



RC600



1

Up/Down-timer met afstandsbediening Gebruikershandleiding

Inhoudsopgave

De RC600 is een timer met afstandsbediening die aftel- en optelbediening toevoegt aan NTDS- en TCDS-digitale displayklokken.



Bedankt voor uw aankoop van een RC600-timer met afstandsbediening van Masterclock

Hier vindt u instructies voor het uitpakken en installeren van uw apparaat, en voor het juiste onderhoud en de juiste configuratie.

Wij staan klaar om te helpen.

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

www.masterclock.com

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

DISCLAIMER

De informatie in dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Masterclock®, Inc. (hierna Masterclock of MC) geeft geen enkele garantie met betrekking tot dit materiaal, met inbegrip van maar niet beperkt tot de impliciete garanties van verkoopbaarheid en geschiktheid voor een bepaald doel. Masterclock is niet aansprakelijk voor fouten in dit document of voor incidentele schade of gevolgschade in verband met de levering, de prestaties of het gebruik van dit materiaal. Zie de belangrijke informatie over de beperkte garantie vanaf pagina 48.

Inleiding	3
Installatie	4
Bedradingsoplossingen	6
Interface	7
Tijdreferentie - Ingang/Uitgang	9
Details bedieningsknoppen	11
Aftellen	13
Standalone-configuratie	15
WinDiscovery-installatie	18
WinDiscovery-bediening	19
Zomertijd/tijdzone-offsets	33
Administratieve functies	35
Terugzetten naar fabrieksinstellingen	36
Status	37
Telnet	39
Specificaties	43
Problemen - Probleemoplossing	44
Onderhoud en reiniging	47
Service	48
Beperkte garantie	49
Conformiteitsverklaringen	50
Contactgegevens	54

Inleiding



De RC600 is een programmeerbare timerbedieningseenheid met één kanaal. Hij communiceert op afstand met TCDS- of NTDS-digitale tijddisplays en biedt optel-, aftel- en aftellen-naar-mogelijkheden.

KENMERKEN

- Referentietijdingang van NTP, Time Code (IRIG & SMPTE) of standalone met interne oscillator
- Tijdcode genereren of als referentie gebruiken via BNC-connectoren
- Modi zijn onder andere aftellen, optellen en klok
- De aftelmodus bevat een "count to time"-functie
- De geselecteerde modus wordt aangegeven door verlichte knoppen
- UTC, lokale tijd, zomertijd of aangepaste tijd
- Bedien een onbeperkt aantal Ethernet-klokken en -apparaten tegelijkertijd
- Bedien een onbeperkt aantal TCDS-klokken via SMPTE BNC-uitgang tegelijkertijd
- Alle configuratie-instellingen blijven bij stroomuitval bewaard in niet-vluchtig flashgeheugen
- RTC-back-up (Real Time Clock) houdt de tijd bij tijdens stroomuitval of verlies van referentie
- Zescijferige LED-displayteller
- Rubberen voetjes voor gebruik op tafel
- Behuizing van roestvrij staal of zwart poedergelakt

3

Pictogrammen die in deze handleiding worden gebruikt



Let op: Dit pictogram duidt op een mogelijk gevaar en geeft tips om dit te vermijden.



Belangrijke informatie: Dit pictogram duidt op een belangrijke stap die moet worden gevolgd.



Technische opmerking: Dit pictogram beschrijft technische termen en handelingen.



Handige tip: Dit pictogram geeft de algemene installatie en werkwijze aan.

Afdrukken Hoewel geoptimaliseerd voor weergave op het scherm, zijn de pagina's van deze handleiding opgemaakt om af te drukken op papier van 8 1/2" x 11" en A4-formaat, zodat u de keuze heeft om de hele handleiding of slechts een specifieke pagina of sectie af te drukken.

Uitpakken en installatie

Geleverd (Ship Kit)

De onderstaande lijst dient ter illustratie. Raadpleeg uw verkooporder voor de daadwerkelijk geleverde artikelen.

- RC600
- CD-ROM (WinDiscovery en gebruikershandleiding)
- Voeding
 - DC power cord with 2.1 mm jack
 - PoE uses the CAT5 Ethernet patch cable
- Communications
 - CAT5 Ethernet patch cable (NTDS series)
 - 6P6C modular cable (TCDS series)

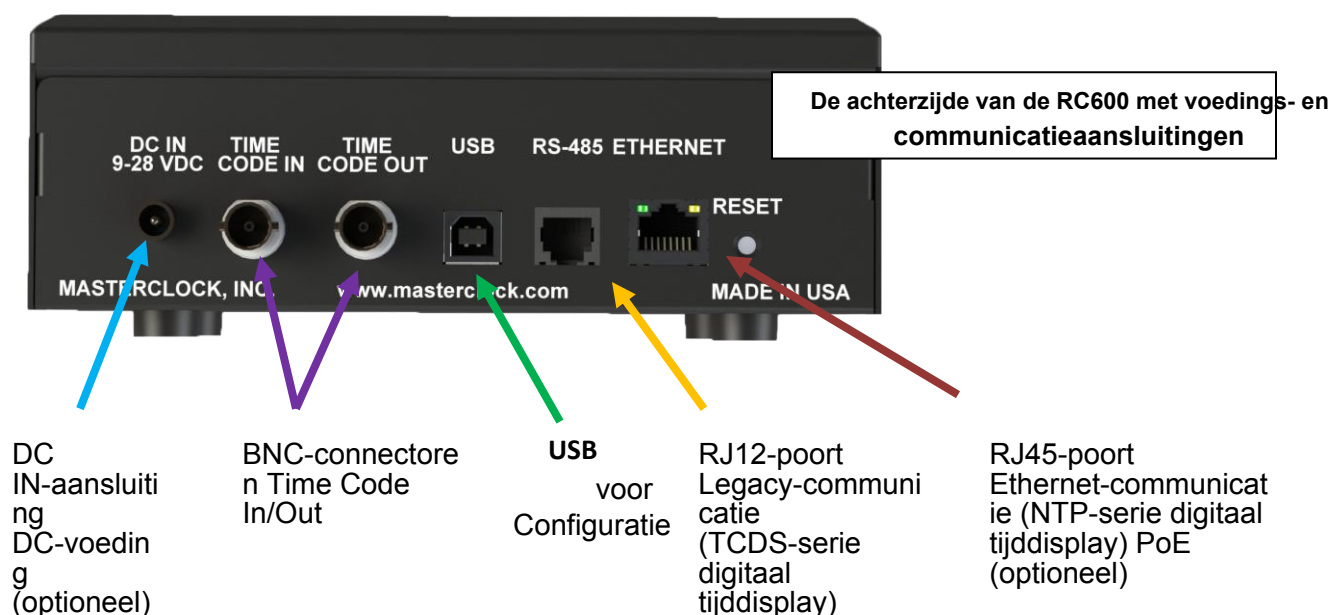


4



Cat5 Ethernet-patchkabel || cd met gebruikershandleiding en software || DC-voedingskabel

Aansluitingen



Netwerkinstallatie

5

Sommige gebruikers sluiten hun RC600 aan op een netwerk voor externe tijd-referentie.

Anderen gebruiken hun RC600 'zoals hij is' door hem gewoon in te pluggen. Als u geen

netwerkingangen gebruikt, raadpleeg dan de Standalone-instructies op pagina 14.

U kunt de RC600 op uw bureau installeren. Sluit voeding en communicatie aan de achterzijde aan volgens deze specificaties:

Als u een PoE-eenheid (Power over Ethernet) heeft besteld, sluit dan de CAT5 Ethernet-patchkabel aan op de RJ45-poort voor voeding en communicatie-ingang/-uitgang.

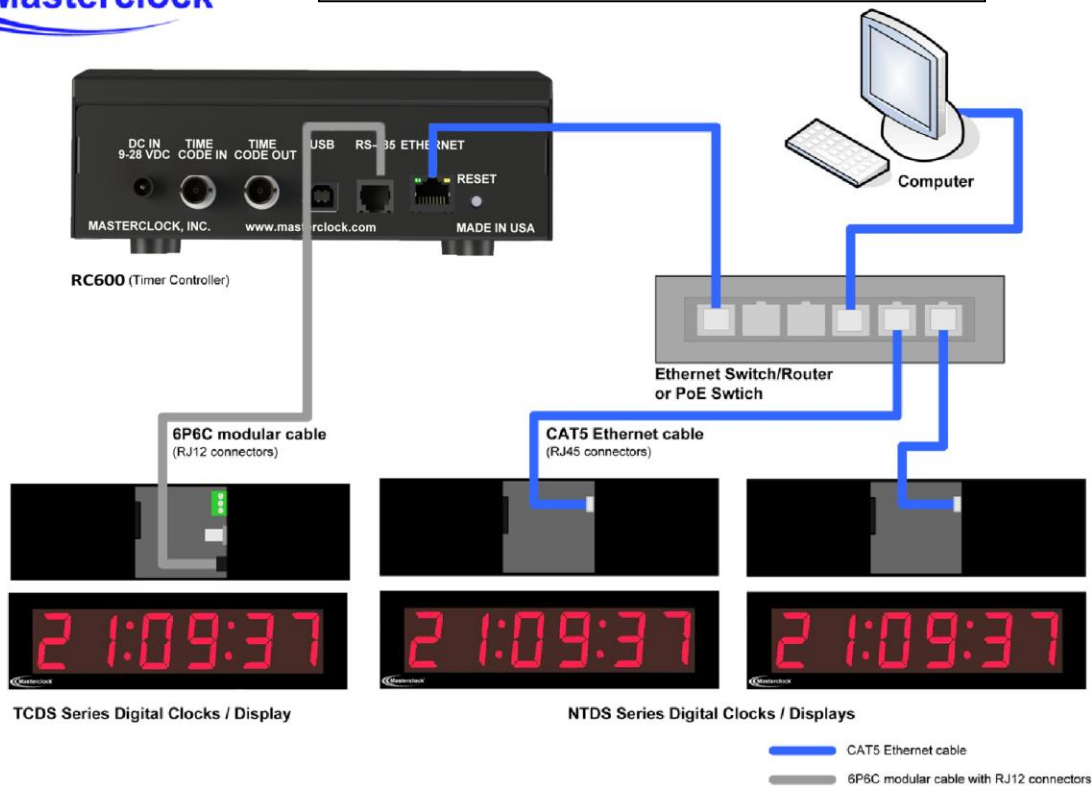
Als u DC-voeding heeft besteld, steek dan de DC-kabel in de DC IN-aansluiting.

De bijgesloten cd bevat een pdf van deze gebruikershandleiding en op Microsoft Windows gebaseerde software voor detectie/communicatie/configuratie genaamd WinDiscovery. Als u WinDiscovery nog niet voor een ander Masterclock-product heeft gedownload, doet u dat nu best voor uw RC600. Zie pagina 18.

Op de volgende pagina (p.6) staan twee voorbeelden van bedradingsschema-oplossingen met de RC600: één voor NTDS samen met een TCDS-digitale displayklok en één voor alleen NTDS-digitale displayklokken.



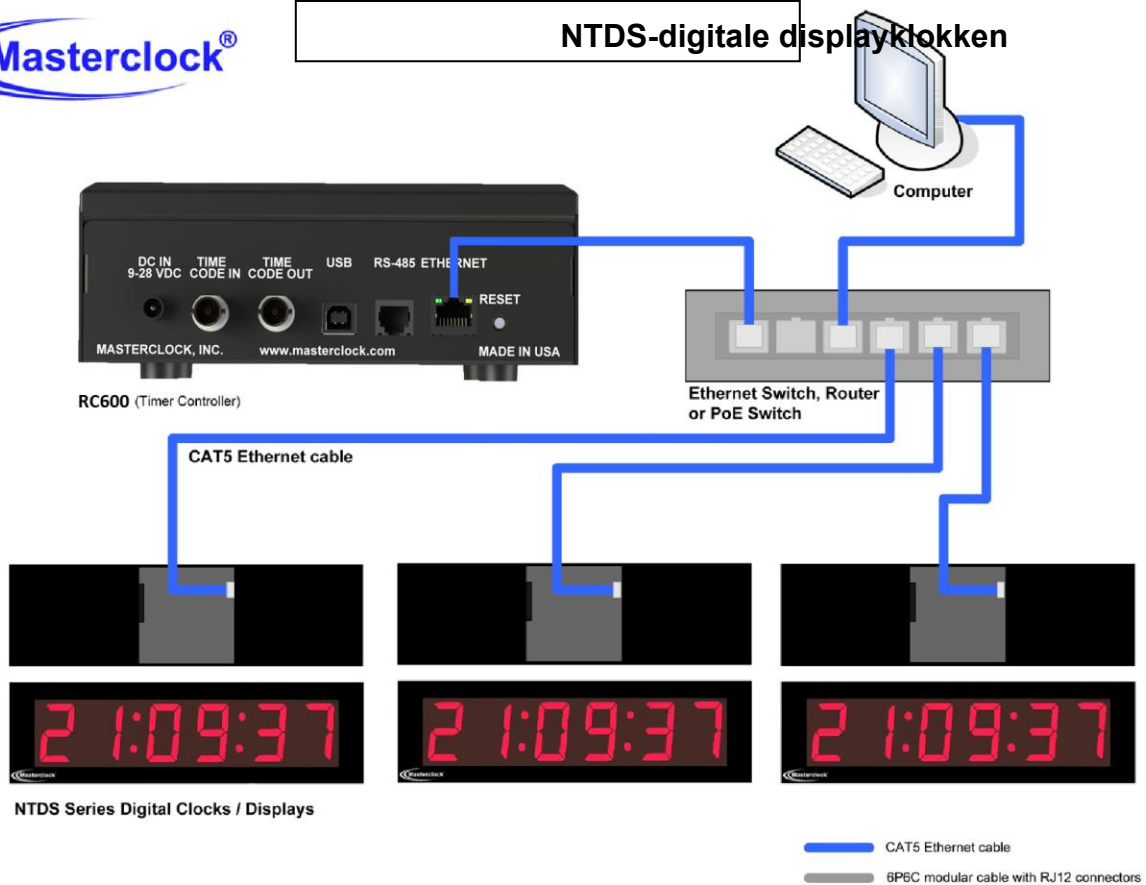
TCDS- en NTDS-digitale displayklokken



6



NTDS-digitale displayklokken



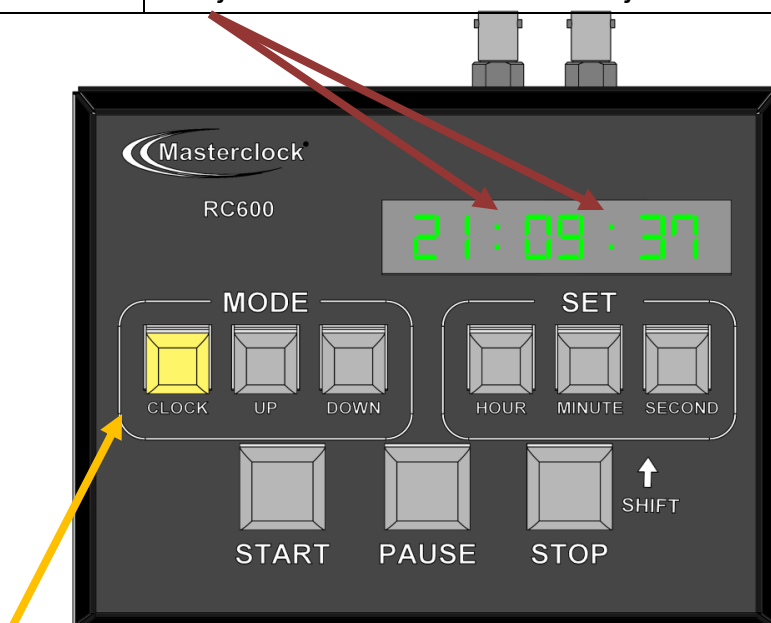
Interface

Het bovenpaneel biedt directe toegang tot alle belangrijke RC600-functies. Het paneel bestaat uit een 7-segments LED-display met 6 cijfers en drie sets drukknoppen.

Status-LED

De dubbele punten op het LED-display worden gebruikt om de gebruiker te waarschuwen voor de vergrendeling op de tijdreferentie.

	Dubbele punten	Beschrijving	Knipperend	De tijd kan niet uit de tijdreferentie worden gedecodeerd of de referentie is niet aanwezig. De tijd die op de voorzijde van de eenheid wordt weergegeven, is gebaseerd op de interne RTC en is mogelijk niet nauwkeurig.
F		Continu aan		De eenheid heeft een geldige tijd verkregen en heeft zijn interne RTC gesynchroniseerd met de tijdreferentie. De interne kloktijd wordt als nauwkeurig beschouwd.



7

Knoptoewijzingen

Modi

Er zijn drie modusknoppen: CLOCK, UP en DOWN. Elke modus voert een andere bewerking uit en wordt vermeld in de onderstaande tabel.

	Modus	Beschrijving	CLOCK	Geef UTC-tijd weer plus eventuele tijdzone- en/of DST-informatie.
			{Standalone-menu}	Standalone-menu verlaten.
			UP	Voer een optel- of stopwatchroutine uit. {Clear Preset} Druk in de huidige modus om de preset op 00:00:00 te zetten.
	DOWN			Voer een aftelroutine uit. {Clear Preset} Druk in de huidige modus om de preset op 00:00:00 te zetten. {Standalone-menu} Navigeer door de menuopties (d.w.z. doorlopen) zodra het menu is geactiveerd door de "clock"-knop 2 sec. ingedrukt te houden. Count to Time (pg. 13)

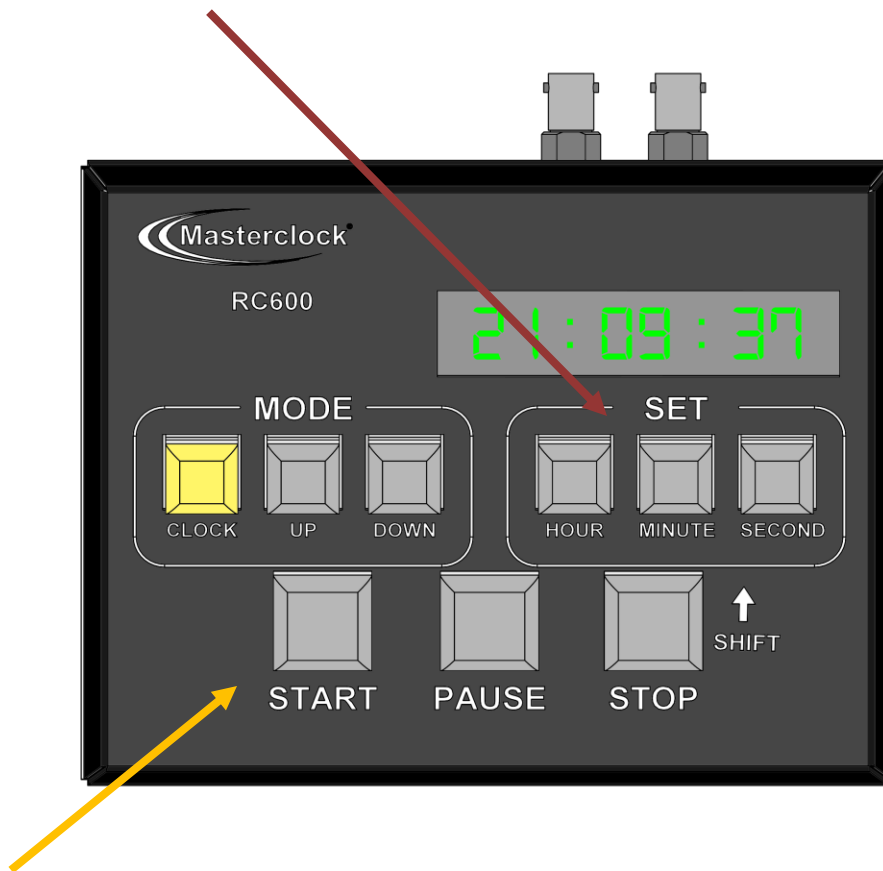
INDRUKKEN &
VASTHOUDEN

Interface

Set

Er zijn drie set-knoppen: HOUR, MINUTE en SECOND. Naast het aanpassen van de presetteller worden de knoppen gebruikt om instellingen in het standalone-menu te wijzigen.

