s'avérer utile pour organiser et gerer les peripheriques une fois installes. Par default, les noms de peripherique sont l'abreviation du nom du produit suivie de l'adresse MAC du peripherique. Les clients devraient attribuer leurs propres noms personnalisés en lien avec leurs propres exigences organisationnelles, 32 caracteres maximum.

Default	Recommandation (Exemples)
SL26-21:4B	Bldg101-Rm121
SL29-45:8A	Conference_Room-342

FONCTIONNEMENT INITIAL / ACQUISITION DU SERVEUR Apres la mise sous tension, l'horloge numerique-analogique CLDNTD12 effectue une verification interne. L'heure de la sauvegarde RTC est appliquee jusqu'a ce que le signal serveur du CLDNTD12 soit acquis.

LED STATE	INDICATION D'ETAT
Flashing	Aucune reference : le CLDNTD12 n'est pas en mesure de référencer un Time Code
On Solid	Heure référencée : le CLDNTD12 reçoit l'heure référencée à partir d'un Time Code

Si l'entrée Time Code est différente de l'UTC, n'ajustez pas le décalage de fuseau horaire et/ou de DST. Ceux-ci s'ajusteront automatiquement.

Les ajustements de l'heure d'été (DST) doivent être configurés à l'aide de l'option d'heure d'été et non avec l'option de décalage de fuseau horaire, afin de garantir un fonctionnement correct toute l'année.

Clients européens : veuillez consulter attentivement la section intitulée Device Settings pour des détails sur le réglage de votre Summertime Period.

LED D'ETAT (DIODE ELECTROLUMINESCENTE)
Les deux-points LED de l'affichage suivront le protocole suivant après la mise sous tension :

DECALAGES DE FUSEAU HORAIRE L'affichage numérique de l'heure CLDNTD12 maintient l'heure en UTC au départ. Un décalage ou un biais de fuseau horaire peut être fourni pour ajuster l'heure à des fins d'affichage. Un biais peut être défini comme une valeur positive (+) ou négative (-). Attendez-vous à une résolution d'une seconde.

HEURE D'ETE Un ajustement automatique de l'heure d'été (DST) peut être configuré séparément et en plus d'un décalage de fuseau horaire. L'heure d'été commence le deuxième dimanche de mars à 2:00 AM (heure locale) et se termine le premier dimanche de novembre à 2:00 AM (heure locale).

NORME UE - UNION EUROPEENNE Dans l'Union européenne, les heures de changement d'heure sont définies par rapport à l'heure UTC de la journée. La période d'heure d'été commence à 1:00 AM, UTC le dernier dimanche de mars et se termine à 1:00 AM, UTC le dernier dimanche d'octobre.

12

PRECISION EN ROUE LIBRE

Le CLDNTD12 dispose de dispositifs intégrés lui permettant de fonctionner en roue libre et de maintenir la précision pendant des périodes prolongées en l'absence de Time Code. Ces fonctions permettent également de régler l'unité manuellement et de la faire fonctionner sans Time Code avec précision.

CIRCUIT TCXO ET RTC Le CLDNTD12 contient un circuit TCXO (Temperature Compensated Crystal Oscillator) et RTC (Real Time Clock) de précision permettant à l'horloge de maintenir une précision de plus ou moins 1 minute par an par rapport à la dernière entrée Time Code connue (plus ou moins 165 mSec par jour) lorsque le Time Code n'est pas présent ou ne peut pas être decodé (c.-à-d. en mode roue libre).

BATTERIE RECHARGEABLE SANS ENTRETIEN Le RTC et le TCXO sont maintenus en continu par un circuit de batterie rechargeable pendant les périodes de coupure de courant. La période de maintien minimale est de deux semaines avec une batterie pleinement chargée sous décharge constante.

Configuration

Les horloges CLDNTD12 de Masterclock conservent leurs donnees de configuration dans une memoire flash non volatile, meme lorsque l'alimentation est coupee. Les horloges CLDNTD12 sont configurees a l'ecran a l'aide du logiciel WinDiscovery.

La configuration d'usine par default :

SETTING	SELECTION DE CONFIGURATION
Enabled	Configuration reseau fournie par DHCP/BootP
Enabled	Entree d'adresse de serveur NTP fournie par DHCP
Enabled	Client NTP Query (Unicast)
Disabled	Decalage de fuseau horaire
Disabled	Ajustement automatique de l'heure d'ete
None	Acces Telnet

AUTO-CONFIGURATION DHCP/BOOTP DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) est un mecanisme permettant d'automatiser la configuration des peripheriques reseau qui utilisent TCP/IP. Lorsque DHCP est active, l'acquisition de la configuration DHCP ecrasera tout element de configuration manuelle.

13

Configuration d'usine par default : DHCP active.

BOOTP etait un precurseur de DHCP. Le peripherique reseau peut obtenir sa configuration aupres d'un serveur BOOTP lorsqu'aucun serveur DHCP n'est present.

Les elements de configuration definis par les options DHCP RFC2132 suivantes sont, lorsqu'ils sont disponibles, utilises par le peripherique reseau a des fins de configuration :

OPTION	#	COMMENTAIRES
Time Offset	2	La valeur fournie sera utilisee pour la configuration du decalage de fuseau horaire, sauf si elle est definie comme zero, auquel cas elle sera ignoree et le peripherique reseau s'appuiera sur la configuration interne. Note : cette option ne fournit pas d'informations appropriees pour une utilisation dynamique de l'heure d'ete.
Router	3	La premiere adresse IP fournie sera utilisee pour la configuration du router/gateway.
Domain Name Server	6	Jusqu'a deux adresses IP de serveur peuvent etre specifiees. Le peripherique reseau traitera les adresses comme serveurs DNS primaire et secondaire.
Network Time Protocol Server	42	Jusqu'a deux adresses IP de serveur peuvent etre specifiees. Le peripherique reseau traitera les adresses comme serveurs NTP primaire et secondaire.

Device Name/Default Password

Un peripherique reseau ne fonctionnera pas correctement s'il est configure pour utiliser les services DHCP alors qu'aucun serveur DHCP n'est disponible sur le reseau.

L'affichage de l'heure locale est desactive par default en usine. Vous devez activer et configurer ce parametre pour afficher l'heure locale.

Nous vous suggerons d'utiliser un serveur de temps NTP avec une reference UTC pour configurer le decalage de votre fuseau horaire et de l'heure d'ete.

Pour garantir un fonctionnement correct toute l'annee, les ajustements automatiques de l'heure d'ete doivent etre configures a l'aide de l'option Daylight Saving Time et non avec l'option Time Zone.

Clients europeens, veuillez vous reporter a la section WinDiscovery, DST Settings de ce document pour des details supplementaires sur le reglage de l'heure d'ete.

SETTING	CONFIGURATION SELECTION
Disabled	Time Zone Offset
Disabled	Daylight Savings Time
Enabled	NTP Client with DHCP
Enabled	24 Hour format

ENREGISTREMENT DU NOM DE PERIPHERIQUE / NOM DHCP Comme mentionne precedemment, tous les peripheriques reseau devraient recevoir un nom personnalise (par ex. reception-north-wall). Par default, les noms de peripherique sont l'abreviation du nom du produit suivie du dernier octet de l'adresse MAC (Media Access Control) du peripherique (par ex. CLD12-04:F7). Si un serveur DHCP est en reseau lors de l'installation du peripherique NTP, l'unite sera auto-enregistree aupres du serveur DHCP. L'administrateur systeme reseau peut alors consulter cet enregistrement de nom DHCP et l'adresse IP actuellement attribuee, sur le serveur DHCP.

MOT DE PASSE PAR DEFAULT Le mot de passe d'usine par default du peripherique reseau est : public. Veuillez utiliser des minuscules.

REINITIALISATION DE LA CONFIGURATION D'USINE PAR DEFAULT Dans certaines situations (comme un mot de passe perdu), il peut etre necessaire de ramener votre peripherique a sa configuration d'usine par default. Un bouton [RESET] est situe sur le capot arriere de l'horloge.

Pour reinitialiser la configuration aux valeurs d'usine par default : appuyez sur le bouton de reinitialisation et maintenez-le enfonce pendant 10 secondes (jusqu'a ce que des tirets apparaissent sur les chiffres), puis relachez. La configuration sera alors reinitialisee, y compris le mot de passe. L'unite devra etre reconfiguree avec vos parametres personnalises.

CONFIGURATION PAR DEFAULT Les valeurs d'usine par default peuvent etre restaurees a l'aide du programme WinDiscovery ou en utilisant le bouton de reinitialisation a l'arriere de l'horloge numerique-analogique CLDNTD12. Votre horloge/peripherique CLDNTD12 est expédie de l'usine avec la configuration suivante telle que definie page 13. Le firmware du CLDNTD12 interprete l'heure entrante comme UTC.

IGMP L'utilisation de la methode d'adressage multicast necessite l'utilisation de routeurs et de switches et d'autres peripheriques reseau qui prennent en charge l'Internet Group Management Protocol (IGMP).

De plus, le mode IGMP doit etre active et configure pour que l'adressage multicast soit mis en oeuvre correctement. Veuillez vous assurer que les composants de votre systeme reseau sont capables de prendre en charge l'IGMP et configures correctement pour celui-ci avant d'utiliser la fonction d'adressage multicast.

Consultez votre administrateur reseau pour obtenir de l'aide sur l'utilisation de la fonction d'adressage multicast.

PARE-FEU Verifiez aupres de votre fournisseur de pare-feu comment activer le trafic multicast a travers un pare-feu. De plus, vous pouvez consulter la RFC 2588 : IP Multicast and Firewalls.

