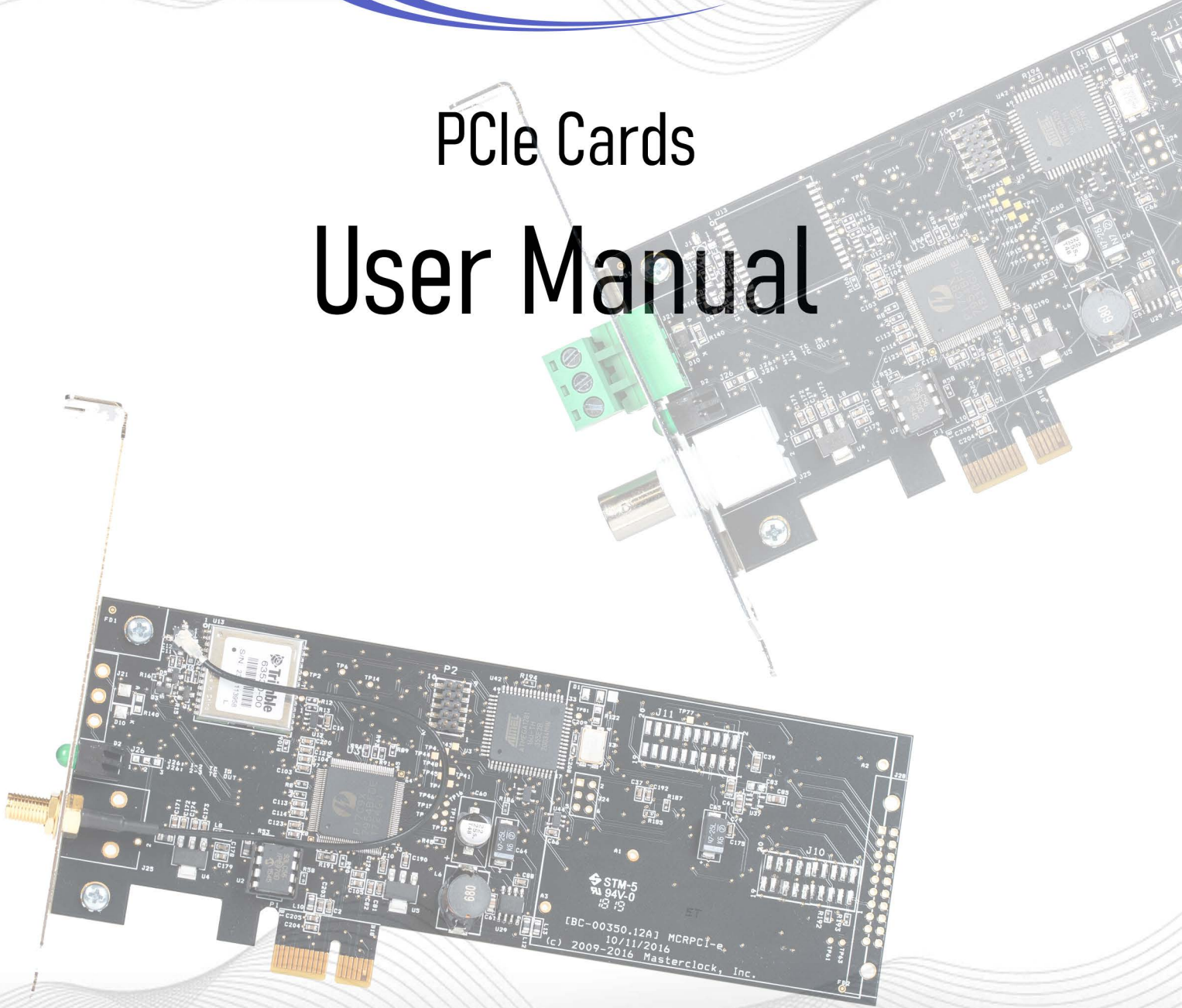




PCIe Cards User Manual



PCIe-GPS
PCIe-TCR
PCIe-OSC



Inhoudsopgave

De PCIe is een printplaat (kaart) die zeer stabiele (een minuut/jaar), nauwkeurige tijd- en datum informatie levert voor een Windows-pc. De software draait onder 32-bit Windows XP, 7 en Server 2003/2008 SP1 en 2019 versies, allemaal in zowel 32- als 64-bit.

Modellen omvatten:
PCIeTCR – Time Code
Reader PCIeGPS – GPS
Reader PCIeOSC –
Oscillator Only

Bedankt voor uw aankoop van een PCIe-printplaat van Masterclock. Hier vindt u instructies voor het uitpakken en installeren van uw printplaat, met inbegrip van suggesties voor de juiste verzorging en configuratie.

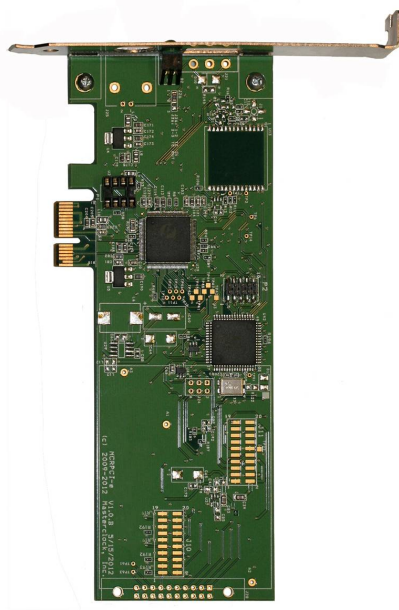
Inleiding	3
Specificaties	4
TCR-versie	5
GPS-versie	6
Installatie en configuratie	9
Eerste werking	13
COM-poorten en NMEA	14
Bewakingsingang	15
Tips voor probleemoplossing	16
Ondersteuning en garanties	19
Conformiteitsverklaring	21
Contact	22

Wij staan klaar om u te helpen. U kunt ons bereiken via verschillende contactmethoden (telefoon, e-mail, enz.) die u vindt op onze website: www.masterclock.com en op pagina 22 van deze handleiding.

Voordat u ons belt om een probleem op te lossen, gelieve eerst het antwoord op uw situatie hier te zoeken. 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) 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 of gevolgschade in verband met de levering, prestaties of het gebruik van dit materiaal. Zie de belangrijke informatie over de beperkte garantie vanaf pagina 19.

Inleiding



PCIe-OSC-kaart afgebeeld met beugel van standaardformaat

TOEPASSING

De PCIe-OSC is een printplaat (kaart) die zeer stabiele, nauwkeurige tijd- en datum informatie levert voor een Windows-pc. Na de eerste installatie genereert de kaart referentietijd uit een interne oscillator. Tijdens de eerste installatie neemt de PCIe-kaart de tijd over van de pc.

De PCIe-OSC basiskaart genereert tijdinformatie voor uw pc die is gesynchroniseerd tot op 2 milliseconden/dag (een minuut/jaar) vanaf de eerste tijdvergrendeling en zolang er voeding aanwezig is. Aanpassingen voor zomertijd verlopen automatisch.

De software draait onder Windows XP, 7 en Server 2003/2008 SP1 en 2019 versies, allemaal in zowel 32- als 64-bit.

Elke PCIe wordt grondig getest vóór verzending.

OPTIONELE UPGRADES

De PCIe-TCR-versie haalt referentietijd uit Time Code generatoren.

De PCIe-GPS-versie haalt referentietijd uit GPS-satellieten.

