

NTD200 Digital Clock
User Manual



Masterclock®

Inhoudsopgave

Bedankt voor uw aankoop van een NTD200 digitale klok van Masterclock. Hier vindt u instructies voor het uitpakken en installeren van uw klok(ken), inclusief suggesties voor correct onderhoud en correcte configuratie.

Inleiding 3

Kenmerken 4

Voeding, accessoires en software 5

Configuratiechecklist 6

Configuratie 8

WinDiscovery - Installatie en configuratie 11

NTP-adresseringsmodi 16

Telnet 18

Specificaties 19

Probleemoplossing 21

Onderhoud en reiniging 26

Beperkte garantie 29

Service-informatie 30

Gezondheid en veiligheid 31

Naleving 32

Contactgegevens 35

Wij staan voor u klaar.

U kunt ons bereiken via verschillende contactmethoden (telefoon, e-mail, enz.) die u vindt op onze website: www.masterclock.com.

Probeer voor u belt het antwoord op uw situatie hier te vinden. U zult merken dat deze gebruikershandleiding vrijwel al uw vragen behandelt.

Disclaimer - Het materiaal in dit document is uitsluitend ter informatie en kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Hoewel bij de voorbereiding van dit document redelijke inspanningen zijn geleverd om de nauwkeurigheid ervan te waarborgen, aanvaardt Masterclock, Inc. geen aansprakelijkheid voortvloeiend uit fouten of weglatingen in dit document, of uit het gebruik van de hierin opgenomen informatie. Masterclock, Inc. behoudt zich het recht voor om wijzigingen of herzieningen aan te brengen in het productontwerp of de producthandleiding zonder voorbehoud en zonder verplichting om enig persoon van zulke herzieningen en wijzigingen op de hoogte te stellen

De NTD200 digitale klokken bevatten op microprocessor gebaseerde besturingselektronica die ontworpen is om binnenshuis te werken tussen 32˚ en 140°F (0˚ tot 60˚C) bij 0-90% relatieve luchtvochtigheid, niet-condenserend.

De NTD200 digitale klokken zijn niet water- of vochtbestendig. Behandel het zoals u elk ander kwetsbaar elektronisch apparaat zou behandelen en stel het niet bloot aan water, overmatige hitte of fysieke beschadiging

Inleiding



NTD/NTDS (NETWORK TIME DISPLAY/ NETWORK TIME DISPLAY SLIMLINE) DIGITALE KLOKKEN

Masterclock NTD/NTDS digitale klokken zijn ontworpen om nauwkeurige tijd weer te geven met referentie van een NTP-tijdserver, of een server op het internet. De grote verscheidenheid aan formaten (links op schaal afgebeeld) is ontworpen voor een breed scala aan toepassingen en montagewijzen. De ingebouwde NTP-client kan de tijd instellen op basis van een of twee NTP-servers.

Masterclock produceert een volledige lijn NTD/NTDS-klokken, waaronder:

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

Veel hiervan zijn beschikbaar als modellen met dubbele wijzerplaat.

Alle kunnen worden besteld in uw keuze uit vier LED-kleuren (blue, amber, green, red) en verschillende metalen behuizingsstijlen.

Raadpleeg het hoofdstuk “ Specificaties ” van dit document (p. 24) voor aanvullende details over elk model. Voor beschikbare opties bezoekt u de website van Masterclock: www.masterclock.com .

Kenmerken

Uw nieuwe NTD200 digitale klok beschikt over:

- RTC (Real Time Clock) back-up houdt de tijd bij tijdens stroomuitval en/of verlies van NTP-referentie
- Tijdzone-offsets (tot op één seconde resolutie) ondersteunen alle bijstellingsvereisten
- Werkt op WAN of LAN bij 10/100 Mbps
- Volledige flexibiliteit in zomertijdconfiguraties
- Volledig configureerbare netwerkinstellingen, inclusief DHCP/BOOTP-ondersteuning
- Primaire en secundaire NTP-referentie met fouttolerante omschakeling
- Ondersteunt NTP Broadcast, Multicast en query (Unicast) modi
- Beveiligingsfuncties omvatten met wachtwoord beveiligde communicatie en de mogelijkheid om Telnet-beheertoegang uit te schakelen
- Statusweergave om apparaten op afstand te bekijken, bij te stellen en te configureren met de WinDiscovery-app
- Oplaadbare onderhoudsvrije batterij behoudt configuratie-instellingen en tijd gedurende minstens één jaar na stroomuitval
- Zescijferige LED-weergave: zescijferige tijd- of datumweergave
- 12- of 24-uurs weergaveformaten
- Vijf jaar garantie vanaf verkoopdatum

Als slechts een van onze vele network time display klokken beschikt de NTD200 over zes .6” (1,5 cm) LED-cijfers in een stevige, aantrekkelijke roestbestendige stalen behuizing.



Voeding, accessoires en software





Cat5 patchkabel CD-ROM voedingskabel
(selecteer voedingsoptie bij het bestellen)

Vanwege de grote verscheidenheid aan klokken die in deze gebruikershandleiding worden behandeld, dient de onderstaande lijst met accessoires uitsluitend ter illustratie. Raadpleeg uw verkooporder voor de daadwerkelijk geleverde artikelen.

- NTD200 digitale tijdweergave (klok)
- Cat 5 patchkabel
- CD-ROM (met WinDiscovery-softwaretoepassing en gebruikershandleiding pdf)
- Voedingskabel

Opmerking: Configuratie kan worden uitgevoerd met WinDiscovery (USB of Ethernet) of Telnet (Ethernet)



Linksboven: Ethernet – Steek de CAT5 Ethernet-patchkabel (meegeleverd) in de RJ45-aansluiting om te synchroniseren met de NTP-bron.

Rechtsboven: DC-voeding – Steek de DC-voedingskabel (meegeleverd) in de DC IN-aansluiting op het achterpaneel.

RACK MOUNT BRACKET

Bevestig de Cat 5-kabel en/of voedingskabel en bevestig vervolgens de klok aan het apparatuurrek (RM4 hieronder weergegeven).



RM4

Configuratiechecklist

Onze NTD200-klokken ontvangen hun tijdsignalen via Ethernet. Daarom dient men, voordat dit apparaat geïnstalleerd wordt, voorbereid te zijn met de volgende basisconfiguratie-informatie die het apparaat nodig heeft. Het kan nodig zijn om een deel of al deze informatie op te vragen bij een netwerkbeheerder binnen uw organisatie.

STATISCHE NETWERKCONFIGURATIE

__ IP-adres en netmask-aanduiding voor het apparaat

__ Primaire en secundaire DNS (Domain Name Server)

__ Gateway/router

__ Primaire en secundaire NTP-tijdreferenties

DYNAMISCHE NETWERKCONFIGURATIE

__ Bevestig dat een DHCP/BOOTP-service toegankelijk is op het lokale netwerk

__ Bepaal of de DHCP-server NTP-serverconfiguratie zal leveren

NTP-ADRESSERINGSMODUS

__ Bepaal of dit apparaat (client) de NTP-server zal opvragen (Unicast-modus), zal luisteren naar NTP-broadcastberichten (Broadcast-modus), of zal luisteren naar NTP als onderdeel van een Multicast-groep.

Standaard	Aanbeveling (Voorbeelden)
SL26-21:4B	Bldg101-Rm121
SL29-45:8A	Conference_Room-342

NAAMGEVING

Aan alle NTP-apparaten kan een uitgebreide naam worden toegekend. De naam is willekeurig en kan nuttig zijn voor het organiseren en beheren van apparaten zodra ze geïnstalleerd zijn. Standaard zijn apparaatnamen de afkorting van de productnaam gevolgd door het MAC-adres van het apparaat. Klanten dienen hun eigen aangepaste namen toe te kennen die verband houden met hun eigen organisatorische vereisten, maximaal 32 tekens.

INITIËLE WERKING / SERVERVERWERVING

Na het ontvangen van voeding doorloopt de NTD200-klok een interne controle. Tijd van de RTC-back-up wordt toegepast totdat het NTD200-serversignaal is verworven.

LED TOESTAND	STATUSINDICATIE
Knipperend	Geen referentie: De NTD200 is niet in staat om NTP te refereren
Continu aan	Gerefereerde tijd: De NTD200 ontvangt tijd gerefereerd vanaf een NTP-server

STATUS-LED (LIGHT EMITTING DIODE)

De LED-dubbelepunten op de weergave volgen het volgende protocol nadat voeding is aangelegd:

TIJDZONE-OFFSETS

De NTD200 digitale tijdweergave houdt de tijd aanvankelijk bij als UTC. Een tijdzone-offset of bias kan worden ingesteld om de tijd voor weergavedoeleinden aan te passen. Een bias kan worden ingesteld als een positieve (+) of negatieve (-) waarde. Reken op een resolutie van één seconde.

ZOMERTIJD

Een automatische zomertijdaanpassing (DST) kan afzonderlijk en bovenop een tijdzone-offset worden geconfigureerd.

U.S. STANDARD

DST begint op de tweede zondag van maart om 2:00 AM (lokale tijd) en eindigt op de eerste zondag van november om 2:00 AM (lokale tijd).

Als de Time Code-invoer afwijkt van UTC, pas dan de tijdzone- en/of DST-offset niet aan. Deze worden automatisch aangepast.

Zomertijdaanpassingen (DST) moeten worden geconfigureerd met de daylight time-optie en niet met de tijdzone-offsetoptie om een correcte werking gedurende het hele jaar te garanderen.

Europese klanten: Raadpleeg zorgvuldig het hoofdstuk getiteld “ Device Settings ” voor details over het instellen van uw “ Summertime Period. ”

EU STANDARD – EUROPESE UNIE

In de Europese Unie zijn de zomertijdwisseltijden gedefinieerd ten opzichte van het UTC-tijdstip van de dag. De zomertijdperiode begint om 1:00 AM, UTC op de laatste zondag van maart en eindigt om 1:00 AM, UTC op de laatste zondag van oktober.

FREEWHEELING-NAUWKEURIGHEID

De NTD200 heeft ingebouwde voorzieningen waarmee het kan freewheelen en de nauwkeurigheid gedurende langere perioden kan behouden bij afwezigheid van NTP. Met deze functies kan de eenheid ook handmatig worden ingesteld en met precisie zonder NTP draaien.

TCXO- EN RTC-CIRCUIT

De NTD200 bevat een nauwkeurig TCXO (Temperature Compensated Crystal Oscillator) en RTC (Real Time Clock) circuit waarmee de klok een nauwkeurigheid van ± 1 minuut per jaar ten opzichte van de laatst bekende NTP-invoer kan behouden (±165 mSec per dag) wanneer NTP niet aanwezig is of niet kan worden gedecodeerd (d.w.z. freewheeling-modus)

ONDERHOUDSVRIJE OPLAADBARE BATTERIJ

De RTC en TCXO worden tijdens stroomuitval continu gevoed door een oplaadbaar batterijcircuit. De minimale holdover-periode is één jaar met een volledig opgeladen batterij bij constante belasting.