Port 123 Certains serveurs NTP/SNTP s'attendent a ce que les clients NTP fonctionnent sur le port 123.

Si les parametres avances de votre horloge ont ete modifies et que vous commencez a rencontrer des difficultes pour synchroniser votre horloge avec le serveur de temps NTP, ou que l'horloge se met a fonctionner de maniere erratique, essayez de ramener les parametres avances aux valeurs par default : 123.

PARAMETRES AVANCES DU CLIENT NTP

Dans la fenetre NTP Client, le bouton [NTP Client Advanced Settings] permet de regler des parametres de communication reseau supplementaires. Dans la plupart des conditions de fonctionnement, il n'est pas necessaire de modifier ces parametres.

Le port TCP/UDP d'usine par default pour le service NTP est : 123

MULTICAST Le peripherique reseau prend egalement en charge l'adressage Multicast des paquets NTP. Le multicasting est utile car il economise la bande passante. Le multicasting reproduit uniquement les paquets necessaires et seulement lorsque c'est necessaire pour les envoyer uniquement aux clients qui les souhaitent. La notion de groupe, et d'appartenance a un groupe, est cruciale pour le multicasting. Chaque multicast necessite un groupe multicast ; l'emetteur transmet a l'adresse du groupe, et seuls les membres du groupe peuvent recevoir les donnees multicast. Un groupe est defini par une adresse de classe D. Le peripherique reseau ne restreint pas l'utilisation de l'attribution d'adresse multicast et prend en charge toute la plage des adresses ou groupes multicast de classe D de 224.0.0.0 a 239.255.255.255. Celles-ci sont definies et regies par la RFC3171, IANA IPv4 Multicast Guidelines. En general, la plage d'adresses multicast 224.0.1.0 a 224.0.1.255 (Internetwork Control Block) est utilisee pour le trafic NTP. Cependant, veuillez vous reporter a la RFC3171 pour votre application et mise en oeuvre specifiques. L'IGMP (Internet Group Management Protocol) controle l'appartenance au groupe pour les hotes individuels. Ce protocole fonctionne uniquement dans un environnement LAN, mais est requis si vous souhaitez pouvoir rejoindre un groupe multicast sur un hote. L'IGMP est defini dans la RFC 2236.

ANYCAST Le peripherique reseau ne fournit pas actuellement de capacite Anycast.

STATIC IP

Pour utiliser une adresse IP statique, deselectionnez la case Automatically obtain network configuration from DHCP/BOOTP. Vous devez saisir l'adresse IP, le masque de sous-reseau, le gateway, le DNS primaire ainsi qu'un DNS secondaire.

Les peripheriques auxquels une adresse IP de repli 169.254.xxx.xxx a ete attribuee seront affiches dans la fenetre principale de WinDiscovery en texte ROUGE, indiquant un probleme de configuration.

PARAMETRES D'AUTHENTIFICATION DU CLIENT NTP

La serie CLDNTD12 utilise le MD5 Message Digest Algorithm, une fonction de hachage cryptographique largement utilisee qui produit une valeur de hachage de 128 bits.

Pilote de peripherique USB

Un port USB de type B a ete inclus sur le capot arriere de l'horloge afin de fournir un moyen de configurer l'horloge via le logiciel et de permettre des mises a niveau du firmware pour des corrections de firmware ou de futures ameliorations du produit.

Pour utiliser le port USB, raccordez un cable USB type A vers USB type B de l'ordinateur a l'horloge.



Extrémité du câble USB A
(vers l'ordinateur)



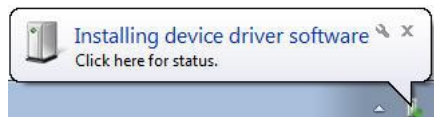
Extrémité du câble USB B
(vers l'horloge)



Port USB a l'arriere (vue du panneau arriere)

Installation du pilote de peripherique Tout d'abord, mettez le CLDNTD12 sous tension. Ensuite, utilisez un cable USB (non fourni) et connectez-le au PC. Le gestionnaire Plug and Play de Windows detectera un nouveau peripherique USB et demandera les pilotes de peripherique. Si Windows ne parvient pas a installer les pilotes du peripherique USB, le systeme enverra une alerte.

16



Ouvrez Device Manager et reperez CLDNTD12 repertorie sous Other devices. Faites un clic droit sur le peripherique et cliquez sur Update Driver Software. Cette operation devra etre effectuee pour les deux pilotes de peripherique USB (c.-a-d. COM et BUS).

Il existe deux emplacements pour le pilote de peripherique USB :

1. C:\ Program Files\Masterclock\WinDiscovery \Drivers\
2. CD intitule WinDiscovery X:\Products\WinDiscovery\Drivers\

Note : X est la lettre du lecteur CD/DVD de votre PC Windows.



L'application logicielle WinDiscovery est un programme de mise en service et de configuration d'horloge qui fonctionne sous le système d'exploitation Microsoft Windows et est fourni GRATUITEMENT avec votre périphérique CLDNTD12.

INSTALLATION DE WINDISCOVERY

Pour installer WinDiscovery, effectuez les étapes suivantes :

Insérez le CD livre avec votre périphérique CLDNTD12.

1. Exécutez l'application WinDiscovery .exe depuis le CD.
2. Par défaut, l'utilitaire d'installation proposera d'installer les fichiers dans **C:\Program Files\MASTERCLOCK\WinDiscovery**. Cliquez sur **OKAY**.

UTILISATION DE WINDISCOVERY

Il est fortement recommandé qu'un seul utilisateur ouvre WinDiscovery à la fois. D'autres méthodes ne devraient pas être utilisées pour gérer les périphériques réseau lors de l'utilisation de cette application logicielle.

Ouvrez WinDiscovery depuis le Start Menu ou en double-cliquant sur l'icône de raccourci sur le bureau.

Des que vous cliquez sur [Discover], tous les périphériques accessibles sur le réseau signaleront leur présence et la barre d'état affichera le nombre de périphériques trouvés. Une fois l'opération terminée, une liste de familles et de groupes de périphériques sera affichée dans le volet gauche de la fenêtre WinDiscovery.

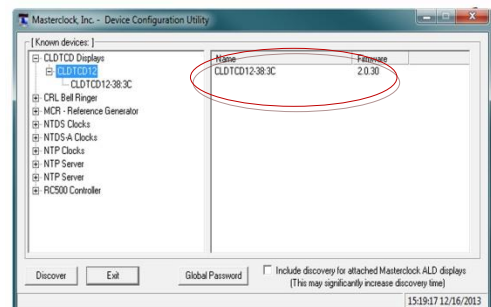
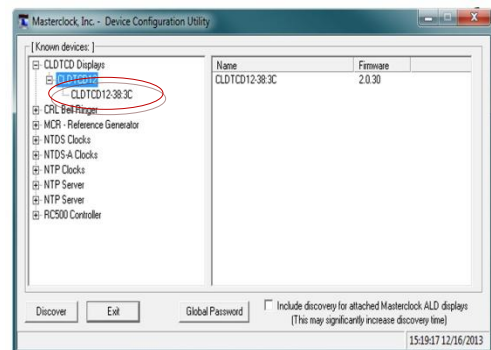
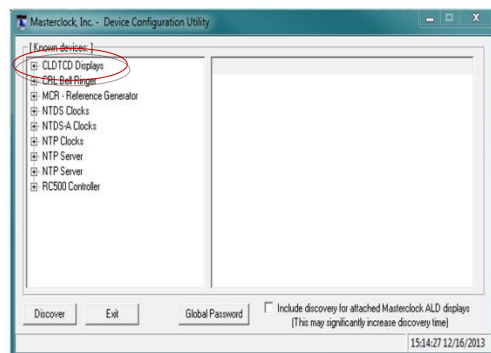
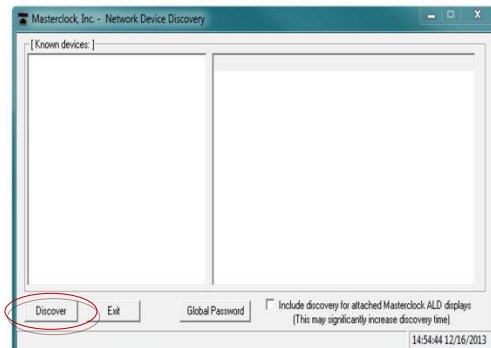
Chaque périphérique est configuré avec un nom de périphérique en usine. Ce nom inclut le nom du modèle et une extension d'adresse MAC. Vous devriez changer le nom du périphérique pour un nom permettant d'identifier l'emplacement du périphérique.

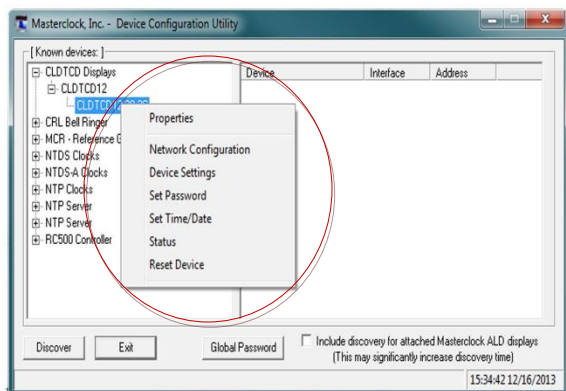
Cliquez sur le signe plus [+] à gauche de toute famille ou de tout groupe pour ouvrir et afficher les types de périphériques qui ont été trouvés.

Cliquez sur le signe moins [-] pour réduire ces fichiers.

Cliquez sur n'importe quel groupe de périphériques et il listera les périphériques dans le volet droit avec tous les périphériques de ce type trouvés. Pour configurer un autre groupe de périphériques, cliquez sur le nom du périphérique dans la fenêtre de gauche et les noms des périphériques apparaîtront alors dans la fenêtre de droite, prêts à être gérés.