Set Beschrijving	
<i>HOUR</i>	Select a preset of 0 – 24 hours. {Standalone-menu} Selecteer een negatieve (-) tijdzone-offset.
<i>MINUTE</i>	Select a preset of 0 – 59 minutes.
<i>SECOND</i>	Select a preset of 0 – 59 seconds.



8

Actie

Er zijn drie actieknoppen: START, PAUSE en STOP.

Set Beschrijving	
START	De telroutine starten of hervatten.
PAUSE	De lopende telling pauzeren.
STOP	De telroutine beëindigen en de preset resetten voor de volgende routine.

OPMERKING: Als de gebruiker over de gewenste tijdstelling heen gaat, ga dan terug naar de gewenste tijdstelling door tegelijkertijd de “STOP/SHIFT”-knop ingedrukt te houden en op de “HOUR”-, “MINUTE”- of “SECOND”-knop te drukken. Bij elke overeenkomstige knop die wordt ingedrukt, vermindert het cijfer op het display met één cijfer.

Bediening – Ingang/Uitgang

OVERZICHT

De RC600 is een programmeerbare timerbedieningseenheid met één kanaal. De RC600 communiceert met één of meerdere TCDS- en NTDS-digitale tijddisplays of kan standalone werken.



NTP (Network Time Protocol)

Door NTP aangestuurde klokdisplays worden via de RJ45-poort en een CAT5 Ethernet-patchkabel op de RC600 aangesloten op een lokaal Ethernet-netwerk.

Het toewijzen van de afstandsbediende klokdisplays aan uw RC600 gebeurt binnen de softwaretoepassing WinDiscovery (pagina 18).



Raadpleeg de sectie “Configuratie” van dit document voor details over het gebruik van WinDiscovery en het toewijzen van afstandsbediende klokdisplays aan een RC600.



TIME CODE IN/OUT

De RC600 kan worden gesynchroniseerd met een masterclockgenerator via de “TIME CODE IN” BNC-connector aan de achterzijde om nauwkeurige tijd- en datumgegevens te leveren.

Met de “TIME CODE OUT” BNC-connector wordt de ondersteuning van door de RC600 gegenereerde SMPTE-tijdcode mogelijk gemaakt. Deze is beschikbaar in beeldsnelheden van 30, 25 en 24 frames per seconde.

Opmerking: Drop frame wordt niet ondersteund.

Deze pagina is opzettelijk leeg gelaten.

Details bedieningsknoppen

Detail bedieningsknop



DRIE KNOPSETS OP DE FRONTPLAAT

De “MODE”-set bepaalt of u eenvoudige klokbediening, optellen of aftellen wilt.

De “SET”-set regelt het uur, de minuut en de seconde.

De overige set (onderste rij) start, pauzeert en stopt de andere twee modi.

Voorbeelden Er zijn vier bedrijfsmodi.

- Klok
- Optellen
- Aftellen
- Count to Time



De combinatie van het LED-display en de verlichte knoppen geeft de geselecteerde modus en de huidige stap aan die wordt uitgevoerd.

Hieronder staan enkele scenario's over hoe u een routine programmeert en uitvoert.

11

Klok

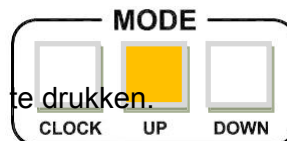
Druk op [CLOCK] om de modus “Up” of “Down” of het standalone-configuratiemenu te verlaten.



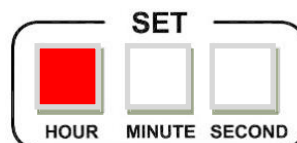
Raadpleeg de sectie “Configuratie” van dit document voor details over het standalone-menu.

Optellen (start vanaf nul)

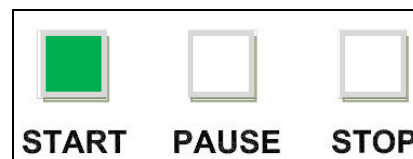
Selecteer de bedrijfsmodus door op de knop met het label [UP] te drukken.



Voer het eindgetal (preset) in door op de knoppen [HOUR], [MINUTE] of [SECOND] te drukken. Bij elke overeenkomstige knop die wordt ingedrukt, neemt het cijfer op het display toe.



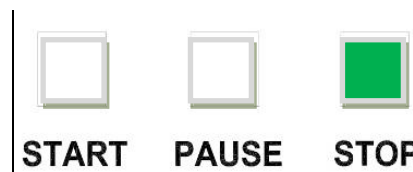
Druk op [START] om een commando naar het afstandsddisplay te sturen en de routine te starten. Het display toont de lopende telling. Aan het einde van de routine knipperen het display op de RC600 en het afstandsddisplay drie keer en blijven ze wachten op een commando.



Druk tijdens een routine op [PAUSE] om de lopende telling te bevroren. Druk op [START] om door te gaan en de routine gaat verder vanaf de gepauzeerde telling.



Om een lopende telling te beëindigen voordat het eindgetal is bereikt, drukt u op [STOP] en de telling wordt teruggezet naar de preset (d.w.z. eindgetal) en blijft wachten op het volgende commando.

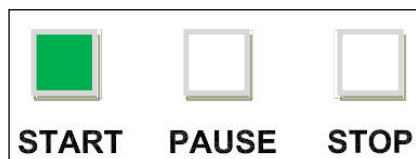


Optellen (Offset)

Schakel de modus "Count Up Offset" in door de knop [UP] 1 seconde ingedrukt te houden. De knop [UP] moet gelijkmatig beginnen te knipperen.



Voer de starttijd van het optellen in door op de knoppen [HOUR], [MINUTE] en/of [SECOND] te drukken. Bij elke overeenkomstige knop die wordt ingedrukt, neemt het cijfer op het display toe. Voer de reële tijd in waarop u wilt dat de telling start, op een 24-uurs tijdschaal. Aan het einde van de routine blijft de knop [UP] knipperen om aan te geven dat de RC600 zich momenteel in de modus Count Up bevindt.



Druk op de knop [START] om een commando naar het afstandsddisplay te sturen en het optellen te starten. Het display toont de lopende telling. Het optellen gaat door tot de knop [STOP] of [PAUSE] wordt ingedrukt, of tot de telling 99 uur bereikt.

Aftellen

Selecteer de bedrijfsmodus door op de knop met het label [DOWN] te drukken.



Voer het startgetal (preset) in door op de knoppen [HOUR], [MINUTE] of [SECOND] te drukken. Bij elke overeenkomstige knop die wordt ingedrukt, neemt het cijfer op het display toe.



Druk op [START] om een commando naar het afstandsddisplay te sturen en de routine te starten. Het display toont de lopende telling. Aan het einde van de routine knipperen het display op de RC600 en het afstandsddisplay drie keer en blijven ze wachten op een commando.



Druk tijdens een routine op [PAUSE] om de lopende telling te bevroren. Druk op [START] om door te gaan en de routine gaat verder vanaf de gepauzeerde telling. Druk tijdens een telling op [UP] of [DOWN] om de telling terug te zetten naar de beginwaarde. Door nog twee keer op [UP] of [DOWN] te drukken, wordt de telling teruggezet naar 00:00:00.



Om een lopende telling te beëindigen voordat het eindgetal (d.w.z. 0) is bereikt, drukt u op [STOP] en de telling wordt teruggezet naar de preset (d.w.z. startgetal) en blijft wachten op het volgende commando.



U kunt een verkeerde tijdinvoer in afzonderlijke stappen corrigeren door tegelijkertijd de STOP-knop ingedrukt te houden en op HOUR/MIN/SEC te drukken, in plaats van een volledige reset.

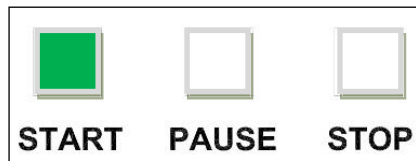


Count To Time

Schakel de modus "Count to Time" in door de knop [DOWN] 1 seconde ingedrukt te houden. De knop [DOWN] moet gelijkmatig beginnen te knipperen.

Voer de reële eindtijd van het optellen in door op de knoppen [HOUR], [MINUTE] en/of [SECOND] te drukken. Bij elke overeenkomstige knop die wordt ingedrukt, neemt het cijfer op het display toe. Voer de reële tijd in waarnaar u wilt dat het display aftelt, op een 24-uurs tijdschaal. (bijv.: als de huidige tijd 13:05 uur is en u wilt aftellen naar 13:30 uur, programmeer dan de eenheid op 13:30. Aan het einde

van de routine blijft de knop [DOWN] knipperen om aan te geven dat de RC600 zich momenteel in de modus Count to Time bevindt.



Druk op de knop [START] om een commando naar het afstandsdisplay te sturen en de Count to Time te starten. Het display toont de lopende count to time, met weergave van het aftellen of de resterende uren, minuten en seconden tot de voorgeprogrammeerde reële tijd. De voorgeprogrammeerde reële tijd kan verwijzen naar lokale tijd of UTC of welke “reële tijd” dan ook die in de RC600 was geprogrammeerd vóór de initialisatie van de teltijd.

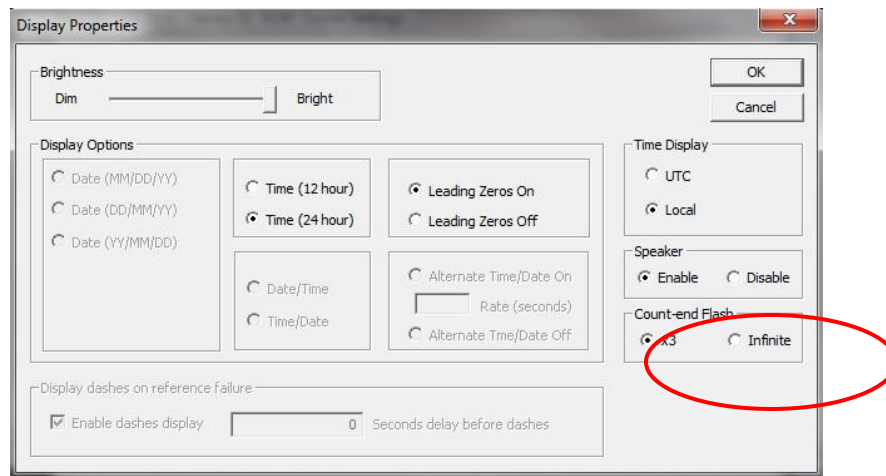
U kunt de Count to Time-routine niet bevriezen.

Om de bestaande Count to Time af te breken, drukt u nogmaals op [DOWN].

Om het displayapparaat vrij te geven, drukt u op [CLOCK].

De RC600 past zich automatisch aan voor zomertijd en schrikkelseconden. Als de RC600 dus aftelt naar een tijd tussen 0200 en 0259 op de eerste ochtend van de zomertijd, schuift de telling 24 uur op naar de eerste “beschikbare” tijd van 02**, omdat die tijd op die ochtend niet bestaat.

De Count to Time-functie telt automatisch af naar de volgende reële tijd die in de RC600 is geprogrammeerd. Afhankelijk van de instellingen in WinDiscovery voert de RC600 vervolgens een aftel-eindknippering uit en begint een negatieve telling omhoog vanaf nul, waarbij voorloophnullen worden verwijderd. Of de RC600 knippert vervolgens oneindig met alle nullen.



14



Unit ID en IP kunnen worden gevonden door de START-knop 2 seconden ingedrukt te houden, waardoor deze automatisch op het LED-paneel van de RC600 worden weergegeven.



Raadpleeg “Reset Configuration to Factory Default” in de volgende sectie van dit document voor details over het resetten van de RC600. Alle gebruikersconfiguraties worden gewist.

Brightness Deze instelling regelt de helderheid van het LED-display en de verlichte knoppen.

• •
• •

Er zijn 15 helderheidsniveaus.

Helderst: 15

Helder: 12

Gedimd: 2

Donkerst: 1



Speaker Indien ingeschakeld, geeft de eenheid een korte hoorbare toon (3.7kHz) tijdens de initialisatie en aan het einde van elke timertelling.

• •
• •



Wanneer de speaker is uitgeschakeld, blijft de eenheid een korte hoorbare toon geven tijdens de initialisatie.

Time Display Format De eenheid kan de tijd weergeven in 24- of 12-uursformaat. Wanneer ingesteld op 12-uursformaat, is de AM/PM-indicator aan tijdens de PM-uren.

• •
• •

•
•

16

Time Zone Offset Om de eenheid een andere tijd dan UTC te laten weergeven, drukt u op [HOUR] om positief (+) of negatief (-) te selecteren, drukt u op [MINUTE] om het uur te selecteren en drukt u op [SECOND] om de minuten te selecteren.

• •
• •

• •
• •



Pas de Time Zone Offset niet aan voor DST. Stel DST in via de volgende menu-instelling, Daylight Saving Time.

• •

• •

Daylight Saving Time Er zijn drie opties voor DST-instellingen. Voor informatie over de standaarden voor de DST in de Verenigde Staten/Canada en de Europese Unie, raadpleeg de sectie "Daylight Saving Time" in de vorige sectie van deze handleiding.

• •
• •

•
•

Time Display Naast de tijdzone-offset kan het display UTC of lokale tijd weergeven (d.w.z. tijdzone-offset + zomertijd).

• •
• •

•
•

Leading Zero Met deze functie kan een “0” worden weergegeven voor het eerste cijfer, tussen de uren 1 en 9.

• •
• •

•
•

Count-End Flash

• •
• •

Met deze modus kan het einde van het aftellen 3 keer “0” laten knipperen en vervolgens doorgaan met de opteltelling, of ingesteld worden op oneindig voor een constant knipperende “0” aan het einde van het aftellen.

•
•

Frames

• •
• •

Het SMPTE-formaat is beschikbaar in beeldsnelheden van 30, 24 en 25 frames per seconde.

•
•

•
•

Strobe

• •
• •

Met deze functie gaan de aangesloten apparaten snel dimmen en oplichten wanneer het aftellen bijna nul is. De strobe-functie kan worden ingesteld op een waarde tussen 5 en 59 seconden. (Opmerking: Deze functie is alleen beschikbaar met netwerkapparaten.)



De “Display Properties” van de RC600 hebben geen invloed op de instellingen van het afstandsbediende klokdisplay.

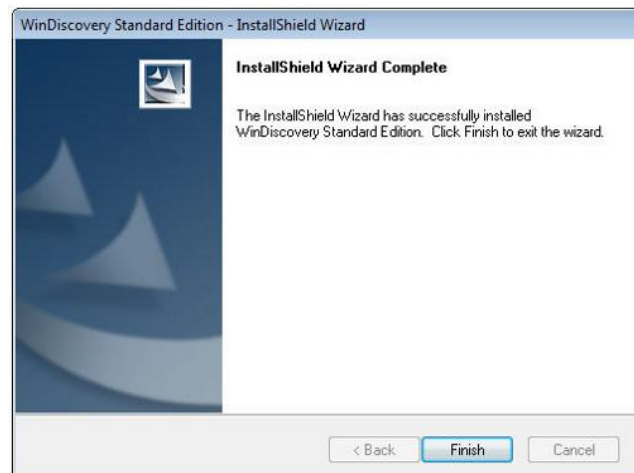
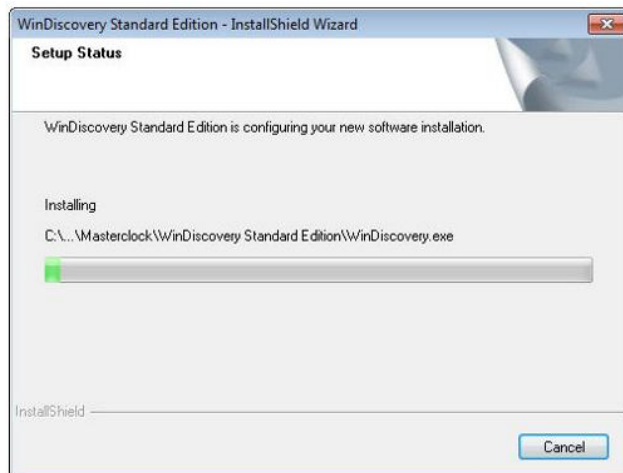
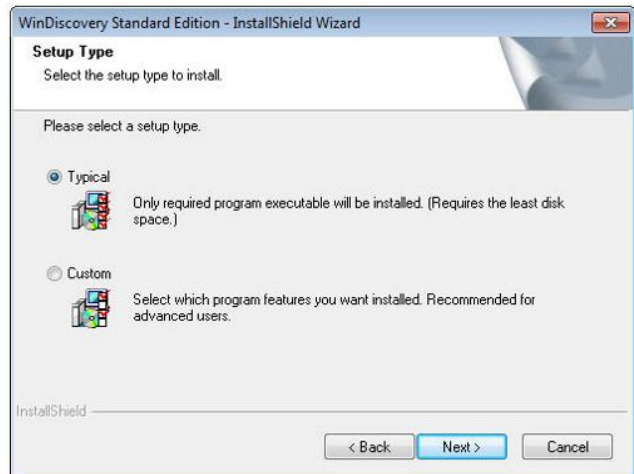
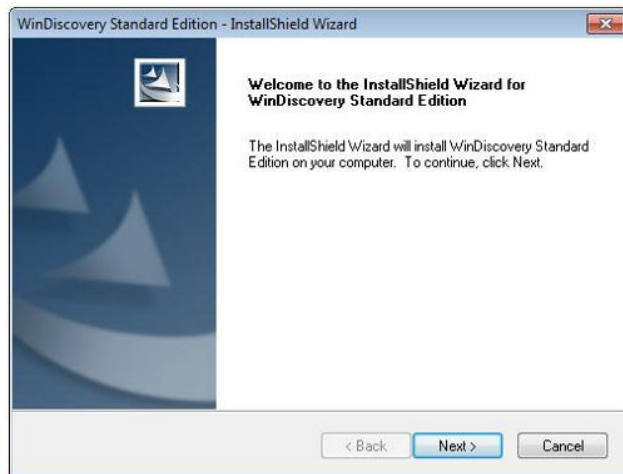


Wijzigingen die via WinDiscovery worden aangebracht, overschrijven de standalone-instellingen en omgekeerd.

WinDiscovery-installatie

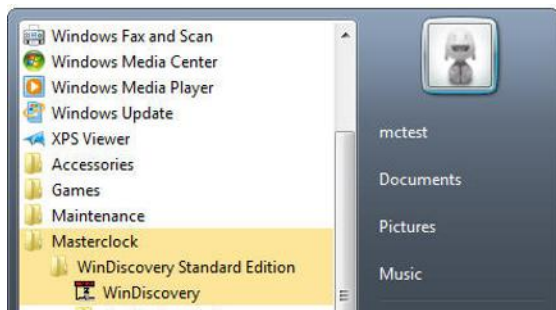
De softwaretoepassing WinDiscovery is een programma dat is ontworpen om te draaien onder het Microsoft Windows-besturingssysteem en wordt geleverd met de netwerkklok. Voer de volgende stappen uit om het WinDiscovery-programma op uw server/werkstation/personal computer te installeren:

1. Plaats de cd die met uw netwerkklok is meegeleverd.
2. Voer de toepassing "setup.exe" uit vanaf de cd.
3. Standaard stelt het setup-hulpprogramma voor om bestanden te installeren in **C:\Program Files\Masterclock\WinDiscovery**.
4. Klik op de knop [OKAY]

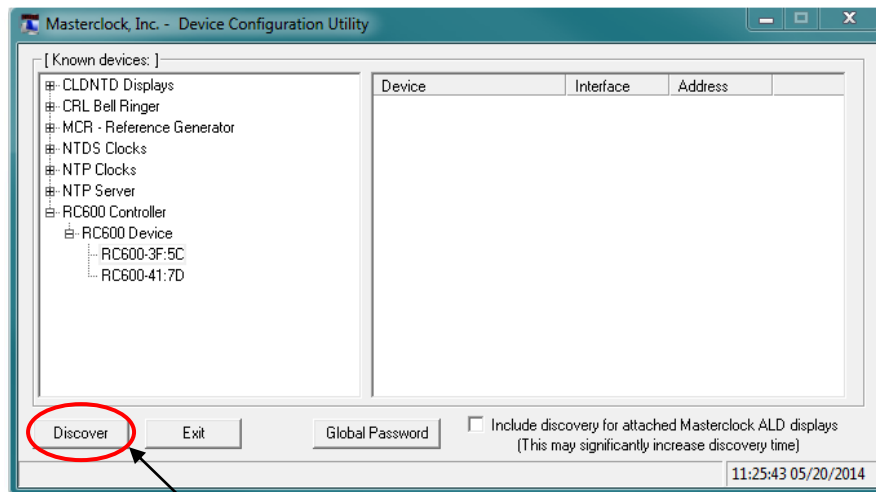


WinDiscovery-installatie en -bediening

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



Zodra u op [Discover] klikt, hieronder weergegeven, kondigen alle netwerkklokken die op het netwerk toegankelijk zijn hun aanwezigheid aan en geeft de statusbalk het aantal gevonden apparaten weer. Wanneer dit voltooid is, wordt in het linkerdeelvenster van het WinDiscovery-venster een lijst met apparaatfamilies en -groepen weergegeven. RC600 wordt weergegeven samen met alle andere apparaten die zich op het netwerk bevinden.