3

ZOMERTIJD

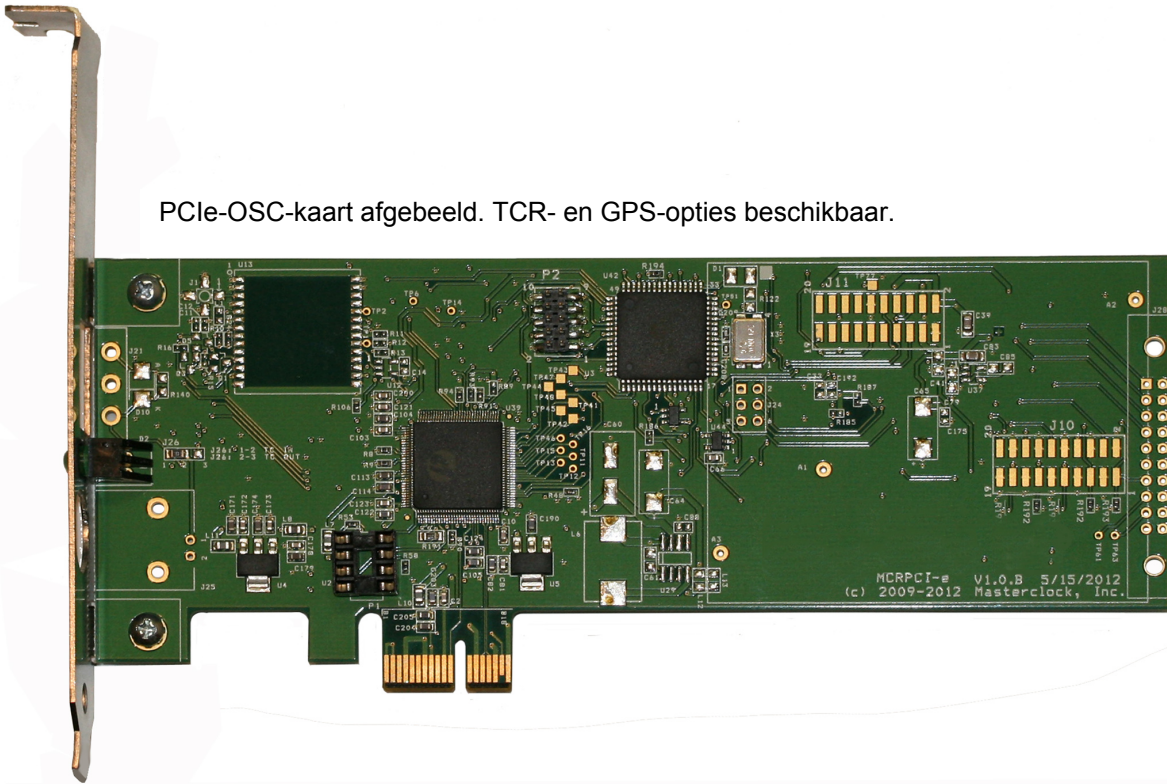
De PCIe levert UTC aan het besturingssysteem van de pc. Tijdzoneverschuivingen (afhankelijk van uw plaats op de wereld) en zomertijd worden afgehandeld als een standaardfunctie van het Windows-besturingssysteem om u uw juiste lokale tijd te geven, ongeacht of de zomertijd van kracht is.

BEDRIJFSOMGEVING

De PCIe-kaart is niet water- of vochtbestendig. Behandel de kaart zoals u elk ander gevoelig elektronisch apparaat zou behandelen en stel de kaart niet bloot aan hoge luchtvochtigheid, overmatige hitte of fysieke beschadiging.

Specificaties

PCIe-OSC-kaart afgebeeld. TCR- en GPS-opties beschikbaar.



4

SPECIFICATIES

TIMINGKENMERKEN

Reference: PC (default)
Kortetermijnnauwkeurigheid $\pm 10 \mu\text{s/day}$

BEDRIJFSPARAMETERS

Temperatuur 0 to +60 °C

OPTIONELE TC-INGANGSCONNECTOREN
BNC-connector voor ongebalanceerde ingang
Driepins positief vergrendelende, haakse
pinheader 0,2 in (5,8 mm) pinafstand voor
gebalanceerde ingang

OPTIONELE GPS-INGANGSCONNECTOR SMA-connector

OPTIES (TCR)SYNC-NTP Software
NTP Time Server Software voor
gebruik met PCIe-GPS- en
PCIe-TCR-kaarten

VOEDINGSVEREISTEN Bevat een eigen
CPU en vereist alleen DC-voeding uit de
PCIe-slot.

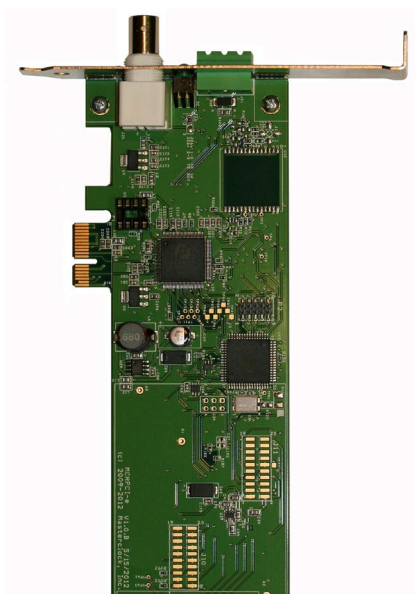
FYSIEK

PCIe-kaart 1/3 slot AT/PCI card, +5VDC
Low profile kaart en beugel standaard (full
height beugel ook beschikbaar) Lengte/hogte:
6.6" x 2.712" (167.6mm x 68.8mm)

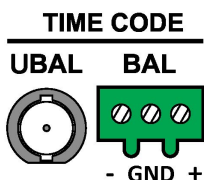
FUNCTIES LED-statusindicator PCIe x1
Lane Software draait als een service onder
32-bit Windows XP/7/Server 2003, 2008-SP1
en 2019 versies

COAXIALE KABEL Type 50 Ω laag
verlies - RG-58A/U (Belden 8219 of
gelijkwaardig) SMA-male connectoren
tot 75'/23m 50 Ω laag verlies – Belden
9913 of gelijkwaardig tot 500'/152m

TCR-optie



PCIe-kaart met TCR-optie.
Ongebalanceerde ingang
(BNC-connector) links. Gebalanceerde
ingang (driepins header) rechts.



Gebalanceerde ingang (driepins header)

TOEPASSING

De PCIe-TCR-kaart haalt referentie uit Time Code bronnen, waaronder SMPTE: 24fps (film), EBU: 25fps, video, non-drop frame: 30fps IRIG-B0 – ongemoduleerd/pulsbreedtegemoduleerd IRIG-B1 – am 1kHz. Dit verbetert de nauwkeurigheid van de interne oscillator. Time Code wordt het vaakst gebruikt in de omroep- en filmindustrie.

GEBALANCEERDE INGANG

Sluit de Time Code-ingang aan op de driepins ingangsconnector aan de achterkant van de kaart. De ingang is gebalanceerd, geïsoleerd van de chassismassa en heeft een ingangsimpedantie van >100K ohm.

ONGEBALANCEERDE INGANG

Sluit de Time Code-ingang aan op de BNC coaxiale connector.

INSTALLATIE

Installeer de PCIe-TCR-kaart in een PCIe-slot. De detectie van Time Code, ongeacht het type, zou automatisch moeten verlopen. Het Time Code versterkingsniveau wordt ook automatisch ingesteld.