Pour configurer et gérer un périphérique, faites un clic droit sur le nom du périphérique dans le volet de gauche et un menu déroulant apparaît. Le premier élément est un bouton [Properties].





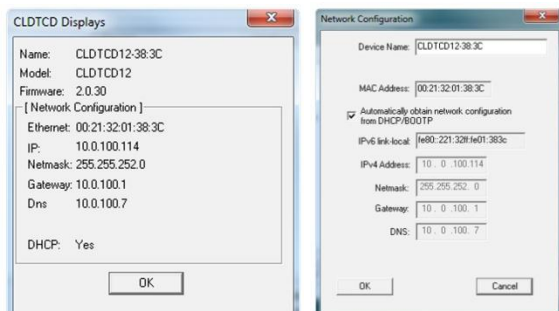
Pour ouvrir la fenetre Device Settings, double-cliquez sur le nom de l'horloge CLDNTD12. L'element en haut a gauche est intitule Configurable Options.

DANS LA FENETRE DEROULANTE :

Cliquez sur un choix du menu pour ouvrir la fenetre correspondant a cette fonction.

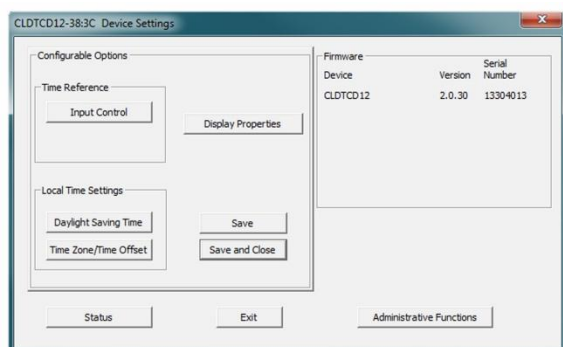
BOUTON [PROPERTIES]

La fenetre Properties liste le nom, le modele, le firmware et la configuration reseau de votre horloge CLDNTD12. Ces configurations peuvent etre modifiees dans d'autres fenetres, mais pas dans celle-ci. Cliquez sur [OK] pour quitter.



BOUTON [NETWORK CONFIGURATION]

La fenetre Network Configuration (en bas a gauche) liste le nom du peripherique et propose une case a cocher pour Automatically obtain network configuration from DHCP/BOOTP ou non. Dans le cas contraire, vous pouvez saisir manuellement l'adresse IP, le Netmask, le Gateway et le DNS.



BOUTON DEVICE SETTINGS

La fenetre Device Settings est la meme que celle qui apparait avec un double-clic gauche sur le peripherique dans la fenetre Network Discovery (en haut a gauche, grisee) et est detaillee page 17.

BOUTON SET PASSWORD

La fenetre Set Password permet a l'utilisateur de saisir un mot de passe unique pour chaque peripherique afin de modifier le mot de passe d'usine par default, public.

Un mot de passe comporte un a onze caracteres et est sensible a la casse. Pour renforcer le mot de passe, vous devriez utiliser une combinaison de caracteres alphanumeriques et de caracteres ASCII speciaux.

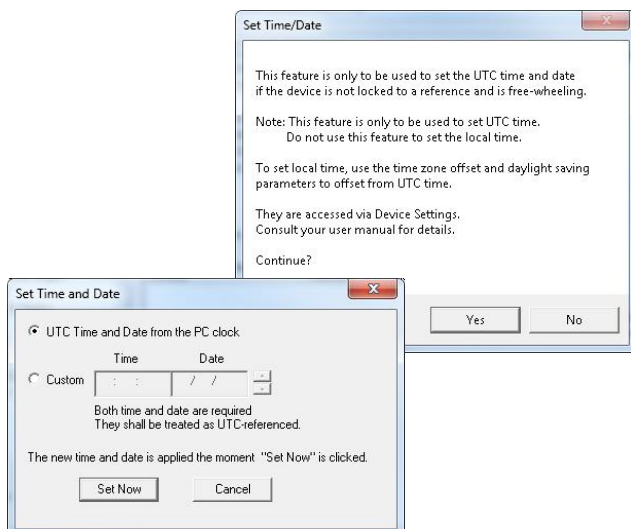


Saisissez l'ancien mot de passe, public, puis entrez le nouveau mot de passe deux fois. Cliquez sur [Change Password] pour enregistrer.

Lorsqu'un mot de passe est defini pour un peripherique, chaque fois que vous cliquez sur [OK], [Apply] ou [Apply and Close] pour ce peripherique, le mot de passe vous sera demande. Vous pouvez cocher la case Remember this password for the session et le mot de passe ne vous sera plus demande, jusqu'a ce que vous redemarriez WinDiscovery. Vous pouvez aussi utiliser la fonction Global Password (page x).

Si vous saisissez le mauvais mot de passe et avez coche la case [Remember this password for the session], vous recevrez une erreur en cliquant sur [Save] ou [Save and Close] pour toute modification de configuration. Vous pouvez fermer la session WinDiscovery pour oublier le ou les mots de passe erronees, mais cela necessitera de saisir a nouveau les mots de passe pour chaque peripherique.

Vous pouvez aussi supprimer la saisie d'un mot de passe incorrect pendant une session WinDiscovery en accedant au menu deroulant du peripherique et en selectionnant le bouton [Forget memorized password].



BOUTON [SET TIME/DATE]

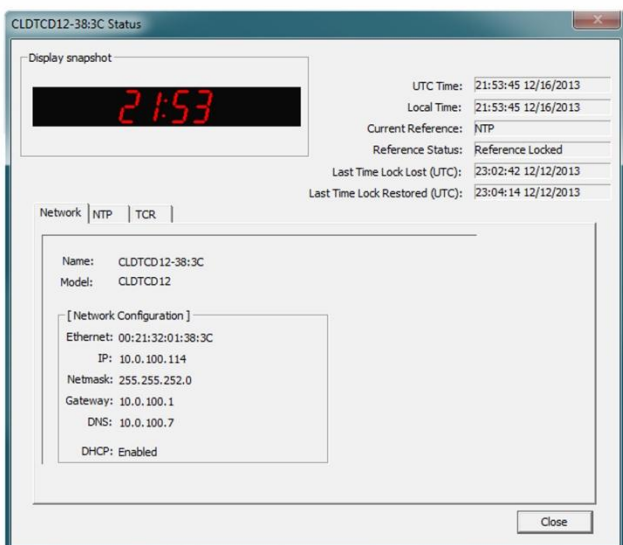
Ici, vous pouvez rompre le lien avec l'heure UTC pour créer une heure personnalisée. Cliquez sur ce bouton pour afficher un avertissement préliminaire. Lisez l'avertissement et continuez si vous souhaitez créer une heure personnalisée pour votre horloge CLDNTD12 en désélectionnant le bouton [UTC]. En cliquant sur le bouton [UTC], vous reviendrez à l'heure UTC.



L'utilisation pratique de cette fonction nécessite que l'horloge soit retirée de la source de Time Code.

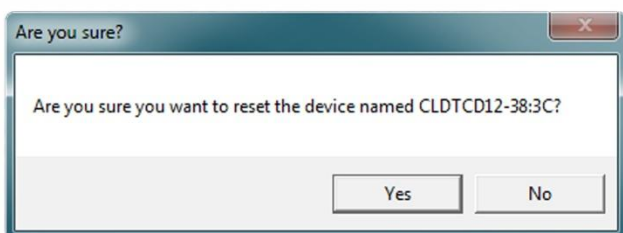


Lorsque l'horloge a accès à une source de Time Code valide, les informations obtenues via le Time Code écraseront immédiatement toute heure/date établie manuellement.



BOUTON [STATUS]

La fenêtre Status inclut un Display snapshot de la face de l'horloge. À droite se trouvent des affichages constamment mis à jour de l'UTC Time, du Local Time, de la Current Reference, du Reference Status, du Last Time Lock Lost (UTC) et du Last Time Lock Restored (UTC). En dessous se trouve un onglet NTP. Le premier liste le nom et le numéro de modèle de l'unité, suivis des numéros de configuration réseau. Ceux-ci reprendraient les valeurs de la fenêtre Network Configuration (page 13). L'onglet indique si le serveur et/ou le client sont actifs ou non et diverses statistiques sur chacun.

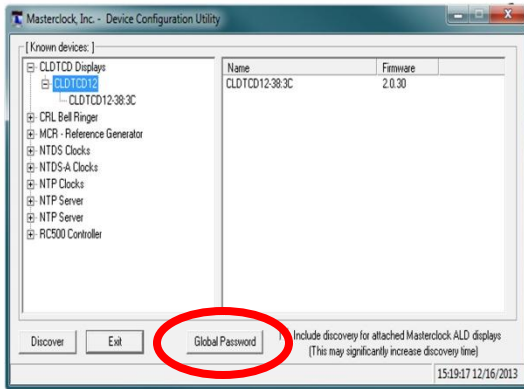


BOUTON [RESET DEVICE]

Ce bouton fait apparaître la fenêtre Are you sure?. Appuyez sur le bouton [Yes] et vous effectuerez un soft reset de votre horloge pour permettre au périphérique de vider son buffer de communications actuel et de réinitialiser son traitement, ce qui inclut une nouvelle demande d'adresse DHCP. Cette fonction est destinée à permettre à l'utilisateur de réinitialiser l'unité à distance et ne restaure pas l'état d'usine par défaut.

BOUTON [FORGET MEMORIZED PASSWORD]

Cliquez sur ce bouton (s'il est présent) et le mot de passe mémorisé sera oublié. Aucune fenêtre n'est associée à ce bouton. Le mot de passe revient au mot de passe d'usine par défaut : public.