19

Klik op [Discover] om de NTP-apparaten op uw netwerk te bekijken.

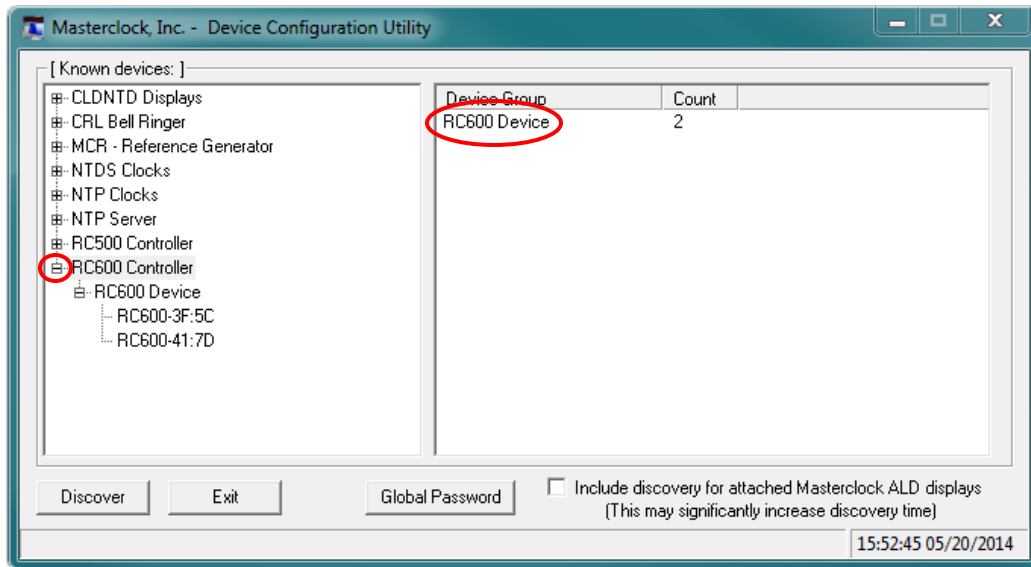
Elke klok is in de fabriek geconfigureerd met een apparaatnaam. Deze naam bevat de modelnaam en een “MAC address”-extensie (Media Access Control). U kunt de apparaatnaam wijzigen in een naam die handig is voor uw locatie, bij voorkeur een naam die u helpt om later de exacte fysieke locatie van het apparaat te identificeren.



Het wordt sterk aanbevolen dat slechts één gebruiker tegelijk WinDiscovery gebruikt en dat geen andere methoden worden gebruikt om de netwerkklokken te beheren terwijl de softwaretoepassing WinDiscovery wordt gebruikt.

Klik op het plusteken [+] links van een familie of groep om de gevonden apparaattypes te openen en te bekijken. Klik op het minteken [-] om de apparaatfamilie of -groep te sluiten en niet weer te geven.

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

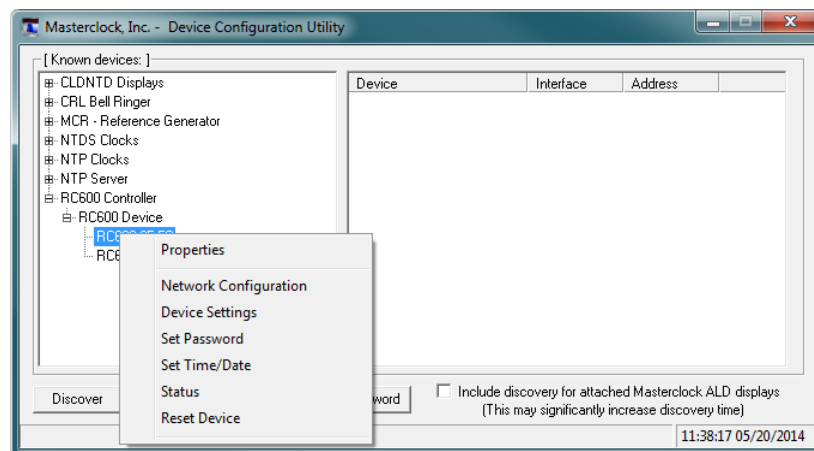


20

Klik met de rechtermuisknop op de apparaatnaam en het eigenschappenvenster wordt geopend. Klik op een menukeuze om het venster voor die functie te openen.

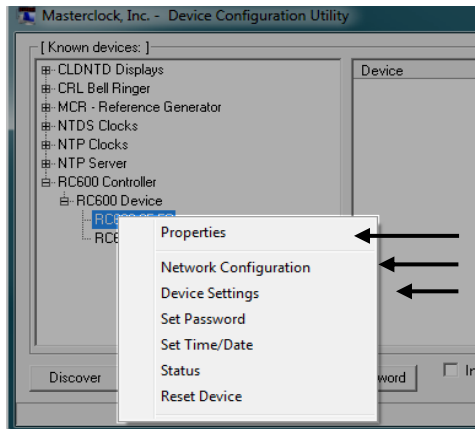
De keuzes zijn:

- Properties
- Network Settings
- Device Settings
- Set Password
- Set Time/Date
- Status
- Reset Device

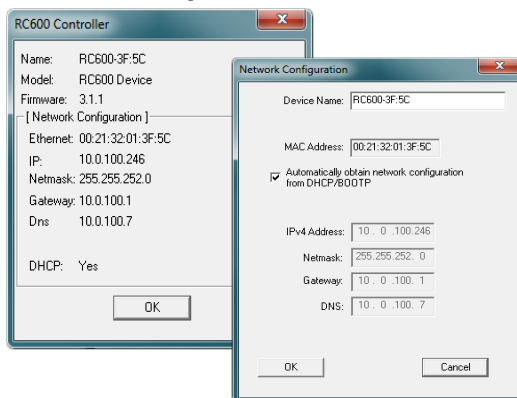


Gebruik de knop [Cancel] om het scherm te verlaten zonder wijzigingen toe te passen.

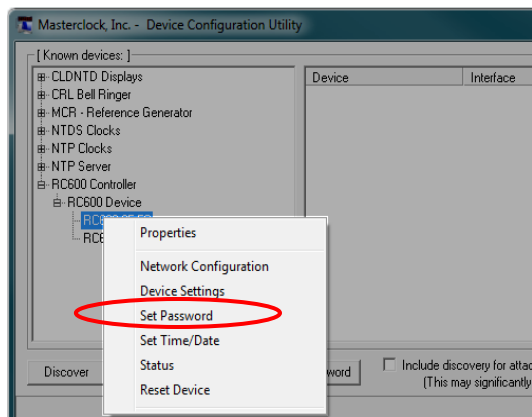
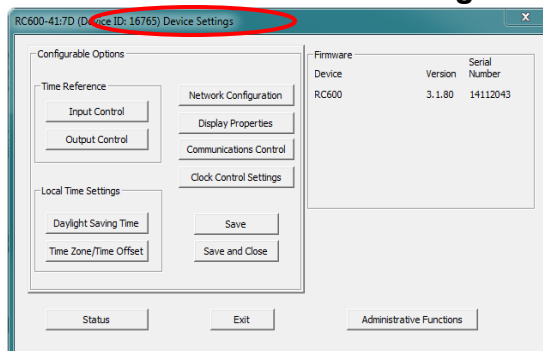
Hieronder: Dit menu verschijnt na een rechtermuisklik op de apparaatnaam.



Venster Properties



Network Configuration



BINNEN HET VENSTER VAN HET KEUZEMENU:

PROPERTIES

Klik op de knop [Properties] om het venster “Properties” te bekijken (midden links). Dit geeft een overzicht van de huidige Network Configuration en kan niet worden gewijzigd, behalve via de andere vensters.

NETWORK CONFIGURATION

De netwerkconfiguratie (midden rechts) kan in overzicht worden bekeken door op de knop [Network Configuration] te klikken.

DEVICE SETTINGS

Het venster “Device Settings” (pg. 23) configureert de RC600 om te ontvangen en weer te geven in het formaat dat u verkiest, met gebruik van Time Zone-offsets en DST-instellingen om hem volledig aan te passen ten opzichte van UTC-tijd.

Het gedeelte rechtsboven in het venster “Device Settings” toont een lijst met de firmware en opties die bij uw RC600 horen.

De rest van het venster “Device Settings” biedt toegang tot alle configuratieopties voor het netwerk. Deze omvatten tijdreferentie-ingangen en -uitgangen, weergave-eigenschappen, relaisbesturing en administratieve functies, zoals het wachtwoord. Er is ook een statusdisplay om afstandsbediende klokken en apparaten vanaf uw computerscherm te bewaken met de gratis meegeleverde softwaretoepassing WinDiscovery.

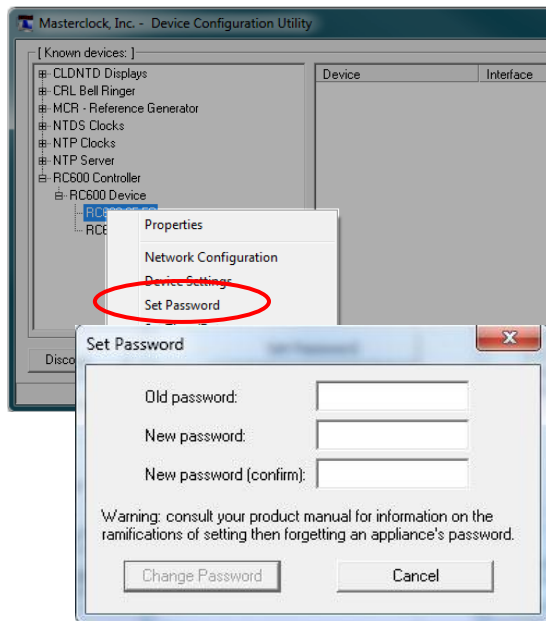
Eventuele wijzigingen die in dit venster worden aangebracht, inclusief alle knoppen daarin, worden pas toegepast wanneer u op de knop [Save] of de knop [Save and Close] klikt, voordat u op de knop [Exit] klikt.

SET PASSWORD

Elk Masterclock-apparaat in uw netwerk kan zijn eigen wachtwoord hebben (zie het venster “Properties” voor [Set Password]) of u kunt een Global Password aanmaken in het venster “Discover”. Het standaardwachtwoord is “public”.

Uw aangepaste wachtwoord moet een tot elf tekens bevatten en is hoofdlettergevoelig. Voor extra wachtwoordsterkte kunt u best zowel alfanumerieke als speciale ASCII-tekens gebruiken.

Het wachtwoord moet twee keer worden ingevoerd om de invoer te bevestigen. Klik op [Change Password] om het op te slaan.

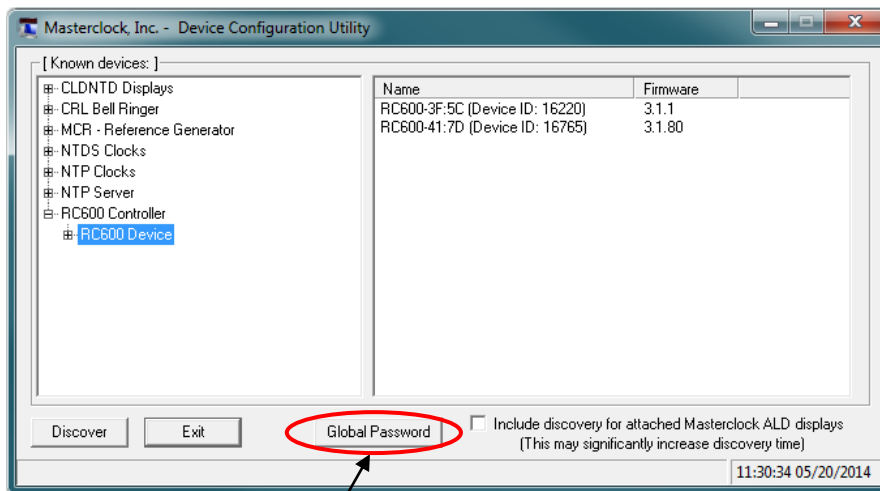


Wanneer er een wachtwoord is ingesteld voor een apparaat, wordt u telkens wanneer u op [OK], [Apply] of [Apply and Close] voor dat apparaat klikt om het wachtwoord gevraagd. U kunt de knop [Remember this password for the session] selecteren en u wordt dan niet meer om het wachtwoord gevraagd totdat u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

Als u het verkeerde wachtwoord invoert en het selectievakje [Remember this password for the session] heeft geselecteerd, krijgt u een foutmelding wanneer u op [OK], [Apply] of [Apply and Close] klikt voor configuratiewijzigingen. U kunt de WinDiscovery-sessie sluiten om het verkeerde wachtwoord (of de verkeerde wachtwoorden) te vergeten. Dit vereist echter dat het wachtwoord (of de wachtwoorden) voor elk apparaat opnieuw moet worden ingevoerd.

U kunt de onjuiste wachtwoordinvoer tijdens een WinDiscovery-sessie ook verwijderen door naar het vervolgkeuzemenu voor het apparaat te gaan (klik met de rechtermuisknop om dit te zien) en de knop [Forget memorized password] te selecteren.

Global Password Met de functie Global Password kan de gebruiker één enkel wachtwoord invoeren voor alle NTP-apparaten die hetzelfde wachtwoord gebruiken. Tijdens deze sessie en volgende sessies van WinDiscovery hoeft u het wachtwoord niet in te voeren.



22

Om Global Password te gebruiken, klikt u op [Global Password] in het hoofdvenster van WinDiscovery.



Het gebruikte global password moet overeenkomen met het wachtwoord op alle apparaten die worden beheerd. Bijvoorbeeld, op elk nieuw systeem dat wordt geïnstalleerd, is het fabrieksstandaardwachtwoord op alle apparaten "public".

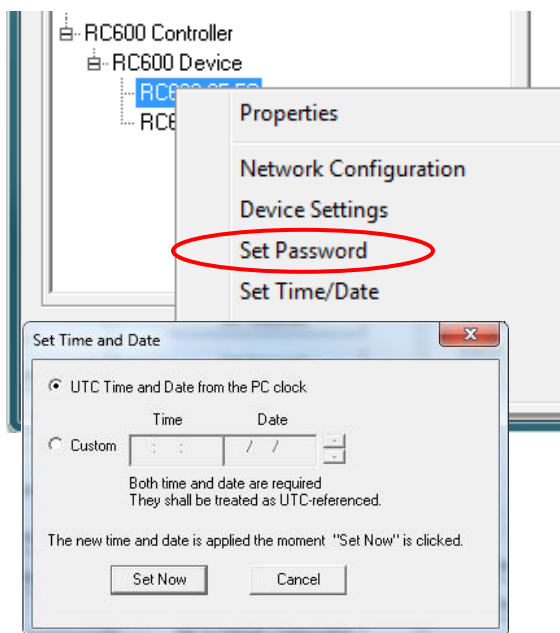
Global Password in-/uitschakelen

1. Schakel de functie Global Password in door het selectievakje “Enable Global Password” te selecteren.
2. Typ het global password
3. Klik op [OK]



Selecteren door te klikken

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



SET TIME/DATE

Klik op de knop [Set Time/Date] en er verschijnt een venster dat de gebruiker eraan herinnert: “This feature is only to be used to set the UTC time and date if the device is not locked to a reference and is free-wheeling.” Andere waarschuwendende opmerkingen volgen. Onderaan het venster kunt u kiezen om al dan niet door te gaan. Als u op de knop [Yes] klikt, verschijnt het venster “Set Time/Date”, dat ook te zien is op pagina 37.

23

STATUS

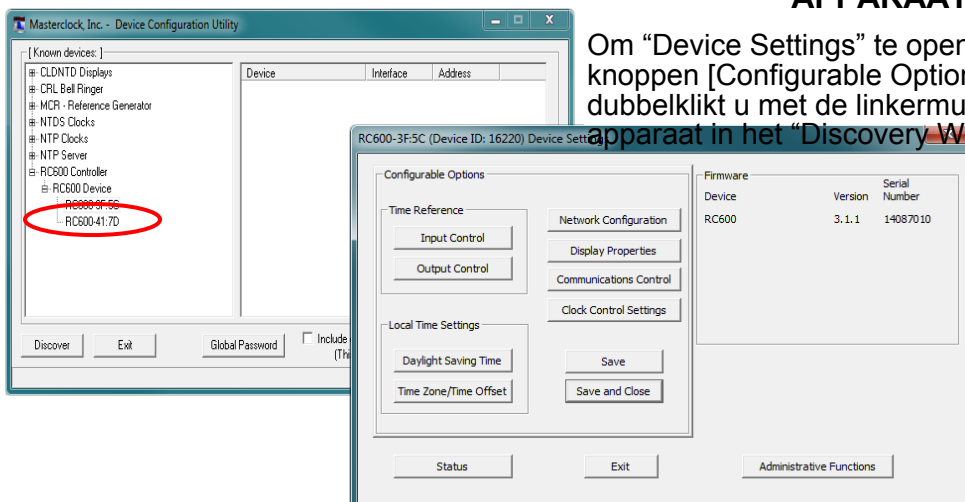
Zie het venster “Status”, pagina 39.

RESET DEVICE

Zie het venster “Reset Device”, pagina 37.

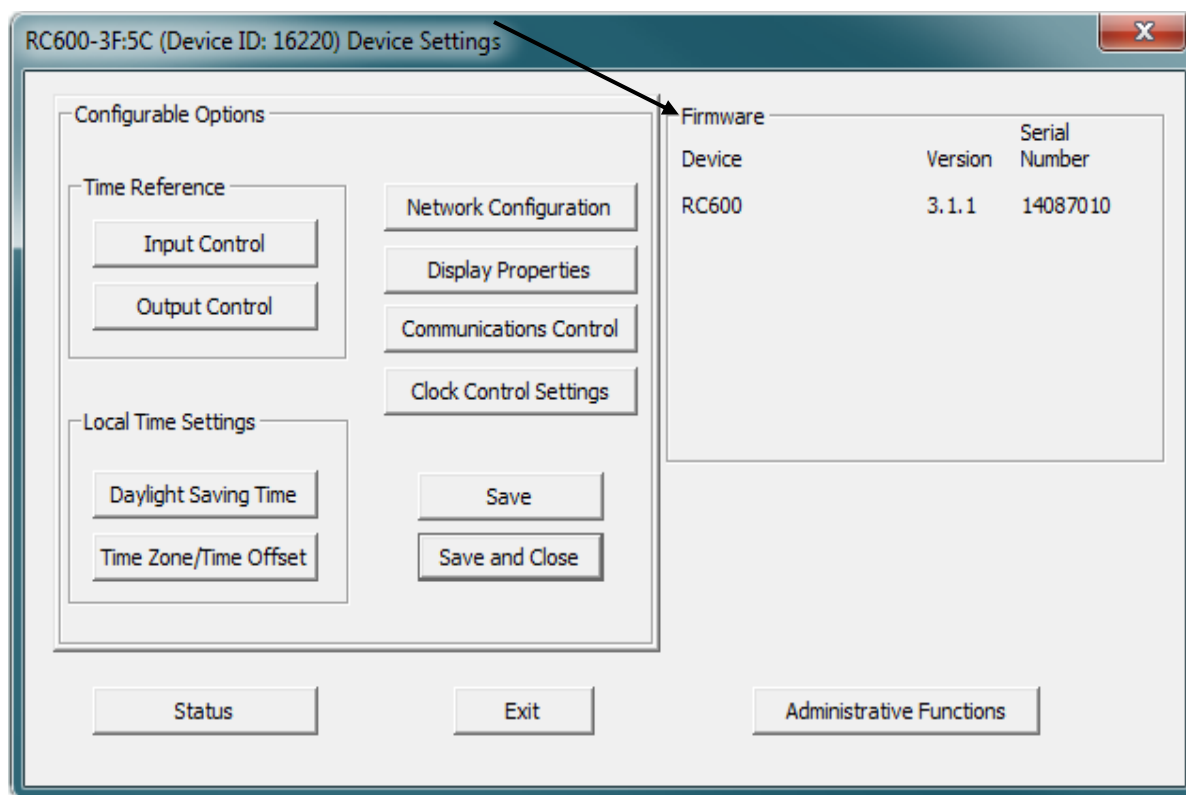
APPARAAT BEHEREN

Om “Device Settings” te openen en de knoppen [Configurable Options] te tonen, dubbelklikt u met de linkermuisknop op het apparaat in het “Discovery Window”



Device Settings Het venster Device Settings toont het netwerkapparaat en kan worden geconfigureerd om de tijd weer te geven in het formaat dat u verkiest, met gebruik van tijdzone-offsets en DST-instellingen om het volledig aan te passen ten opzichte van UTC-tijd.

