



YAMoRC®
DIGITAL

YD7010

MULTI LAN PROTOCOL COMMAND STATION

SNELSTART

(2024-07-23)



Designed by Karst Drenth
Made in Germany
Assembled in NL

Beschrijving.....	3
Technische gegevens.....	4
Montage, afbeelding.....	4
Belangrijke tips.....	5
Hardware aanwijzingen.....	6
Overzicht configuratiemenu van de YD7010.....	9
YD7010 met Voedingseenheid en PC via USB verbinden.....	12
Aansluitvoorbeeld Handregelaar.....	12
Aansluiting hoofdspoor of programmeerspoor.....	13
Aansluitvoorbeeld van de sensoren op het 2-draads spoor en LocoNet®.....	14
Aansluitvoorbeeld van de terug melder YD6016LN-CS op het 2-rail spoor, met YD7403 booster via LocoNet® B.....	15
Garantie.....	16



Beschrijving

- De YD7010 is een DCC-centrale met een maximaal uitgangsvermogen van 3 A. Railcom® wordt ook ondersteund.
Let op! De digitale formaten mfx®, Motorola en dergelijke worden niet ondersteund! De YD7010 is een commandostation dat alleen DCC ondersteunt.
- De **YD7010** kan maximaal 117 locomotiefadressen tegelijk besturen.
- Er kunnen 2048 DCC accessoir adressen worden aangestuurd. De YD7010 ondersteunt ook het DCCext-formaat voor extra decoders (bijv. YD8116).
- De **YD7010** is uitgerust met bus aansluitingen voor Loconet®T voor terugmelders en handregelaars, Loconet®B voor boosters, XpressNet® voor terugmelders en handregelaars, Roco® B-Bus voor boosters en S88 ES-Link.
- Alle YaMoRC modules die een **ES-Link** verbinding hebben (bijv. YD8008, YD8044, YD8116, YD7403, etc.) kunnen worden geconfigureerd via de S88 ES-Link.
- De YD7010 heeft een volwaardig programmeerspoor.
- Locomotieven en accessoire adressen worden bestuurd via de YaMoRC-tool, een handcontroller, een app of een pc-programma (WDP®, Itrain® of vergelijkbaar).
- Diverse IR-afstandsbedieningen (bijv. Uhlenbrock®, Piko®DigiFern) kunnen worden gebruikt om locomotieven te besturen via de geïntegreerde IR-ontvanger.

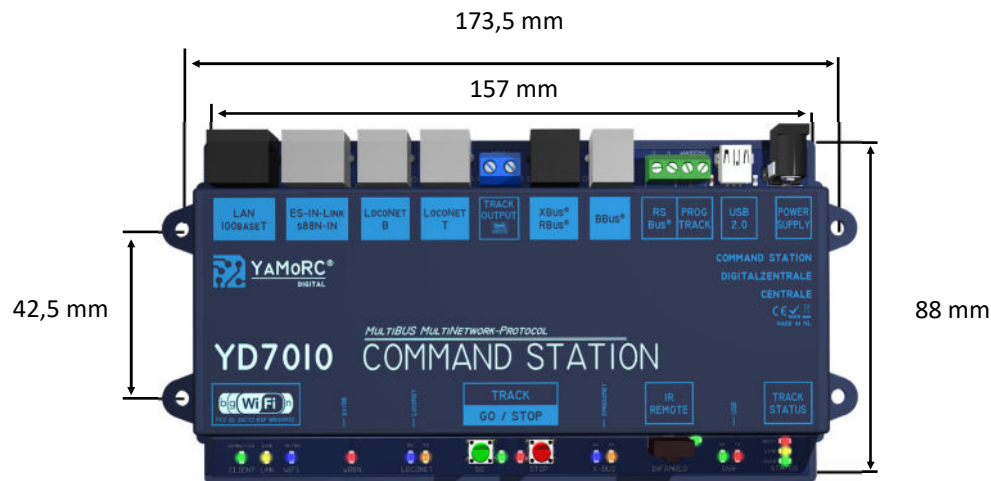
Technische gegevens:

Draagvermogen spoor uit	3A 15-19 VDC
Aansluitmogelijkheden bus	Loconet® T, Loconet® B, XpressNet® Roco® B-Bus, S88 ES-Link,
Netwerk	WiFi - Access - Piont 100 Base T Lan
Protocols	Loconet® (USB, Netwerk) XpressNet® (USB, Netwerk) Z21® (Netwerk) WiThrottle® (Netwerk)
Afmetingen van behuizing	157 mm x 88 mm x 22 mm
Afstand tussen gaten	173,5 mm, 42,5 mm

Montage

De YD7010 wordt gemonteerd met behulp van de vier montagegaten aan de zijkant van de behuizing.

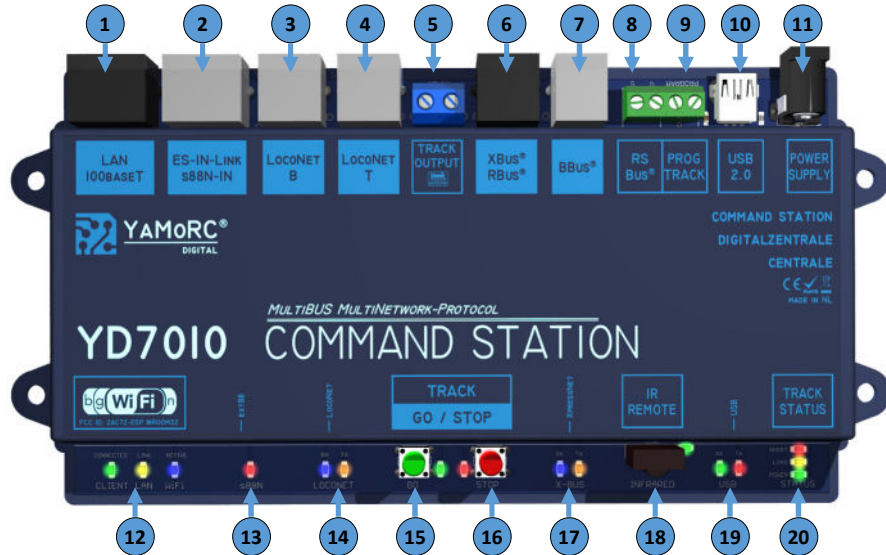
Maattekening



Belangrijke opmerkingen:

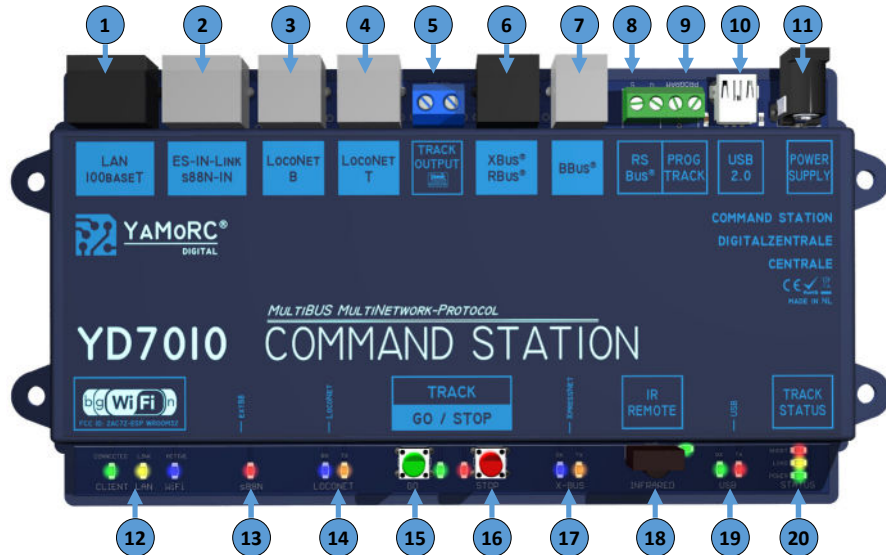
- De YD7010 is uitsluitend bedoeld voor gebruik op een elektrische modelspoorbaan.
- De YD7010 is geen speelgoed en is daarom niet geschikt voor kinderen jonger dan 14 jaar.
- Gebruik de YD7010 nooit zonder toezicht.
- De voedingseenheid moet voldoen aan de huidige VDE/EN- en CE-normen.
- De gebruikte voedingseenheid moet voldoen aan beschermingsklasse 2. Als dit niet het geval is, kan dit leiden tot ernstige schade aan de YD7010. De voedingseenheid moet zijn voorzien van dit symbool.
Meer informatie over de beschermingsklasse vind je bijvoorbeeld hier: <https://www.google.com/search?q=schutzklasse+2&oq=schutzklasse+2> 
- De voedingseenheid mag een maximaal uitgangsvermogen van 60 W niet overschrijden.
- Er kunnen voedingen worden gebruikt die een gelijkspanning tussen 15 V en 19 V leveren.
- De voedingseenheid moet zo gezekerd zijn dat er geen kabelbrand kan ontstaan in geval van een storing.
- Een gemeenschappelijke massaverbinding van verschillende spanningsbronnen of stroomkringen (bv. 3-rail spoor van Märklin®) is niet toegestaan. Dit zal de YD7010 vernielen.
- Het is essentieel dat de bedradingsdoorsnede van de individuele aansluitingen voldoende is.
- De aansluitklemmen zijn ontworpen voor een doorsnede van 0,75 mm².
- Aansluitwerkzaamheden moeten altijd in spanningsloze toestand worden uitgevoerd.
- De YD7010 mag nooit worden geïnstalleerd in de buurt van sterke warmtebronnen, zoals radiatoren of locaties die zijn blootgesteld aan direct zonlicht. Installeer de YD7010 daarom op een locatie met voldoende ventilatie om de afvalwarmte af te voeren.
- De YD7010 is uitsluitend ontwikkeld voor droge omgevingen binnenshuis. Gebruik de YD7010 daarom niet in omgevingen met grote schommelingen in temperatuur en vochtigheid of buitenshuis.
- Probeer de YD7010 niet te openen. Onjuiste handelingen kunnen leiden tot beschadiging van de YD7010.

Hardware-overzicht



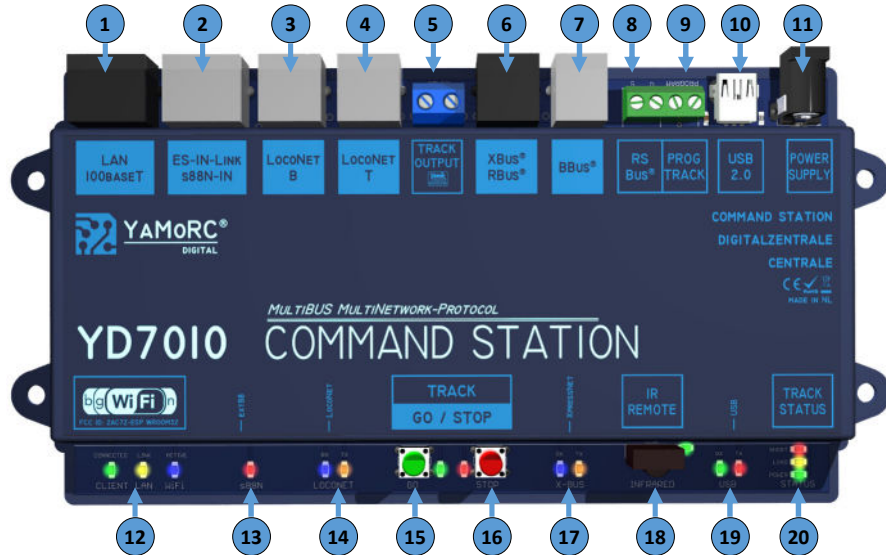
1	Lan 100 Baset	LAN aansluiting RJ45 (100Mbit)
2	Ext88N N	Aansluiting S88 en ES Link
3	Loconet® B	Loconet® booster aansluiting (Loconet® kan met maximaal 750 mA worden belast, de stromen voor Loconet® B en T optellen)
4	Loconet® T	Loconet® feedbackunit en handregelaar (Loconet® kan met maximaal 750 mA worden belast, de stromen voor Loconet® B en T optellen)
5	Track Out	Aansluiting hoofdspoor Maximaal belastbaar met 3A (De uitgangsspanning van de Track Out kan worden beïnvloed door de gebruikte VDC-voeding).
6	XBus® RBus®	XpressNet® sensoren en handmatige regelaars (bijv. Roco® Multimaus, Lenz®, etc.) of RBus® sensoren (Roco®, Digikeijs®, etc.)
7	BBus®	Roco® Booster Bus aansluiting
8	RS Bus®	RS-feedbackaansluiting (bijv. Lenz®)
9	Prog Track	Aansluiting programmeerrail maximale belasting 750mA
10	USB 2.0	Mini USB 2.0 aansluiting
11	Power Supply	Aansluiting VDC (gelijkspanning) Voedingseenheid 5,5x2,1mm Holle plug Min: 15VDC Max: 19VDC Max: 60W (Uitgangsvermogen van de voedingseenheid) De gebruikte voedingseenheid moet voldoen aan beschermingsklasse 2. Doet u dit niet, dan kan dit leiden tot ernstige schade aan de YD7010. De voedingseenheid moet zijn voorzien van dit symbool. 