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

STANDAARDCONFIGURATIE

De fabrieksstandaarden kunnen worden hersteld met behulp van het WinDiscovery-programma, Telnet of met de resetknop aan de achterkant van elke klok. Op klokken met dubbele wijzerplaat bevindt de resetknop zich aan de bovenkant.

Uw NTD200-klok/apparaat wordt vanuit de fabriek geleverd met de volgende configuratie zoals hieronder gedefinieerd. De NTD200-firmware interpreteert de inkomende tijd als UTC.

Configuratie

Masterclock NTD200-klokken behouden hun configuratiegegevens in non-volatiel flashgeheugen, zelfs wanneer de voeding uit is. Onze NTD200-klokken worden op het scherm geconfigureerd met behulp van Telnet (Ethernet) of WinDiscovery-software (Ethernet of USB).

De fabrieksstandaardconfiguratie:

SETTING	CONFIGURATION SELECTION
Enabled	DHCP/BootP provided network configuration
Enabled	DHCP provided NTP server address entry
Enabled	Query (Unicast) NTP client
Disabled	Time Zone offset
Disabled	Automatic Daylight Savings Time adjustment
Enabled	Telnet access

DHCP/BOOTP AUTOMATISCHE CONFIGURATIE

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) is een mechanisme voor het automatiseren van de configuratie van netwerkapparaten die TCP/IP gebruiken. Wanneer DHCP is ingeschakeld, overschrijft de via DHCP verkregen configuratie alle handmatige configuratie-items.

Fabrieksstandaard: DHCP ingeschakeld.

BOOTP was een voorloper van DHCP. Het netwerkapparaat kan configuratie verkrijgen van een BOOTP-server wanneer geen DHCP-server aanwezig is.

De volgende door RFC2132 DHCP-opties gedefinieerde configuratie-items worden, indien beschikbaar, door het netwerkapparaat gebruikt voor configuratiedoeleinden:

OPTION	#	COMMENTS
Router	3	Het eerste opgegeven IP-adres wordt gebruikt voor router-/gatewayconfiguratie.
Domain Name Server	6	Er kunnen maximaal twee server-IP-adressen worden opgegeven. Het netwerkapparaat behandelt adressen als primaire en secundaire DNS-servers.
Network Time Protocol Server	42	Er kunnen maximaal twee server-IP-adressen worden opgegeven. Het netwerkapparaat behandelt adressen als primaire en secundaire NTP-servers.

APPARAATNAAM/DHCP-NAAMREGISTRATIE

Zoals eerder vermeld, dienen alle netwerkapparaten te worden voorzien van een aangepaste naam (bijv. “reception-north-wall”). Standaard zijn apparaatnamen de afkorting van de productnaam gevolgd door het laatste octet van het MAC (Media Access Control) adres van het apparaat (bijv. NTD200 12-04:F7).

Een netwerkapparaat zal niet correct functioneren als het is geconfigureerd om DHCP-services te gebruiken terwijl er geen DHCP-server beschikbaar is op het netwerk.

Als een DHCP-server in het netwerk aanwezig is wanneer het NTP-apparaat wordt geïnstalleerd, wordt de eenheid automatisch geregistreerd bij de DHCP-server. De netwerksysteembeheerder kan deze DHCP-naamregistratie en het momenteel toegewezen IP-adres vervolgens bekijken op de DHCP-server.

De fabrieksstandaard voor het weergeven van lokale tijd is uitgeschakeld. U moet die instelling inschakelen en configureren om de lokale tijd weer te geven.

STANDAARDWACHTWOORD

Het fabrieksstandaardwachtwoord voor het netwerkapparaat is: public . Gebruik kleine letters.

Om een correcte werking gedurende het hele jaar te garanderen, moeten de automatische DST-aanpassingen worden geconfigureerd met de “Daylight Saving Time”-optie en niet met de “Time Zone”-optie.

FABRIEKSSTANDAARDCONFIGURATIE HERSTELLEN

In sommige situaties (zoals een verloren wachtwoord) kan het nodig zijn om uw apparaat terug te zetten naar de fabrieksstandaardconfiguratie. Een [RESET] knop bevindt zich ofwel op de achterzijde van de klok (op klokken met één wijzerplaat) of aan de bovenkant (op klokken met dubbele wijzerplaat).

Europese klanten, raadpleeg het hoofdstuk “WinDiscovery, DST Settings” van dit document voor aanvullende details over het instellen van de zomertijd.

Om de configuratie terug te zetten naar de fabrieksstandaard:

Houd de resetknop 10 seconden ingedrukt (totdat streepjes op de cijfers verschijnen) en laat dan los. De configuratie wordt nu gereset, inclusief het wachtwoord. De eenheid moet opnieuw worden geconfigureerd naar uw aangepaste instellingen.

IGMP Het gebruik van de multicastadresseringsmethode vereist het gebruik van routers en switches en andere netwerkapparaten die het Internet Group Management Protocol (IGMP) ondersteunen.

Bovendien moet de IGMP-modus zijn ingeschakeld en geconfigureerd om multicast-adressering correct te kunnen implementeren. Zorg ervoor dat uw netwerksysteemcomponenten geschikt zijn voor en correct geconfigureerd zijn voor IGMP voordat u de multicast-adresseringsfunctie gebruikt.

Raadpleeg uw netwerkbeheerder voor hulp bij het gebruik van de multicast-adresseringsfunctie.

FIREWALLS Neem contact op met uw firewallleverancier om te bepalen hoe u multicastverkeer door een firewall kunt toestaan. Daarnaast wilt u mogelijk RFC 2588: IP Multicast and Firewalls lezen.

Poort 123 De meeste NTP/SNTP-servers verwachten dat NTP-clients op poort 123 werken.

Als de geavanceerde instellingen voor uw klok zijn gewijzigd en u problemen begint te ondervinden om uw klok te synchroniseren met de NTP-tijdserver, of de klok begint zich grillig te gedragen, probeer dan de geavanceerde instellingen terug te zetten naar de standaardwaarden: “123 .”

GEAVANCEERDE INSTELLINGEN NTP-CLIENT

In het NTP Client-venster maakt de [NTP Client Advanced Settings] knop het mogelijk om aanvullende netwerkcommunicatie-instellingen aan te passen. Onder de meeste bedrijfsomstandigheden is het niet nodig om deze instellingen te wijzigen.

De fabrieksstandaard TCP/UDP-poort voor NTP-service is: “ 123 ”

MULTICAST

Het netwerkapparaat ondersteunt ook Multicast-adressering van NTP-pakketten. Multicasting is nuttig omdat het bandbreedte bespaart. Multicasting repliceert alleen de noodzakelijke pakketten en alleen wanneer nodig om ze enkel te verzenden naar clients die ze willen.

Het concept van een groep, en groepslidmaatschap, is cruciaal voor multicasting. Elke multicast vereist een multicastgroep; de zender verzendt naar het groepsadres, en alleen leden van de groep kunnen de multicastgegevens ontvangen. Een groep wordt gedefinieerd door een Class D-adres.

Het netwerkapparaat beperkt het gebruik van de multicastadrestoewijzing niet en ondersteunt het volledige bereik van Class D-multicastadressen of -groepen van “224.0.0.0” tot “239.255.255.255”. Deze worden gedefinieerd en beheerd door RFC3171, IANA IPv4 Multicast Guidelines.

Doorgaans wordt het multicastadres “224.0.1.1” gebruikt voor NTP-verkeer. Raadpleeg echter de RFC3171 voor uw specifieke toepassing en implementatie.

Het IGMP (Internet Group Management Protocol) regelt het groepslidmaatschap voor individuele hosts. Dit protocol werkt alleen in een LAN-omgeving, maar is vereist als u zich op een host wilt kunnen aansluiten bij een multicastgroep. IGMP is gedefinieerd in RFC 2236.

ANYCAST

Het netwerkapparaat biedt momenteel geen Anycast-functionaliteit.

STATISCH IP

Om een statisch IP-adres te gebruiken, deselecteert u het selectievakje voor “ Automatically obtain network configuration from DHCP/BOOTP .” U moet het IP-adres, netmask, gateway, primaire DNS en ook een secundaire DNS invoeren.

Apparaten waaraan een fallback-IP-adres van “169.254.xxx.xxx” is toegewezen, worden in het hoofdvenster van WinDiscovery weergegeven met RODE tekst, wat duidt op een probleem met de configuratie.

INSTELLINGEN NTP-CLIENTAUTHENTICATIE

De NTD200 gebruikt het MD5 Message Digest Algorithm , een veelgebruikte cryptografische hashfunctie die een 128-bits hashwaarde produceert.

WinDiscovery



De WinDiscovery-softwaretoepassing is een klokinstellings- en configuratieprogramma dat werkt in het Microsoft Windows-besturingssysteem en GRATIS bij uw NTD200-apparaat wordt geleverd.

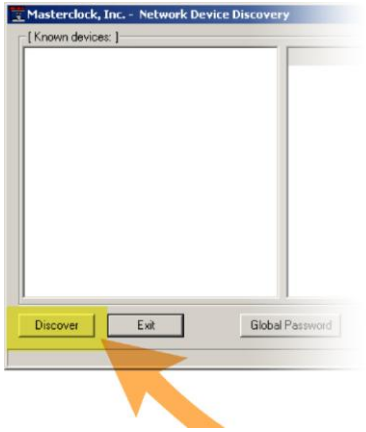
WINDISCOVERY INSTALLEREN

Voer de volgende stappen uit om WinDiscovery te installeren:

Plaats de cd die met uw netwerkapparaat is meegeleverd.

1. Voer de “s etup.exe ” toepassing uit vanaf de cd.

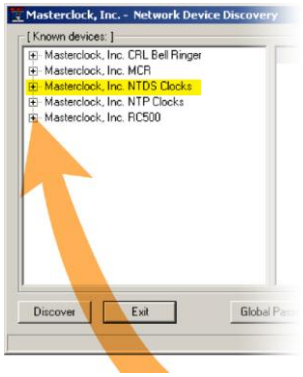
2. Standaard zal het setup-hulpprogramma voorstellen om bestanden te installeren in **C:\Program Files\Masterclock\WinDiscovery. Klik op OKAY.**



WINDISCOVERY GEBRUIKEN

Open WinDiscovery vanuit het “Start Menu” of door te dubbelklikken op het snelkoppelingspictogram op het bureaublad.

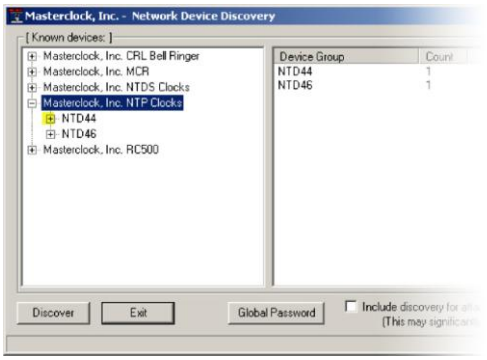
Zodra u op [Discover] klikt, kondigen alle apparaten die op het netwerk toegankelijk zijn hun aanwezigheid aan en geeft de statusbalk het aantal gevonden apparaten weer. Wanneer dit voltooid is, wordt een lijst met apparaatfamilies en -groepen weergegeven in het linkerdeelvenster van het WinDiscovery-venster.