Het gedeelte rechtsboven in het venster toont de huidige firmwareversie en het serienummer van het apparaat.

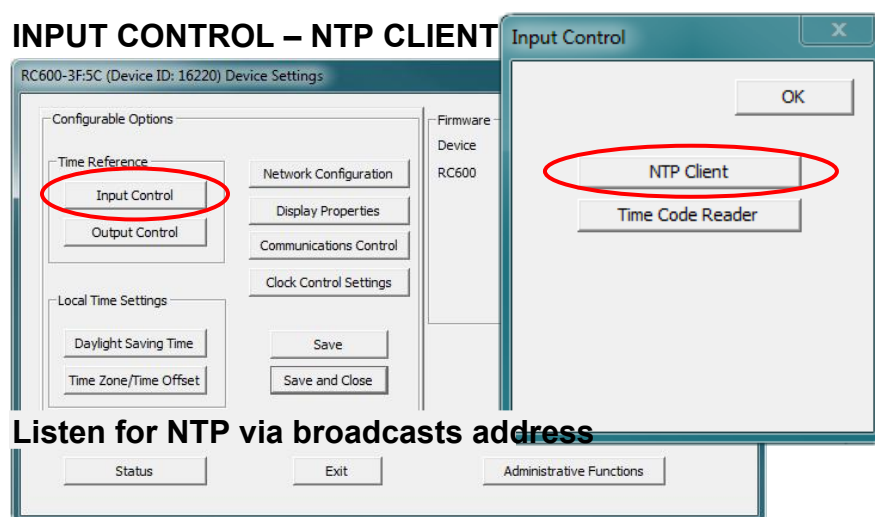


24

Gebruik bij het werken in deze beheervensters de knoppen [Apply], [Apply and Close] en [OK] om de wijzigingen die u heeft aangebracht te accepteren. Wijzigingen die in deze vensters worden aangebracht, worden pas opgeslagen wanneer u op [OK] klikt om het venster te verlaten, of op [Apply] of [Apply and Close].

Gebruik de knop [Cancel] om het scherm te verlaten zonder wijzigingen toe te passen.

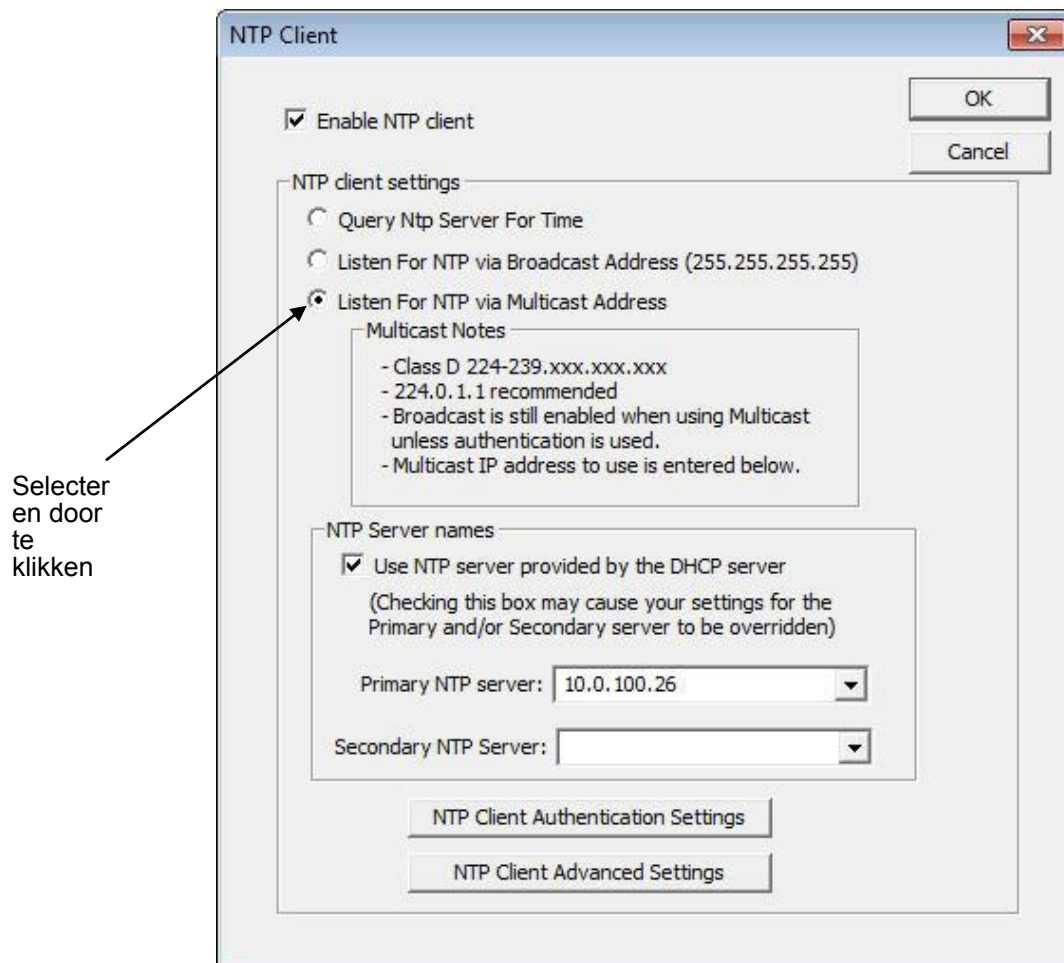
INPUT CONTROL – NTP CLIENT



De knop [NTP Client] opent het venster voor NTP-clientinstellingen en NTP-servernamen. Toegang tot NTP Client Authorization en Advanced Settings (Detailed on pg. 26).

Listen for NTP via broadcasts address

Listen for NTP via broadcasts address De netwerkklok kan worden geconfigureerd om naar NTP-broadcasts te luisteren door het selectievakje "Listen for NTP via broadcast address "255.255.255.255" te selecteren.



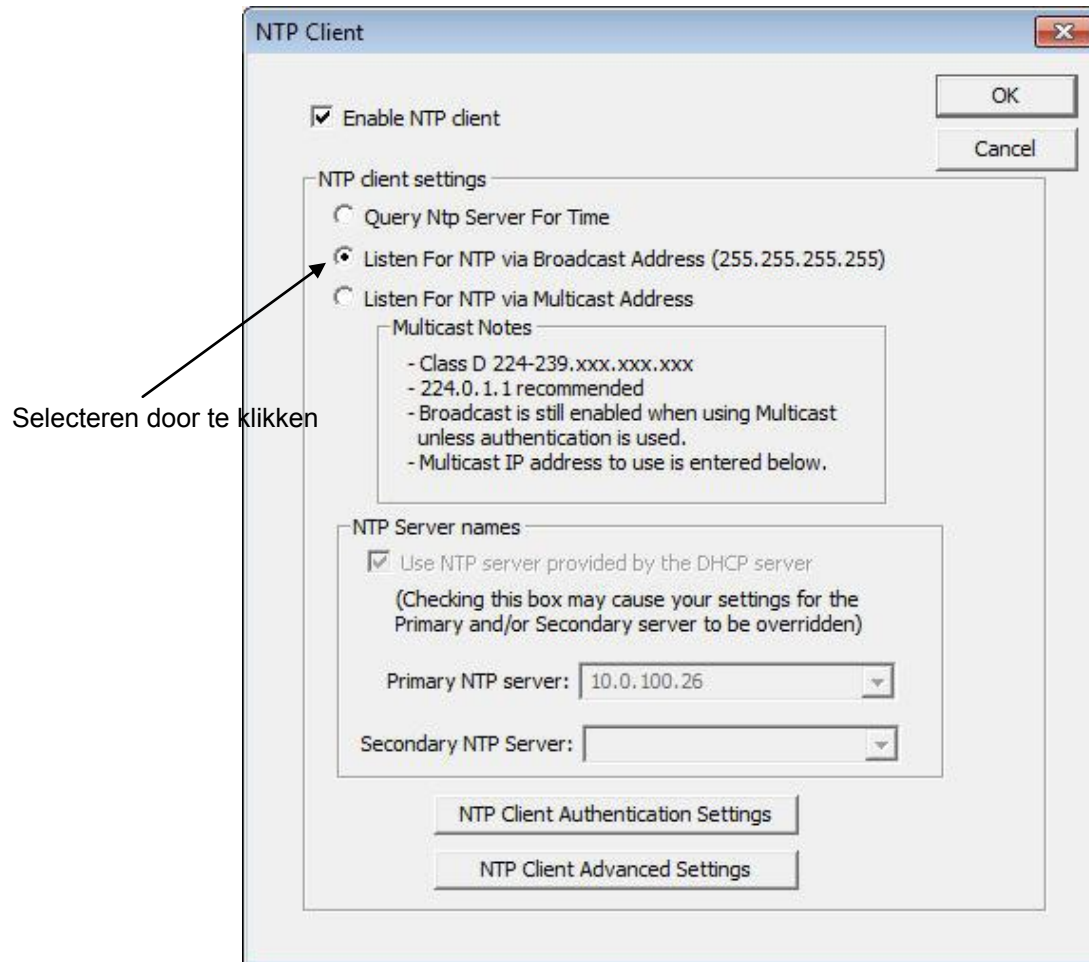
25

De Broadcast timeout-periode is instelbaar wanneer deze modus is geselecteerd.

De standaardconfiguratie is om de NTP-server met tussenpozen van 10 minuten te bevragen. De klokdrift is +/- 1 minuut per jaar, dus u kunt dit naar behoefte aanpassen. Om het netwerkklokapparaat te configureren om alleen naar NTP-broadcasts te luisteren, klikt u op het selectievakje voor "Listen for NTP broadcasts only" en voert u een "Broadcast timeout" in minuten in. De standaardtimeout is 60 minuten.

- T** Tijdens het luisteren naar NTP-broadcasts/multicasts kan de netwerkklok niet worden geconfigureerd om de tijdserver te bevragen.
- T** Sommige NTP/SNTP-clients verwachten dat NTP-servers op poort 123 werken en kunnen niet worden geconfigureerd om alternatieve poorten te gebruiken.

Listen for NTP via multicast address(s) Het netwerkkapparaat kan worden ingesteld om naar NTP te luisteren met multicast-adressering door het selectievakje “Listen for NTP via multicast address(s)” te selecteren.



26

Wanneer ingeschakeld, kan het multicast class D-/groepsadres worden opgegeven, evenals de frequentie waarmee multicast-broadcasts worden uitgezonden. Dit kan naar wens worden gewijzigd. De netwerkklok kan luisteren naar NTP-multicast-broadcasts met het volledige class D-/groepsadresbereik. De netwerkklok beperkt het gebruik van de multicast-adrestoewijzing niet en ondersteunt het volledige bereik van class D-multicast-adressen of -groepen van “224.0.0.0” tot “239.255.255.255”. Deze groepen of class D-adresbereiken voor multicasting worden gedefinieerd en geregeld door RFC3171, IANA IPv4 Multicast Guidelines.

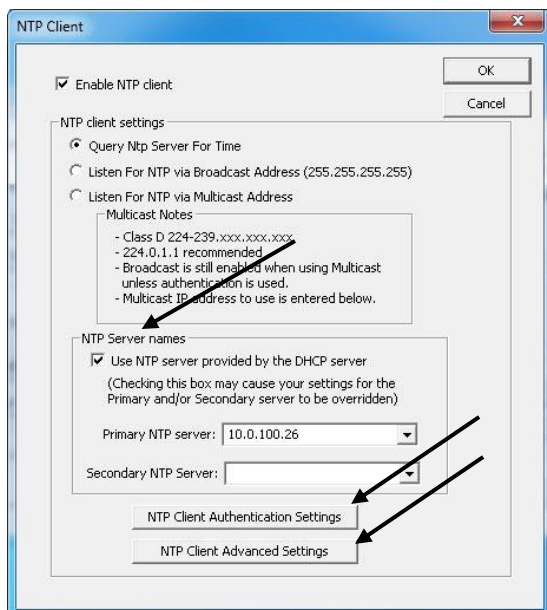
Doorgaans wordt het multicast-adresbereik “224.0.1.0” – “224.0.1.255” (Internetwork Control Block) gebruikt voor NTP-verkeer; raadpleeg echter de RFC3171 voor uw specifieke toepassing en implementatie.



Tijdens het luisteren naar NTP-broadcasts/multicasts kan de netwerkklok niet worden geconfigureerd om de tijdserver te bevragen.

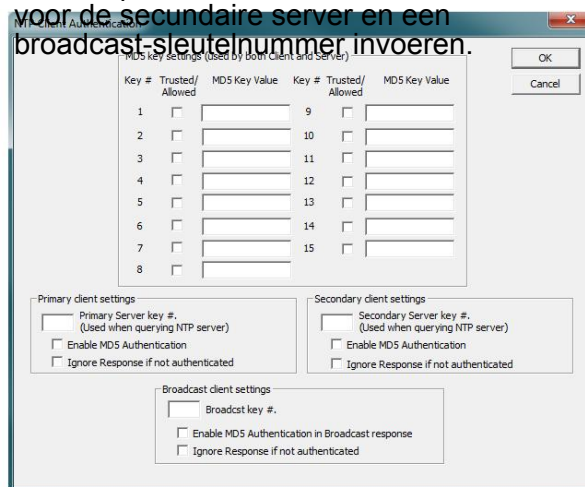


Sommige NTP/SNTP-clients verwachten dat NTP-servers op poort 123 werken en kunnen niet worden geconfigureerd om alternatieve poorten te gebruiken.



NTP SERVER NAMES – Standaard is het vakje [Use NTP server provided by the DHCP server] aangevinkt en wordt er een primair NTP-serveradres weergegeven. Als u het vakje wilt uitvinken en uw eigen serveradressen voor zowel de primaire als de secundaire server wilt opgeven, doet u dat hier.

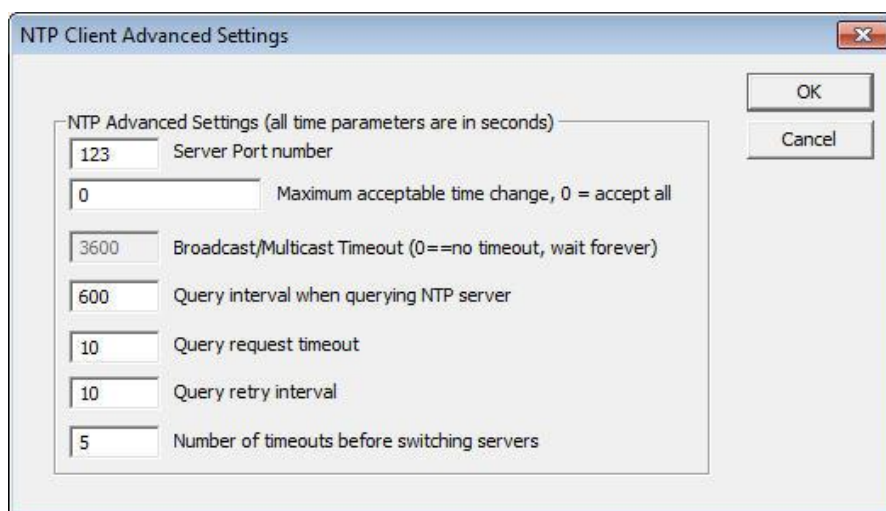
NTP CLIENT AUTHENTICATION SETTINGS – Dit venster maakt het invoeren van maximaal 15 MD5-sleutelwaarden mogelijk die worden vertrouwd of toegestaan. Met de primaire clientinstellingen kunt u een sleutelnummer voor de primaire server, een sleutelnummer voor de secundaire server en een broadcast-sleutelnummer invoeren.



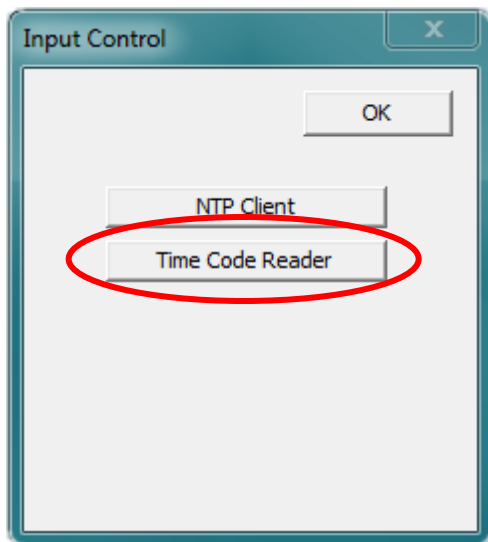
GEAVANCEERDE INSTELLINGEN NTP-CLIENT – Onder de meeste typische bedrijfsomstandigheden is het niet nodig, en ook niet aanbevolen, om de opties onder “ Advanced Settings ” te wijzigen.

PARAMETERS GEAVANCEERDE NTP-INSTELLINGEN Hiermee kunt u de NTP-modus en de parameters van de SNTP-client in de netwerkklok instellen.

De standaard TCP/UDP-poort voor de NTP-dienst is 123.



Sommige NTP/SNTP-servers verwachten dat NTP-clients werken op poort 123.