GLOBAL PASSWORD

La fonction Global Password permet à l'utilisateur de saisir un seul mot de passe pour tous les périphériques utilisant le même mot de passe. Pendant cette session et les sessions suivantes de WinDiscovery, vous n'aurez pas à saisir le mot de passe.

1. Cochez [Enable Global Password].

2. Tapez votre mot de passe.

3. Cliquez sur [OK]

Pour désactiver le Global Password, désélectionnez la case [Enable Global Password] et cliquez sur [OK].

Le mot de passe global utilisé doit correspondre au mot de passe sur tous les appareils administrés. Sur tout nouveau système installé, le mot de passe d'usine par défaut sur tous les appareils est « public ».

BOUTON [DEVICE SETTINGS]

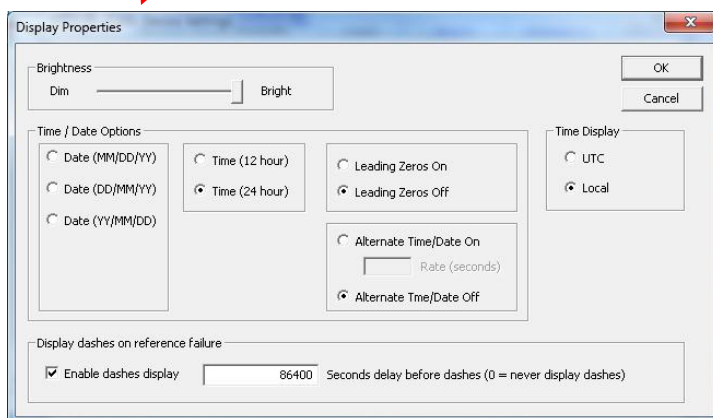
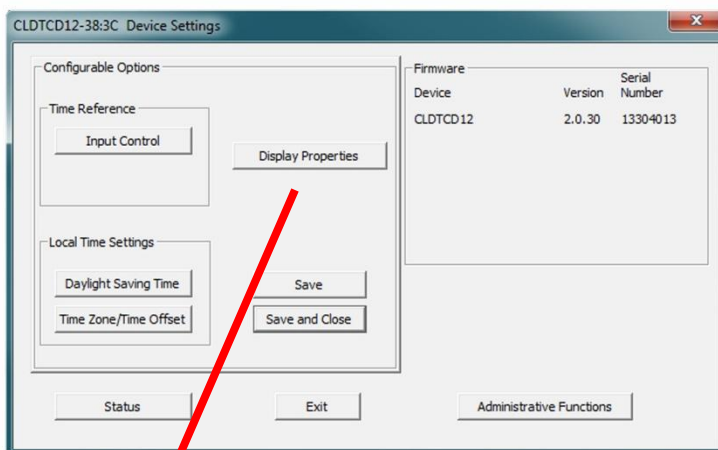
La fenêtre Device Settings comprend trois sections. Dans Configurable options, le bouton [Input Control] vous amène à un [NTP button]. Cliquer dessus permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver le client NTP. S'il est active, vous pouvez choisir les services Query, Broadcast ou Multicast pour recevoir le Time Code.

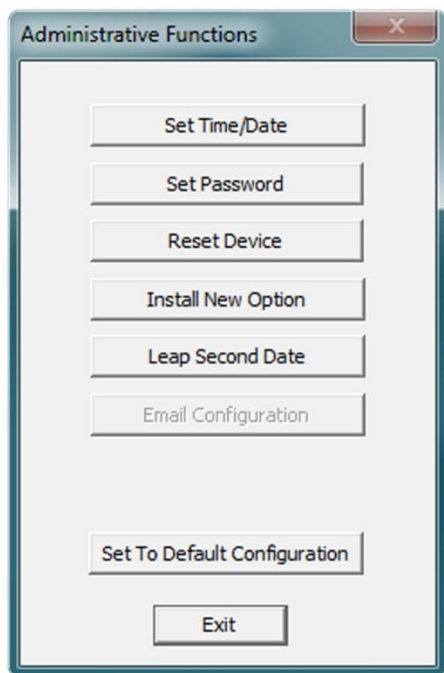
Le bouton [NTP] et sa fenêtre sont détaillés page 13.

Le bouton [Display Properties] et sa fenêtre (à gauche) permettent à l'utilisateur de modifier la luminosité des LED, de changer l'ordre de présentation Time/Date, de choisir les formats d'heure 12 ou 24 heures avec les zéros de tête actives ou désactives, et de choisir l'heure UTC ou locale (une fois les décalages d'heure locale saisis).

La section Local Time Settings inclut deux boutons pour [Daylight Savings Time] et [Time Zone/Time Offset] afin de décaler l'heure affichée de l'UTC vers l'heure locale.

Les boutons [Save] et [Save and Close] doivent être cliqués avant d'appuyer sur le bouton [Exit]. Sinon, les modifications saisies ne prendront pas effet.





ADMINISTRATIVE FUNCTIONS

Dans la fenêtre « Device Settings », cliquez sur [Administrative Functions].

SET TIME AND DATE

Cette fonction peut être particulièrement utile pour les démonstrations, en laboratoire, dans les environnements où aucun signal horaire de référence externe n'est disponible, lorsque le client Time Code intégré est désactivé ou lorsqu'une connexion réseau à un serveur Time Code n'est pas disponible.

SET PASSWORD

Voir page 18.

RESET DEVICE

Voir page 19 sous Properties Button.

INSTALL NEW OPTION

Collez ici la clé d'option (Option Key) que vous recevez.

LEAP SECOND DATE

Saisissez manuellement la date de la prochaine seconde intercalaire. L'insertion/suppression de la seconde intercalaire se produit toujours à 11:59:59 p.m. heure UTC à la date sélectionnée.

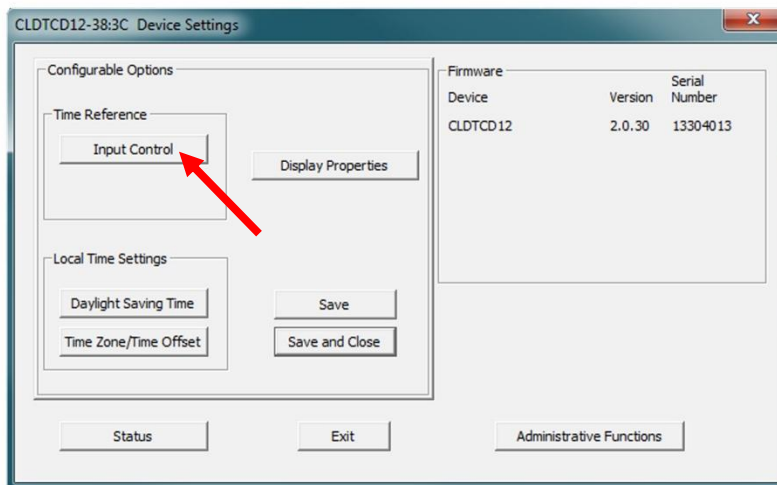
SET TO DEFAULT CONFIGURATION

Cliquez sur ce bouton pour réinitialiser votre horloge aux valeurs d'usine par défaut. Le mot de passe redeviendra « public ».

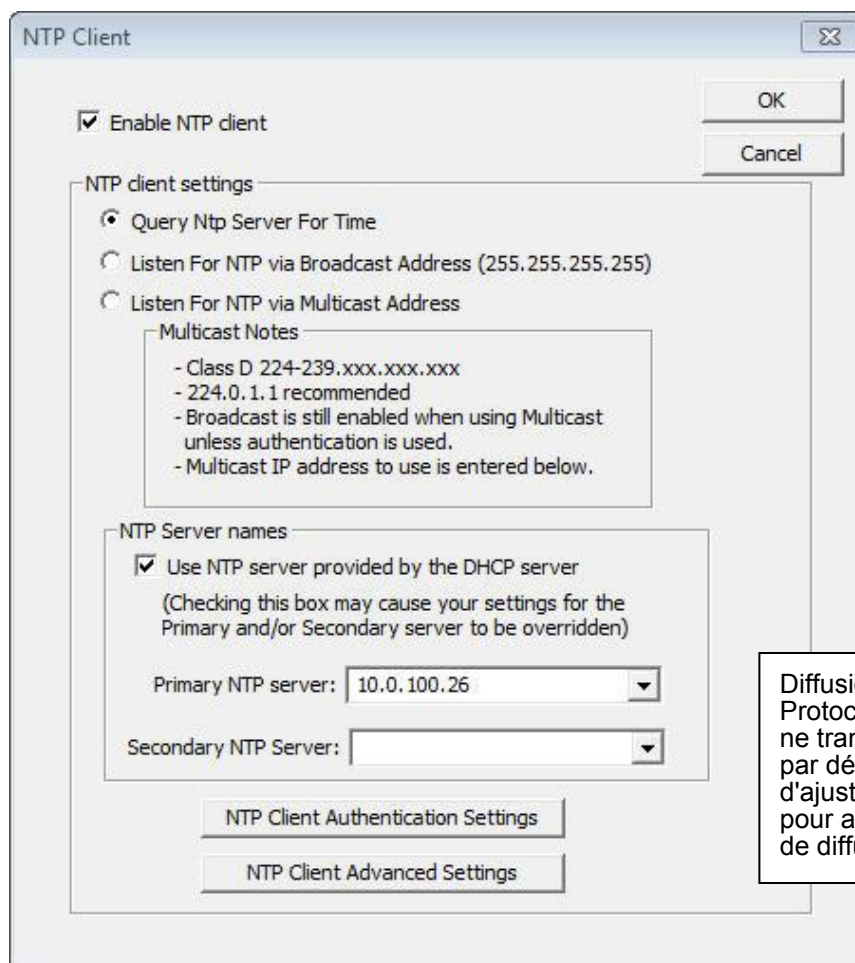
EXIT

Retourne à Device Settings.