Elk apparaat is vanuit de fabriek geconfigureerd met een apparaatnaam. Deze naam bevat de modelnaam en een MAC-adresextensie. U dient de apparaatnaam te wijzigen in een naam die de locatie van het apparaat kan identificeren.

Het wordt sterk aanbevolen dat slechts één gebruiker tegelijk WinDiscovery opent. Andere methoden mogen niet worden gebruikt om de netwerkapparaten te beheren terwijl u deze softwaretoepassing gebruikt.

Klik op het plusteken [+] links van een familie of groep om de gevonden apparaattypen te openen en te bekijken.

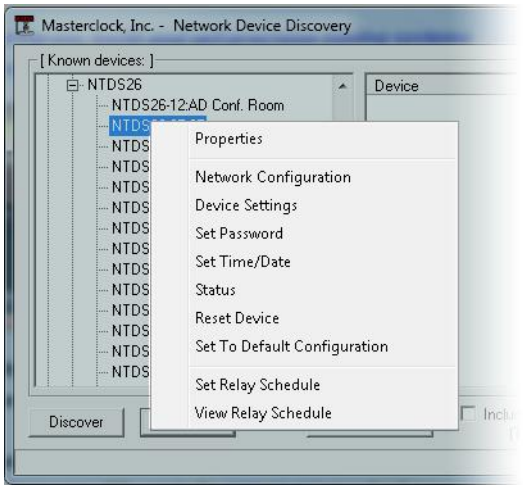


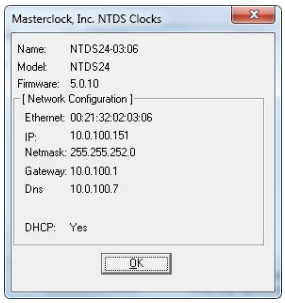
Klik op het minteken [-] om deze bestanden samen te vouwen.

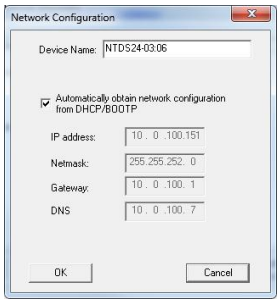
Klik op een willekeurige apparaatgroep en deze toont de apparaten in het rechterdeelvenster met alle gevonden apparaten van dat type. Om een andere apparaatgroep te configureren, klikt u op de apparaatnaam in het linkervenster en de apparaatnamen verschijnen vervolgens in het rechtervenster, klaar om beheerd te worden.

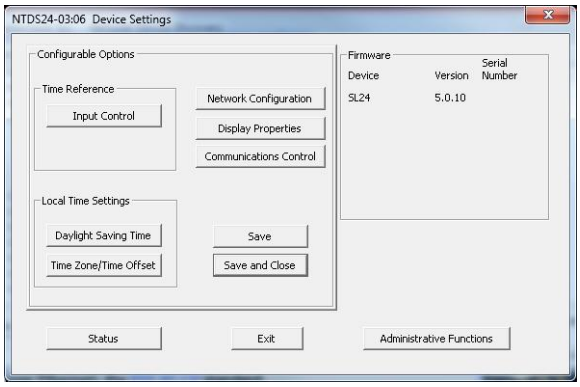
Om een apparaat te configureren en te beheren , klikt u met de rechtermuisknop op de apparaatnaam en verschijnt er een vervolgkeuzemenu. Het bovenste item is een [Properties] knop.

Om het “Device Settings”-venster te openen, dubbelklikt u op de NTD/NTDS-kloknaam. Het item linksboven is gelabeld “ Configurable Options .”











BINNEN HET VERVOLGKEUZEVENSTER:

Klik op een menukeuze om het venster voor die functie te openen.

[PROPERTIES] KNOP “MASTERCLOCK INC. NTD/NTDS CLOCKS” VENSTER

Het “ Masterclock Inc. NTD/NTDS Clocks ” venster toont de naam, het model, de firmware en de netwerkconfiguratie van uw NTD/NTDS-klok. Deze configuraties kunnen in andere vensters worden gewijzigd, maar niet in dit venster. Klik op [OK] om af te sluiten.

[NETWORK CONFIGURATION] KNOP

Het “Network Configuration”-venster (linksonder) toont de apparaatnaam en biedt een selectievakje om “Automatically obtain network configuration from DHCP/BOOTP” aan of uit te zetten. Indien niet, kunt u handmatig het IP-adres, Netmask, Gateway en DNS invullen.

DEVICE SETTINGS KNOP

Het “ Device Settings ” venster is hetzelfde venster dat verschijnt bij een dubbelklik met de linkermuisknop op het apparaat in het “Network Discovery”-venster (linksboven, grijs weergegeven) en wordt gedetailleerd beschreven op pagina 17.

SET PASSWORD KNOP

Het “ Set Password ” venster stelt de gebruiker in staat om voor elk apparaat een uniek wachtwoord in te voeren om het fabrieksstandaardwachtwoord, “ public ”, te wijzigen.

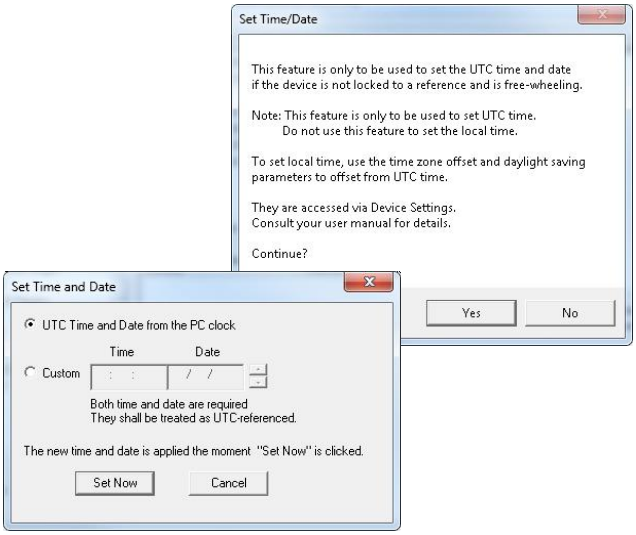
Een wachtwoord bestaat uit één tot elf tekens en is hoofdlettergevoelig. Voor extra wachtwoordsterkte dient u een combinatie van alfanumerieke en speciale ASCII-tekens te gebruiken.

Vul het oude wachtwoord, “ public ”, in en voer vervolgens tweemaal het nieuwe wachtwoord in. Klik op [Change Password] om op te slaan.

Wanneer een wachtwoord voor een apparaat is ingesteld, wordt u telkens wanneer u op [OK], [Apply] of [Apply and Close] klikt voor dat apparaat om het wachtwoord gevraagd. U kunt het vakje “Remember this password for the session” selecteren en dan wordt u niet om het wachtwoord gevraagd totdat u WinDiscovery opnieuw start. Of u kunt de Global Password-functie gebruiken (pagina x).

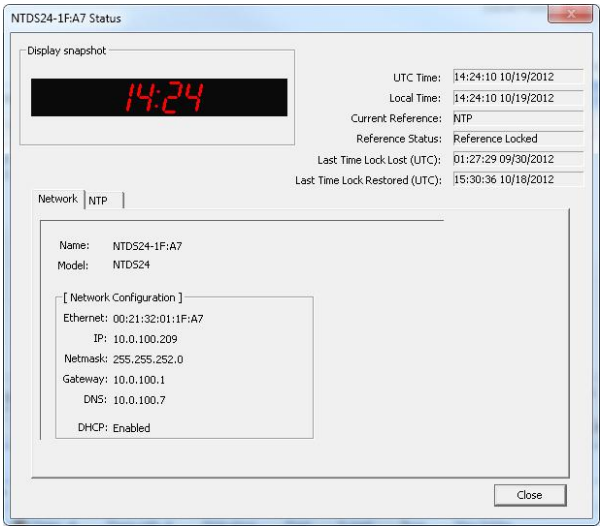
Als u het verkeerde wachtwoord invoert en het selectievakje [Remember this password for the session] hebt geselecteerd, ontvangt u een fout bij het klikken op [Save] of [Save and Close] bij configuratiewijzigingen. U kunt de WinDiscovery-sessie sluiten om de verkeerde wachtwoorden te vergeten, maar dit vereist dat u de wachtwoorden voor elk apparaat opnieuw invoert.

U kunt de onjuiste wachtwoordinvoer ook verwijderen tijdens een WinDiscovery-sessie door naar het vervolgkeuzemenu voor het apparaat te gaan en de [Forget memorized password] knop te selecteren.



[SET TIME/DATE] KNOP

Hier kunt u de koppeling met de UTC-tijd verbreken om een aangepaste tijd te creëren. Klik op deze knop om een voorlopige waarschuwing te tonen. Lees de waarschuwing en ga verder als u een aangepaste tijd voor uw NTD200-klok wilt creëren door op de [UTC] knop te klikken om die uit te schakelen. Door op de [UTC] knop te klikken keert u terug naar de UTC-tijd.



[STATUS] KNOP

Het “ Status ” venster bevat een “ Display snapshot ” van de wijzerplaat van de klok. Aan de rechterkant staan voortdurend bijgewerkte vermeldingen van de UTC Time, Local Time, Current Reference, Reference Status, Last Time Lock Lost (UTC) en Last Time Lock Restored (UTC). Hieronder bevinden zich Network- en NTP-tabbladen. Het eerste toont de naam en het modelnummer van de eenheid gevolgd door de netwerkconfiguratienummers. Deze komen overeen met de cijfers in het “ Network Configuration ” venster (pagina 15). Het NTP-tabblad geeft aan of de server en/of client al dan niet is ingeschakeld en diverse statistieken over elk.



[RESET DEVICE] KNOP

Deze knop opent het “ Are you sure? ” venster. Druk op de [Yes] knop en u voert een “soft reset” uit op uw klok zodat het apparaat zijn huidige communicatiebuffer kan wissen en de verwerking opnieuw kan initialiseren, wat het opnieuw aanvragen van een DHCP-adres omvat. Deze functie is bedoeld om de gebruiker in staat te stellen de eenheid op afstand te resetten en herstelt niet de fabrieksstandaardstaat.



[SET TO DEFAULT CONFIGURATION] KNOP

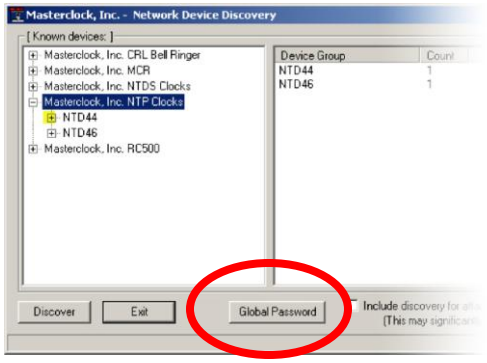
Deze knop opent een ander “ Are you sure? ” venster. Druk op de [Yes] knop en u zet uw klok terug naar de fabrieksstandaarden. Er verschijnt geen verder venster.