INVOERREGELING - TIME CODE READER

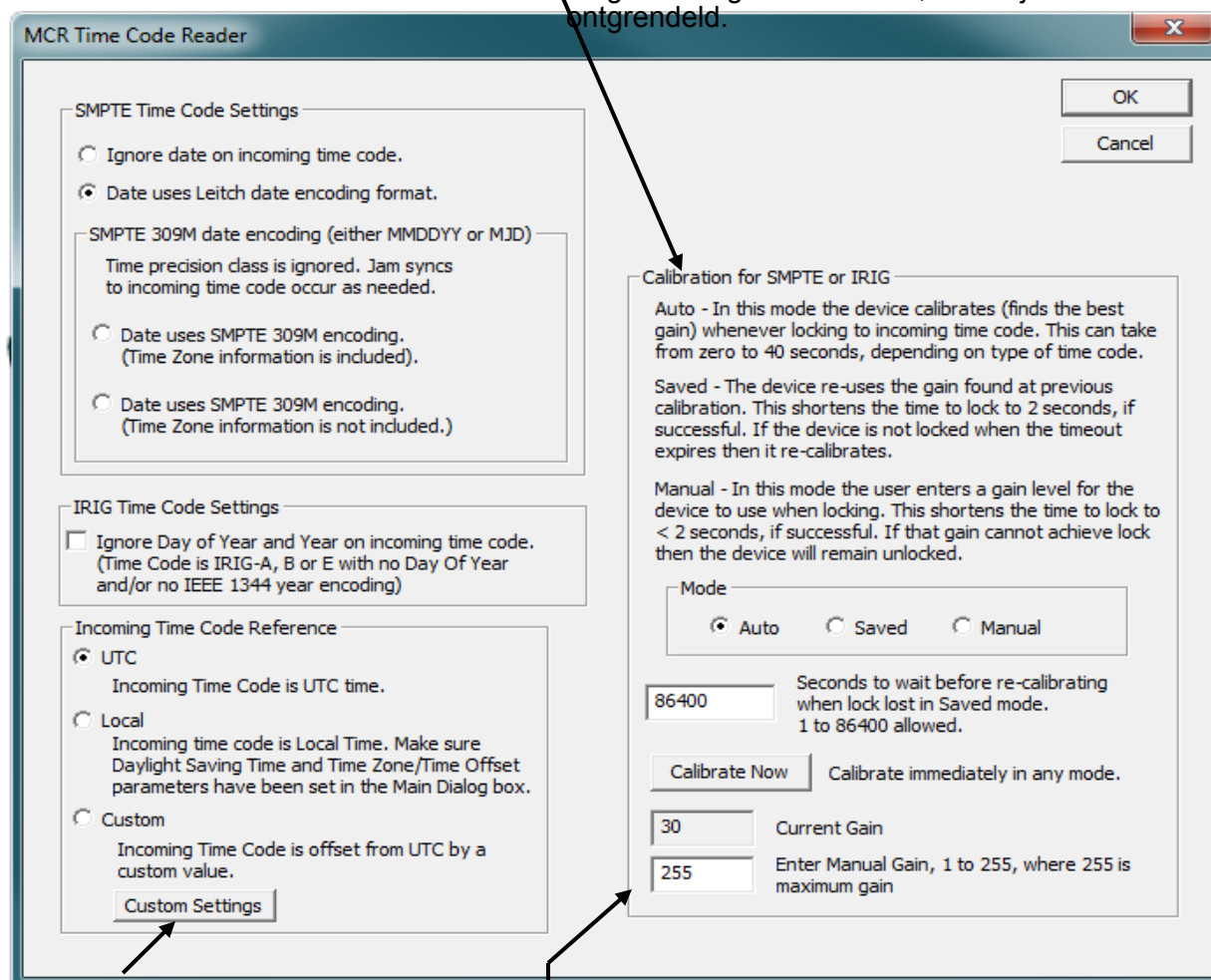
Met de knop [Time Code Reader] opent u het venster voor tijdcode-instellingen en kalibratie. Kies uit de opties die aan de linkerzijde worden aangeboden voor de tijdcode en aan de rechterzijde voor de kalibraties, en klik vervolgens op de knop [OK] wanneer u klaar bent.

KALIBRATIE VOOR SMPTE OF IRIG – wordt gebruikt om de beste versterkingsniveaus te vinden. Er zijn drie kalibratiemodi: Auto, Saved en Manual.

AUTO – vindt de beste versterking telkens wanneer er wordt vergrendeld op de binnenkomende tijdcode. Duurt gewoonlijk nul tot 40 seconden, afhankelijk van de tijdcode.

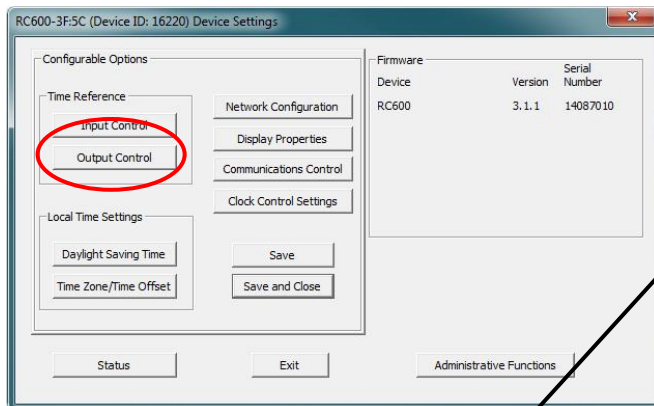
SAVED (AANBEVOLEN) – Hergebruikt de versterking die bij de vorige kalibratie is gevonden. Indien niet vergrendeld wanneer de time-out verstrijkt, dan zal het toestel opnieuw kalibreren.

MANUAL – De gebruiker voert handmatig een versterkingsniveau in dat het toestel gebruikt bij het vergrendelen. Indien die versterking geen vergrendeling kan bereiken, dan blijft het toestel ontgrendeld.



Custom Settings : Toegang tot de instellingen voor Daylight Saving Time en Time Zone/Time Offset. Details op pg. 32

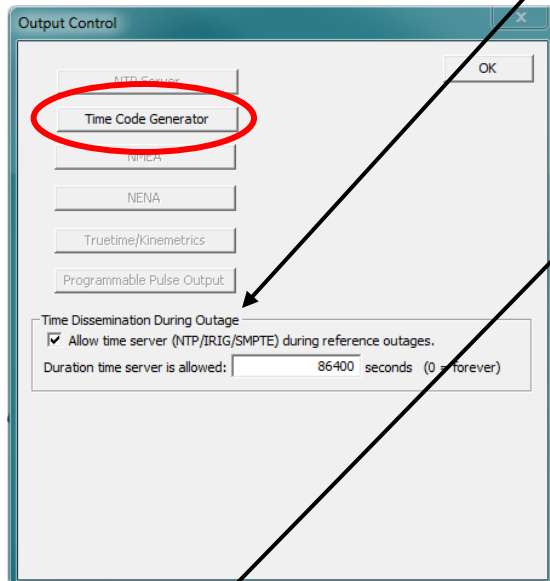
OPMERKING: Voer een handmatige versterking in, 1 tot 255, waarbij 255 de maximale versterking is.



UITVOERREGELING

De knop [Output Control] geeft toegang tot het venster "Output Control", dat een knop biedt voor Time Code Generator en een selectievakje voor Time Dissemination During Outage .

Door het selectievakje Time Dissemination During Outage aan te vinken, wordt de tijdserver gedurende een bepaalde duur toegestaan, die handmatig kan worden ingesteld in seconden of op "0" = voor altijd.

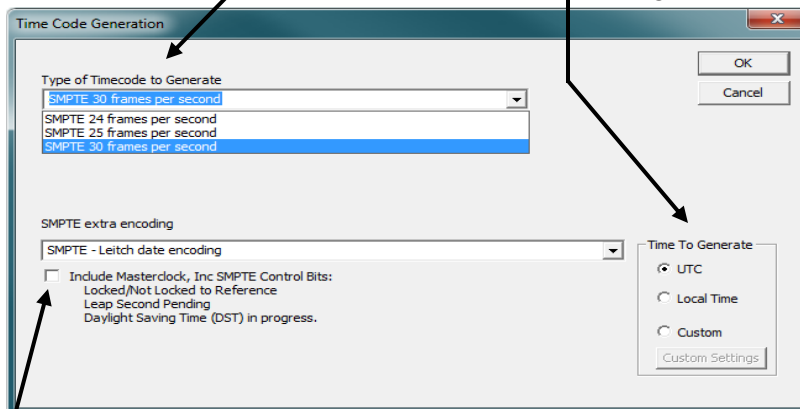


TIME CODE GENERATOR

Klik, terwijl u in het venster " Output Control " bent, op de knop [Time Code Generator] om toegang te krijgen tot de instellingen voor tijdcodegeneratie.

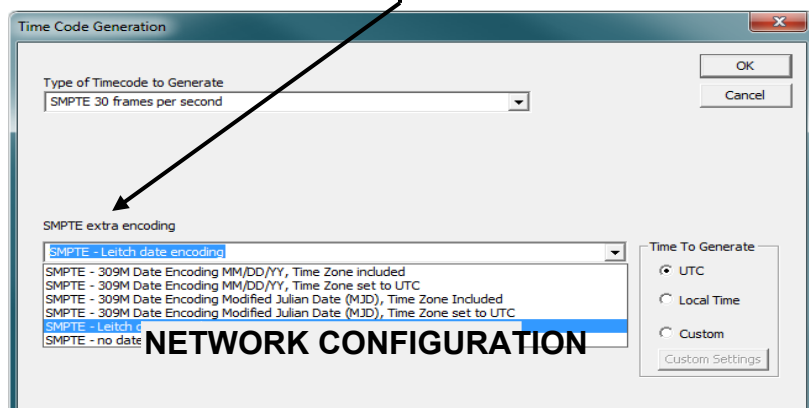
TIJDCODEGENERATIE – biedt een vervolgkeuzelijst onder Type of Timecode to Generate om SMPTE-tijdcode te selecteren, beschikbaar in beeldsnelheden van 30, 25 en 24 frames per seconde.

TIME TO GENERATE– geeft de optie om de referentietijd handmatig in te stellen op UTC, Local Time of Custom time, waarmee het venster " Custom Time Code Offset Settings " wordt geopend en knoppen worden aangeboden voor [Daylight Saving Time] of [Time Zone/Time Offset].



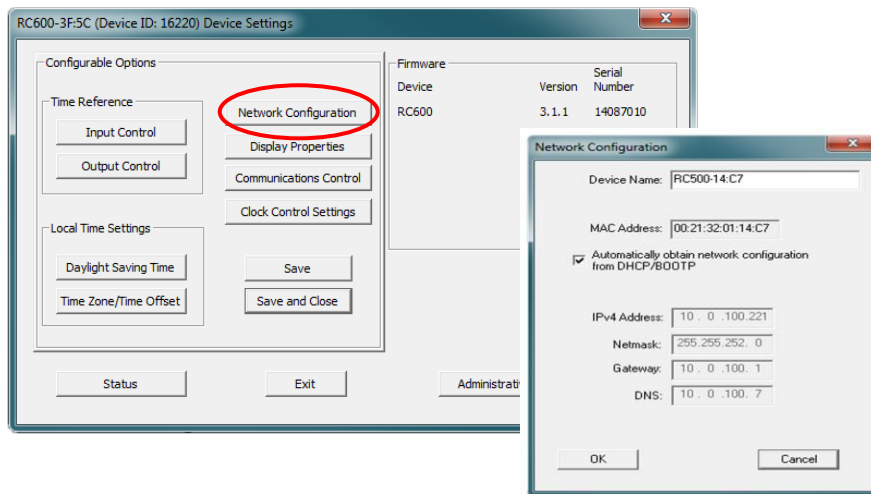
SMPTE EXTRA ENCODING – biedt een vervolgkeuzelijst om opties te selecteren voor datumcodering MM/DD/YY, Modified Julian Date, Leitch date, of geen datum.

MASTERCLOCK SMPTE CONTROL BITS – vink het selectievakje aan om Masterclock SMPTE-controlebits op te nemen: -Locked/Not Locked to Reference -Leap Second Pending -Daylight Saving Time (DST) in progress



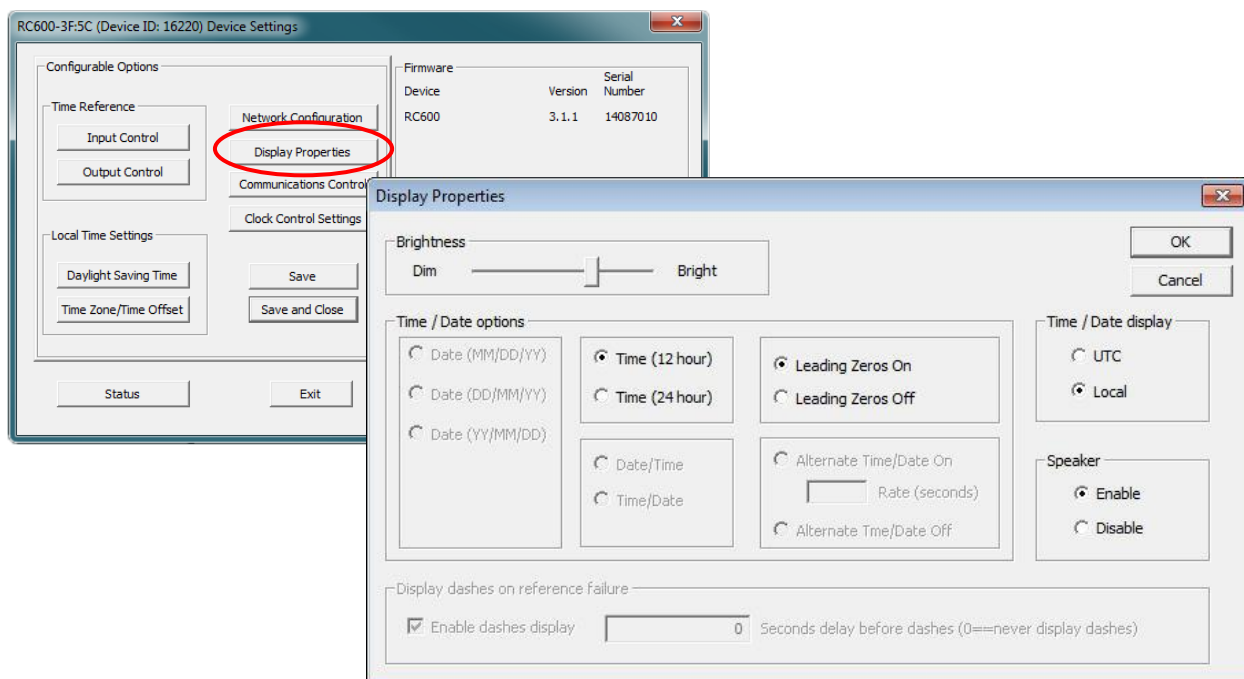
NETWORK CONFIGURATION

Het venster “ Network Configuration ” kan in samenvatting worden bekeken door op de selectie [Network Configuration] te klikken.



DISPLAY PROPERTIES

In het venster “ Display Properties ” (hieronder) kunt u de helderheid van het display wijzigen of de weergave van de datum en tijd aanpassen. U kunt het display wijzigen van UTC naar lokale tijd en u kunt tijden afwisselen met datums en de snelheid instellen waarmee ze veranderen.

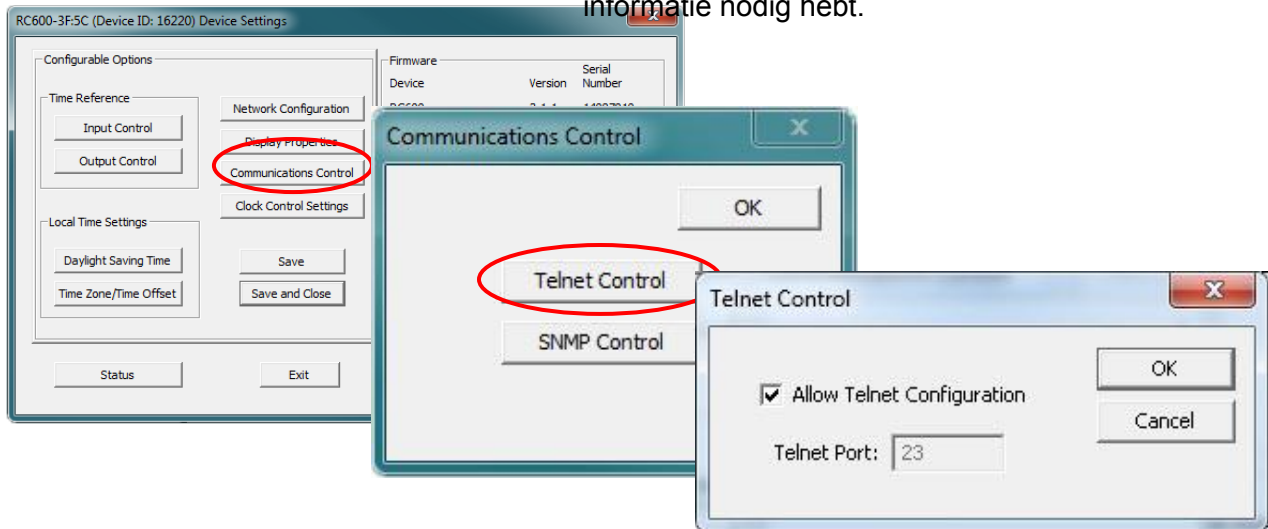


Display Control De linkerbovenhoek stelt u in staat de helderheid van de LED's en de knopverlichting aan te passen. De opties in dit configuratiegebied kunnen gegrijsd zijn; dit duidt op niet-beschikbare opties voor dit model netwerktoestel.

COMMUNICATIONS CONTROL (TELNET OPTIE)

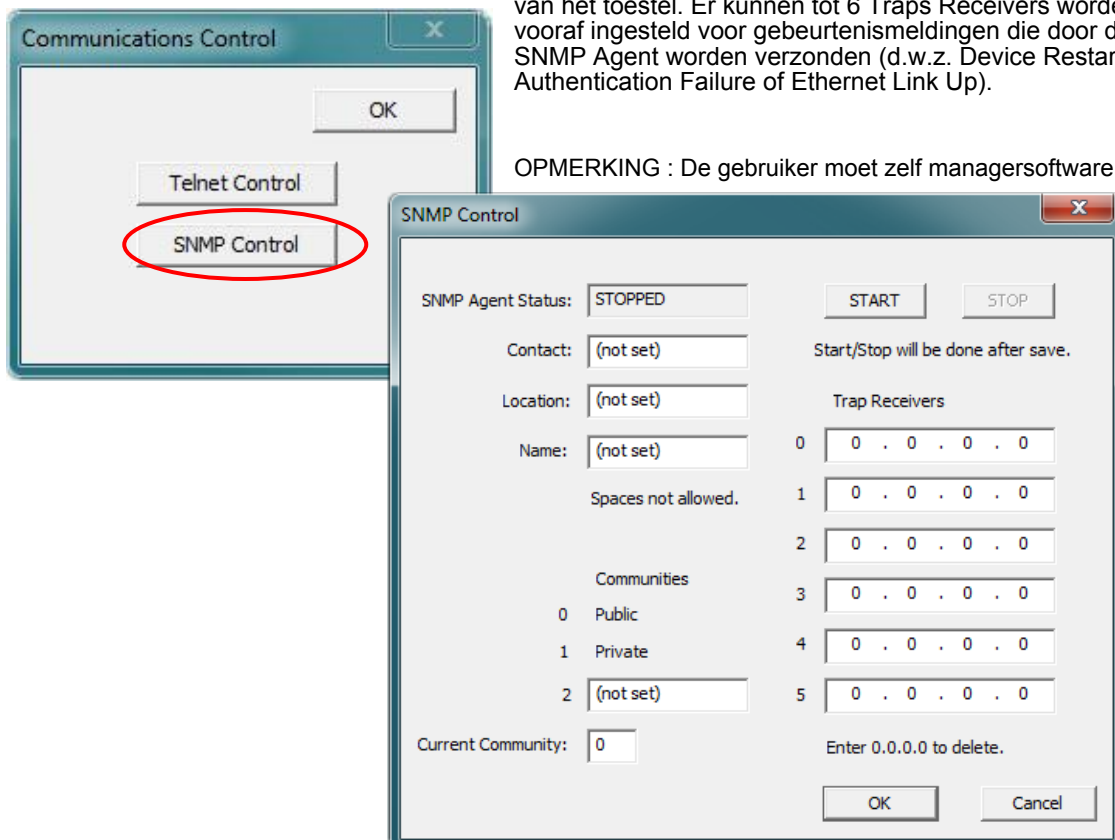
Bepaalde geavanceerde functies kunnen worden geconfigureerd met de knop [Communications Control]. Dit geeft toegang tot de vensters “ Telnet Control ” en “ SNMP Control ” (hieronder).

Als Telnet is toegestaan, moet de poort worden gedefinieerd. De standaard Telnet-poort is 23. Raadpleeg uw netwerkbeheerder als u aanvullende informatie nodig hebt.



SNMP CONTROL - kan worden gebruikt om de RC600 te bewaken op een Ethernet-netwerk. Opties voor SNMP die kunnen worden ingesteld via WinDiscovery of Telnet zijn onder andere: Name , Location van het toestel, en Contact of de gebruiker die verantwoordelijk is voor de bewaking van het toestel. Er kunnen tot 6 Traps Receivers worden vooraf ingesteld voor gebeurtenismeldingen die door de SNMP Agent worden verzonden (d.w.z. Device Restart, Authentication Failure of Ethernet Link Up).