NORMALE WERKING MET TIME CODE

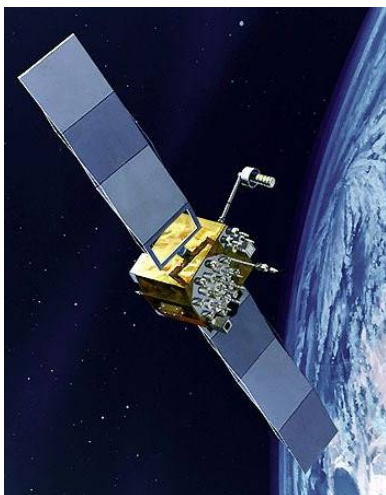
Na verwerving van een binnenkomend Time Code referentiesignaal zal uw PCIe eenmaal per seconde knipperen terwijl tijdinformatie aan uw pc wordt doorgegeven.

GEACCEPTEEERDE TIME CODE FORMATEN

SMPTE: 24fps (film), EBU: 25fps, Video,
Non-Drop Frame: 30fps

IRIG-B0 – ongemoduleerd/pulsbreedtegemoduleerd

IRIG-B1 – amplitudegemoduleerd 1kHz



TOEPASSING

De PCIe-GPS-kaart ontvangt referentietijd van atoomklokken die in GPS (Global Positioning System) satellieten om de aarde draaien. Dit verbetert de nauwkeurigheid van de PCIe-kaart en uw pc aanzienlijk. Deze unit vereist een voorversterkte GPS-antenne (inbegrepen) die moet worden aangesloten op de coaxiale antennekabel en op de beugel van de pc-kaart. Elke PCIe-GPS wordt grondig getest met de bijbehorende externe antenne vóór verzending.

NORMALE WERKING MET GPS

Na verwerving van een binnenkomend GPS-referentiesignaal zal uw PCIe eenmaal per seconde knipperen terwijl tijdinformatie aan uw pc wordt doorgegeven.

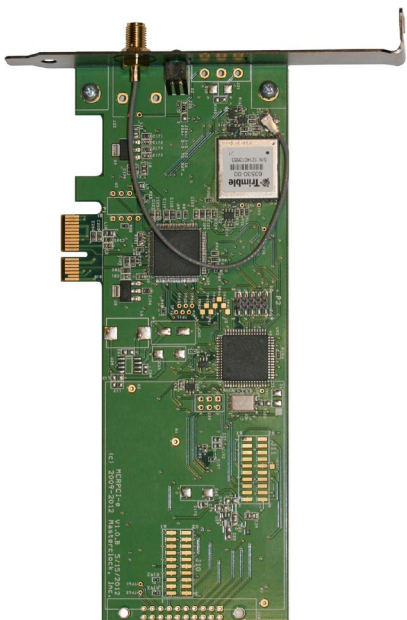
ANTENNELOCATIE

De GPS-antenne moet worden geplaatst op een plek waar deze een onbelemmerd zicht van 180° op de zuidelijke hemel heeft (in noordelijke gebieden, en omgekeerd ten zuiden van de evenaar). Als het plaatsen van de antenne naast een raam niet werkt, is de beste antenneplaatsing op het dak of elders aan de buitenkant van het gebouw. Bij sommige toepassingen kan montage werken, maar dit wordt niet aanbevolen.

Als een langere kabel nodig is, zijn lengtes tot 500 feet met voorversterkte antennes verkrijgbaar bij Masterclock.

EERSTE WERKING EN I/O-AANSLUITINGEN

1. Verplaats de antenne niet voordat de PCIe-GPS de werking heeft gestart (hieronder uitgelegd).
2. Terwijl de unit de GPS-satellieten verwerft, zal de LED bij de connector vrij doorlopen totdat het GPS-signaal is vergrendeld.
3. Wanneer de PCIe-GPS voor het eerst wordt ingeschakeld, duurt de tijd tot de "first fix" (om ten minste drie GPS-satellieten te verwerven en de juiste tijd uit te lezen) doorgaans vijf tot vijftien minuten, maar kan oplopen tot 25 minuten. Atmosferische omstandigheden, antenntype, antenne locatie en antennekabel lengte kunnen de ontvangst beïnvloeden.
4. Na satellietverwerving begint de PCIe-GPS tijdinformatie te genereren en knippert de LED van de kaart eenmaal per seconde.



PCIe-kaart met GPS-optie



Boven: Basisantenne
inbegrepen bij de
GPS-ontvanger
Onder: Standaardantenne en
PVC-paal.



VOORVERSTERKTE ANTENNE

De PCIe-GPS-kaart vereist een voorversterkte antenne. De antenne levert 5 VDC via de middenpin van de coax voor voeding op afstand.

Waarschuwing: Het aansluiten van een passieve (niet-voorversterkte) antenne op de PCIe-GPS kan de GPS-ontvangermodule vernietigen. Dit is een grote reparatiekost, die niet onder de garantie valt.

De unit wordt getest en verzonden met de juiste kabel voor de bestelde antenne. Mocht u een langere antennekabel nodig hebben, dan raden wij u aan contact op te nemen met Masterclock zodat een goed afgestemde kabel en antenne geleverd kunnen worden.

Hoewel het vervangen van de GPS-antenne of coaxiale kabel technisch niet moeilijk is, vallen deze wijzigingen strikt onder de verantwoordelijkheid van de gebruiker. Wij geven geen garantie op en bieden geen ondersteuning voor de werking met hardware die niet door ons is geleverd.

VERZORGING VAN DE COAXIALE ANTENNEKABEL

De coaxiale kabel mag niet worden geplet, geknikt of onder een scherpe hoek gebogen, noch worden belast door eraan te trekken. Elke beschadiging van de kabel kan ertoe leiden dat de PCIe-GPS niet correct functioneert. Als $\frac{1}{4}$ " kabel voor opslag moet worden opgerold, moet de roldiameter ten minste 6" bedragen. Rol $\frac{1}{2}$ " kabel op met een diameter van 12."

7

TELKENS WANNEER GPS-TIJD NIET BESCHIKBAAR IS

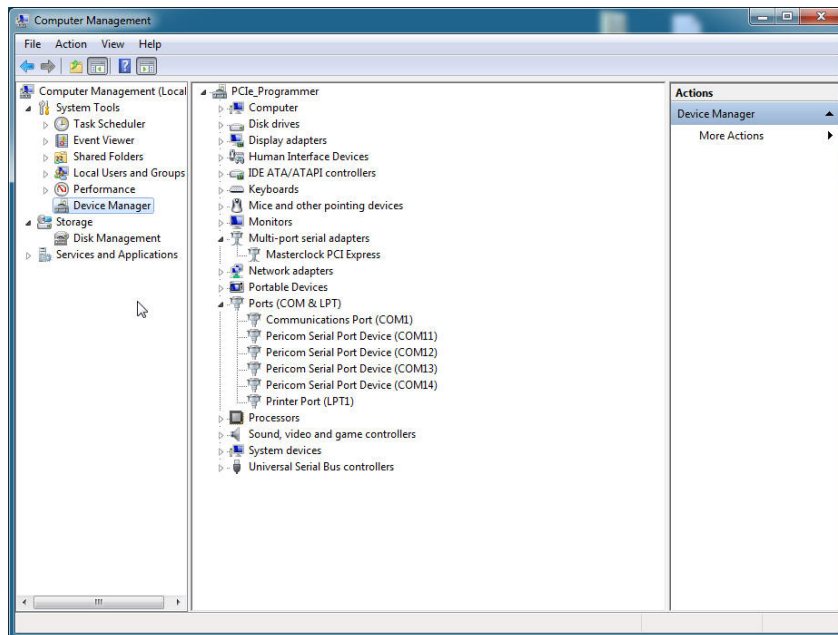
De PCIe-GPS genereert zijn eigen tijd uit een ingebouwde oscillator die bij afwezigheid van voeding op een back-upbatterij draait. Signaalverlies kan optreden bij zware wolkenformaties die voorkomen tijdens stormen. Verlies van voeding valt vaak samen met grote stormen als gevolg van windschade.