[SET RELAY SCHEDULE AND VIEW RELAY SCHEDULE]

Deze knoppen worden alleen gebruikt met de MCR 1000, MCR 5000 en de CRL 1000, die over planningsfuncties beschikken.

[FORGET MEMORIZED PASSWORD] KNOP

Klik hierop (indien aanwezig) en het onthouden wachtwoord wordt vergeten. Er is geen venster aan deze knop verbonden. Het wachtwoord keert terug naar het fabrieksstandaardwachtwoord: “ public ”.



Het gebruikte Global Password moet overeenkomen met het wachtwoord op alle beheerde apparaten. Op elk nieuw geïnstalleerd systeem is het fabrieksstandaardwachtwoord op alle apparaten “ public ”.

GLOBAL PASSWORD

De Global Password-functie stelt de gebruiker in staat om een enkel wachtwoord in te voeren voor alle NTP-apparaten die hetzelfde wachtwoord gebruiken. Tijdens deze sessie en volgende sessies van WinDiscovery hoeft u het wachtwoord niet in te voeren.

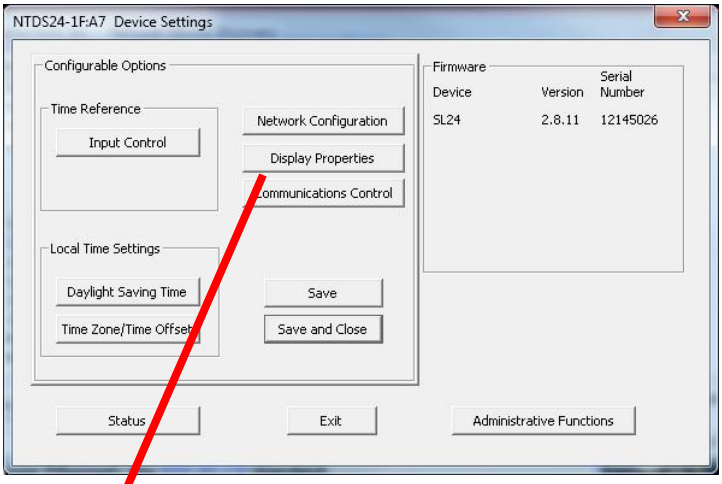
1. Vink [Enable Global Password] aan.

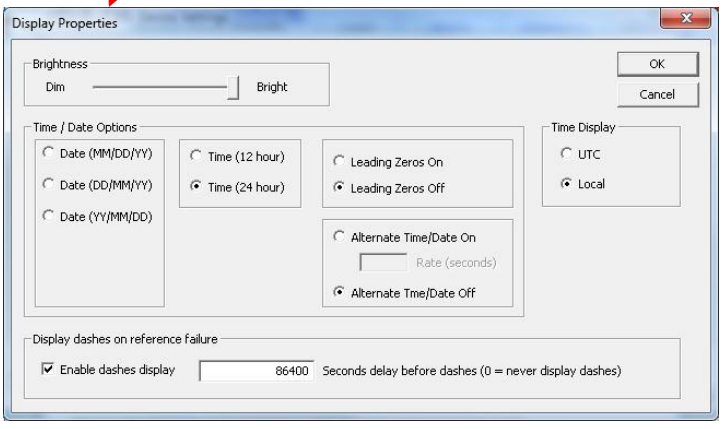
2. Typ uw wachtwoord.

3. Klik op [OK]

Om de Global Password uit te schakelen, deselecteert u het [Enable Global Password] selectievakje en klikt u op [OK].

[DEVICE SETTINGS] KNOP





Het “Device Settings”-venster bevat drie secties. In “Configurable options” brengt de [Input Control] knop u naar een [NTP button]. Door erop te klikken kan de gebruiker de NTP-client in- of uitschakelen. Indien ingeschakeld, kunt u Query, Broadcast of Multicast services kiezen om Time Code te ontvangen.

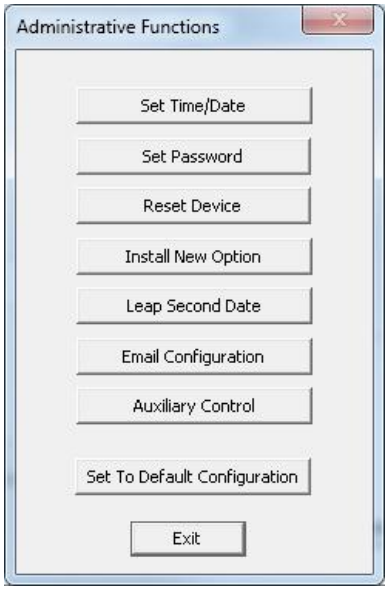
De [Nework Configuration] knop en het venster worden gedetailleerd beschreven op pagina 15.

De [Display Properties] knop en het venster (links) stellen de gebruiker in staat om de helderheid van de LEDs te wijzigen, de weergavevolgorde van Time/Date te wijzigen, te kiezen tussen 12- of 24-uurs tijdformaten met voorloopnullen aan of uit, en UTC of lokale tijd te kiezen (zodra de offsets voor de lokale tijd zijn ingevoerd).

De [Communications Control] knop en het venster schakelen Telnet in of uit.

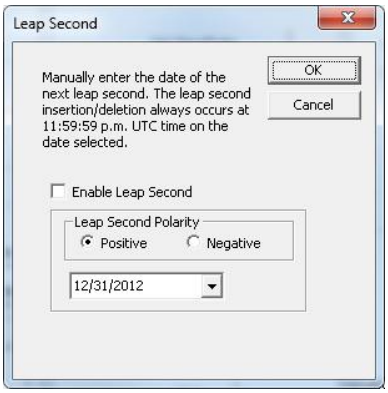
De sectie “ Local Time Settings ” bevat twee knoppen voor [Daylight Savings Time] en [Time Zone/Time Offset] om uw weergegeven tijd te verschuiven van UTC naar lokale tijd.

De [Save] en [Save and Close] knoppen moeten worden aangeklikt voordat u op de [Exit] knop drukt. Anders worden ingevoerde wijzigingen niet van kracht.



ADMINISTRATIEVE FUNCTIES

Klik in het " Device Settings " venster op [Administrative Functions].



TIJD EN DATUM INSTELLEN

Deze functie kan het meest nuttig zijn voor demonstratie, in labsituaties, omgevingen waar geen extern referentietijdsignaal beschikbaar is, wanneer de ingebouwde NTP-client is uitgeschakeld of wanneer een netwerkverbinding met een NTP-server niet beschikbaar is.

WACHTWOORD INSTELLEN

Zie pagina 12.

APPARAAT RESETTEN

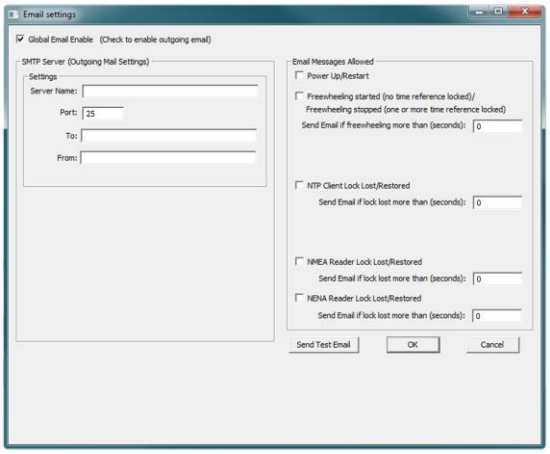
Zie pagina 13.

NIEUWE OPTIE INSTALLEREN

Dit venster vraagt u om "Paste the Option Key you received here. Then click Install."

SCHRIKKELSECONDEDATUM

Dit venster maakt de plaatsing van een schrikkelseconde mogelijk wanneer deze zich voordoet. Voer de datum en polariteit vooraf in.

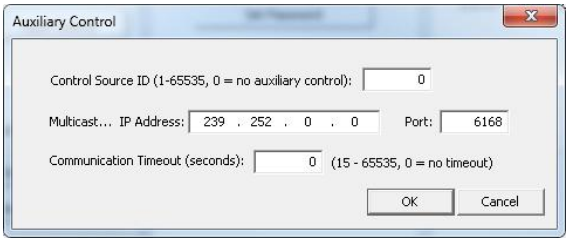


E-MAILCONFIGURATIE

Klik op de [Email Configuration] knop om e-mailwaarschuwingen te genereren wanneer aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan.

HULPBESTURING

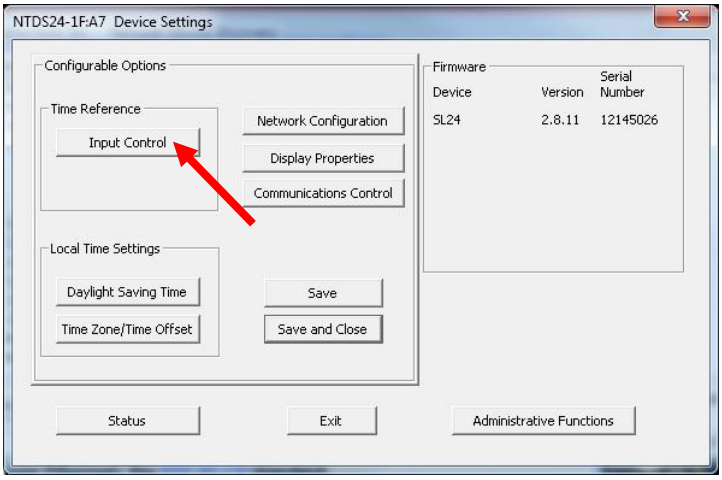
Dit venster (links) maakt de toevoeging van een hulpbesturingsbron mogelijk (voer de bron-ID in). U wordt gevraagd om het [Multicast IP Address] en [Port] in te voeren. Vervolgens moet u het aantal seconden (indien aanwezig) in een Communication Timeout instellen.