Modes d'adressage NTP



La configuration pour recevoir le NTP est relativement facile à réaliser une fois que vous savez ce que vous voulez.



UNICAST (QUERY)

Les horloges et appareils NTPS prennent en charge la méthode Unicast de transfert de paquets NTP (Network Time Protocol). La méthode unicast implique le transfert direct des informations demandées du serveur NTP vers le client NTP (horloge ou autre appareil) sur la base d'une requête électronique générée automatiquement ou d'une demande de temps NTP. La méthode Unicast est prise en charge simultanément lorsque le mode Broadcast ou Multicast est sélectionné.

Diffusions UDP (User Datagram Protocol) Certains pare-feu et routeurs ne transmettent pas les diffusions UDP par défaut. Il peut être nécessaire d'ajuster les configurations de sécurité pour autoriser le passage des paquets de diffusion UDP sur le port configuré.

BROADCAST

Les horloges et appareils NTPS prennent également en charge la diffusion de paquets NTP. Le mode broadcast est une diffusion étendue ou ouverte, qui ne vise aucune adresse IP spécifique. Les paquets de diffusion sont utiles dans les situations où les administrateurs réseau souhaitent éviter le trafic réseau important créé par des requêtes NTP périodiques. Souvent, ces requêtes périodiques finissent par se synchroniser, ce qui peut dépasser la capacité du serveur de temps à répondre rapidement.

L'appareil réseau écoute le NTP en utilisant les diffusions UDP (User Datagram Protocol) avec l'adresse de diffusion «255.255.255.255».

REDÉMARRAGES « LÉGERS »

Un redémarrage léger peut être effectué périodiquement par l'appareil réseau pour tenter automatiquement de corriger un problème qu'il peut rencontrer.

L'appareil réseau effectuera un redémarrage léger dans les conditions suivantes :

1. Si l'appareil ne reçoit pas de réponse à une interrogation NTP ou de réponse à une diffusion NTP, selon le mode dans lequel se trouve le CLDNTD12.
2. Si l'appareil CLDNTD12 est configuré pour utiliser DHCP et qu'aucun serveur DHCP ne peut être trouvé.

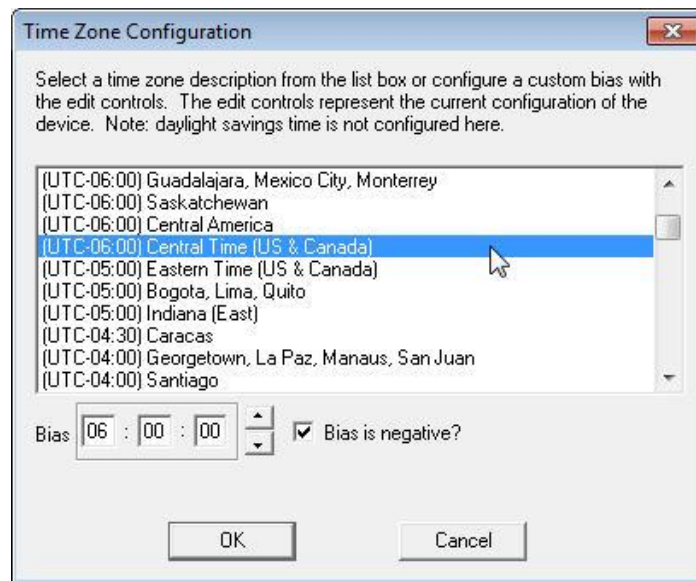
Le délai d'attente avant un redémarrage léger n'est pas inférieur à dix minutes.

Remarque : Plusieurs facteurs peuvent augmenter le délai entre ces redémarrages légers.

1. Le redémarrage léger sera retardé de deux heures si une connexion est établie avec WinDiscovery.
2. Le redémarrage léger pourrait être retardé si l'utilisateur modifie les paramètres par défaut pour les tentatives/délais d'interrogation NTP ou si la diffusion NTP expire. Par exemple, si le délai d'expiration de la diffusion NTP est porté à 60 minutes, le délai d'expiration du redémarrage léger sera également porté à 60 minutes.

Indicateur d'erreur spécial En plus des indications d'état standard, l'horloge réseau affichera un indicateur d'erreur spécial sous la fenêtre d'état si un serveur DHCP ne peut pas être localisé, ou si l'appareil présente un conflit d'adresse IP dû soit à l'adressage DHCP soit à l'adressage IP statique. Dans ces conditions, l'unité se verra également attribuer une adresse IP de secours «169.254.xxx.xxx», et apparaîtra en texte ROUGE dans la fenêtre principale « WinDiscovery ». Pour déterminer la cause pour laquelle l'horloge a reçu une adresse «169.254.xxx.xxx», l'utilisateur doit afficher l'état de l'horloge. Près du bas de la fenêtre « Status », l'erreur sera affichée.

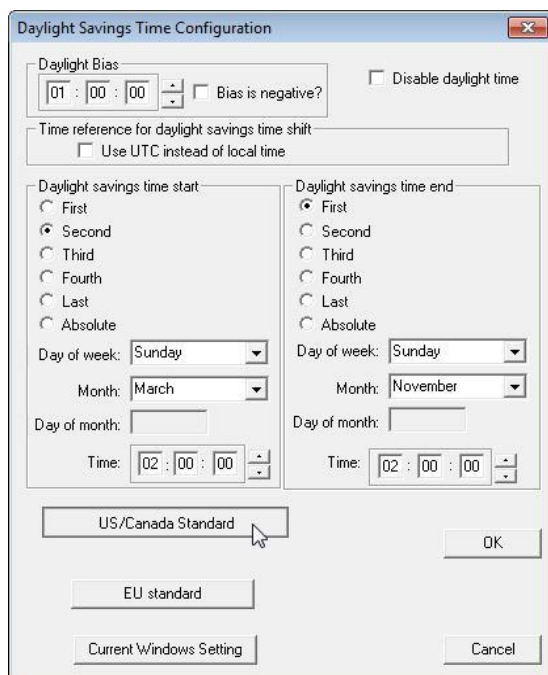
Décalage de fuseau horaire Modifiez le fuseau horaire en cliquant sur le bouton [Time Zone]. Cela ouvre une nouvelle fenêtre qui vous donne une liste de fuseaux horaires, avec des descriptions pour faciliter la sélection. Sélectionnez le fuseau horaire souhaité et cliquez sur [OK] pour fermer la fenêtre. Les modifications sont appliquées lorsque vous cliquez sur [OK].



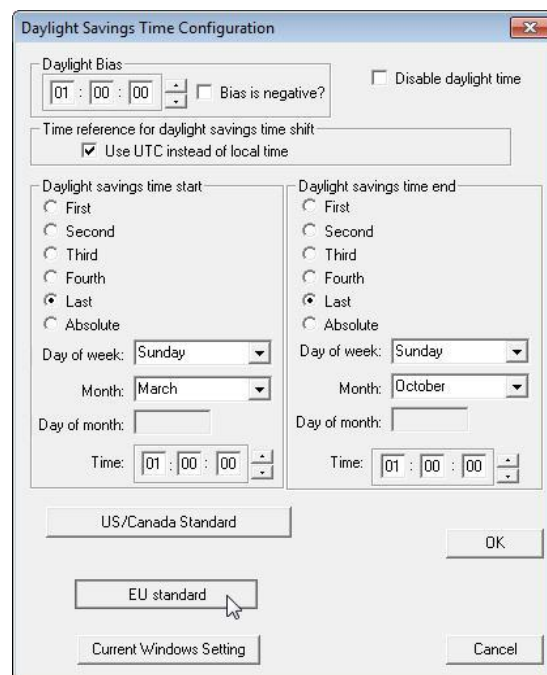
Heure d'été Configurez et/ou activez la fonction d'heure d'été en cliquant sur le bouton [Daylight Saving Time]. Les réglages d'heure d'été nord-américains et de l'Union européenne sont rapidement saisis en cliquant sur le bouton approprié ; [US Standard] ou [EU Standard].

24

Les configurations d'heure d'été seront appliquées lorsque vous cliquez sur [OK].



US/Canada Standard, Post 2006



European Union Standard

Spécifications d'E/S de communication et d'alimentation

COMMUNICATIONS – PROTOCOLE
Configuration DHCP (activée par défaut),
ou via saisie en mode IP statique.
Configuration réseau : adresse IP,

Netmask

Gateway (routeur – DHCP option 03)
DNS primaire et secondaire – DHCP

option 06)

Serveurs NTP primaire et secondaire –
DHCP option 042)

Décalage de fuseau horaire (DHCP option 02) – Non
activé par défaut

IPV6 SNTP /NTP version 4 – UDP, port
123 (par défaut) Modes Unicast (query,
par défaut), Broadcast, Multicast
Contrôle : protocole WinDiscovery –
UDP, port 6163

COMMUNICATIONS – E/S

Ethernet (10mbps) RJ45, 10baseT

Longueur du câble Ethernet (Cat5/5e)
..... 328 pieds maximum (100 mètres)

Relais (contact sec) 24V AC/DC, 250Ma

.....Dimensions et poids

	Affichage à 4 chiffres
	CLDNTD12
Dimensions physiques Largeur Hauteur Profondeur	12" (30.48 cm)
	12" (30.48)
	2.080" (5.28cm)
Poids	4.23 lb (1.92 kg)
Matériau Boîtier Lentille	Acier revêtu par poudre Acrylique

ALIMENTATION REQUIRE option PoE

Tension d'entrée Power over Ethernet
..... +48VDC selon IEEE802.3af

Mode A : +48VDC sur les broches inutilisées 4 et 5,
retour sur les broches 7 et 8

Mode B :+48VDC et données sur les broches 1 et 2,
retour sur les broches 3 et 6

Connecteur d'entrée PoE RJ45

Consommation d'alimentation PoE..... < 15 W, classe 0

Protection Assurée par la norme IEEE802.3af

Longueur du câble réseau (Cat5/6) 328 pieds
(100m) maximum

option DC

Tension d'entrée DC
..... International 115/230, 50-60 Hz

Connecteur d'entrée DC 2.1mm

Consommation d'alimentation DC 15 W

Protection Fusible intégré, limitation de la puissance de sortie, 25
protection contre les surtensions et les courts-circuits. _____

Circuit de batterie interne - Batterie rechargeable sans entretien

Une pile bouton rechargeable au lithium-manganèse
(Panasonic ML1220) et un circuit de recharge ne
nécessitent aucun entretien et conservent tous les
réglages de configuration pendant deux semaines
(maintien minimum) sans alimentation externe
appliquée.