Hardware-overzicht



12	WiFi Groene LED — Groene LED uit, geen client aangesloten Connected **** Groene LED knippert onregelmatig om aan te geven dat een client verbonden is en er gegevens worden uitgewisseld Orange LED — Oranje LED uit, geen verbinding via een netwerkkabel. Link Lan **** Oranje LED knippert onregelmatig, geeft aan dat de YD7010 is aangesloten met een netwerkkabel op bijvoorbeeld een router en dat er gegevens worden uitgewisseld Blauwe LED — Blauwe LED uit, wifi gedeactiveerd Aktiv WiFi **** Blauwe LED knippert, Wlan van de YD7010 is actief
13	Ext88 Status Rode LED **** Rode LED knippert bij activiteit via S88 of ES-Link
14	Loconet® Loconet® Activiteitenweergave Blauwe LED RX **** Blauwe LED RX-gegevens worden ontvangen door de Loconet® Oranje LED TX **** Oranje LED TX-gegevens worden verzonden via Loconet®
15	Go Knop Go Drukknop om de trackspanning vrij te geven Groene LED — Groene LED uit, spoorspanning UIT * Groene LED brandt, spoorspanning AAN (spoor uit) **** Groene LED knippert, noodstop is geactiveerd (spoorspanning AAN)
16	Stop Knop De stopknop activeert een noodstop wanneer deze eenmaal wordt ingedrukt. Alle rijdende displays worden gestopt, de baanspanning blijft AAN. Als de knop twee keer snel achter elkaar wordt ingedrukt (dubbeltikken), wordt een noodstop geactiveerd en wordt de spoorspanning uitgeschakeld. Rode LED — Rode LED uit, geen stop, noodstop, noodstop uit of kortsluiting gedetecteerd * Rode LED licht op, trackspanning UIT (Track OUT) **** Rode LED knippert, kortsluiting
17	X-Bus® XpressNet® Activiteitsweergave Blauwe LED RX **** Blauwe LED RX-gegevens worden ontvangen van de XpressNet® Oranje LED TX **** Oranje LED TX-gegevens worden verzonden via de XpressNet®
18	IR-ontvanger IR-ontvanger (Piko® Fern®, enz.) Groene LED * Groene LED knippert, geldig signaal ontvangen op de IR-ontvanger