De PCIe-GPS-navigatiemodule behoudt de opstartgegevens telkens wanneer de pc wordt uitgeschakeld. Als het aantal GPS-satellieten niet significant is veranderd terwijl de unit was uitgeschakeld, start de PCIe-GPS vaak veel sneller op zodra de hemel opklaart.

Installatie en configuratie

INSTALLEER DE KAART

Installeer de PCIe-kaart in een PCIe-slot. Kies het beugelformaat (standaard of low profile) dat in uw pc past.



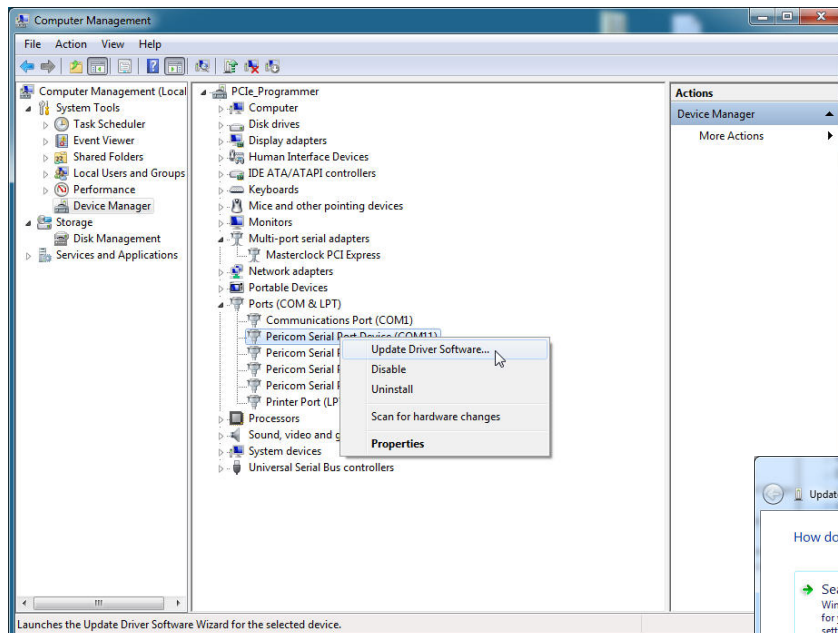
PLAATS DE CD

Plaats de meegeleverde CD.

OPEN APPARAATBEHEER

Controleer of de PCIe-kaart op twee locaties verschijnt:

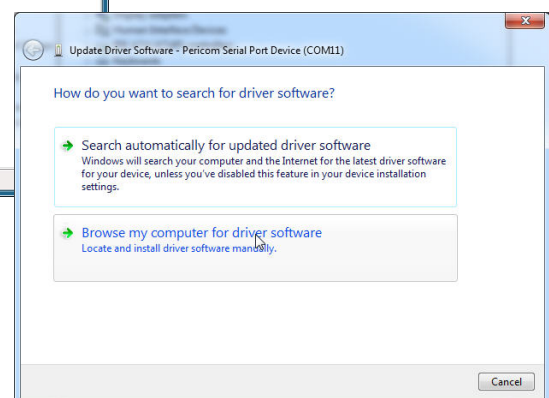
- Multi-port Serial Adapters
- Ports (COM & LPT)

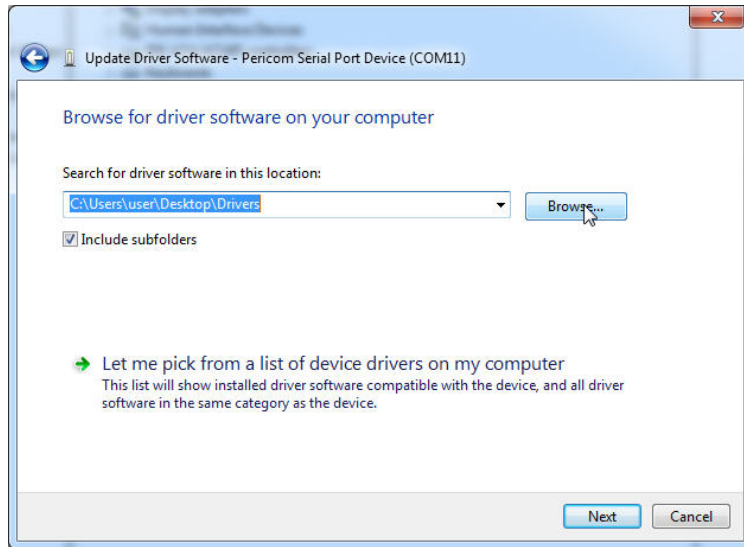


STUURPROGRAMMA'S BIJWERKEN

Klik met de rechtermuisknop op Pericom Serial Port Device en klik op [Update Driver Software]

Kies via de Windows-pop-up om handmatig of automatisch naar de juiste stuurprogramma's te zoeken.

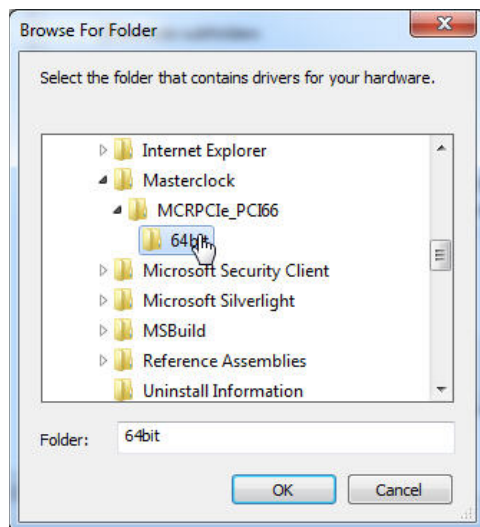




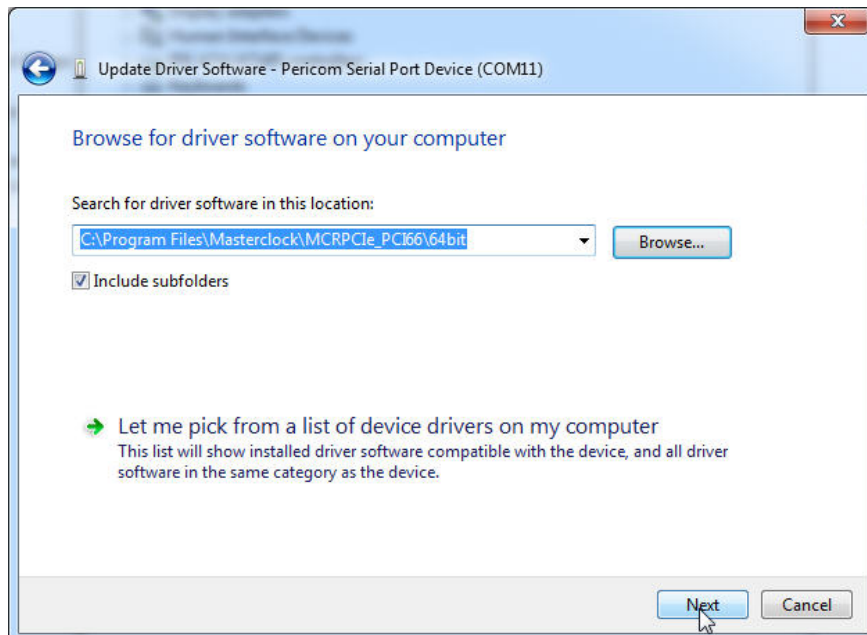
ZOEK HANDMATIG NAAR STUURPROGRAMMA'S

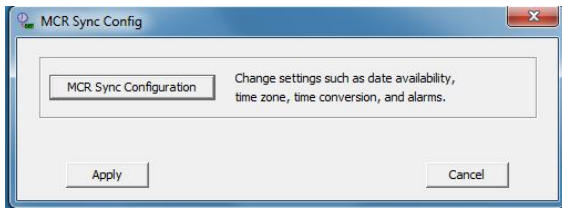
Als u handmatig naar stuurprogramma's zoekt, klik dan op "Browse" en selecteer MCRPCIe_PCI66, 32 bit of 64 bit, afhankelijk van uw besturingssysteem.