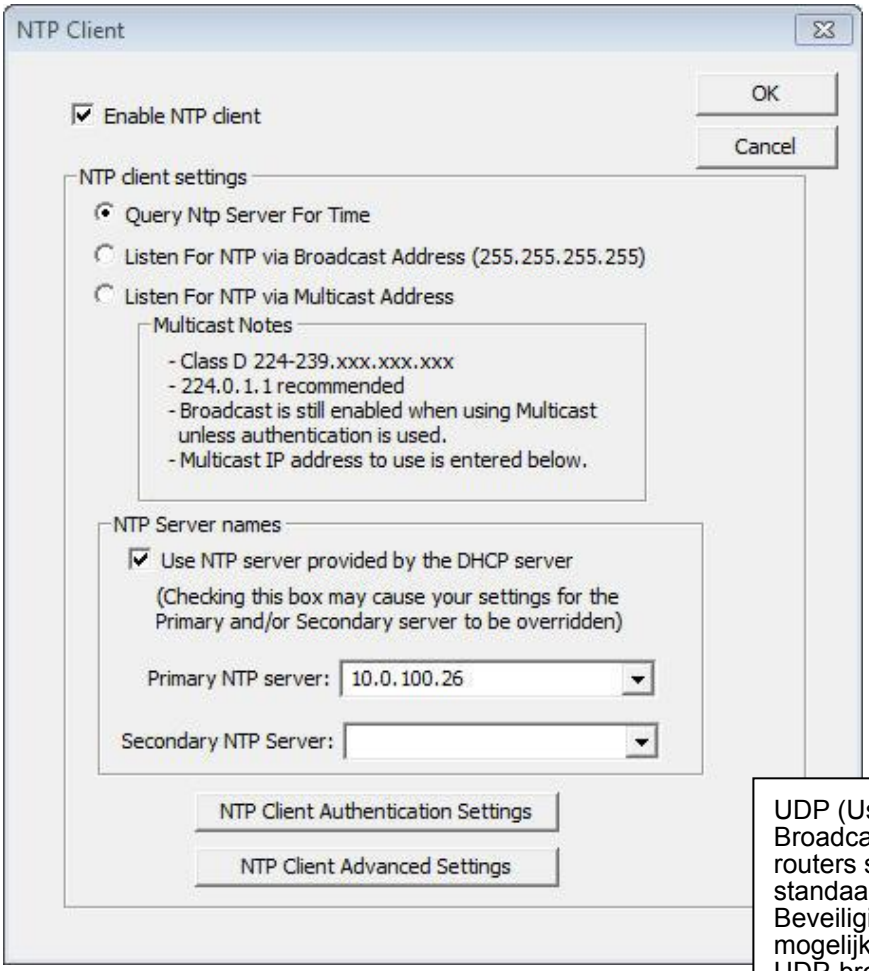


INSTELLEN OP STANDAARDCONFIGURATIE

Klik op deze knop om uw klok terug te zetten naar de fabrieksstandaarden. Het wachtwoord keert terug naar " public ".

NTP-adresseringsmodi





Het instellen van NTP-ontvangst is relatief eenvoudig zodra u weet wat u wilt.

UNICAST (QUERY)

NTPS-klokken en -apparaten ondersteunen de Unicast-methode voor de overdracht van NTP-pakketten (Network Time Protocol). De unicast-methode omvat de directe overdracht van opgevraagde informatie van de NTP-server naar de NTP-client (klok of ander apparaat) op basis van een automatisch gegenereerde elektronische query of NTP-tijdverzoek. De Unicast-methode wordt gelijktijdig ondersteund wanneer ofwel de Broadcast- of Multicast-modus is geselecteerd.

UDP (User Datagram Protocol) Broadcasts Sommige firewalls en routers sturen UDP-broadcasts standaard niet door. Beveiligingsconfiguraties moeten mogelijk worden aangepast om de UDP-broadcastpakketten op de geconfigureerde poort door te laten.

BROADCAST

NTPS-klokken en -apparaten ondersteunen ook het broadcasten van NTP-pakketten. De broadcastmodus is een wijdverspreide of open broadcast, niet bedoeld voor een specifiek IP-adres. Broadcastpakketten zijn nuttig in situaties waarin netwerkbeheerders zwaar netwerkverkeer willen vermijden dat ontstaat door periodieke NTP-verzoeken. Vaak raken zulke periodieke verzoeken gesynchroniseerd, wat het vermogen van de tijdserver om snel te antwoorden kan overschrijden.

Het netwerkapparaat luistert naar NTP via de UDP (User Datagram Protocol) broadcasts met behulp van het broadcastadres “255.255.255.255”.

“SOFT” HERSTARTS

Een soft restart kan periodiek worden uitgevoerd door het netwerkapparaat om automatisch een probleem te proberen verhelpen dat het mogelijk ondervindt.

Het netwerkapparaat voert een soft restart uit onder de volgende omstandigheden:

1. Als het apparaat geen reactie op een NTP-poll of een NTP-broadcastreactie ontvangt, afhankelijk van de modus waarin de NTD200 zich bevindt.

2. Als het NTD200-apparaat is ingesteld om DHCP te gebruiken en er geen DHCP-server kan worden gevonden.

De time-out voordat een soft restart wordt uitgevoerd is niet minder dan tien minuten.

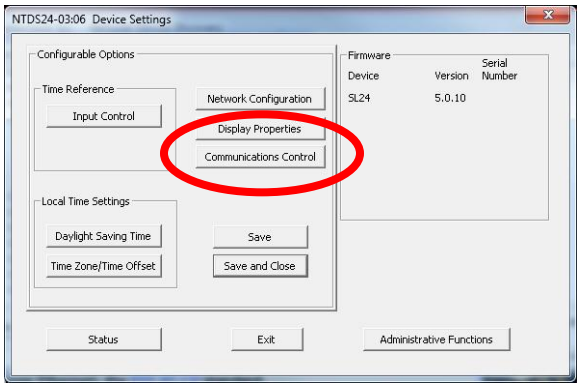
Opmerking: Verschillende factoren kunnen de tijd tussen deze soft restarts verlengen.

1. De soft restart wordt met twee uur uitgesteld als een verbinding tot stand wordt gebracht via Telnet of WinDiscovery.
2. De soft restart kan worden uitgesteld als de gebruiker de standaardparameters voor NTP-poll-pogingen/time-outs wijzigt of de NTP-broadcast een time-out bereikt. Als bijvoorbeeld de NTP-broadcast-time-out wordt verhoogd naar 60 minuten, wordt de soft restart-time-out ook verhoogd naar 60 minuten.

Speciale foutindicator Naast de standaard statusindicaties geeft de netwerkklok een speciale foutindicator weer onder het statusvenster als ofwel een DHCP-server niet kan worden gevonden, of als het apparaat een IP-adresconflict heeft als gevolg van DHCP of statische IP-adressering. Onder deze omstandigheden krijgt de eenheid ook een fallback-IP-adres van “169.254.xxx.xxx” toegewezen en verschijnt het in RODE tekst onder het hoofdvenster “ WinDiscovery ”. Om de oorzaak te bepalen waarom de klok een “169.254.xxx.xxx”-adres heeft gekregen, dient de gebruiker de status van de klok weer te geven. Onderaan het “ Status ” venster wordt de fout weergegeven.

Telnet

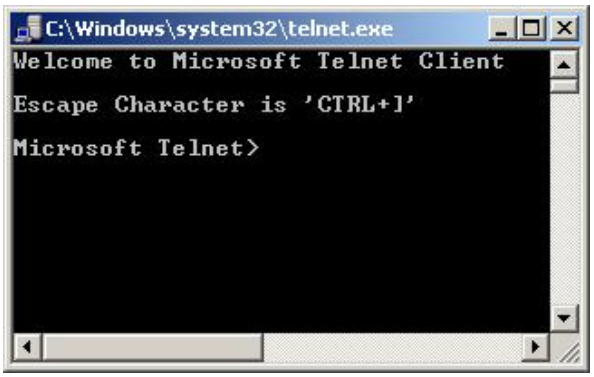
Telnet is een 40 jaar oud netwerkprotocol dat op het internet of op lokale netwerken wordt gebruikt om een bidirectionele interactieve tekstgeoriënteerde communicatievoorziening te bieden via een virtuele terminalverbinding.



Configuratie via Telnet is mogelijk niet handig voor apparaten die met een fabrieksconfiguratie werken, omdat het IP-adres niet bekend is.

Gebruik de WinDiscovery-toepassing om de netwerkconfiguratie de eerste keer in te stellen.

Om veiligheidsredenen kan de Telnet-interface worden uitgeschakeld. Wanneer deze is uitgeschakeld, kunt u het apparaat niet langer benaderen met Telnet .
Om de Telnet-functie opnieuw in te schakelen, moet een van de andere configuratiemethoden worden gebruikt, of moet het apparaat worden teruggezet naar de fabrieksinstellingen.



EEN ALTERNATIEVE MANIER OM TE COMMUNICEREN

Een configuratie in terminalstijl is beschikbaar via Telnet.

Als u op een niet-Windows-besturingssysteem werkt (zoals Linux), zult u Telnet moeten gebruiken. WinDiscovery is uitsluitend geconfigureerd voor het Windows-besturingssysteem.

Gebruik een willekeurige standaard Telnet-clienttoepassing en geef het IP-adres van het apparaat op als de server waarmee verbinding moet worden gemaakt. De fabrieksinstelling is Telnet-serverpoort 23.

Open de Telnet-configuratie door op de knop [Communications Control] te klikken in het venster “ Device Settings ” (links).

De volgende secties bieden basisbeschrijvingen voor het gebruik van de Telnet-interface van het netwerkapparaat. Raadpleeg de eerdere WinDiscovery-sectie (p. 14) voor aanvullende details en belangrijke operationele informatie over de speciale functies en modi van het netwerkapparaat.

EEN TELNET-SESSIE STARTEN

Selecteer de [Run] opdrachtregelinterface in het Start-menu en voer de opdracht “ telnet ” in, gevolgd door een spatie en vervolgens het IP-adres van de unit, en klik op [OK].

Typ bij de inlogprompt de gebruikersnaam en druk op de toets [Enter] of [Return]. Vervolgens wordt u gevraagd om het wachtwoord te typen.

De fabrieksinstelling voor zowel gebruikersnaam als wachtwoord is: “public”.

Om opdrachten te starten, typt u de gewenste opdrachtnaam en drukt u op de toets [Enter] of [Return].

Links een voorbeeldvenster van Telnet.

Specificaties



COMMUNICATIE – PROTOCOL

DHCP-configuratie (standaard ingeschakeld),
of via invoer in de Static IP-modus.

- Netwerkconfiguratie: IP-adres, Netmask
- Gateway (router – DHCP-optie 03)
- Primaire en secundaire DNS – DHCP-optie 06)
- Primaire en secundaire NTP-servers – DHCP-optie 042)
- Tijdzone-offset (DHCP-optie 02) – Standaard niet ingeschakeld

IPV4

SNTP /NTP versie 4 – UDP, poort 123 (standaard)

Unicast (query, standaard), Broadcast, Multicast modi

Telnet – TCP, poort 23 (standaard)

Besturing: WinDiscovery-protocol – UDP, poort 6163

COMMUNICATIE – I/O

USB.....B-type aansluiting

Ethernet (10/100mbps)..... RJ45, 10/100baseT

Lengte van Ethernet-kabel (Cat5/5e)
..... 328 voet maximum (100 meter)

Er bevinden zich geen door de gebruiker te onderhouden onderdelen in de NTD200 digitale tijdsweergave. Neem contact op met Masterclock, Inc. als u onderhoud of reparatie nodig hebt.

VOEDINGSVEREISTEN

AC (adapter inbegrepen)

AC-ingangsspanning
..... 100-240 VAC +/-10% (90-264VAC), 47-63 Hz

..... Via AC/DC

AC-ingangsconnector ..... IEC-ingangsconnector

AC-stroomverbruik ..... <6W

Beveiliging ..... Ingebouwde zekering, uitgangsvermogensbegrenzing, overspannings- en kortsluitbeveiliging.

Interne batterijcircuit - Onderhoudsvrije oplaadbare batterij

Een oplaadbare mangaan-lithium-knoopcelbatterij en oplaadcircuit vereisen geen onderhoud en behouden de tijd gedurende minstens een jaar zonder externe voeding.