3V, 17 mAh, pile bouton
Rechargeable au
lithium-manganèse Panasonic
ML1220/V1A



Température et humidité de fonctionnement/stockage

Température de fonctionnement.....32° à 140°F (0° à 60°C)

Humidité relative.....0 à 90%, sans condensation

Température de stockage.....-40° à 185°F (-40° à 85°C)

Il n'y a aucune pièce réparable par l'utilisateur
à l'intérieur de l'afficheur d'heure
numérique-analogique CLDNTD12. Veuillez
contacter Masterclock, Inc. si vous avez besoin
d'une réparation ou



Dépannage

WinDiscovery utilise une messagerie UDP bidirectionnelle sur le port 6163 à la fois pour le processus de découverte et pour communiquer les paquets de configuration et d'état vers et depuis le ou les appareils réseau NTP. La livraison des messages/paquets UDP n'est pas garantie. Si vous rencontrez des problèmes intermittents avec WinDiscovery, fermez la session en cours et redémarrez l'application. Si cela ne résout pas le problème, essayez les conseils de dépannage suivants, ou passez à une méthode de configuration alternative.

Mot de passe perdu Raisons possibles et solutions : Un mot de passe ne peut pas être récupéré s'il est perdu ou oublié. Réinitialisez l'appareil à la configuration d'usine par défaut en suivant la procédure décrite dans la section « Default Password » (page 14). L'unité peut alors être reconfigurée et dotée d'un nouveau mot de passe. Le mot de passe par défaut redeviendra « public ».

Impossible de trouver/découvrir l'appareil sur le réseau à l'aide de WinDiscovery

Raisons possibles et solutions :

1. Le processus de découverte n'était pas terminé avant de sélectionner votre/vos appareil(s). Après avoir cliqué sur [Discover], attendez que l'état indique 100% d'achèvement.
2. Vérifiez que tous les câbles réseau, concentrateurs, etc. sont en bon état de fonctionnement. Assurez-vous que les câbles croisés Ethernet ne sont pas utilisés là où cela est inapproprié.
3. Vérifiez que l'appareil réseau se trouve sur le même réseau physique que l'ordinateur depuis lequel vous exécutez WinDiscovery. Si l'ordinateur est séparé de l'appareil par un routeur ou un pare-feu, il est probable que le routeur/pare-feu bloque la communication avec l'appareil. Exécutez WinDiscovery depuis un ordinateur situé dans le réseau distant, ou demandez à un administrateur système réseau de configurer le routeur/pare-feu en question pour laisser passer (dans les deux directions) les diffusions UDP sur le port 6163. Si cela ne résout pas les problèmes de détection, vous pouvez en plus configurer le passage dans les deux directions des diffusions UDP sur les ports 6165, 6166 et 6264.
4. Vérifiez que le concentrateur/routeur/commutateur est capable de prendre en charge la vitesse de 10mb que l'appareil réseau connecté requiert.
5. Vérifiez qu'un serveur DHCP/BOOTP est présent sur le réseau. Si l'appareil a été configuré pour utiliser DHCP pour la configuration réseau mais qu'aucun serveur DHCP/BOOTP n'est présent, l'appareil peut ne pas répondre aux demandes de découverte pendant jusqu'à vingt secondes après la mise sous tension. La configuration DHCP est activée comme réglage d'usine par défaut. De plus, l'appareil réinitialisera son adresse de secours à une adresse dans l'espace d'adressage lien-local « 169.254.xxx.xxx » lorsqu'aucun serveur DHCP n'est présent ou ne peut être atteint. Réinitialisez l'appareil pour lancer une nouvelle demande d'adresse IP DHCP, ou utilisez le mode d'adresse IP statique. Consultez votre administrateur système réseau pour vous assurer qu'un serveur DHCP est présent et accessible sur votre réseau et/ou pour obtenir une liste/plage d'adresses IP disponibles.

L'horloge ne répond pas aux changements de configuration et/ou l'affichage de l'état est intermittent L'appareil a été trouvé à l'aide de WinDiscovery, mais l'affichage de l'état est intermittent ou ne se met pas à jour et/ou l'horloge ne semble pas répondre aux changements de configuration dans la session WinDiscovery en cours. La/les horloge(s) trouvée(s) précédemment lors d'une session récente de WinDiscovery n'apparaissent pas pendant la session en cours. L'état ou les réglages de l'horloge affichés dans WinDiscovery montrent des caractères brouillés.

Raisons possibles et solutions :

1. L'application WinDiscovery est restée ouverte trop longtemps et la/les configuration(s) de l'horloge ont changé. Par exemple, cela peut se produire si le serveur DHCP a émis une adresse nouvelle/actualisée. Fermez l'application WinDiscovery et redémarrez.
2. Le processus de découverte n'était pas terminé avant que la sélection ne commence. Après avoir cliqué sur [Discover], attendez que l'état de la découverte indique 100% d'achèvement.
3. Vérifiez que les câbles et équipements réseau physiques sont configurés pour UDP.
4. Vérifiez que vous êtes actuellement le seul utilisateur à accéder à l'appareil via WinDiscovery.
5. Le réseau peut actuellement subir un trafic important qui réduit la bande passante et/ou provoque des collisions avec les paquets UDP entre le(s) appareil(s) et WinDiscovery. Étant donné que la livraison des messages UDP n'est pas garantie, cela peut empêcher WinDiscovery de recevoir les derniers paquets de configuration ou d'état et donc afficher des informations obsolètes ou brouillées.
6. Dans certains cas, l'appareil peut ne pas être découvert et affiché dans l'arborescence des appareils de WinDiscovery. Dans d'autres cas, les appareils précédemment découverts peuvent ne plus être accessibles ou ne plus répondre. Cliquez à nouveau sur [Discover] et attendez que le processus de découverte se termine. Fermez la session WinDiscovery en cours et redémarrez l'application WinDiscovery. Prenez des mesures pour augmenter la bande passante et réduire le trafic réseau.

27

Si ces problèmes persistent, déplacez l'appareil vers un LAN isolé.

L'horloge se réinitialise périodiquement L'horloge apparaît en texte rouge dans l'arborescence des appareils WinDiscovery

Une adresse IP de 169.254.xxx.xxx est attribuée à l'horloge L'horloge affiche un champ « Error » sous la fenêtre d'état dans WinDiscovery

Raisons possibles et solutions :

1. Une configuration réseau incorrecte peut amener l'appareil à recevoir une adresse IP de secours et/ou à effectuer des redémarrages légers. Vérifiez que l'adresse IP configurée pour l'appareil est correcte. Si vous saisissez manuellement (ou si DHCP attribue) une adresse IP qui existe déjà sur le réseau, cela créera un conflit d'adresse IP. L'appareil réinitialisera son adresse (de secours) à une adresse dans l'espace d'adressage lien-local. Déterminez la cause de l'adresse IP de secours et résolvez le problème. Consultez le champ d'état d'erreur sous la fenêtre d'état pour aider à déterminer la cause pour laquelle l'appareil a reçu une adresse « 169.254.xxx.xxx ». Près du bas de la fenêtre d'état, l'erreur sera affichée. (S'il n'y a pas d'erreur, la zone de texte ne sera pas affichée.)
2. Si l'adressage IP statique est utilisé, l'adresse IP statique conflictuelle d'origine peut être restaurée. Effectuez un redémarrage léger de l'appareil réseau à l'aide de WinDiscovery avant de modifier tout autre paramètre de configuration.

Si la configuration de l'appareil réseau est modifiée pendant qu'une adresse «169.254.xxx.xxx» est utilisée (par exemple : modification du décalage de fuseau horaire), alors l'adresse «169.254.xxx.xxx» actuelle deviendra l'adresse statique permanente et l'adresse statique conflictuelle d'origine sera perdue.

À ce stade, il est nécessaire de modifier manuellement l'adresse IP statique pour en choisir une qui ne soit pas en conflit, ou vous pouvez effectuer un [Reset Configuration] pour restaurer le système aux réglages d'usine par défaut.

3. Si DHCP a été sélectionné et que l'appareil réseau revient à une adresse «169.254.xxx.xxx» environ toutes les 10 minutes (selon les valeurs des «Advanced Settings»), l'interface Ethernet sera réinitialisée et l'appareil réseau tentera d'obtenir une adresse IP du serveur DHCP. Si l'appareil réseau réussit, l'erreur sera effacée et la nouvelle adresse du serveur DHCP sera utilisée. Si une découverte a été effectuée à l'aide de WinDiscovery, cette initialisation sera retardée de deux heures.