Zodra het juiste bestand is geselecteerd, klikt u op [OK] en selecteert u [Next].



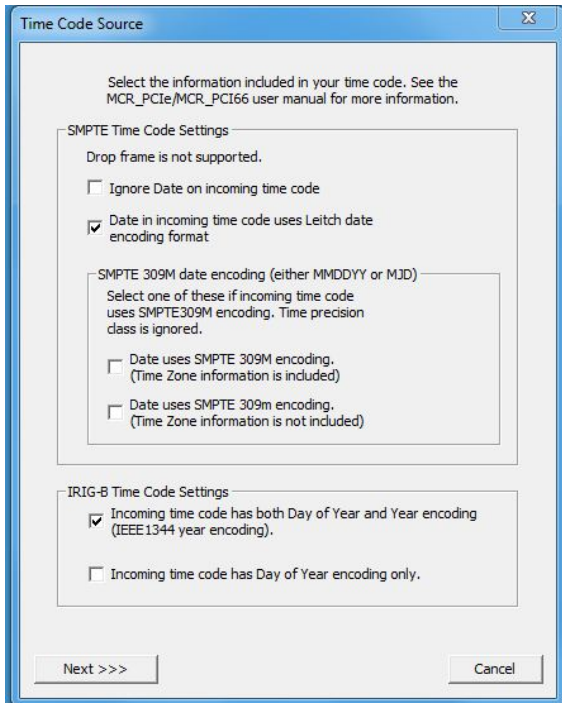
10





HET MCR SYNC CONFIG-VENSTER

Zodra de stuurprogramma's zijn bijgewerkt, klikt u op het uitvoerbare bestand MCRSync en volgt u de aanwijzingen om de MCRSync-software te downloaden. Klik op de knop [MCR Sync Configuration] om het proces te starten. Deze is te vinden in de map Masterclock die door het installatieprogramma is aangemaakt.



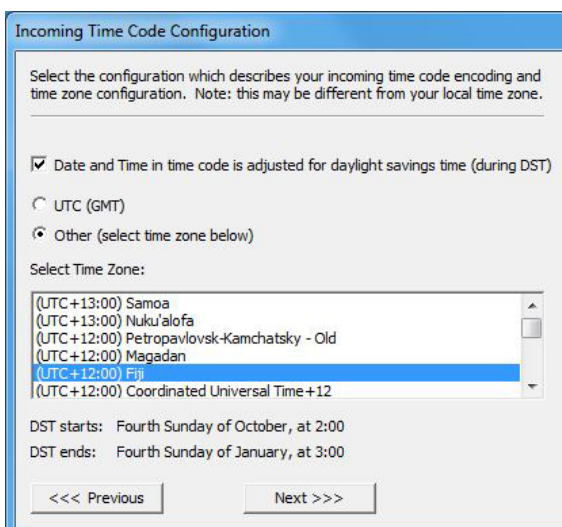
VENSTER TIME CODE SOURCE

Selecteer in het vak SMPTE Time Code Settings uw keuze uit opties, volgens de instructies op het scherm. Doe hetzelfde met het vak IRIG-B Time Code Settings.

Klik vervolgens op [Next]

(SMPTE- en IRIG-aanpassingen gelden alleen voor de PCIE TCR Time Code Reader.)

11



VENSTER INCOMING TIME CODE CONFIGURATION

Selecteer "UTC" of "Other" om de tijdzone handmatig in te stellen.

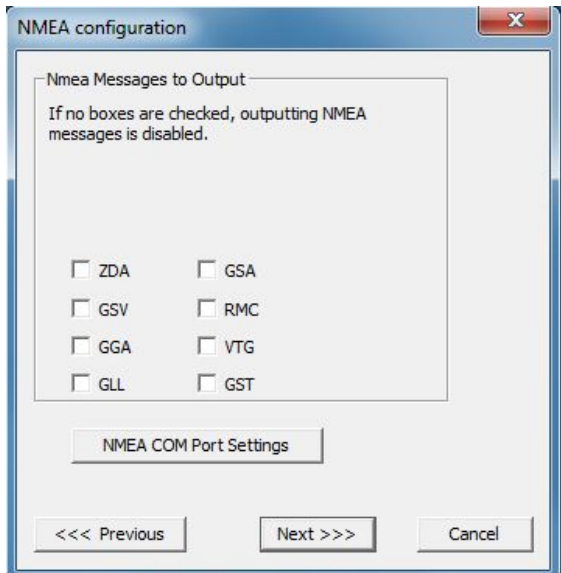
Klik vervolgens op [Next]



AANVULLENDE TIME CODE-OPTIES

Beslis of u pop-upmeldingen wilt toestaan of niet.

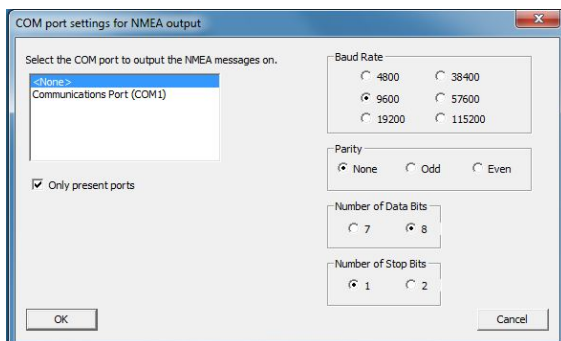
Klik vervolgens op [Next].



VENSTER NMEA CONFIGURATION

Beslis welke NMEA-berichten u inschakelt, indien van toepassing, en pas uw [NMEA COM Port Settings] aan door op de knop [NMEA COM Port Settings] te klikken.

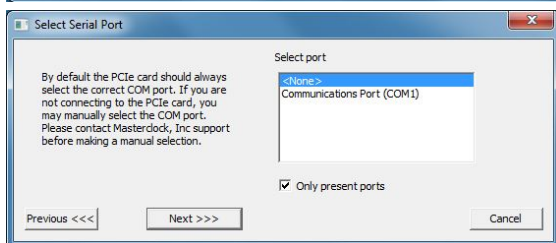
*NMEA-berichten zijn alleen beschikbaar via een GPS-ontvanger die gebruikmaakt van het PCIE-GPS-model.