Bedrijfs-/opslagtemperatuur en luchtvochtigheid

Bedrijfstemperatuur ..... 32˚ tot 140°F (0˚ tot 60˚C)
Relatieve luchtvochtigheid ..... 0 tot 90%, niet-condenserend
Storage Temperature ..... -40° to 185°F (-40° to 85°C)

DC

DC-ingangsspanning
..... 9-28 VDC

DC-ingangsconnector .....2,1mm mannelijke voedingsstekker

AC-stroomverbruik ..... <6W

WinDiscovery gebruikt bidirectionele UDP-berichten op poort 6163, zowel voor het discovery-proces als voor het uitwisselen van configuratie- en statuspakketten van en naar de NTP-netwerkapparaten. De aflevering van UDP-berichten/-pakketten is niet gegarandeerd. Als u onregelmatige problemen ondervindt met WinDiscovery, sluit dan de huidige sessie en start de toepassing opnieuw. Als dit het probleem niet oplost, probeer dan de volgende tips voor probleemoplossing, of schakel over op een alternatieve configuratiemethode, zoals Telnet.

Wachtwoord kwijt

Mogelijke oorzaken en oplossingen:

Een wachtwoord kan niet worden hersteld als het verloren of vergeten is. Zet het apparaat terug naar de fabrieksconfiguratie volgens de procedure beschreven in de sectie “ Configuration ” (pagina 10). Daarna kan de unit opnieuw worden geconfigureerd en van een nieuw wachtwoord worden voorzien. Het standaardwachtwoord is dan weer “ public ”.

Het apparaat kan niet op het netwerk worden gevonden/ontdekt met WinDiscovery

Mogelijke oorzaken en oplossingen:

1. Het discovery-proces was niet voltooid voordat u uw apparaten selecteerde. Wacht na het klikken op [Discover] totdat de status 100% voltooiing aangeeft.

2. Controleer of alle netwerkkabels, hubs, enz. correct werken. Zorg ervoor dat Ethernet cross-over-kabels niet worden gebruikt waar dat niet gepast is.

3. Controleer of het netwerkapparaat zich op hetzelfde fysieke netwerk bevindt als de computer waarop u WinDiscovery uitvoert. Als de computer van het apparaat is gescheiden door een router of een firewall, is het waarschijnlijk dat de router/firewall de communicatie met het apparaat blokkeert. Voer WinDiscovery uit vanaf een computer binnen het externe netwerk, of vraag een netwerkbeheerder om de betreffende router/firewall zo te configureren dat UDP-broadcasts op poort 6163 worden doorgelaten (in beide richtingen). Als dit de detectieproblemen niet oplost, kunt u daarnaast UDP-broadcasts in beide richtingen op poorten 6165, 6166 en 6264 doorlaten.

4. Controleer of de hub/router/switch in staat is om de 10/100mb-snelheid te ondersteunen die het aangesloten netwerkapparaat vereist.

5. Controleer of er een DHCP/BOOTP-server op het netwerk aanwezig is.

   Als het apparaat is geconfigureerd om DHCP te gebruiken voor de netwerkconfiguratie maar er geen DHCP/BOOTP-server aanwezig is, reageert het apparaat mogelijk tot twintig seconden na het inschakelen niet op discovery-verzoeken. DHCP-configuratie is als fabrieksinstelling ingeschakeld. Bovendien zal het apparaat

zijn terugval-adres resetten naar een adres binnen de link-local adresruimte “169.254.xxx.xxx” wanneer er geen DHCP-server aanwezig is of deze niet bereikbaar is. Reset het apparaat om een nieuw DHCP IP-adresverzoek te starten, of gebruik de static IP-adresmodus. Raadpleeg uw netwerkbeheerder om te verzekeren dat er een DHCP-server aanwezig en toegankelijk is op uw netwerk en/of om een lijst/bereik van beschikbare IP-adressen te verkrijgen.

Klok reageert niet op configuratiewijzigingen en/of statusweergave is onregelmatig

Apparaat is gevonden met WinDiscovery, maar de statusweergave is onregelmatig of wordt niet bijgewerkt en/of de klok lijkt niet te reageren op configuratiewijzigingen onder de huidige WinDiscovery-sessie. Klokken die eerder tijdens een recente WinDiscovery-sessie zijn gevonden, verschijnen niet tijdens de huidige sessie. De klokstatus of -instellingen die onder WinDiscovery worden weergegeven, tonen onleesbare tekens.

Mogelijke oorzaken en oplossingen:

1. De WinDiscovery-toepassing is te lang geopend geweest en de klokconfiguratie(s) zijn gewijzigd. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren als de DHCP-server een nieuw/ververst adres heeft uitgegeven. Sluit de WinDiscovery-toepassing en start opnieuw.

2. Het discovery-proces was niet voltooid voordat het selecteren begon. Wacht na het klikken op [Discover] totdat de discovery-status 100% voltooiing aangeeft.

3. Controleer of de fysieke netwerkkabels en -apparatuur voor UDP zijn geconfigureerd.

4. Controleer of u momenteel de enige gebruiker bent die het apparaat benadert via WinDiscovery of Telnet.

5. Het netwerk kan op dit moment veel verkeer te verwerken hebben, wat de bandbreedte vermindert en/of botsingen veroorzaakt met de UDP-pakketten tussen de apparaten en WinDiscovery. Aangezien de aflevering van UDP-berichten niet gegarandeerd is, kan dit ertoe leiden dat WinDiscovery niet de meest recente configuratie- of statuspakketten ontvangt en dus verouderde of onleesbare informatie toont.

6. In sommige gevallen wordt het apparaat mogelijk niet ontdekt en weergegeven in de WinDiscovery-apparaatboom. In andere gevallen zijn eerder ontdekte apparaten mogelijk niet langer toegankelijk of reageren ze niet. Klik nogmaals op [Discover] en wacht tot het discovery-proces is voltooid. Sluit de huidige WinDiscovery-sessie en start de WinDiscovery-toepassing opnieuw. Neem maatregelen om de bandbreedte te vergroten en het netwerkverkeer te verminderen.

Als deze problemen aanhouden, overweeg dan de Telnet-configuratiemethode of verplaats het apparaat naar een geïsoleerd LAN.

Klok reset zichzelf periodiek Klok verschijnt in rode tekst onder de WinDiscovery-apparaatboom Klok krijgt een IP-adres van 169.254.xxx.xxx toegewezen Klok toont een veld “Error” onder het statusvenster in WinDiscovery

Mogelijke oorzaken en oplossingen:

1. Een onjuiste netwerkconfiguratie kan ertoe leiden dat het apparaat een terugval-IP-adres ontvangt en/of soft-herstarts uitvoert. Controleer of het voor het apparaat geconfigureerde IP-adres correct is. Als u handmatig een IP-adres invoert (of DHCP er een toewijst) dat al op het netwerk bestaat, ontstaat er een IP-adresconflict. Het apparaat zal zijn adres (terugval) resetten naar een adres binnen de link-local adresruimte. Bepaal de oorzaak van het terugval-IP-adres en los het probleem op. Bekijk het error-statusveld onder het statusvenster om te helpen bepalen waarom het apparaat een “169.254.xxx.xxx” heeft ontvangen. Onderaan het statusvenster wordt de fout weergegeven. (Als er geen fout is, wordt het tekstvak niet weergegeven.)

Als de configuratie van het netwerkapparaat wordt gewijzigd terwijl een “169.254.xxx.xxx” in gebruik is (bijvoorbeeld: het wijzigen van de tijdzone-offset), dan wordt het huidige “169.254.xxx.xxx”-adres het permanente statische adres en gaat het oorspronkelijke conflicterende statische adres verloren.

Op dit punt is het noodzakelijk om het statische IP-adres handmatig te wijzigen naar een adres dat geen conflict veroorzaakt, of u kunt een [Reset Configuration] uitvoeren om het systeem terug te zetten naar de fabrieksinstellingen.

2. Als statische IP-adressering wordt gebruikt, kan het oorspronkelijke conflicterende statische IP-adres worden hersteld. Voer een soft-herstart van het netwerkapparaat uit met WinDiscovery of Telnet voordat u andere configuratieparameters wijzigt.

3. Als DHCP is geselecteerd en het netwerkapparaat valt terug naar een “169.254.xxx.xxx”-adres ongeveer elke 10 minuten (afhankelijk van de “Advanced Settings”-waarden), wordt de Ethernet-interface opnieuw geïnitialiseerd en zal het netwerkapparaat proberen een IP-adres van de DHCP-server te verkrijgen. Als het netwerkapparaat hierin slaagt, wordt de fout gewist en wordt het nieuwe adres van de DHCP-server gebruikt. Als er een discovery is uitgevoerd met WinDiscovery of als Telnet is gebruikt, wordt deze initialisatie met twee uur uitgesteld.

Status-LED knippert

Status in WinDiscovery zegt ‘”Unsynchronized” Klok kan geen NTP-referentie vinden, primair noch secundair

Mogelijke oorzaken en oplossingen:

1. Controleer of de opgegeven NTP-server(s) bereikbaar zijn, communiceren en hun gerapporteerde tijd niet als ongeldig markeren. Gebruik indien nodig een pc-gebaseerde SNTP-clienttoepassing om de server(s) te verifiëren.

2. Controleer of er een gateway/router/firewall is geconfigureerd die het apparaat toestaat om buiten zijn lokale netwerk te communiceren.

3. Controleer of het voor het apparaat geconfigureerde IP-adres correct is. Als u handmatig een IP-adres invoert of DHCP er een toewijst dat al op het netwerk bestaat, ontstaat er een IP-adresconflict. Het apparaat zal zijn adres resetten naar een adres binnen de link-local adresruimte “169.254.xxx.xxx”. Als u ziet dat het IP-adres begint met “169.254”, verkrijg dan een nieuw IP-adres voor het apparaat of los de duplicatie op. Raadpleeg uw netwerkbeheerder voor een bereik van beschikbare IP-adressen om IP-adresconflicten te vermijden.

4. Als u de DHCP-modus gebruikt, raadpleeg dan uw netwerkbeheerder om te verzekeren dat uw DHCP-server is geconfigureerd om automatisch het NTP-serveradres te leveren voordat u het selectievakje “Use NTP server(s) address provided by DHCP server” aanvinkt. Als de DHCP-server het/de NTP-serveradres(sen) niet automatisch kan leveren, deselecteer dan deze optie en voer het/de NTP-serveradres(sen) handmatig in.

5. Controleer of het apparaat is aangesloten op het Ethernet-LAN.

6. Controleer of alle netwerkkabels, hubs, enz. correct werken. Zorg ervoor dat Ethernet crossover “patch cables” niet worden gebruikt waar dat niet gepast is.