Le voyant d'état clignote L'état dans WinDiscovery indique «Unsynchronized» L'horloge ne parvient pas à trouver de référence NTP, ni primaire ni secondaire

Raisons possibles et solutions :

4. Vérifiez que le ou les serveurs NTP spécifiés sont accessibles, communiquent, et ne signalent pas leur heure rapportée comme invalide. Utilisez une application client SNTP sur PC pour vérifier le ou les serveurs si nécessaire.
5. Vérifiez qu'une passerelle/routeur/pare-feu a été configuré pour permettre à l'appareil de communiquer en dehors de son réseau local.
6. Vérifiez que l'adresse IP configurée pour l'appareil est correcte. Si vous saisissez manuellement ou si DHCP attribue une adresse IP qui existe déjà sur le réseau, cela créera un conflit d'adresse IP. L'appareil réinitialisera son adresse à une adresse dans l'espace d'adressage lien-local «169.254.xxx.xxx». Si vous voyez que l'adresse IP commence par «169.254», obtenez une nouvelle adresse IP pour l'appareil ou résolvez le doublon. Consultez votre administrateur réseau pour obtenir une plage d'adresses IP disponibles afin d'éviter les conflits d'adresse IP.
7. Si vous utilisez le mode DHCP, consultez votre administrateur réseau pour vous assurer que votre serveur DHCP est configuré pour fournir automatiquement l'adresse du serveur NTP avant de cocher la case «Use NTP server(s) address provided by DHCP server». Si le serveur DHCP ne peut pas fournir automatiquement la ou les adresses du serveur NTP, décochez alors cette option et saisissez manuellement la ou les adresses du ou des serveurs NTP.
8. Vérifiez que l'appareil est connecté au LAN Ethernet.
9. Vérifiez que tous les câbles réseau, concentrateurs, etc. sont en bon état de fonctionnement. Assurez-vous que les «patch cables» croisés Ethernet ne sont pas utilisés là où cela est inapproprié.

L'horloge n'affiche pas l'heure ou la date locale correcte

Raisons possibles et solutions :

1. L'horloge n'a pas correctement négocié la transition de l'heure d'été à l'heure standard (ou vice-versa)
2. Le décalage de fuseau horaire a été configuré de manière incorrecte. Fournissez la configuration de fuseau horaire correcte.
3. L'heure d'été a été configurée de manière incorrecte. Ceci est configuré séparément de la configuration du fuseau horaire. Fournissez la configuration d'heure d'été correcte soit en saisissant manuellement les règles d'heure d'été, soit en sélectionnant la configuration à bouton unique dans WinDiscovery. Si vous utilisez la pratique configuration à bouton unique pour [US/Canada] ou [EU DST], assurez-vous d'utiliser la dernière version de WinDiscovery et de l'appliquer à chaque appareil. Si vous utilisez le bouton [Current Windows Setting] pour appliquer les règles d'heure d'été, vérifiez que les règles sur l'ordinateur sont correctes.
4. Si vous utilisez DHCP/BOOTP pour la configuration réseau, consultez votre administrateur réseau pour voir si l'option facultative de fuseau horaire a été modifiée, car cette option, lorsqu'elle est fournie par DHCP, peut remplacer les réglages manuels.
5. Si vous avez utilisé la fonction Set Time/Date, notez que l'appareil suppose que vous avez saisi l'heure UTC et appliquera votre configuration de fuseau horaire et d'heure d'été par rapport à l'heure saisie manuellement.
6. Le ou les serveurs de temps NTP ne sont pas disponibles ou le serveur NTP utilisé a une heure UTC incorrecte. Vérifiez que le ou les serveurs de temps NTP sont disponibles et fournissent l'heure UTC correcte.

Fenêtre contextuelle Windows «Bad Password» à chaque application d'un réglage de configuration

29

Raisons possibles et solutions :

1. Vous avez saisi et «méorisé» un mot de passe incorrect dans les fenêtres de mot de passe. Cela provoque maintenant l'apparition de multiples fenêtres d'indication d'erreur intitulées «Bad Password» pour chaque portion du message de configuration envoyé à l'appareil. Vous devez effacer le mot de passe mémorisé en utilisant l'une des deux options ci-dessous.
 - a. WinDiscovery ne mémorise le mot de passe que pour la session en cours, fermez la session WinDiscovery et rouvrez-la. Tous les mots de passe seront oubliés par WinDiscovery.
 - b. Comme alternative à la fermeture de la session WinDiscovery, dans le menu déroulant de l'appareil administré, cliquez sur «Forget memorized password».
2. Si vous utilisez la fonction Global Password, le mot de passe global ne correspond pas au mot de passe existant de l'appareil que vous essayez de gérer. Soit changez le mot de passe de l'appareil pour qu'il corresponde au mot de passe global, soit changez le mot de passe global pour qu'il corresponde à celui du ou des appareils que vous tentez de gérer.

**SI CES INSTRUCTIONS VOUS SEMBLANT
CONFUSES OU NE FONCTIONNENT PAS POUR
VOUS Envoyez-nous un e-mail ou appelez
immédiatement. Voir la dernière page (p. 35).**

Entretien et nettoyage

Le respect de procédures de nettoyage régulières et appropriées est recommandé pour préserver l'aspect. Une lentille rayée ou autrement endommagée par une mauvaise utilisation, une manipulation incorrecte et un stockage inadéquat ou un nettoyage incorrect n'est pas couverte par la garantie limitée.

Précautions sur le chantier Il est recommandé de retirer l'horloge du mur et de la stocker face vers le haut dans son sac d'expédition de protection pendant les travaux de peinture et de construction.

Les nouvelles constructions et rénovations exigent fréquemment que le chantier soit nettoyé de tout excès de mortier, peinture, mastic, apprêts ou autres composés de construction. Seuls les nettoyeurs recommandés doivent être utilisés pour nettoyer la lentille en polycarbonate. Le contact avec des solvants agressifs tels que la méthyléthylcétone (MEK) ou l'acide chlorhydrique peut entraîner une dégradation de la surface et une possible craquelure du polycarbonate.

Lorsque l'horloge est installée pour la première fois, le mastic de vitrage et l'adhésif du ruban de masquage peuvent être facilement retirés de la lentille en appliquant du naphtha (VMandP) ou du kérosène avec un chiffon doux, suivi immédiatement d'un nettoyage complet à l'eau et au savon.

Boîtier en acier inoxydable Si votre horloge a un boîtier en acier inoxydable, un nettoyeur et un produit de polissage conçus pour une utilisation sur l'acier inoxydable sont recommandés. Utilisez un produit recommandé pour entretenir et protéger la finition en acier inoxydable tout en résistant aux taches d'eau et aux traces de doigts.

30

Nettoyeurs et produits de polissage compatibles Le produit de nettoyage et de polissage suivant s'est avéré compatible avec la finition du boîtier en acier inoxydable. Les instructions du fabricant doivent être suivies. Magic® Complete™ Stainless Steel Cleaner and Polish Spray (Magic American Products).

Lavage pour minimiser les rayures Lavez avec un savon ou un détergent doux (tel que 409™ (Clorox Co.), nettoyeur) et de l'eau tiède, à l'aide d'une éponge propre ou d'un chiffon doux non pelucheux. N'UTILISEZ PAS DE SERVIETTES EN PAPIER NI DE PRODUITS EN PAPIER POUR NETTOYER OU SÉCHER LA LENTILLE. Rincez bien à l'eau claire. Séchez soigneusement avec une peau de chamois ou une éponge cellulosique humide pour éviter les taches d'eau. Ne frottez pas et n'utilisez pas de brosses ou d'abrasifs sur ces produits ; le revêtement UV n'est pas résistant aux marques. N'utilisez pas non plus de butyl cellosolve en plein soleil.

Les éclaboussures de peinture fraîche, la graisse et les composés de vitrage étalés peuvent être facilement retirés avant séchage en frottant légèrement avec du naphtha ou de l'alcool isopropylique de bonne qualité. Faites suivre le frottement à l'alcool d'un lavage au détergent doux avec de l'eau chaude et terminez par un rinçage complet à l'eau claire avec un chiffon propre, humide et non pelucheux.

Minimiser les micro-rayures Stockez toujours l'horloge face vers le haut dans le sac d'expédition en plastique de protection jusqu'à ce qu'elle soit prête à être installée et pendant le transport vers le site d'installation. Ne placez pas la face de l'horloge (surface de la lentille) vers le bas sur une surface quelconque car cela pourrait rayer ou marquer la lentille.

Les rayures et abrasions mineures peuvent être minimisées en utilisant un produit de polissage automobile doux. Trois de ces produits qui ont tendance à polir et à combler les rayures sont :

1. Johnson Paste Wax (Johnson and Johnson Co.)
- 2. Novus Plastic Polish #1 and #2 (Novus, Inc.)**
- 3. Mirror Glaze plastic polish (MG M10)**
(Mirror Bright Polish Co.)

Il est suggéré de réaliser un test sur une très petite section de la lentille en polycarbonate avec le produit de polissage sélectionné et de suivre les instructions du fabricant.

« À ne pas faire » - Très important

Ne stockez pas l'horloge sans le sac d'expédition en plastique de protection. Ne stockez pas et ne placez pas l'horloge face vers le bas sur une surface quelconque, car cela pourrait rayer la lentille. N'utilisez pas de nettoyants abrasifs ou fortement alcalins. N'utilisez pas de serviettes en papier, de produits en papier, de chiffons en rayonne ou en polyester pour nettoyer ou sécher la lentille. Ne grattez pas la lentille avec des raclettes, des lames de rasoir ou d'autres instruments tranchants. N'utilisez jamais de benzène, d'essence, d'acétone, de méthyléthylcétone (MEK), d'acide chlorhydrique ou

de tétrachlorure de carbone sur la lentille.