VENSTER COM PORT SETTINGS FOR NMEA OUTPUT

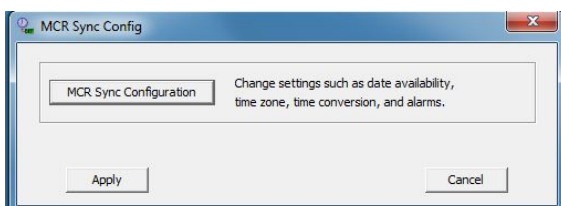
Selecteer uw COM-poorten, baudrates en andere details. Klik op [OK] wanneer u tevreden bent.

Klik vervolgens, terug op het venster NMEA configuration, op [Next].



VENSTER SELECT SERIAL PORT

Volg de instructies op het scherm en klik vervolgens op [Next].



Dit venster verdwijnt en u keert terug naar het hoofdvenster MCRSync configuration. Klik op [APPLY] om alle wijzigingen op te slaan.

EERSTE TIJDINSTELLING

Wanneer de PCIe voor het eerst wordt ingeschakeld, duurt het doorgaans slechts enkele seconden om de lokale tijd van uw pc te verwerven. Dit gebeurt allemaal tijdens het eerste opstarten van het besturingssysteem.

Telkens wanneer de pc wordt uitgeschakeld, behoudt de PCIe de tijdgegevens. Een ingebouwde batterij voedt de oscillator voor de juiste tijd, maar alleen gedurende de levensduur van de batterij, doorgaans 2-4 weken. Gedurende die tijd behoudt de geïnstalleerde oscillator een nauwkeurigheid van een minuut/jaar.

NORMALE WERKING

Bij een kaart met alleen een oscillator zal de PCI-kaart tweemaal per seconde knippen terwijl tijdinformatie aan uw pc wordt gegenereerd.

NORMALE WERKING MET OPTIONELE UPGRADES

Na verwerving van een binnenkomend tijdreferentiesignaal (GPS of TC) zal uw PCIe eenmaal per seconde knippen terwijl tijdinformatie aan uw pc wordt gegenereerd. Vaak is de achterkant van de computertoren niet zichtbaar voor de gebruiker. Controleer dit in dat geval voordat u de computertoren op zijn plaats zet of raadpleeg de MCR monitor-software.

13

STROOMUITVAL EN VRIJLOOP

Tijdens continue werking is het waarschijnlijk dat uw PCIe onvermijdelijke stroomuitval ondervindt die kan duren van enkele seconden tot meerdere uren. Wanneer de voeding terugkeert, zal de unit automatisch herstellen.

Vrijloop is een bedrijfstoestand waarin er geen synchronisatiebron is (d.w.z. GPS of Time Code). Telkens wanneer een GPS- of Time Code-referentie wegvalt of verloren gaat, wordt de timing onderhouden door een oscillator.

De overgang naar en van de vrijloopmodus verloopt naadloos - de uitvoer van tijdinformatie wordt niet onderbroken.

EXTERNE INTERNE API/DLL VOOR NMEA

In tegenstelling tot de eerdere GPSPCI-kaart heeft de PCIe-kaart geen ingebouwde DB9. De meeste pc's hebben tegenwoordig geen uitgaande seriële poort.

De bewakingspoort vereist een null-modem RS-232 [of RS-485] kabel samen met de volgende extern of intern configureerbare COM-poortinstellingen:

- Bits per seconde: 9600
- Databits: 8
- Pariteit: None
- Stopbits: 1
- Flow control: None

Met deze functie kunnen externe apparaten die via de DB9-connector zijn aangesloten in een alleen-luisteren-modus werken om NMEA-berichten van de GPS-ontvanger uit te zenden.

Deze bewakingsfunctie is altijd ingeschakeld op 9600 Baud

(Opmerking: de meeste GPS-ontvangers ondersteunen een eigen baudrate van 4800).

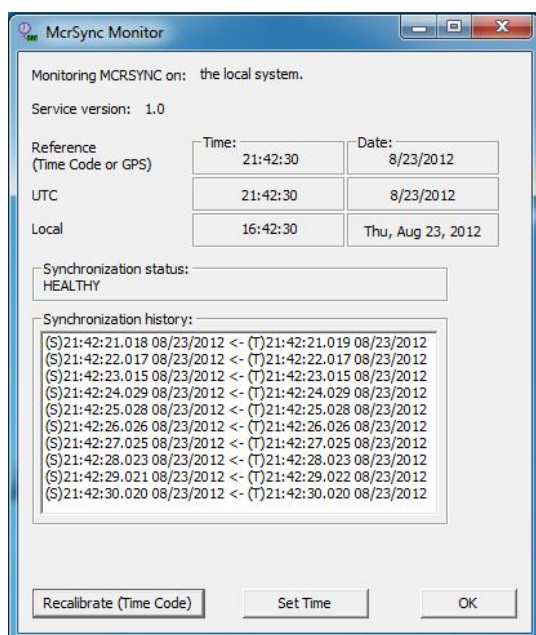
14

Voor bewaking wordt een eenvoudige terminalmonitortoepassing gebruikt, zoals Windows Hyperterminal, of door een aangepaste seriële-poortbewakingstoepassing te schrijven. Zie het Hyperterminal-voorbeeld hieronder.

Daarnaast is de PPS (pulse per second) van de GPS-ontvanger beschikbaar op pin 1 van de DB9 voor het synchroniseren van de gegevens.

• Opmerking: Deze versie van de PCB, V1.2, ondersteunt geen volledige RS232-communicatie meer, noch de RS-232-protocolspecificatie van de PCIe-GPS. Alleen de eigen NMEA-uitvoerberichten van de GPS-ontvanger zijn beschikbaar. De configuratie van de GPS-module kan niet langer via de RS232-interface worden uitgevoerd.

Bewakingsingang



TOEGANG MCRSYNC MONITOR

Wanneer u toegang wilt tot uw MCRSync Monitor, vindt u deze in het menu ALL PROGRAMS in de map Masterclock.

VENSTER MCRSYNC MONITOR

Hier vindt u streaming gegevens over reference, UTC, lokale tijd en datum. U wordt gewaarschuwd voor eventuele synchronisatieproblemen. Het statusvenster links geeft "HEALTHY" aan. Een synchronisatiegeschiedenis bevat streaming updates. De getoonde referentieblokken (links) bevatten actieve informatie wanneer er vergrendeling is op een tijdbron, hetzij GPS, hetzij Time Code.

Met de knoppen onderaan kunt u het venster opnieuw kalibreren door op de knop [Recalibrate (Time Code)] te klikken.

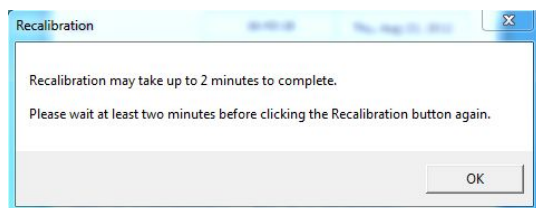
U kunt de tijd handmatig instellen door op [Set Time] te klikken.

Klik op [OK] wanneer u klaar bent.

PCIE-OSC-GEBRUIKERS:

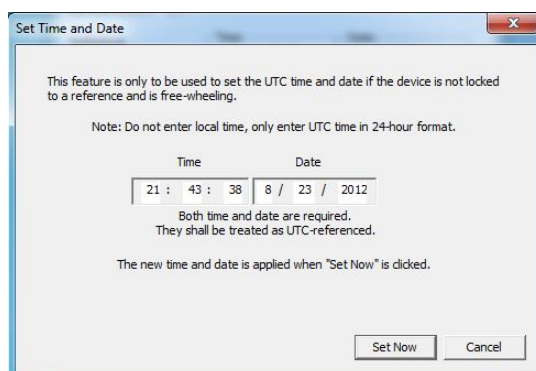
De OSC-kaart is niet gesynchroniseerd met TCR of GPS, daarom verschijnt de synchronisatiestatus altijd als: "UNHEALTHY." Dat is volkomen normaal.