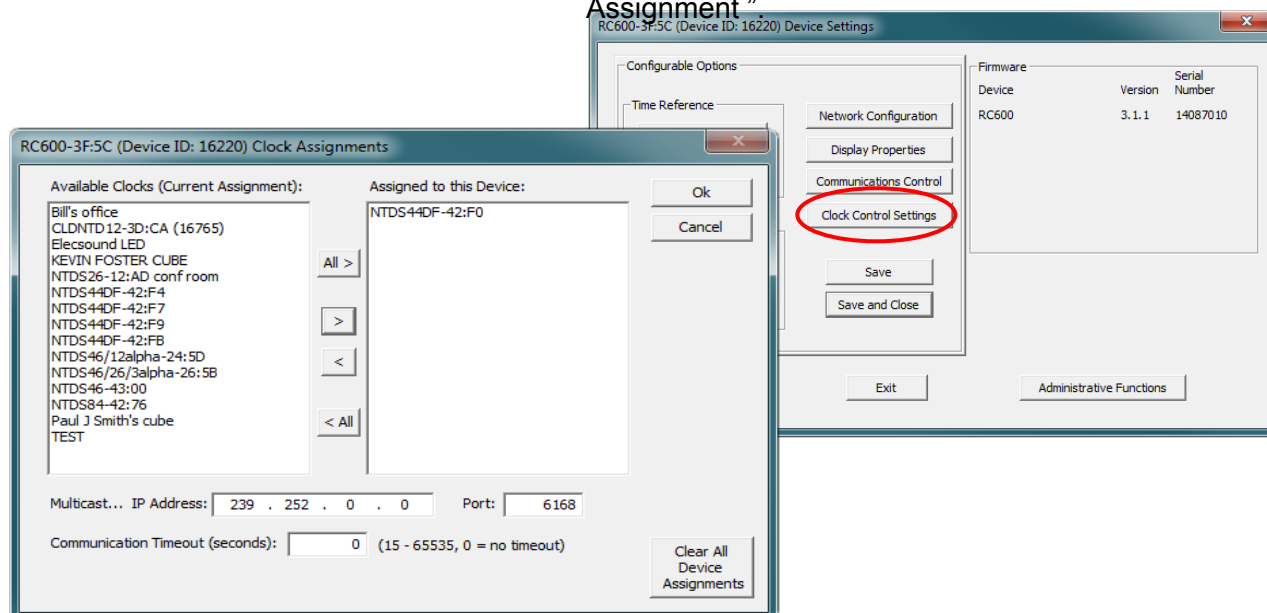
31



OPMERKING : De gebruiker moet zelf managersoftware aanschaffen.

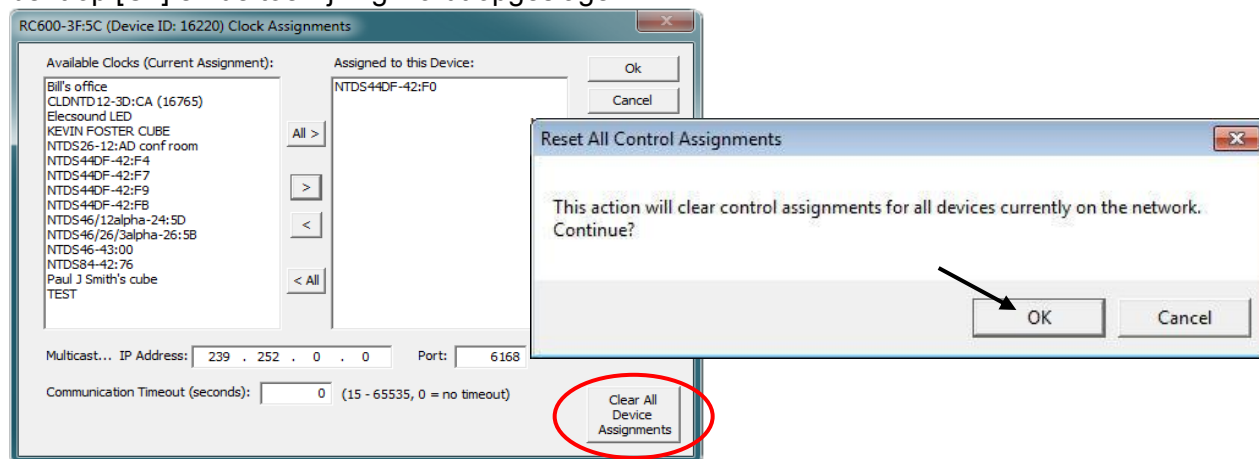
CLOCK CONTROL SETTINGS

Klik op de knop [Clock Control Settings] om toegang te krijgen tot het RC600-venster “ Clock Assignment ”.



Gebruik dit menu om te configureren welke externe NTP-klokdisplays zullen reageren op de RC600-opdrachten. De lijst in de linkerkolom toont de beschikbare klokdisplays en de rechterkolom toont de toestellen die aan de RC600 zijn toegewezen.

Gebruik de knoppen in het midden om een toestel te verplaatsen van de kolom “Available” naar “Assigned”. Verplaats alle beschikbare klokdisplays door respectievelijk op [All >] en [< All] te drukken en [>] en [<] om afzonderlijke klokdisplays te verplaatsen. Klik wanneer u klaar bent op [Ok] en de toewijzing wordt opgeslagen.

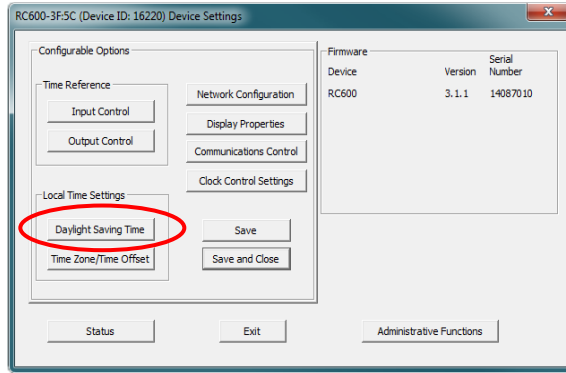


Clear All Device Assignments / Reset All Control Assignments Met deze functie kan de eindgebruiker alle associaties tussen RC600's en klokdisplays wissen .



Door op [OK] te klikken, worden de toewijzingen van alle RC600's en klokdisplays op het netwerk gewist. Dit is een globale “clear all” en om met een RC600 een klokdisplay te kunnen besturen, moet deze de configuratie “Clock Assignment” doorlopen .

DAYLIGHT SAVINGS TIME SETTINGS

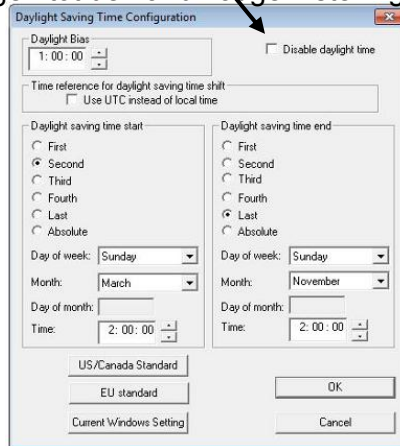


Klik op [Daylight Saving Time] om dit venster te openen. De klok heeft volledige flexibiliteit om elke combinatie van Time Zone en DST weer te geven.

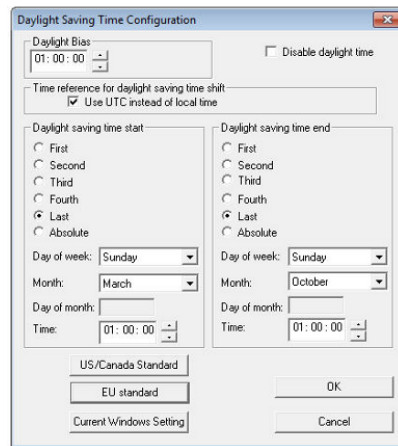
Gebruik voor het instellen van de DST-regels een van de volgende opties.

1. Voer de Daylight Saving Time-regels handmatig in;
2. Klik op de knop [US/Canada Standard]; of
3. Klik op de knop [EU Standard].
4. Klik vervolgens op [Current Windows Setting] om de huidige configuratie voor uw Windows-besturingssysteem toe te passen.
5. Click [OK] to close the Window.

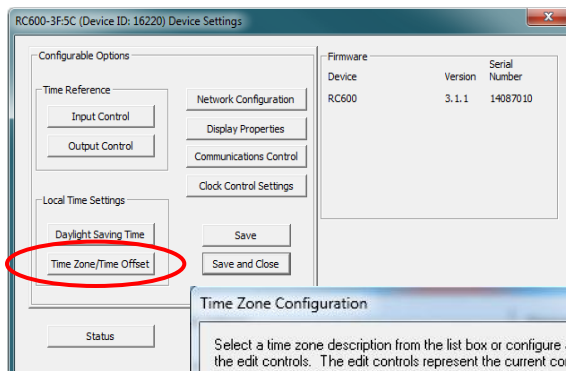
De DST-regels worden opgeslagen wanneer u in het venster “ Device Settings ” op de knop [Apply] of de knop [Apply and Close] klikt. Opmerking : Vink [Disable daylight time] uit om toegang te krijgen tot de handmatige instellingen.



US/Canada DST-standaard

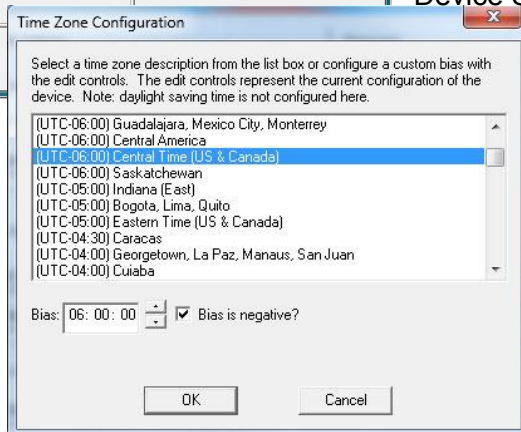


EU DST-standaard



TIME ZONE/TIME OFFSET SETTINGS

Klik op de knop [Time Zone/Time Offset] om het venster “ Time Zone Configuration ” te openen. Dit venster toont een lijst met tijdzones, inclusief beschrijvingen die helpen bij de selectie. Selecteer de offset en klik op [OK] om het venster te sluiten. De DST-regels worden toegepast wanneer u op [Apply] of [Apply and Close] klikt in het venster “Device Settings”.



Time Zone Offsets



De RC600 interpreteert de tijdinvoer als UTC. Als de tijdreferentie voor dit toestel geen UTC is, pas dan de Time Zone- en/of DST-offset niet aan.



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

Een Time Zone-offset of -bias kan worden gebruikt om de tijd voor weergavedoeleinden aan te passen, omdat de standaard UTC-tijd is. Lokale of aangepaste tijd kan worden ingesteld als een positieve (+) offset, wat aangeeft dat het toestel vroeger is dan UTC-tijd, of een negatieve (-) offset, wat aangeeft dat het toestel later is dan UTC-tijd. Zie pagina 34.

DAYLIGHT SAVING TIME (DST)

Een automatische DST-instelling kan afzonderlijk en in aanvulling op een Time Zone-offset worden geconfigureerd. De RC600 biedt flexibele configuratie-opties die de meeste DST-standaarden ondersteunen via het Configuration Menu .

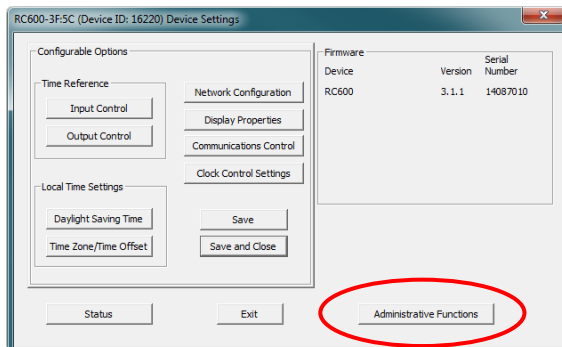
USA en Canada

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).

EU Standard – Europese Unie

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.

Raadpleeg zorgvuldig de sectie met de titel “Device Settings” (p. 15 voor Standalone en p. 25 voor Network-invoer) voor details over het instellen van DST.

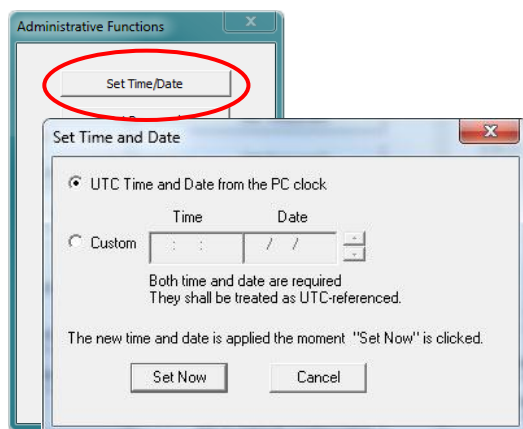


ADMINISTRATIEVE FUNCTIES

Klik op de knop [Administrative Functions] om een menu te openen dat zelden wordt geraadpleegd. Deze omvatten: 1. [Set Time/Date] (voor aangepaste tijd, niet UTC of lokale tijd); 2) [Set Password]; 3) [Reset Device]; 4) [Install New Option]; 5) [Leap Second Date] (voer dit in telkens wanneer aangekondigd); 6) [Email Configuration] (om u via e-mail automatisch te waarschuwen voor situaties binnen het systeem wanneer ze zich voordoen). Hieronder bekijken we deze vensters in detail. Niet alle toestellen beschikken over deze functies, die dan gegrijsd en niet toegankelijk zullen zijn.

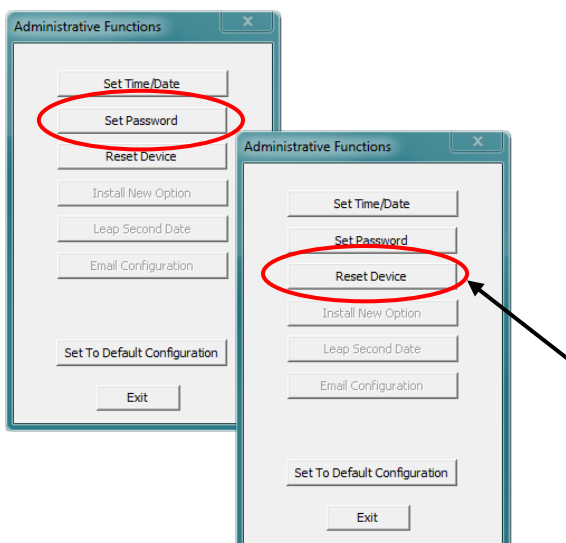
SET TIME/DATE WINDOW

Er kunnen situaties zijn waarin u geen UTC of lokale tijd wilt weergeven. Deze functie kan het nuttigst zijn voor demonstraties, in laboratoriumsituaties of in omgevingen waar geen extern referentietijdsignaal beschikbaar is. Gebruik dit wanneer de ingebouwde NTP-client is uitgeschakeld of wanneer er geen netwerkverbinding met een NTP-server beschikbaar is.



Klik op de knop [Set Time/Date] om de tijd naar uw voorkeur opnieuw in te stellen. U krijgt enkele aanvullende instructies en vervolgens de keuze om door te gaan. Klik op [Yes].

Klik in het venster "Set Time and Date" (links) op de knop [Custom] om uw nieuwe tijd en datum in te voeren. Klik op de knop [Set Now] om uw aangepaste tijd te activeren. Om terug te keren naar UTC-tijd kiest u [UTC Time and Date button from the PC clock] en klikt u vervolgens op [Set Now].

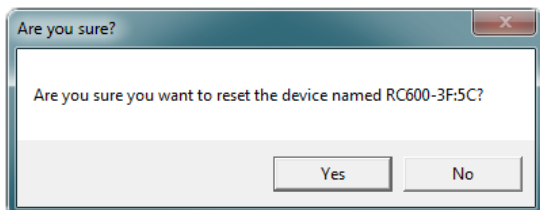


SET PASSWORD (Zie pg. 20)

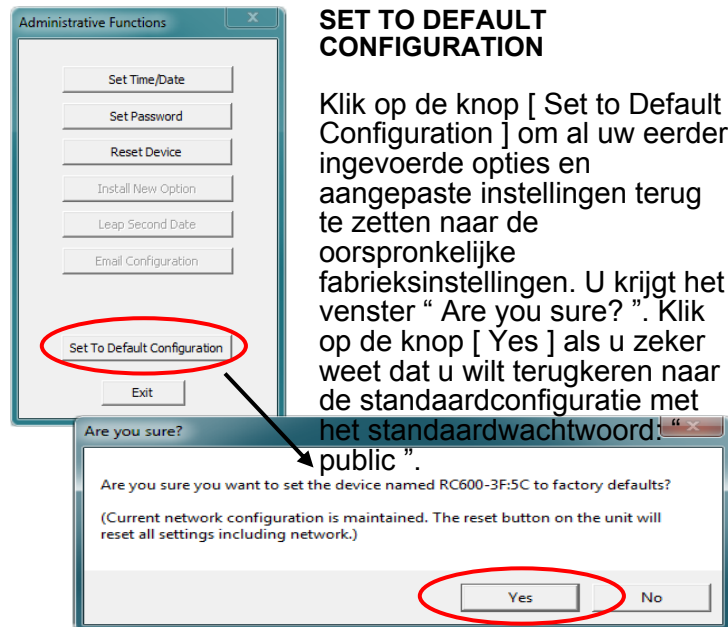
RESET DEVICE

Klik op [Reset Device] om een soft reset uit te voeren. Met deze procedure kan de RC600 zijn huidige communicatiebuffer wissen en zijn verwerking opnieuw initialiseren, wat ook een nieuw softwareverzoek voor een DHCP-adres omvat. Deze functie is bedoeld om de gebruiker in staat te stellen het toestel op afstand te resetten en herstelt niet de fabrieksinstellingen.

Als u zich niet in het venster " Administrative Functions " bevindt, maar de lijst met toestellen bekijkt nadat u op de knop [Discover] hebt gedrukt, klik dan eenvoudig met de rechtermuisknop op het toestel waarin u geïnteresseerd bent en selecteer de knop [Reset Device].



Reset Configuration to Factory Default In sommige situaties kan het nodig zijn om het toestel terug te zetten naar de fabrieksinstellingen. Het toestel doorloopt een initialisatieproces. Vervolgens toont de RC600 de tijd op het display.



Standaardinstellingen	
Brightness:	12
Speaker:	Off
Time Display Format:	24 hour
Time Zone Offset:	0
Daylight Saving Time:	Off
Time Displayed:	Local
Leading Zero:	Off
Count-end Flash:	3
Frames:	30

Configuratie resetten via gaatje

1. Aan de achterzijde van het toestel bevindt zich het gaatje naar de resetknop (d.w.z. naast de RJ45 Ethernet-poort).
2. Steek, terwijl het toestel is ingeschakeld, een niet-metalen resetgereedschap recht door het gaatje en houd de knop ongeveer 5 seconden ingedrukt of totdat het display streepjes toont.



Het toestel doorloopt een initialisatieproces en toont de tijd op het display wanneer de reset voltooid is.

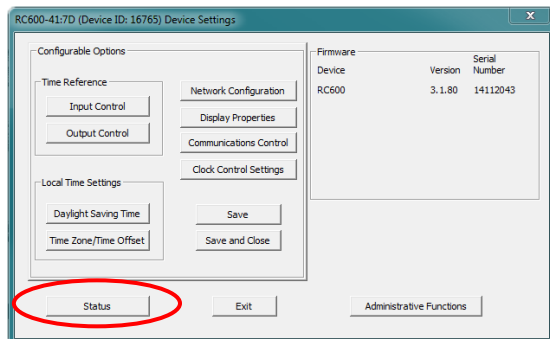
Soft Restarts Een soft restart kan periodiek door het netwerktoestel worden uitgevoerd om automatisch te proberen een probleem op te lossen dat het mogelijk ondervindt. Een soft restart is in wezen hetzelfde als het uitvoeren van een handmatige soft reset van het toestel zoals hierboven beschreven.