Ne nettoyez pas les lentilles en plein soleil ou par temps très chaud.

31

Nettoyage de la lentille Les produits de nettoyage suivants se sont avérés compatibles avec la lentille en polycarbonate et en acrylique. Les instructions du fabricant doivent être suivies.

Formula 409™ (Clorox Co.)

Top Job™ (Proctor and Gamble)

Naphta de qualité VM and P Joy™ (Proctor and Gamble)

Windex w/Ammonia D™ (Drackett Products)

Palmolive Liquid™ (Colgate Palmolive)

Élimination des substances étrangères

Butyl Cellosolve (Pour l'élimination des peintures, des marqueurs, du rouge à lèvres, etc.) L'utilisation de ruban adhésif ou d'outils d'élimination des peluches fonctionne bien pour décoller les anciennes

peintures vieilles.

Pour retirer les étiquettes, autocollants, etc., l'utilisation de kérosène, de naphta ou d'essences minérales est

généralement efficace. Lorsque le solvant ne pénètre pas le matériau de l'autocollant, appliquez de la chaleur (sèche-cheveux) pour ramollir l'adhésif et favoriser le retrait. L'essence ne doit jamais être utilisée.

Garantie limitée

Cette garantie de produit MASTERCLOCK s'étend à l'acheteur d'origine.

MASTERCLOCK garantit ce produit contre les défauts de matériaux et de fabrication pendant une période de cinq ans à compter de la date de vente. Si MASTERCLOCK reçoit notification de tels défauts pendant la période de garantie, MASTERCLOCK, à sa discrétion, réparera ou remplacera les produits qui s'avèrent défectueux.

Si MASTERCLOCK n'est pas en mesure de réparer ou de remplacer le produit dans un délai raisonnable, le recours alternatif du client sera le remboursement du prix d'achat sur retour du produit à MASTERCLOCK. Cette garantie confère au client des droits légaux spécifiques. D'autres droits, qui varient d'un État à l'autre ou d'une province à l'autre, peuvent être disponibles.

Exclusions La garantie ci-dessus ne s'applique pas aux défauts résultant d'une installation ou d'un entretien incorrects ou inadéquats par le client, d'un logiciel ou d'une interface fournis par le client, d'une modification non autorisée ou d'une mauvaise utilisation, d'un fonctionnement en dehors des spécifications environnementales du produit ou d'une préparation et d'un entretien inappropriés du site (le cas échéant).

Limitations MASTERCLOCK ne donne aucune autre garantie, expresse ou implicite, concernant ce produit. MASTERCLOCK décline spécifiquement les garanties implicites de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier.

32

Dans tout État ou province qui n'autorise pas la clause de non-responsabilité qui précède, toute garantie implicite de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier imposée par la loi dans ces États ou provinces est limitée à la durée d'un an de la garantie écrite.

Recours exclusifs Les recours prévus dans les présentes sont les recours uniques et exclusifs du client. En aucun cas MASTERCLOCK ne sera responsable de tout dommage direct, indirect, spécial, accessoire ou consécutif, qu'il soit fondé sur un contrat, un délit ou toute autre théorie juridique.

Dans tout État ou province qui n'autorise pas l'exclusion ou la limitation qui précède des dommages accessoires ou consécutifs, le client peut disposer d'autres recours.

Précautions générales d'utilisation N'exposez pas cette horloge à des températures en dehors de la plage de 0° C à 50° C (32° F à 122° F). Placer votre appareil dans un environnement trop froid ou trop humide peut endommager l'unité. Ne placez pas d'objets lourds sur cette horloge et n'exercez pas de force excessive sur celle-ci. N'utilisez jamais de benzène, de diluants pour peinture, de détergent ou d'autres produits chimiques pour nettoyer l'extérieur de cette horloge. De tels produits déformeront et décoloreront le boîtier.

Santé et sécurité

Ces appareils génèrent, utilisent et peuvent émettre de l'énergie de radiofréquence et, s'ils ne sont pas installés et utilisés conformément aux instructions, peuvent causer des interférences nuisibles aux communications radio. Il n'y a aucune garantie que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet appareil cause des interférences nuisibles à la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en mettant l'appareil hors tension, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger les interférences par une ou plusieurs des mesures suivantes :

N'insérez jamais d'objet métallique dans le boîtier des appareils. Cela augmente le risque de choc électrique, de court-circuit, d'incendie ou de blessure corporelle.

N'exposez jamais cet appareil à la pluie et ne l'utilisez pas à proximité de l'eau ou dans des conditions humides ou mouillées.

Ne placez jamais d'objets contenant des liquides sur ou à proximité de cet appareil, car ils pourraient se déverser dans ses ouvertures, augmentant le risque de choc électrique, de court-circuit, d'incendie ou de blessure corporelle



1. Branchez le cordon d'alimentation DC des appareils sur une prise d'un circuit différent de celui des autres appareils.
2. Augmentez la distance physique entre l'afficheur d'heure numérique CLDNTD12 et les autres appareils.
3. Contactez MASTERCLOCK. Ce CLDNTD12 a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de Classe B, conformément à la Partie 15 des règles FCC. Ces limites sont conçues pour offrir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Seules les personnes qualifiées sont autorisées à effectuer l'entretien de cet appareil. Lisez attentivement ce manuel d'utilisation et suivez la procédure correcte lors de la configuration de l'appareil. N'ouvrez pas votre produit Masterclock et ne tentez pas de le démonter ou de le modifier.

COPYRIGHT ©Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système de récupération ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre, sans le consentement écrit préalable de Masterclock.

MARQUES DÉPOSÉES

Microsoft est une marque déposée de Microsoft Corporation. Les autres marques mentionnées dans ce manuel sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

IMPRESSION

Bien qu'optimisées pour la visualisation à l'écran, les pages de ce manuel sont formatées pour l'impression sur du papier de format 8.5" x 11" et A4, vous donnant la possibilité d'imprimer l'intégralité du manuel ou seulement une page ou une section spécifique.

Conformité



Compatibilité électromagnétique
2004/108/EC Testé et conforme aux
normes EMC Directive basse tension
2006/95/EC Testé et conforme aux
normes de sécurité

Déclaration FCC



Cet appareil est conforme à la Partie 15 des règles FCC et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de Classe B. Ces limites sont conçues pour offrir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation commerciale/résidentielle.

WEEE



Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences qui peuvent causer un fonctionnement indésirable

Directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (WEEE) 2002/95/EC

Le CLDNTD12 est considéré comme relevant de la catégorie 9 WEEE (Instruments de surveillance et de contrôle) telle que définie par la directive WEEE et relève donc du champ d'application de la directive WEEE.

Pour plus d'informations sur la conformité WEEE de Masterclock et le programme de recyclage, veuillez consulter : http://www.masterclock.com/rohs_compliance.php

34

Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences qui peuvent causer un fonctionnement indésirable.

RoHS



Conforme
par
exemption

Directive relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses 2002/95/EC

La directive RoHS couvre le même champ d'application d'équipements électriques et électroniques que celui de la directive DEEE, à l'exception de la Catégorie 8, Dispositifs médicaux, et de la Catégorie 9, Instruments de surveillance et de contrôle, qui relèvent de la directive DEEE mais sont exclus de la directive RoHS.

Le CLDNTD12 entre dans la catégorie des équipements d'Instruments de surveillance et de contrôle (Catégorie 9 telle que définie à l'Annexe 1A de la directive DEEE 2002/96/CE), qui est exclue des exigences de la directive RoHS 2002/95/CE (référence Article 2, paragraphe 1).

Ces produits sont fabriqués en utilisant du plomb dans le processus de soudure, comme cela est autorisé pour les articles exclus de la directive RoHS. Ces unités sont conformes à la directive RoHS uniquement en ce qu'elles sont exclues de la directive RoHS au titre de la Catégorie 9, Instruments de surveillance et de contrôle.

Informations sur le service

Nous esperons sincerement que vous ne rencontrerez jamais de probleme avec un produit Masterclock. Si vous avez besoin d'une intervention, contactez Masterclock. De nombreux problemes se resolvent facilement par un simple appel telephonique ou un courriel.

Consultez notre site web pour les FAQ et les coordonnees.

<http://www.MASTERCLOCK.com/faq.php>

Veuillez nous fournir autant de details que possible sur le probleme. Les informations que vous fournissez seront transmises au service de reparation avant l'arrivee de votre unite. Cela nous aide a vous offrir le meilleur service, le plus rapidement possible.

Nous vous prions de nous excuser pour tout desagrement que le besoin de reparation pourrait vous causer. Nous esperons que notre service rapide repondra a vos besoins. Si vous avez des suggestions pour nous aider a ameliorer notre service, n'hesitez pas a nous appeler. Nous apprecions vos idees et y repondrons.

Coordonnees

BUREAU AUX ETATS-UNIS

Masterclock, Inc .,
2484 West Clay Street
Saint Charles, MO 63301

USA and Canada: Tel +1 (636) 724-3666 | +1 (800) 940-2248 | Fax +1 (636) 724-3776

International: Tel +1 (636) 724-3666 | Fax +1 (636) 724-3776

35

Contacts par courriel

Demandes generales :
info@masterclock.com **Demandes**
commerciales :
[Support technique : support@masterclock.com](mailto:support@masterclock.com)

Site web : www.masterclock.com

Suivez-nous :   

Masterclock, Inc.
2484 West Clay St.
St. Charles, MO 63301
+1-(636)-724-3666
1-800-940-2248
support@masterclock.com
sales@masterclock.com