15



VENSTER RECALIBRATION

Wanneer u op de knop [Recalibrate (Time Code)] in het venster MCRSync Monitor klikt, verschijnt het venster links. Herkalibratie verloopt automatisch, maar wees geduldig en wacht de volledige twee minuten voordat u opnieuw op de herkalibratieknop drukt. U mag onmiddellijk op de knop [OK] klikken. Terwijl de unit herkalibreert en wacht op nieuwe synchronisatiegegevens, kan de status tijdelijk "UNHEALTHY" aangeven totdat de synchronisatie opnieuw tot stand is gebracht. Dit is volkomen normaal.



VENSTER SET TIME AND DATE VOOR PCIE-OSC-GEBRUIKERS

Als u op de knop [Set Time] in het venster MCRSync Monitor (hierboven) hebt geklikt, verschijnt het venster links. Dit venster is voor eigenaren van de PCIe-OSC-kaart, die hun eerste UTC-tijd handmatig moeten instellen met dit venster. Daarna gebruikt het interne oscillerende kristal om de juiste tijd te behouden.

Tips voor probleemoplossing

GPS-VERGRENDDELINGSPROBLEMEN

- Wacht ten minste 20-30 minuten als u de GPS-ontvanger op een nieuwe locatie installeert. De GPS-ontvanger moet het signaal van ten minste 4 GPS-satellieten tegelijk vinden en verwerven, en blijft satellieten verwerven tot maximaal acht. Wanneer de ontvanger op een nieuwe locatie wordt geplaatst, varieert de tijd tot de eerste vergrendeling, maar deze kan vrij lang zijn omdat de GPS-ontvanger zijn interne almanak- en efemeridegegevens van de GPS-satellieten moet bijwerken.
- Controleer de GPS-antenne, antennekabel en connectoren. Zorg ervoor dat de kabels en connectoren niet beschadigd zijn en dat de schroefconnectoren stevig gekoppeld zijn.
- Als u dat nog niet hebt gedaan, installeer of plaats de GPS-antenne buiten met een vrij/onbelemmerd zicht op de hemel. Bij voorkeur op een dak of een vergelijkbare locatie zoals een groot open veld of parkeerterrein met een onbelemmerd zicht. Hoewel de unit in sommige gevallen op GPS kan vergrendelen met de antenne binnen in een raam, wordt dergelijk gebruik niet aanbevolen. Plaats uw GPS-antenne uit de buurt van schotelantennes of bronnen van RF-storing zoals zenders of andere antennes. Probeer uw GPS-antenne te verplaatsen als u problemen ondervindt.
- Uw antenne-/antennekabelinstallatie kan defect zijn. Uw antennekabel of connectoren kunnen kortgesloten of onderbroken zijn.
- Mogelijk gebruikt u een te lange antennekabel of een kabel met een verkeerde impedantie.
- Mogelijk hebt u de kabel(s) of connector(en) tijdens de installatie beschadigd. Als uw kabels tijdens de installatie beschadigd zijn, bestel dan een extra kabelset of neem contact op met de technische ondersteuning van Masterclock om de kabel(s) te laten repareren.
- De GPS-antennekabels kunnen beschadigd raken door het trekken/draaien aan de connectoren of door het knippen/te ver buigen van de kabels, zoals bij het trekken van de kabels met een kabeltrekker of een andere methode. Trek en leg de antennekabels zorgvuldig. Zorg ervoor dat u tijdens de installatie niet rechtstreeks aan de connectoren trekt. Zorg ervoor dat u de connector niet draait op de plaats waar de connector op de kabel aansluit, omdat dit de afscherming kan beschadigen. Als de GPS-antennekabels beschadigd zijn, neem dan contact op met Masterclock, Inc. om een vervanging te bestellen.

16

Masterclock raadt ten eerste aan om alleen de voorgemaakte/voorgeteste antennekabels te gebruiken die door Masterclock, Inc. worden geleverd. Het gebruik van aangepaste/gewijzigde of door de klant geleverde kabels valt niet onder de garantie of onder de gratis beperkte technische ondersteuning van Masterclock.

PROBLEMEN MET TIME CODE-DECODERING

De gemakkelijkste manier om te controleren of de TCR de time code decodeert, is door de status van de LED op de kaart zelf te observeren. De LED knippert eenmaal per seconde wanneer de TCR de time code correct decodeert. Als de LED niet brandt of met tussenpozen knippert, is er een probleem met het time code-signaal.

Als alternatief, als de stuurprogramma's en software zijn geïnstalleerd, is de MCResync-tool een nuttig diagnostisch hulpmiddel om de status van de time code-kalibratie en -decodering te observeren. De MCResync-tool geeft "Calibration in progress" aan wanneer de kaart sinds de laatste herstart/voedingscyclus geen geldig time code-signaal heeft ontvangen. "Unhealthy signal" wordt aangegeven wanneer de kaart wel time code kon detecteren, maar het signaal sindsdien is verloren.

Problemen met time code-decodering kunnen het volgende omvatten:

- geen time code aanwezig
- aardlussen of andere storing
- slechte/intermitterende kabels, bedrading of connectoren
- een signaalniveau dat buiten bereik ligt (te hoog of te laag)
- een signaalniveau dat fluctueert
- een time code-type dat de PCIe-TCR niet ondersteunt

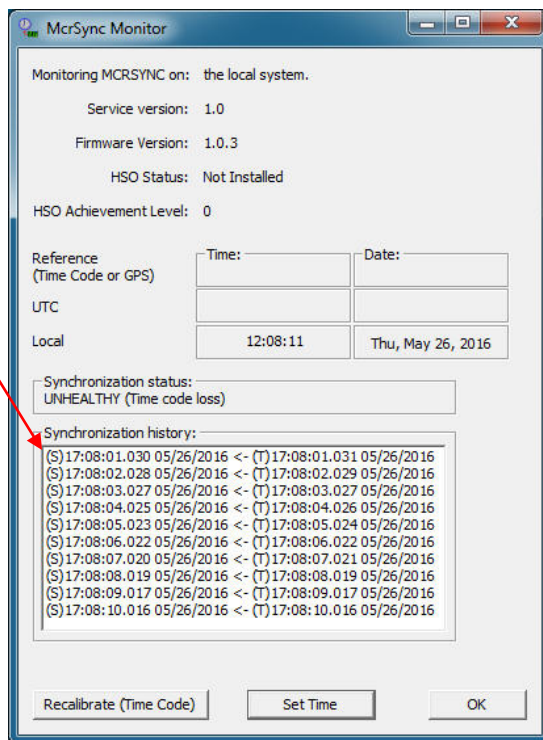
Voordat u concludeert dat er een fysiek probleem is met de time code-decodering op de TCR, gelieve alle bovenstaande mogelijkheden uit te sluiten.

PROBLEMEN MET DE MCRSYNC CONFIGURATION TOOL

In het dialoogvenster waar we de COM-poort moeten selecteren, hoe weten we welke COM-poort de juiste is?
De computer scant de COM-poorten en bepaalt welke poorten worden gebruikt. Er is geen manier om te voorspellen welke poort wordt toegewezen.

Wat betekenen S en T in de Synchronization history?