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

- Als het toestel geen NTP-poll-respons of een NTP-broadcast-respons ontvangt, afhankelijk van de modus waarin het toestel zich bevindt.
- Als het toestel is ingesteld om DHCP te gebruiken en er geen DHCP-server kan worden gevonden.

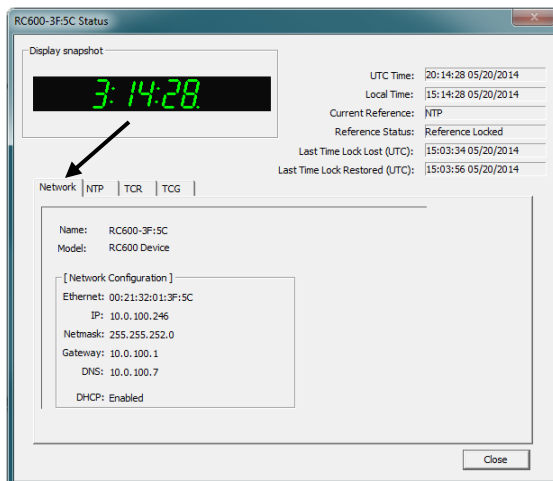
De time-out voordat een soft restart wordt uitgevoerd is niet minder dan 10 minuten. Verschillende factoren kunnen de tijd tussen deze soft restarts verlengen.

- De soft restart wordt met twee uur uitgesteld als er een verbinding tot stand wordt gebracht via telnet of WinDiscovery.
- De soft restart wordt uitgesteld als de gebruiker de standaardparameters voor NTP-poll-retries/time-outs of de NTP-broadcast-time-out wijzigt. Bijvoorbeeld, als de NTP-broadcast-time-out wordt verhoogd naar 60 minuten, wordt de soft-restart-time-out eveneens verhoogd naar 60 minuten.



STATUS

Linksonder in het venster “ RC600 Device Settings ” bevindt zich de knop [Status]. Het venster “ RC600 Status ” bevat een “ Display Snapshot ” van een grafische digitale klok die de voorzijde van de werkelijke RC600 in realtime weergeeft. Aan de rechterzijde verschijnen de “ UTC Time ” en datum, “ Local Time ” en datum, het “ Current Reference ”-signaal (in dit geval GPS), de “ Reference Status ” (in dit geval “Locked”) en twee vensters met “ Last Time Lock Lost” en “ Last Time Lock Restored ”.

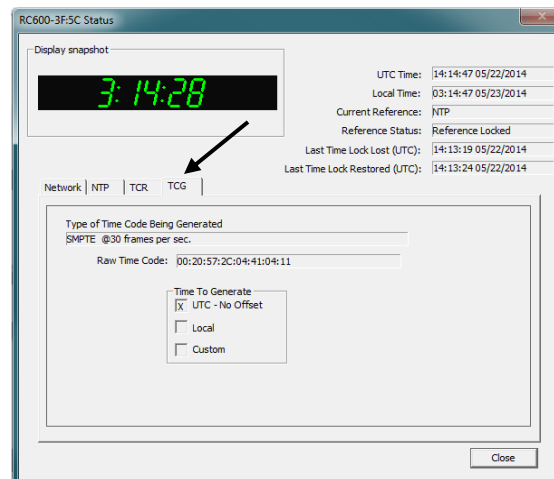
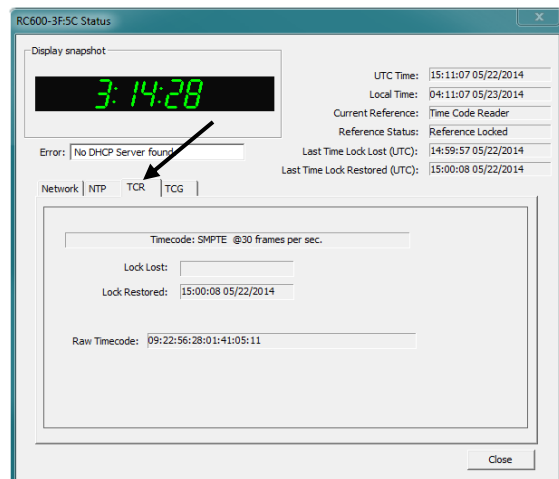


Onder deze opsommingen bevinden zich tabbladvensters voor “Network,” “ NTP ,” “ TCR ” en “ TCG .”
Network Tab — bevat de naam van het toestel, het model van het toestel en een samenvatting van de netwerkconfiguratie; veel van deze gegevens worden herhaald uit het eerder beschreven venster voor netwerkconfiguratie (pagina 20).

NTP Tab — bevat een selectievakje voor een ingeschakelde NTP-server, plus het aantal in behandeling genomen NTP-verzoeken en de stratum van de server. Bevat ook een selectievakje voor een “ Enabled ” NTP-client met indicaties voor de “ Active Server ,” de “ NTP Status ,” de “ Last NTP Time Stamp ,” de “ Largest Time Adjustment ” en de “ Average Time Adjustment .”

TCR Tab — bevat een weergavevak voor “ Type of Time Code”³⁷ die binnenkomt, “ Lock Lost ,” “ Lock Restored ,” en “ Raw Time code .” Eenmaal vergrendeld, toont het tabblad van de time code reader elke binnenkomende tijdcode. Als de vergrendeling verloren gaat of wordt hersteld, geven tijd en datum de gebeurtenissen weer. De ruwe tijdcode wordt getoond wanneer vergrendeld op een tijdcode.

TCG Tab — bevat een weergavevak voor “ Type of Time Code Being Generated ,” “ Raw Time Code ,” en een selectievakje voor “ Time to Generate .” Toont het gegenereerde SMPTE-formaat in beeldsnelheden van 30, 24 en 25 frames per seconde, samen met de ruwe tijdcode. “ Time to Generate ” toont een selectievakje voor “ UTC - No Onset ,” “ Local ,” of “ Custom ,” dat vooraf werd bepaald via de functie “ Output Control ”.



Het Status-venster is een venster dat alleen voor weergave dient en u de actuele informatie geeft over het netwerktoestel en de synchronisatieactiviteit. Deze statusupdate is niet precies, maar is bedoeld om u een beeld te geven van het toesteldisplay voor probleemoplossingsdoeleinden. De Status toont ook de actieve NTP-server; primair en/of secundair, de huidige synchronisatiestatus en informatie over de tijdaanpassing.

Tijdaanpassingen zijn wijzigingen aan de interne tijdreferentie ten opzichte van de NTP-server.

1. Tijdens het verwerven van de NTP-server. 2. Wijzigen naar de toestelconfiguraties.

- Initiële opstart
- Na stroomverlies
- Na verlies van NTP
- Network Configuration
- Reset Device



Naast de standaard statusindicaties zal het netwerktoestel een speciale foutindicator weergeven onder het statusvenster als er ofwel geen DHCP-server kan worden gevonden, ofwel als het toestel een IP-adresconflict heeft als gevolg van DHCP- of statische IP-adressering. Onder deze omstandigheden krijgt het toestel ook een fallback-IP-adres van "169.254.xxx.xxx" toegewezen en verschijnt het in RODE tekst in het hoofdvenster van WinDiscovery. Om de oorzaak vast te stellen waarom het toestel een "169.254.xxx.xxx"-adres heeft ontvangen, moet de gebruiker de status van de klok weergeven. Onderaan het Status-venster wordt de fout weergegeven

FREEWHEELING-NAUWKEURIGHEID

De RC600 heeft ingebouwde voorzieningen waarmee zijn interne klok kan freewheelen en de nauwkeurigheid kan behouden gedurende langere holdover-periodes bij afwezigheid van een referentie. U kunt het toestel ook handmatig instellen (Standalone Configuration) en gebruiken zonder een referentie-invoer .

38

TCXO- EN RTC-CIRCUIT

De RC600 bevat een precisie-TCXO- en RTC-circuit waardoor de klok een nauwkeurigheid kan behouden van ± 1 minuut per jaar ten opzichte van de laatst bekende Time Code-invoer (± 165 mS per dag) wanneer een tijdreferentie niet is ingesteld 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 twee weken met een volledig opgeladen batterij. De batterij laadt automatisch op wanneer het toestel is ingeschakeld en vereist geen onderhoud .

NIET-VLUCHTIGE CONFIGURATIE

De configuraties die u instelt, worden bewaard in niet-vluchtig geheugen, waardoor uw aangepaste instellingen behouden blijven tijdens stroomuitval .

Telnet

Wie Linux en andere niet-Windows-besturingssystemen gebruikt, zal WinDiscovery niet kunnen gebruiken .



Configuratie via Telnet is mogelijk niet handig voor toestellen die werken met een fabrieksconfiguratie, aangezien het IP-adres niet bekend is. Gebruik de WinDiscovery-toepassing om de netwerkconfiguratie voor de eerste keer in te stellen.



Om veiligheidsredenen kan de Telnet-interface worden uitgeschakeld. Wanneer deze is uitgeschakeld, hebt u geen toegang meer tot het toestel met Telnet. Om de Telnet-functie opnieuw in te schakelen, moet een van de andere configuratiemethoden worden gebruikt, of moet de klok worden teruggezet naar de fabrieksinstellingen.



Als u niet bekend bent met Telnet, vraag dan uw netwerkbeheerder om hulp.

Een configuratie-interface in terminalstijl is beschikbaar via Telnet. Om op deze manier verbinding te maken met het netwerktoestel, gebruikt u een standaard Telnet-clienttoepassing en geeft u het IP-adres van de klok op als de server waarmee verbinding moet worden gemaakt.

De fabriekspoort is Telnet-serverpoort 23 .

Standaard heeft Microsoft Windows 7 de Telnet Client uitgeschakeld.

EEN TELNET-SESSIE STARTEN IN WINDOWS

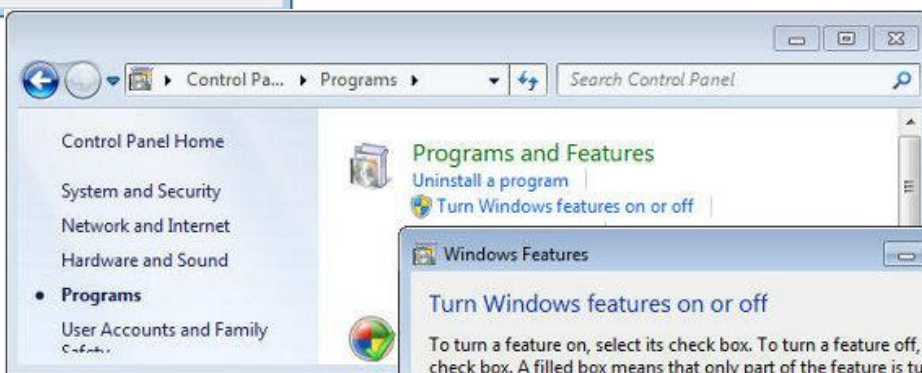
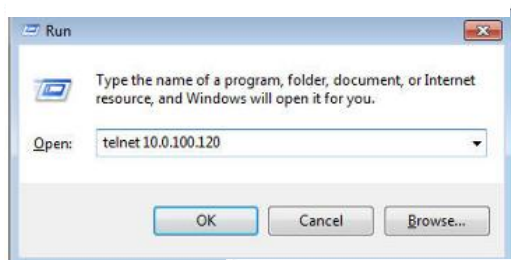
Selecteer de opdrachtregelinterface Run uit het menu Start en voer de opdracht " Telnet " in, gevolgd door een spatie en vervolgens het IP-adres van het toestel, en klik op [OK].

TELNET INSCHAKELEN IN WINDOWS

Open het Windows Control Panel, klik op [Programs], klik op [Turn Windows features on or off], vink [✓] Telnet Client aan en klik op [OK].

TELNET INSCHAKELEN IN LINUX

Raadpleeg uw systeembeheerder .



Standaard heeft Microsoft Windows 7 de Telnet Client uitgeschakeld. Om deze in te schakelen, opent u Control Panel, klikt u op "Programs", klikt u op "Turn Windows features on or off", vinkt u [✓] Telnet Client aan en klikt u op [OK].

```
Telnet 10.0.100.147
Login : public
Password:
[Telnet ]>?

----- RC500 TELNET COMMANDS -----

brightness> Show or change the Brightness.
... Follow with a # from 1 to 4 to set brightness.
debug> Show or change the debug output.
devicename> Show or change the device's Name.
dhcp> Show or change the DHCP setting.
dst> Show or change the Daylight Saving Time settings.
display> Show or change the display Format:
... 12 or 24-hour time
exit> Exit the telnet session.
mcast> Show or change the multicast control settings.
netstat> Show the device's network properties.
network> Show or change an IP setting. The device will restart.
ntpclient> Show or change the NTP Network Time Protocol settings.
ntpclientadv> Show or change the NTP Client advanced settings.
password> Change the Password.
ping> Ping to a specified host.
properties> Show the device properties.
reboot> Reboot the device--hard reset.
reflossdashes> Show or change displaying dashes on reference loss.
setdefault> Reset the device to factory defaults.
speaker> Show or change the speaker output settings.
status> Show status information.
telnet> Show or change the telnet port, and/or turn off telnet access.
time> Show the Time or change time and date.
... Input is assumed to be UTC.
timezone> Show or change the Time Zone.
zeros> Add/suppress leading zero <24-hr time>.

?> Displays this listing of telnet commands.
/?> Follow a command with /? to see specific help for that command.
help> Displays brief help when followed by a command.

[Telnet ]>
```

TELNET

Er wordt een aanmeldprompt weergegeven als er een wachtwoord voor het toestel is geconfigureerd. Het configuratiemenu wordt weergegeven wanneer het juiste wachtwoord is opgegeven.

Het fabriekswachtwoord is: "public".

Typ " ? " om het scherm links weer te geven.

(Zie dit en soortgelijke opdrachten onderaan het Telnet-scherm links.)

```
Telnet 10.0.100.147
Login : public
Password:
[Telnet ]>help
Commands are:
?
debug          devicename      bpool          brightness
display        dst            exit           dhcp
ifstat         ledtest1      ledtest2       help
men            netstat       network        mcast
ntpclientadv   ntpreboot     password       ping
printlabels    properties    ps             reboot
reflossdashes sen           setdefault     speaker
status         telnet        time           timezone
username       zeros
[Telnet ]>
```

Typ " help " om het verkorte scherm links weer te geven.

```
Telnet 10.0.100.147
status> Show status information.
telnet> Show or change the telnet port, and/or turn off telnet access.
time> Show the Time or change time and date.
... Input is assumed to be UTC.
timezone> Show or change the Time Zone.
zeros> Add/suppress leading zero <24-hr time>.

?> Displays this listing of telnet commands.
/?> Follow a command with /? to see specific help for that command.
help> Displays brief help when followed by a command.

[Telnet ]>timezone
Time Zone Offset for Time Zone: UTC-06:00:00

[Telnet ]>timezone ?
timezone Show the current time zone.
timezone xx:yy:zz UTC plus x hours y minutes z seconds.
timezone -xx:yy:zz UTC minus x hours y minutes z seconds.
timezone 0:0:0 Set the time zone to UTC.

Example: timezone -6:00:00 sets the time zone to US Central Standard Time.
The valid hours are from -12 to 13

[Telnet ]>
```

Typ de opdrachtnaam die overeenkomt met de gewenste actie (zoals " timezone ") en druk vervolgens op [Enter] of [Return].

Laat de opdracht volgen door een " ? " om meer opties en de opdrachtreeks te tonen.

Links getoond, de opdracht " timezone " met resultaten en de opdracht " timezone? " met resultaten .



De standaardinstellingen van de huidige configuraties worden weergegeven. Door op de toets [Enter]/ [Return] te drukken zonder een cijfer of letter, wordt de huidige instelling behouden.



Het wordt aanbevolen om een robuust naamgevingsschema te ontwikkelen voordat toestellen op verschillende locaties binnen een organisatie worden geïnstalleerd.



Als Telnet wordt uitgeschakeld tijdens een Telnet-sessie, wordt het netwerktoestel opnieuw opgestart en wordt de sessie beëindigd.

Om Telnet-toegang in te schakelen, kiest u ofwel “Reset to Default”, ofwel gebruikt u WinDiscovery en klikt u in het venster “Device Settings” op [Communications Control], [Telnet Control] en vinkt u [☒] “Allow Telnet Configuration” aan.

TELNET HUIDIGE CONFIGURATIE/STANDAARDINSTELLINGEN

Door op de toets [Enter] of [Return] te drukken zonder een cijfer of letter, wordt de huidige instelling behouden.

brightness — Default: 12 Toont of wijzigt het Brightness-niveau van het LED-display en de knopverlichting.

debug — Default: Disabled Toont of wijzigt de instellingen voor debug-uitvoer.

devicename — Default: RC600-xx:xx, waarbij xx:xx de laatste vier tekens van het MAC-adres zijn. Toont of wijzigt de naam van het toestel.

dhcp — Default: Enabled Toont of wijzigt de DHCP-instellingen.

dst — Default: No Toont of wijzigt de instellingen voor Daylight Saving Time.

display — Default: 24-hour Toont of wijzigt het weergaveformaat.

exit Sluit de huidige telnet-sessie af.

mcast — Default: Port 6168 Toont of wijzigt de instellingen voor multicast-besturing.

netstat Toont de netwerkeigenschappen van het toestel.

network Toont of wijzigt een IP-instelling. Het toestel wordt opnieuw opgestart.

ntpclient Toont of wijzigt de NTP Network Time Protocol-instellingen.

ntpclientadv Toont of wijzigt de geavanceerde instellingen van de NTP-client.

password - Default: public Toont of wijzigt het wachtwoord.

ping - Pingt naar een opgegeven host. Dit is nuttig in situaties waarin het communicatiepad van de netwerkklok naar de NTP-server twijfelachtig is.

properties Toont de eigenschappen van het toestel.

reboot Start het
toestel opnieuw
op

reflossdashes Toont of wijzigt de weergave van
streepjes bij verlies van referentie

settodefauult Reset het toestel naar de
fabrieksinstellingen of start opnieuw op

Speaker - Default: On Toont of wijzigt
de instelling voor de luidsprekeruitvoer

status Toont statusinformatie door de
toestelparameters op te vragen. Dit omvat
informatie over de referentie naar UTC, de lokale
tijd, de weergegeven tijd, of het gesynchroniseerd
is, enz.

telnet - Default: 23 Toont of wijzigt de Telnet-poort
en/of schakelt de Telnet-toegang uit.

time Toont of wijzigt de tijd en datum. Dit is nuttig in
situaties waarin synchronisatie met een NTP-server
niet beschikbaar is, maar een redelijk correcte
tijd/datum op het display gewenst is. Wanneer het
netwerkttoestel toegang heeft tot NTP-servers,
overschrijft de via NTP verkregen informatie
automatisch elke handmatig ingestelde tijd/datum.
Praktisch gebruik van deze functie vereist daarom
dat het toestel van het netwerk wordt losgekoppeld
of dat de NTP-serverconfiguratie ongedefinieerd
wordt gelaten.

timezone - Default: UTC De Time Zone Bias geeft
de offset ten opzichte van UTC aan. Voer de tijd in
HH:MM:SS-formaat in zoals aangegeven, inclusief
het plus- of minteken om een positieve of negatieve
bias aan te geven. Onthoud dat dit veld ook via
DHCP kan worden ingesteld, dus raadpleeg uw
netwerkbeheerder als u onverklaarbare resultaten
krijgt.

zeros - Default: Off Toont of wijzigt
de instelling voor de voorloopnul.

? Toont de lijst met
Telnet-opdrachten.

/? Laat een opdracht volgen door “ /? ” om
specifieke help voor die opdracht te zien.

help Toont beknopte help wanneer gevolgd
door een opdracht.

Specificaties

Communications I/O

Connectoren

RJ45	Ethernet-communicatie met NTDS Digital Time display
RJ12	Legacy-communicatie met TCDS Digital Time display
BNC.....	IRIG-B en SMPTE tijdcode in en uit USB.....
	Voor configuratie

Voeding

DC

Voltage	115-230 VAC
Frequentie	50/60 Hz
Verbruik	5 W
Connector	2,1 mm jack-connector

PoE

RJ45	PoE (Power over Ethernet)
------------	---------------------------



Er zijn geen door de gebruiker te onderhouden onderdelen in de RC600 Timer Control Unit. Neem contact op met Masterclock, Inc. als u onderhoud of reparatie nodig hebt .