Klok geeft niet de juiste lokale tijd of datum weer

Mogelijke oorzaken en oplossingen:

1. De klok heeft de overgang van DST naar standaardtijd niet correct genegotieerd (of omgekeerd)

2. De tijdzone-offset is onjuist geconfigureerd. Geef de juiste tijdzone-configuratie op.

2. DST is onjuist geconfigureerd. Dit wordt apart van de tijdzone-configuratie geconfigureerd. Geef de juiste DST-configuratie op door ofwel de DST-regels handmatig in te voeren of de single-button-configuratie onder WinDiscovery te selecteren. Als u de handige single-button-configuratie voor [US/Canada] of [EU DST] gebruikt, zorg er dan voor dat u de nieuwste versie van WinDiscovery gebruikt en deze voor elk apparaat toepast. Als u de knop [Current Windows Setting] gebruikt om de DST-regels toe te passen, controleer dan of de regels op de computer correct zijn.

3. Als u DHCP/BOOTP gebruikt voor de netwerkconfiguratie, raadpleeg dan uw netwerkbeheerder om te zien of de optionele tijdzone-optie is gewijzigd, aangezien deze optie zoals geleverd door DHCP handmatige instellingen kan overschrijven.

4. Als u de functie Set Time/Date hebt gebruikt, houd er dan rekening mee dat het apparaat ervan uitgaat dat u UTC hebt ingevoerd en uw tijdzone- en DST-configuratie zal toepassen ten opzichte van de handmatig ingevoerde tijd.

5. De NTP-tijdserver(s) is/zijn niet beschikbaar of de gebruikte NTP-server heeft de onjuiste UTC-tijd. Controleer of de NTP-tijdserver(s) beschikbaar is/zijn en de juiste UTC-tijd levert/leveren.

“Bad Password” Windows-pop-up telkens wanneer een configuratie-instelling wordt toegepast

Mogelijke oorzaken en oplossingen:

1. U hebt een onjuist wachtwoord ingevoerd en “onthouden” in de wachtwoordvensters. Dit veroorzaakt nu meerdere foutmeldingsvensters met de titel “Bad Password” die opduiken voor elk deel van het configuratiebericht dat naar het apparaat wordt verzonden. U moet het onthouden wachtwoord wissen met een van de twee onderstaande opties.

   a. WinDiscovery onthoudt het wachtwoord alleen voor de huidige sessie; sluit de WinDiscovery-sessie en open opnieuw. Alle wachtwoorden worden door WinDiscovery vergeten.

   b. Als alternatief voor het sluiten van de WinDiscovery-sessie, klikt u in het vervolgkeuzemenu van het beheerde apparaat op “Forget memorized password”.

2. Als u de Global Password-functie gebruikt, komt het globale wachtwoord niet overeen met het bestaande wachtwoord van het apparaat dat u probeert te beheren. Wijzig ofwel het apparaatwachtwoord zodat het overeenkomt met het globale wachtwoord, of wijzig het globale wachtwoord zodat het overeenkomt met dat van het/de apparaat(en) dat/die u probeert te beheren.

ALS DEZE INSTRUCTIES VERWARREND ZIJN OF NIET VOOR U WERKEN

Stuur ons meteen een e-mail of bel ons. Zie de laatste pagina (p. 38).

Onderhoud en reiniging

Het volgen van regelmatige en correcte reinigingsprocedures behoudt het uiterlijk van uw apparaat. Bekraste of beschadigde oppervlakken veroorzaakt door verkeerd gebruik, verkeerde behandeling, onjuiste opslag of onjuiste reiniging vallen niet onder de beperkte garantie.

HAARSCHEURTJES MINIMALISEREN

Bewaar het apparaat altijd met de voorzijde naar boven in de beschermende plastic verzendzak totdat het klaar is voor installatie en tijdens transport naar de installatieplaats. Plaats het apparaat niet met de voorzijde (lensoppervlak) naar beneden op enig oppervlak, aangezien dit de lens kan krassen of beschadigen.

Krassen en kleine schaafplekken kunnen worden geminimaliseerd door een mild auto-polijstmiddel te gebruiken. Drie van dergelijke producten die de neiging hebben om krassen te polijsten en op te vullen zijn:

1. Johnson Paste Wax (Johnson and Johnson Co.)

2. Novus Plastic Polish #1 en #2 (Novus, Inc.)

3. Mirror Glaze plastic polish (MG M10)
(Mirror Bright Polish Co.)

Wij raden aan om een test uit te voeren op een zeer klein gedeelte van de polycarbonaatlens met het geselecteerde polijstmiddel en om de instructies van de fabrikant te volgen.

EEN LIJST MET "NIET DOEN"

- Bewaar het apparaat niet zonder de beschermende plastic verzendzak.
- Bewaar of plaats het apparaat niet met de voorzijde naar beneden op enig oppervlak, aangezien dit de lens kan krassen.
- Gebruik geen schurende of sterk alkalische reinigingsmiddelen.
- Gebruik geen papieren handdoeken, papierproducten, rayon of polyesterdoeken om de lens te reinigen of te drogen.
- Schraap de lens niet met trekkers, scheermesjes of andere scherpe instrumenten.
- Gebruik geen benzeen, benzine, aceton, methylethylketon (MEK), zoutzuur of tetrachloorkoolstof op de lens.
- Reinig de lenzen niet in de hete zon of op zeer warme dagen.

DE LENS REINIGEN

De volgende reinigingsmiddelen zijn compatibel bevonden met de polycarbonaat- en acryllens. De instructies van de fabrikant dienen te worden gevolgd.

- **Formula 409™ (Clorox Co.)**
- Top Job™ (Proctor and Gamble)
- **VM and P grade Naphtha Joy™ (Proctor and Gamble)**
- Windex w/Ammonia D™ (Drackett Products)
- Palmolive Liquid™ (Colgate Palmolive)

VERWIJDERING VAN VREEMDE STOFFEN

Het gebruik van de volgende producten zou moeten helpen om vreemde stoffen van uw Masterclock-klok of -apparaat te verwijderen:

Butyl Cellosolve (Verwijdering van verf, markeerstiften, lippenstift, enz.)

Het gebruik van plakband of pluisverwijderingsgereedschap werkt goed om oude verweerde verf op te tillen.

Kerosine, nafta of petroleumspirits is over het algemeen effectief om labels, stickers, enz. te verwijderen. Wanneer het oplosmiddel het stickermateriaal niet kan doordringen, breng dan warmte aan (haardroger) om de lijm te verzachten en de verwijdering te bevorderen.

Benzine mag nooit worden gebruikt.

VOORZORGSMAATREGELEN OP DE WERKPLEK

Wij raden aan dat apparaten van de muur worden verwijderd en met de voorzijde naar boven in hun beschermende verzendzakken worden bewaard tijdens het schilderen en bouwen.

Nieuwbouw en renovaties vereisen vaak dat de werkplek wordt gereinigd van overtollige mortel, verf, kit, primers of andere bouwverbindingen. Alleen aanbevolen reinigingsmiddelen mogen worden gebruikt om de polycarbonaatlens te reinigen. Contact met agressieve oplosmiddelen zoals methylethylketon (MEK) of zoutzuur kan leiden tot aantasting van het oppervlak en mogelijke craquelé van het polycarbonaat.

Wanneer het apparaat voor het eerst wordt geïnstalleerd, kunnen kit en plakbandlijm gemakkelijk van de lens worden verwijderd door VM&P-nafta of kerosine met een zachte doek aan te brengen, onmiddellijk gevolgd door een grondige reiniging met zeep en water.

ONDERHOUD VAN ROESTVRIJSTALEN BEHUIZING

Als uw apparaat een roestvrijstalen behuizing heeft, wordt een reinigings- en polijstmiddel aanbevolen dat is ontworpen voor gebruik op roestvrij staal. Gebruik een aanbevolen product om de roestvrijstalen afwerking te onderhouden en te beschermen en tegelijkertijd waterplekken en vingerafdrukken tegen te gaan.

Het volgende reinigings- en polijstmiddel is compatibel bevonden met de roestvrijstalen behuizingsafwerking. De instructies van de fabrikant dienen te worden gevolgd.

- **Magic® Complete™ Stainless Steel Cleaner (Magic American)**
- Polish Spray Magic (American Products).

Was met een milde zeep of detergent, zoals 409™ van Clorox Co., en lauwwarm water, met een schone spons of een zachte pluisvrije doek. GEBRUIK GEEN PAPIEREN HANDDOEKEN OF PAPIERPRODUCTEN OM DE LENS TE REINIGEN OF TE DROGEN. Spoel goed na met schoon water. Droog grondig met een zeemleer of vochtige cellulosespons om waterplekken te voorkomen. Schrob niet en gebruik geen borstels of schuurmiddelen op deze producten; de UV-coating is niet krasbestendig.

Gebruik butyl cellosolve ook niet in direct zonlicht.

Verse verfspatten, vet en uitgesmeerde kit kunnen gemakkelijk vóór het opdrogen worden verwijderd door licht te wrijven met een goede kwaliteit nafta of isopropylalcohol. Volg het wrijven met alcohol op met een milde detergentwas met warm water en eindig met een grondige naspoeling met schoon water met een schone vochtige pluisvrije doek.

Beperkte garantie

Deze Masterclock-productgarantie strekt zich uit tot de oorspronkelijke koper.

Masterclock garandeert deze NTD200 digitale klok tegen materiaal- en fabricagefouten gedurende een periode van vijf jaar vanaf de verkoopdatum. Als Masterclock binnen de garantieperiode kennis krijgt van dergelijke fouten, zal Masterclock naar eigen keuze de producten die defect blijken te zijn, repareren of vervangen.

Indien Masterclock niet in staat is om het product binnen een redelijke termijn te repareren of te vervangen, bestaat het alternatieve verhaal van de klant uit een terugbetaling van de aankoopprijs na retournering van het product aan Masterclock. Deze garantie geeft de klant specifieke wettelijke rechten. Andere rechten, die van staat tot staat of van provincie tot provincie verschillen, kunnen beschikbaar zijn.

UITSLUITINGEN

De bovenstaande garantie is niet van toepassing op gebreken die voortvloeien uit onjuist of ontoereikend onderhoud door de klant, door de klant geleverde software of interfacing, ongeoorloofde wijziging of verkeerd gebruik, bediening buiten de omgevingsspecificaties voor het product of onjuiste voorbereiding en onderhoud van de locatie (indien van toepassing).

GARANTIEBEPERKINGEN

MASTERCLOCK GEEFT GEEN ANDERE GARANTIE, EXPLICIET NOCH IMPLICIET, MET BETREKKING TOT DIT PRODUCT. MASTERCLOCK WIJST SPECIFIEK DE IMPLICIETE GARANTIES VAN VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL AF.

In elke staat of provincie die de voorgaande afwijzing niet toestaat, is elke impliciete garantie van verkoopbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel die door de wet in die staten of provincies wordt opgelegd, beperkt tot de duur van één jaar van de schriftelijke garantie.

EXCLUSIEVE VERHAALSMOGELIJKHEDEN

DE HIERIN VERSTREKTE VERHAALSMOGELIJKHEDEN ZIJN DE ENIGE EN EXCLUSIEVE VERHAALSMOGELIJKHEDEN VAN DE KLANT. IN GEEN GEVAL ZAL MASTERCLOCK AANSPRAKELIJK ZIJN VOOR ENIGE DIRECTE, INDIRECTE, BIJZONDERE, INCIDENTELE OF GEVOLGSCHADE, ONGEACHT OF DEZE GEBASEERD IS OP CONTRACT, ONRECHTMATIGE DAAD OF ENIGE ANDERE JURIDISCHE THEORIE.