S staat voor "system time" T staat voor "time from PCIe card"



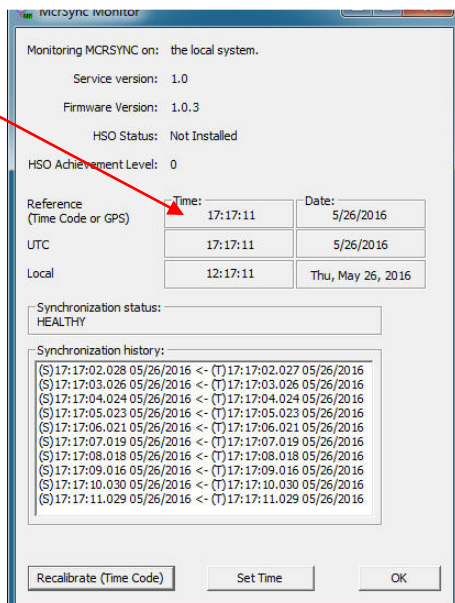
17

We zien een groot verschil tussen S en T. Is dit normaal?

Nee. Als de service correct draait, zouden de S- & T-tijd zeer dicht bij elkaar moeten liggen.

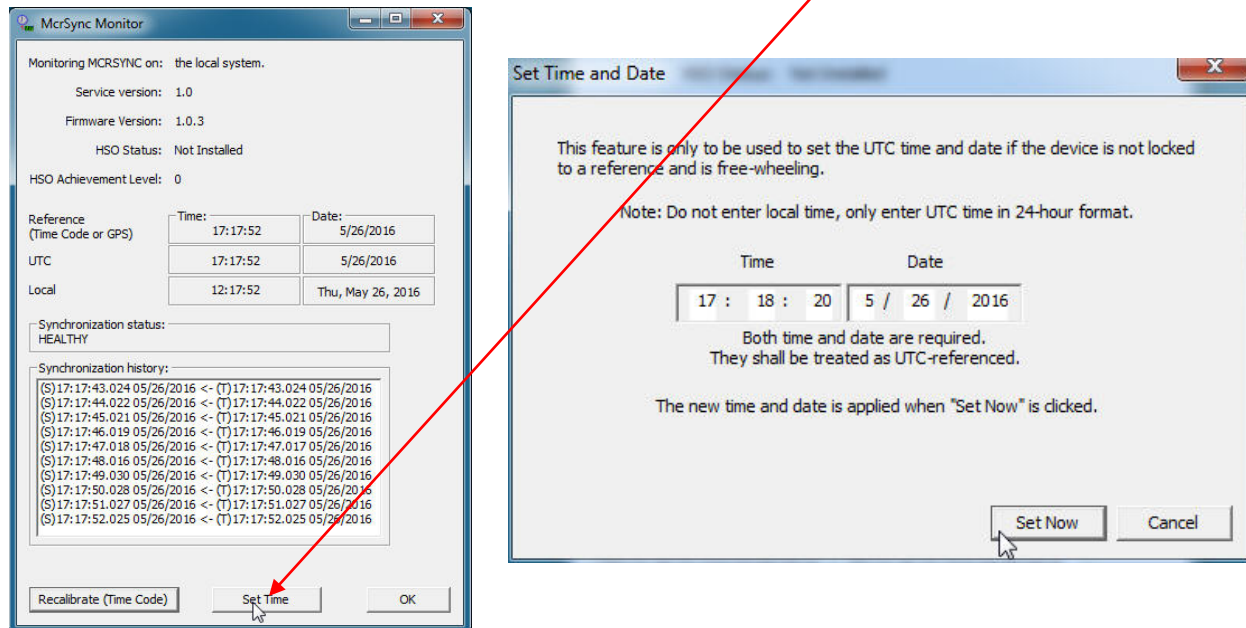
Waar kunnen we de huidige tijd van de klokkaart vinden?

De huidige tijd wordt weergegeven in het venster met de vermelding Local in de MCRSync Monitor-software, samen met de datum.



Hoe kunnen we de tijd van de klokkaart instellen?

Om de kaarttijd in te stellen, klikt u op de knop onderaan de McrSync Monitor-software.



Registreert de tool eventuele wijzigingen aan de systeemtijd die door de klokkaart worden veroorzaakt? Zo ja, waar kunnen we deze logboeken vinden?

De PCIe-kaarten houden geen logboeken bij. Logboeken zijn alleen beschikbaar als er een fout in de service optreedt. Deze informatie bevindt zich in de Event Viewer.

Opmerking:

- PCIe-kaarten werken niet correct in de slaap- of sluimerstand.
- Als de PCIe-kaart niet correct is geplaatst, kan er een onjuiste Firmware Version worden weergegeven.

FABRIEKSTESTS

Alle PCIe-units worden gecontroleerd op een correcte werking vóór verzending. De unit is in de fabriek functioneel bevonden. Controleer op schade die tijdens het transport is opgelopen als u denkt dat de unit niet goed werkt.

FABRIEKSONDERSTEUNING

Vaak kan een installatieprobleem telefonisch worden opgelost. Bel ons gerust tijdens de kantooruren in het centrum van de VS (zie de achterpagina).

GARANTIE VAN 30 DAGEN

Gedurende dertig (30) dagen na de datum van levering van het product aan u, kunt u, als u om welke reden dan ook ontevreden bent, het volledige product - inclusief de software, met uw aankoopbewijs, gefrankeerd retourneren aan Masterclock binnen de periode van dertig (30) dagen voor een volledige terugbetaling. Merk op dat software niet kan worden geretourneerd zonder de bijbehorende hardware.

BEPERKTE GARANTIE

Masterclock garandeert deze PCIe tegen materiaal- en fabricagefouten gedurende een periode van vijf jaar vanaf de factuurdatum. Als Masterclock binnen de garantieperiode op de hoogte wordt gesteld van dergelijke gebreken, zal Masterclock, naar eigen keuze, producten die defect blijken te zijn repareren of vervangen.

Mocht Masterclock niet in staat zijn het product binnen een redelijke termijn te repareren of te vervangen, dan is het alternatieve verhaal 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 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 misbruik, gebruik buiten de omgevingsspecificaties voor het product of onjuiste voorbereiding en onderhoud van de locatie (indien van toepassing).

GARANTIEBEPERKINGEN

MASTERCLOCK GEEFT GEEN 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 vijf jaar van de schriftelijke garantie.

EXCLUSIEVE VERHALEN

DE HIERIN VERSCHAFTE VERHALEN ZIJN DE ENIGE EN EXCLUSIEVE VERHALEN 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 verhalen hebben.

20

HARDWARESERVICE

U kunt uw PCIe-kaart voor reparatieservice retourneren aan Masterclock. Neem contact op met de fabriek voor RETURN AUTHORIZATION voordat u de unit retourneert.



Declaration of Conformity

DoC#: PCIe-201208

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

PCIe Time Reference PC Interface Card

PCIe-xxxx

where alphanumeric xxxx indicates time reference input options,
is compliant with the CE directives and standards listed below.

Directives:

Electromagnetic Compatibility (2004/108/EC)
RoHS 2 (2011/65/EC)

Standards:

CENELEC EN 55022:2010 Class B
CENELEC EN 55024:2010 Immunity
IEC 61000-4-2:2008
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:

William J. Clark,
President
Masterclock, Inc. USA

August 15, 2012

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

VS en Canada

1-636-724-3776 (fax)

International

1-636-724-3776 (fax)

Verkoop

sales@masterclock.com

Technische ondersteuning

support@masterclock.com

22