43

Intern batterijcircuit

Onderhoudsvrije oplaadbare batterij



3V, 17 mAh, oplaadbare
mangaan-lithium knoopcel
Panasonic ML1220/V1A

De oplaadbare mangaan-lithium knoopcel (Panasonic ML1220) en het oplaadcircuit vereisen geen onderhoud en behouden alle configuratie-instellingen gedurende twee weken (minimale holdover) zonder aangelegde 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)

Afmetingen en gewicht

Width	6.82" (17.32cm)
Length	5.24" (13.31cm)
Depth	2.37" (6.02cm)
Weight	2.2lb (35.2oz)

Problemen - Probleemoplossing

Kan niet communiceren met slave-display / klok

Mogelijke oorzaken/oplossingen:

1. Controleer of de juiste RJ12 (6P6C) modulaire kabel wordt gebruikt (d.w.z. 6 geleiders).
2. Controleer of alle verbindingen tussen de RC600 en het slave-display/de klok stevig zijn.
3. Controleer of alle toestellen onder spanning staan.
4. Controleer de kabels op scherpe bochten, knikken of breuken.
5. Controleer of de juiste adapters en splitters worden gebruikt (d.w.z. 6P6C).

Dubbele punten knippen / Tijd is onjuist
Mogelijke oorzaken/oplossingen:

1. De RC600 is momenteel niet verbonden met een geldige tijdreferentie.
2. Er is een probleem met de bekabeling tussen de RC600 en de tijdreferentie. Controleer of alle kabels en connectoren in goede staat zijn.

Kan niet vergrendelen op tijdcode
Mogelijke oorzaken/oplossingen:

1. De RC600 is momenteel niet verbonden met een geldige tijdcodebron.
2. Controleer of alle kabels correct zijn aangesloten.
3. Controleer of alle kabels en connectoren in werkende staat zijn.
4. Het tijdcodeformaat dat aan de RC600 wordt aangeboden, is geen herkend formaat.
5. Controleer of de tijdcodereferentie een formaat is dat door de RC600 wordt ondersteund.
6. Het signaalniveau van de tijdcode ligt niet op acceptabele niveaus.

44

Toont niet de juiste lokale tijd.
Mogelijke oorzaken/oplossingen:

1. Het toestel ontvangt geen tijdcode. Controleer of de dubbele punten op het LED-display continu branden.
2. De tijdreferentie is gerefereerd aan UTC, maar uw lokale tijdzonereferentie van uw tijdreferentie en stel vervolgens de tijdzone-offset in om tot een correcte lokale tijd te komen.
3. Als de tijdreferentie de tijd al levert met lokale tijdzone- en/of DST-offsets, stel dan de tijdzone- en/of DST-offset van de RC600 in op UTC. Als de tijdreferentie UTC-tijd levert, configureer uw RC600 dan met een lokale tijdzone- en/of DST-offset.
4. Uw tijdreferentie levert niet de tijd/datum die u verwacht. Neem contact op met de persoon die verantwoordelijk is voor de tijdreferentie voor meer informatie.

DST wordt niet correct verwerkt
Mogelijke oorzaken/oplossingen:

1. Controleer of DST is ingeschakeld op de RC600
2. Controleer of het juiste DST-formaat is ingeschakeld (US/EU).
3. Controleer of u DST niet hebt ingeschakeld op zowel de klokken als de RC600.

Kan de RC600 niet vinden met WinDiscovery.
Mogelijke oorzaken/oplossingen:

1. Controleer of u het netwerktoestel van spanning hebt voorzien.
2. Het discovery-proces was niet voltooid. "Wacht na het selecteren van de knop Discover" totdat de discovery-status 100% voltooiing aangeeft.
3. Controleer of de RC600 zich op hetzelfde fysieke netwerk bevindt als de computer waarop u WinDiscovery uitvoert.

4. Als de computer van het toestel is gescheiden door een router (op een extern netwerk) of een firewall, is het waarschijnlijk dat de router/firewall de communicatie met het toestel blokkeert. Voer WinDiscovery uit vanaf een computer binnen het externe netwerk, of vraag een netwerkbeheerder om de betreffende router/firewall te configureren om UDP-broadcasts op poort 6163 in beide richtingen door te laten. [Opmerking: Als dit de detectieproblemen niet oplost, kunt u daarnaast configureren om UDP-broadcasts in beide richtingen op de poorten 6165, 6166 en 6364 door te laten]. Sommige routers zullen UDP-broadcasts momenteel niet over netwerken doorsturen; deze mogelijkheid is vereist om WinDiscovery te gebruiken voor beheer op ondernemingsniveau van netwerkapparaten van Masterclock, Inc. Als u een persoonlijk firewallproduct gebruikt, zoals Zone Alarm of Black ICE, of de ingebouwde Windows-firewall, moet u hun configuratie aanpassen om UDP-verkeer in beide richtingen op poort 6163 door te laten.
5. Controleer of de hub/switch/router de 10MB-snelheid kan ondersteunen die het aangesloten netwerktoestel vereist.
6. Controleer of het netwerktoestel en de computer waarop WinDiscovery wordt uitgevoerd, zijn aangesloten op het netwerk.
7. Controleer of alle netwerkkabels, hubs, enz. correct functioneren.

Geen reactie op configuratiewijzigingen onder WinDiscovery / verminkte tekens Mogelijke oorzaken/oplossingen:

1. De WinDiscovery-toepassing is te lang geopend geweest en de configuratie(s) van het toestel is (zijn) gewijzigd. In het voorbeeld kan dit gebeuren als de DHCP-server nieuwe/vernieuwde adressen heeft uitgegeven. Sluit de WinDiscovery-toepassing en start opnieuw.
2. Het detectieproces was niet voltooid voordat het apparaat werd geselecteerd. Wacht na het selecteren van "Discover" totdat de detectiestatus 100% voltooiing aangeeft.
3. Controleer of de fysieke netwerkkabels en -apparatuur en de configuratie voor UDP niet zijn gewijzigd.
4. Controleer of u momenteel de enige gebruiker bent die het apparaat benadert via WinDiscovery of Telnet.
5. Het netwerk ondervindt mogelijk veel verkeer, waardoor de bandbreedte wordt verminderd en/of botsingen ontstaan met de UDP-berichten/-pakketten tussen het apparaat 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. In sommige gevallen wordt het apparaat mogelijk niet gedetecteerd en weergegeven in de WinDiscovery-apparaatboom.

RC600 verschijnt in RODE tekst onder de WinDiscovery-apparaatboom Mogelijke oorzaken/oplossingen:

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



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.

2. Wanneer de Ethernet-interface wordt geïnitieerd, controleert het netwerkapparaat of het IP-adres (statisch of toegewezen door DHCP) niet door een ander apparaat op het netwerk wordt gebruikt. Als er een conflict wordt gevonden, valt het apparaat terug op een 169.254.xxx.xxx-adres. Het IP-adres dat de fout veroorzaakte

wordt opgeslagen en als fout teruggestuurd naar WinDiscovery. Deze foutstatus is voor de gebruiker beschikbaar via het statusvenster in WinDiscovery.



Als de configuratie van het netwerkapparaat wordt gewijzigd terwijl een 169.254.xxx.xxx in gebruik is, wordt het huidige 169.254.xxx.xxx-adres het permanente statische adres en gaat het oorspronkelijke conflicterende statische adres verloren. Op dat moment 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 te herstellen naar de fabrieksinstellingen.

3. Als DHCP was geselecteerd en het netwerkapparaat is teruggevallen op een 169.254.xxx.xxx-adres wordt ongeveer elke 10 minuten [afhankelijk van de waarden van “Advanced Setting”] de Ethernet-interface opnieuw geïnitieerd en zal de RC600 proberen een IP-adres van de DHCP-server te verkrijgen. Als het apparaat hierin slaagt, wordt de fout gewist en wordt het nieuwe adres van de DHCP-server gebruikt. Als er een detectie is uitgevoerd met WinDiscovery of als Telnet is gebruikt, wordt deze initialisatie met 1 uur uitgesteld.

RC600 lijkt periodiek te ‘resetten’ Mogelijke oorzaken/oplossingen:

1. Controleer de netwerkverbinding en -instelling. Als DHCP is ingeschakeld [Opmerking: DHCP is standaard ingeschakeld] en er geen DHCP-server actief is op het lokale netwerk, zal de klok periodiek haperen terwijl hij probeert de DHCP-configuratie op te lossen. Om het probleem te corrigeren, schakelt u over naar handmatige netwerkconfiguratie of bepaalt u waarom de lokale DHCP-server niet werkt.
2. Als het apparaat zijn DHCP-modus niet kan oplossen, voert het apparaat periodiek een zachte herstart uit om zijn communicatiepoort en DHCP-configuratie opnieuw te initialiseren.
3. Als de RC600 niet is geconfigureerd met ten minste één geldige DNS-server (of die DNS-server is uitgevallen), treden haperingen op zoals beschreven in #1. Ten minste één geldige DNS-server is vereist voor de werking.

46

Kan niet communiceren met de RC600 via Telnet Mogelijke oorzaken/oplossingen:

1. Als de Slimline NTD is geconfigureerd om DHCP te gebruiken voor netwerkconfiguratie maar er geen DHCP/BOOTP-server aanwezig is, reageert de Slimline NTD mogelijk tot twintig seconden na het inschakelen niet op detectieverzoeken. [Opmerking: DHCP is standaard ingeschakeld af fabriek.]
2. Controleer of u het juiste IP-adres voor het apparaat hebt en of het IP-adres niet is gewijzigd. Als u DHCP gebruikt om het IP-adres te leveren, kan dit adres periodiek wijzigen; u moet het IP-adres van het apparaat kennen om de TELNET-interface te gebruiken.
3. Controleer of de Telnet-interface van het apparaat niet is uitgeschakeld.



Om veiligheidsredenen kan de Telnet-interface worden uitgeschakeld. Wanneer deze is uitgeschakeld, hebt u geen toegang meer tot het apparaat via 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.

Wachtwoord kwijtgeraakt Mogelijke oorzaken/oplossingen:

1. Het wachtwoord kan niet worden hersteld als het verloren is. Zet de klok terug naar de fabrieksinstellingen met de procedure die wordt beschreven in het gedeelte Configuration. Nadat de klok is teruggezet naar de fabrieksinstellingen, moet het apparaat opnieuw worden geconfigureerd. Het standaardwachtwoord af fabriek is “ public”

Onderhoud en reiniging

Het naleven van regelmatige en juiste reinigingsprocedures wordt aanbevolen om het uiterlijk te behouden. Krassen of andere beschadigingen aan de lens veroorzaakt door verkeerd gebruik, verkeerde behandeling en onjuiste opslag of onjuiste reiniging vallen niet onder de beperkte garantie.

Voorzorgsmaatregelen op de werkplek Het wordt aanbevolen om het apparaat te verwijderen en op te bergen in een beschermde ruimte tijdens schilder- en/of bouwwerkzaamheden.

Roestvrijstalen behuizing Als uw apparaat een roestvrijstalen behuizing heeft, wordt een reinigingsmiddel en polijstmiddel aanbevolen dat is ontworpen voor gebruik op roestvrij staal. Gebruik een aanbevolen product om de roestvrijstalen afwerking te onderhouden en te beschermen, terwijl het watervlekken en vingerafdrukken tegengaat.

Compatibele reinigingsmiddelen en polijstmiddelen Het volgende reinigings- en polijstmiddel is geschikt bevonden voor de roestvrijstalen behuizingsafwerking. De instructies van de fabrikant moeten worden gevolgd. Magic® Complete™ Stainless Steel Cleaner and Polish Spray (Magic American Products.)

Wassen om krassen te minimaliseren Verse verfspatten, vet en uitgesmeerde glaswerkkit kunnen gemakkelijk worden verwijderd voordat ze opdrogen door lichtjes te wrijven met een goede kwaliteit nafta of isopropylalcohol. Volg het wrijven met alcohol op met een wasbeurt met mild reinigingsmiddel en warm water en eindig met grondig spoelen met schoon water met een schone, vochtige, pluisvrije doek.

47

Verwijderen van vreemde stoffen

- Butyl Cellosolve (Voor het verwijderen van verf, markeerstiften, lippenstift, enz.)
- Het gebruik van plakband of pluisverwijderingsgereedschap werkt goed om oude, verweerde verf op te lichten.
- Om labels, stickers, enz. te verwijderen, is het gebruik van kerosine, nafta of petroleum doorgaans effectief. Wanneer het oplosmiddel het stickermateriaal niet doordringt, breng dan warmte aan (haardroger) om de lijm zachter te maken en het verwijderen te bevorderen. Benzine mag nooit worden gebruikt.

Service-informatie

Wij hopen oprecht dat u nooit een probleem ondervindt met een Masterclock-product. Als u toch 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 vast te stellen. Veel problemen worden eenvoudig opgelost met een enkel telefoontje of e-mail. Als het noodzakelijk is om een apparaat 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>

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

RMA-beleid

Ons RMA-beleid is eenvoudig en is gebaseerd op enkele basisuitgangspunten

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

48

Geef ons zoveel mogelijk details over het probleem. De informatie die u verstrekt, wordt aan de reparatieafdeling verstrekt voordat uw apparaat arriveert. Dit helpt ons u de beste service te bieden, op de snelste manier.

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.

Contact met ons opnemen

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

[website
www.masterclock.co
m](http://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.c
om](mailto:sales@masterclock.com)
Technical Support
[support@masterclock.co
m](mailto:support@masterclock.com)

Beperkte garantie

Deze Masterclock-productgarantie geldt voor de oorspronkelijke koper.

Masterclock garandeert deze RC600 tegen materiaal- en fabricagefouten voor een periode van vijf jaar vanaf de verkoopdatum. Als Masterclock tijdens de garantieperiode kennis krijgt van dergelijke defecten, zal Masterclock naar eigen goeddunken producten die defect blijken te zijn, repareren of vervangen.

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

UITSLUITINGEN

Bovenstaande garantie is niet van toepassing op defecten die voortvloeien uit onjuist of onvoldoende onderhoud door de klant, door de klant geleverde software of interfacing, ongeoorloofde wijziging of verkeerd gebruik, gebruik buiten de omgevingspecificaties voor het product of onjuiste voorbereiding en onderhoud van de locatie (indien van toepassing).

GARANTIEBEPERKINGEN

MASTERCLOCK GEEFT GEEN ENKELE ANDERE GARANTIE, EXPLICIET OF 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 VOORZIENE VERHAALSMOGELIJKHEDEN ZIJN DE ENIGE EN EXCLUSIEVE VERHAALSMOGELIJKHEDEN VAN DE KLANT. IN GEEN GEVAL IS MASTERCLOCK AANSPRAKELIJK 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 schade of gevolgschade niet toestaat, kan de klant andere verhaalsmogelijkheden hebben.

HARDWARESERVICE

U kunt uw RC600 voor reparatieservice aan Masterclock retourneren. Neem contact op met de fabriek voor RETURN AUTHORIZATION voordat u het apparaat retourneert. Wanneer u uw RC600 voor service retourneert, moet u alle verzendkosten, rechten en belastingen vooraf betalen. Voor internationale retourzendingen kunt u contact opnemen met de fabriek.



Declaration of Conformity

DoC#: RC600[PoE]-201510

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

Multi-Protocol Remote Timer/Scheduler

RC600 (PoE Powered)

is compliant with the CE directives and standards listed below.

Directives:

Electromagnetic Compatibility (2014/30/EC)
RoHS 2 (2011/65/EC)

Standards:

CENELEC EN 55022: 2010/AC:2011, Class A
CENELEC EN 55024: 2010 +A1:2015
IEC 61000-4-2: 2008
IEC 61000-4-3: 2006 +A1:2007, +A2:2010
IEC 61000-4-4: 2012
IEC 61000-4-5: 2005
IEC 61000-4-6: 2013
IEC 61000-4-11: 2004
CENELEC EN 60950-1:2006 +A11:2009

By:

A handwritten signature in blue ink that reads "John Clark". The signature is fluid and cursive, with the first name "John" and last name "Clark" clearly distinguishable.

John Clark,
President
Masterclock, Inc. USA

October 12, 2015

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



Declaration of Conformity

DoC#: RC600[DC]-201510

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

Multi-Protocol Remote Timer/Scheduler

RC600 (DC Powered)

is compliant with the CE directives and standards listed below.

Directives:

Electromagnetic Compatibility (2014/30/EC)
RoHS 2 (2011/65/EC)

Standards:

CENELEC EN 55022: 2010/AC:2011, Class A
CENELEC EN 55024: 2010 +A1:2015
IEC 61000-4-2: 2008
IEC 61000-4-3: 2006 +A1:2007, +A2:2010
IEC 61000-4-4: 2012
IEC 61000-4-5: 2005
IEC 61000-4-6: 2013
IEC 61000-4-11: 2004
CENELEC EN 60950-1:2006 +A11:2009

By: 

John Clark,
President
Masterclock, Inc. USA

October 12, 2015

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

Conformiteit

CE-markering



Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG

Tested and Conforms to the following EMC standards :

EN 61000-4-2:1995 +A1:1998 +A2:2001 (Electrostatic Discharge)

EN 61000-4-3:2006 +A1:2008 (RF Immunity)

EN 61000-4-4:2004 (Fast Transient Common Mode)

EN 61000-4-5: 2006 (Surge)

EN 61000-4-6: 2007 (RF Injection Common Mode)

EN 61000-4-8: 1993 +A1:2001 (Power Frequency Magnetic Field)

EN 61000-4-11: 2004 (Voltage Dips)

EN 61000-6-3:2001 (EMC Emissions Generic Commercial)

EN 55022:2006 +A1:2007

CISPR 22:2008

ANSI C63.4:2009

EN 61000-3-2:2006 +A1:2009 +A2:2009 (Harmonic Current Emission)

EN 61000-3-3:2008 (Spanningsschommelingen en flikkering)

Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG

Getest en conform de volgende veiligheidsnormen: EN
60950-1:2006 (Veiligheid van apparatuur voor
informatietechnologie)

Gecertificeerd door CELAB ®

www.celab.com UCN =

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx



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

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

WEEE



Richtlijn betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (WEEE) 2002/95/EG

De RC600 wordt beschouwd als WEEE Categorie 9 (Meet- en regelinstrumenten) zoals gedefinieerd door de WEEE-richtlijn en valt daarom binnen het toepassingsgebied van de WEEE-richtlijn.

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

RoHS



Conform
door
uitzondering

Richtlijn betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen 2002/95/EG

De RoHS-richtlijn bestrijkt hetzelfde toepassingsgebied van elektrische en elektronische apparatuur die onder de WEEE-richtlijn vallen, behalve dat Categorie 8, Medische hulpmiddelen, en Categorie 9, Meet- en regelinstrumenten, die onder WEEE vallen, zijn uitgesloten van de RoHS-richtlijn.

Dit apparaat valt onder de categorie Meet- en regelinstrumenten (Categorie 9 zoals gedefinieerd in Bijlage 1A van de WEEE 2002/96/EG-richtlijn), die is uitgesloten van de eisen van de RoHS-richtlijn 2002/95/EG (referentie Artikel 2, paragraaf 1).

Deze producten worden vervaardigd met behulp van lood in het soldeerproces, zoals toegestaan voor artikelen die zijn uitgesloten van de RoHS-richtlijn. Deze apparaten zijn alleen RoHS-conform in die zin dat ze zijn uitgesloten van de RoHS-richtlijn onder Categorie 9, Meet- en regelinstrumenten.

Contact met ons opnemen

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

website

www.masterclock.com

USA en Canada

1-800-940-2248

1-636-724-3666

1-636-724-3776 (fax)

International

1-636-724-3666

1-636-724-3776 (fax)

54

Sales

sales@masterclock.com

Technical Support

support@masterclock.com



Auteursrechten Copyright © 2016 Masterclock, Inc. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze publicatie mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Masterclock, Inc.

Handelsmerken De in deze handleiding genoemde handelsmerken zijn eigendom van hun respectieve eigenaren.