In elke staat of provincie die de voorgaande uitsluiting of beperking van incidentele of gevolgschade niet toestaat, kan de klant andere verhaalsmogelijkheden hebben.

HARDWARESERVICE

U kunt uw NTD200-apparaat voor reparatieservice naar Masterclock retourneren. Neem contact op met de fabriek voor een RETURN AUTHORIZATION voordat u de unit retourneert. Onder de beperkte garantie betaalt Masterclock, wanneer u uw apparaat voor service retourneert, de transportkosten indien dit binnen één jaar na de aankoopdatum gebeurt. Neem voor internationale retourzendingen contact op met de fabriek.

Service-informatie

Wij hopen oprecht dat u nooit een probleem ondervindt met een Masterclock-product. Als u wel service nodig hebt, neem dan contact op met het Technical Support-team van Masterclock. Een getrainde specialist helpt u snel de bron van het probleem te bepalen. Veel problemen worden gemakkelijk opgelost met een enkel telefoontje of e-mail. Indien het noodzakelijk is om een unit aan ons te retourneren, krijgt u een RMA-nummer (Return Material Authorization).

Bezoek onze website om een actueel RMA-aanvraagformulier te downloaden.

http://www.masterclock.com/rma.php

Masterclock volgt de stroom van geretourneerd materiaal met ons RMA-systeem om een snelle service te verzekeren. U moet dit RMA-nummer op de buitenkant van de doos vermelden, zodat uw retourzending onmiddellijk kan worden verwerkt.

RMA-beleid

Ons RMA-beleid is eenvoudig en is gebaseerd op verschillende basisuitgangspunten:

- Een artikel kan, onder voorbehoud van enkele basisvereisten, worden geretourneerd onder onze 30-daagse tevredenheidsgarantie.
- Als een artikel binnen het eerste jaar van de garantieperiode defect raakt, repareren en retourneren wij het franco.
- Als een artikel na de garantieperiode problemen geeft en reparatie vereist, zullen wij het artikel inspecteren, repareren en aan u retourneren tegen een redelijke vergoeding voor het werk en de kosten voor vracht.
- Als u denkt dat een artikel of systeem niet goed werkt, verwachten wij dat u de handleiding leest, met onze technische ondersteuningsafdeling praat en een redelijke inspanning levert om het probleem op te lossen.
- Als u een artikel ter reparatie aan ons retourneert en het artikel blijkt goed te werken, dan brengen wij u een "Analyse- en Inspectie"-vergoeding plus de retourvracht in rekening.

Geef ons zoveel mogelijk details over het probleem. De door u verstrekte informatie wordt aan de reparatieafdeling doorgegeven voordat uw unit aankomt. Dit helpt ons om u de beste service op de snelste manier te bieden.

Wij verontschuldigen ons voor het ongemak dat de noodzaak van reparatie u kan bezorgen. Wij hopen dat onze snelle service aan uw behoeften voldoet. Als u suggesties hebt om ons te helpen onze service te verbeteren, bel ons dan. Wij waarderen uw ideeën en zullen erop reageren.

Gezondheid en veiligheid

Deze apparaten genereren en gebruiken radiofrequentie-energie en kunnen deze uitstralen en kunnen, indien niet geïnstalleerd en gebruikt in overeenstemming met de instructies, schadelijke storing aan radiocommunicatie veroorzaken. Er is geen garantie dat er in een bepaalde installatie geen storing zal optreden. Als dit apparaat schadelijke storing veroorzaakt aan radio- of televisieontvangst, wat kan worden vastgesteld door de voeding van het apparaat te halen, wordt de gebruiker aangemoedigd om te proberen de storing te corrigeren met een of meer van de volgende maatregelen:

1. Sluit het netsnoer van de apparaten aan op een stopcontact op een ander circuit dan andere apparaten.
2. Vergroot de fysieke afstand tussen de NTD200 digitale tijdsweergave en andere apparaten.
3. Neem contact op met de technische ondersteuning.

Deze NTD200-serie is getest en voldoet aan de limieten voor een Class B digitaal apparaat, conform Part 15 van de FCC Rules, samen met de CE-test. Deze limieten zijn ontworpen om redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke storing in een residentiële installatie.

Steek nooit een metalen voorwerp in de behuizing van de apparaten. Dit verhoogt het risico op elektrische schokken, kortsluiting, brand of persoonlijk letsel.



Stel dit apparaat nooit bloot aan regen en gebruik het niet in de buurt van water of in vochtige of natte omstandigheden.

Plaats nooit voorwerpen met vloeistoffen op of in de buurt van dit apparaat, aangezien deze in de openingen kunnen morsen, wat het risico op elektrische schokken, kortsluiting, brand of persoonlijk letsel verhoogt

Alleen gekwalificeerde personen zijn bevoegd om onderhoud aan dit apparaat uit te voeren. Lees deze gebruikershandleiding zorgvuldig en volg de juiste procedure bij het opstellen van het apparaat. Open uw Masterclock-product niet en probeer het niet te demonteren of te wijzigen.

AUTEURSRECHT

© 2014 Masterclock, Inc. Alle rechten voorbehouden. Geen enkel deel van deze publicatie mag worden gereproduceerd, opgeslagen in een retrievalsysteem of overgedragen in enige vorm of op enige wijze, elektronisch, mechanisch, door fotokopiëren, opnemen of anderszins, zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Masterclock, Inc.

HANDELSMERKEN

Microsoft is een geregistreerd handelsmerk van Microsoft Corporation. Andere handelsmerken die in deze handleiding worden genoemd, zijn eigendom van hun respectieve eigenaren.

AFDRUKKEN

Hoewel geoptimaliseerd voor weergave op het scherm, zijn de pagina's van deze handleiding opgemaakt voor afdrukken op papier van 8,5” x 11” en A4-formaat, waardoor u de mogelijkheid hebt om de hele handleiding of slechts een specifieke pagina of sectie af te drukken.

Conformiteit

CE

CE-MARKERING

Electromagnetic Compatibility 89/336/EEC ; 92/31/EC ; 93/68/EEC ; 2004/108/EC

Getest en in overeenstemming met de volgende EMC-normen :

EN61000-4-2:1995 +A1:1998 +A2:2001
(Electrostatic Discharge)

EN61000-4-3:2006 +A1:2008 (RF Immunity)

EN61000-4-4:2004 (Fast Transient Common Mode)

EN61000-4-6:2007 (RF Injection Common Mode)

EN61000-6-3:2001 (EMC Emissions Generic Commercial)

EN55022:2006 +A1:2007

CISPR22:2008
ANSI C63.4:2009

Getest en in overeenstemming met de volgende veiligheidsnormen:

EN60950-1:2006 (Safety of Information Technology Equipment)

FCC-VERKLARING

Dit apparaat voldoet aan Part 15 van de FCC Rules en voldoet aan de limieten voor een Class B digitaal apparaat. Deze limieten zijn ontworpen om redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke storing in een commerciële/residentiële installatie.

Het gebruik is onderworpen aan de volgende twee voorwaarden: (1) Dit apparaat mag geen schadelijke storing veroorzaken, en (2) dit apparaat moet alle ontvangen storing accepteren, inclusief storing die een ongewenste werking kan veroorzaken



RICHTLIJN BETREFFENDE AFGEDANKTE ELEKTRISCHE EN ELEKTRONISCHE APPARATUUR (WEEE) 2002/95/EC

De NTD/NTDS-modellen worden beschouwd als WEEE Categorie 9 (Monitoring and Control Instruments Equipment) zoals gedefinieerd door de WEEE-richtlijn en vallen daarom binnen het toepassingsgebied van de WEEE-richtlijn.

Voor meer informatie over de WEEE-conformiteit en het recycleprogramma van Masterclock, bezoek: http://www.masterclock.com/rohs_compliance.php

Het gebruik is onderworpen aan de volgende twee voorwaarden: (1) Dit apparaat mag geen schadelijke storing veroorzaken, en (2) dit apparaat moet alle ontvangen storing accepteren, inclusief storing die een ongewenste werking kan veroorzaken.



RoHS

RICHTLIJN BETREFFENDE BEPERKING VAN HET GEBRUIK VAN BEPAALDE GEVAARLIJKE STOFFEN 2002/95/EC

De RoHS-richtlijn omvat hetzelfde toepassingsgebied van elektrische en elektronische apparatuur als de WEEE-richtlijn, behalve dat Categorie 8, Medische Hulpmiddelen, en Categorie 9, Monitoring and Control Instruments, die onder WEEE vallen, zijn uitgesloten van de RoHS-richtlijn.

Het tijdsweergaveproduct NTD/NTDS valt onder de categorie Monitoring and Control Instruments Equipment (Categorie 9 zoals gedefinieerd in Bijlage 1A van de WEEE 2002/96/EC-richtlijn), die is uitgesloten van de vereisten van de RoHS-richtlijn 2002/95/EC (referentie Artikel 2, paragraaf 1).

Deze producten worden vervaardigd met lood in het soldeerproces, zoals toegestaan voor items die zijn uitgesloten van de RoHS-richtlijn. Deze units zijn alleen RoHS-conform in die zin dat ze zijn uitgesloten van de RoHS-richtlijn onder Categorie 9, Monitoring and Control Instruments.

Conformiteitsverklaring
Declaration of Conformity

DoC#: NTDS-AC-201207

DoC#: NTD200-201401

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

NTP Digital Time Display
Network Time Protocol Digital Display
NTDSxxxx-AC
NTD200
waarbij de alfanumerieke xxxx de cijfergrootte, het aantal en de configuratie aangeeft,
is . is conform met de hieronder vermelde CE-richtlijnen en -normen.

Directives:
Richtlijnen: Electromagnetic Compatibility (2004/108/EC)
Electromagnetic Compatibility (2004/108/EC)
Low Voltage Directive (2006/95/EC)
Standards:
Normen: CENELEC EN 55022:2010 Class B
CENELEC EN 55024:2010 Immunity
CENELEC EN 55022:2010 Class B
CENELEC EN 55024:2010 Immunity
IEC 61000-4-3:2006 +A1:2007, +A2:2010
IEC 61000-4-4:2004 +A1:2010
IEC 61000-4-6:2008
CENELEC EN 60950-1:2006 +A11:2009

By:
Door: William J. Clark,
President
Masterclock, Inc. USA

January 10, 2014

Masterclock, Inc.
2484 W Clay St, St Charles, MO 63301
Tel (US & CAN): 800-940-2248 - 636-724-3666 • Fax: 636-724-3776
Email: sales@masterclock.com • Web: www.masterclock.com

Contact

Masterclock, Inc.
2484 West Clay Street
St. Charles, MO 63301 USA

website
www.masterclock.com

USA and Canada
1-800-940-2248
1-636-724-3666
1-636-724-3776 (fax)

International
1-636-724-3666
1-636-724-3776 (fax)

Sales
sales@masterclock.com

Technical Support
support@masterclock.com