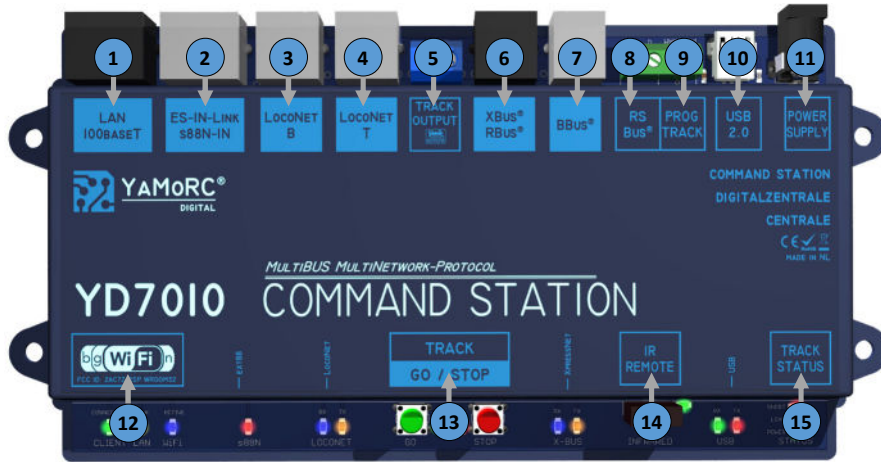
Hardware-overzicht



19	USB Groene LED Rode LED	USB Activiteitweergave **** Groene LED RX, gegevens worden ontvangen via USB **** Rode LED TX, gegevens worden verzonden via USB
20	Track Status Rode LED Short Gele LED Load Groene LED Power	**** Rode LED knippert, kortsluiting gedetecteerd bij spoor uit * Gele LED brandt, belasting op spoor uit onder 90% (LED wordt helderder onder belasting) **** Gele LED knippert, belasting op Track Out groter dan 90% — Groene LED uit, geen spanning aanwezig op voeding **** Groene LED knippert zodra er voedingsspanning aanwezig is

Overzicht van het configuratiemenu van de YD7010

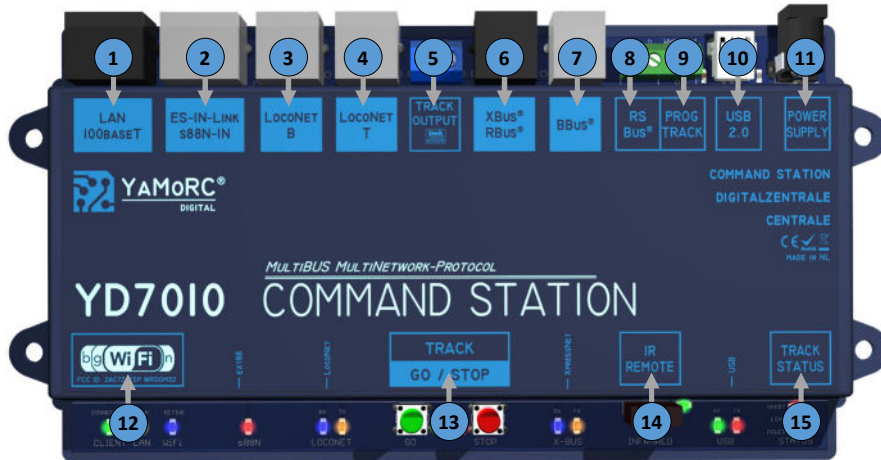
De afzonderlijke configuratiemenu's van de YD7010 worden eenvoudig opgeroepen door op de afzonderlijke knoppen te klikken. Verdere menu-items worden opgeroepen door op de afzonderlijke tabbladen te klikken. Hier ziet u een kort overzicht van de menustructuur.



- 1)  **Lan 100Base** →
 - >LAN Basisinstellingen (protocollen activeren, enz.)
 - >Expert Instellingen (IP-adressen, subnet, poortinstellingen, enz.)
 - >Web
- 2)  **Ext88N** →
 - >ES-Link Configuratie oproepen
 - >S88 Moduleconfiguratie (aantal modules, 1e adres terugmeldbereik, startvertraging, enz.)
 - >Ingangen (configuratie van de YD6016ES-xx)
 - >s88 Bus Monitor (Feedbackmonitor van de aangesloten S88-modules)
- 3)  **Loconet® B** →
 - >LNCV Programming
 - >Feedbackmonitor voor alle feedbackapparaten
 - >Booster (Weergave van alle YD703 boosters)
 - >Instellingen (Railcom® herspoorrichting)
 - >Expert (Normaal gesproken zijn hier geen instellingen nodig).
- 4)  **Loconet® T** →
 - >LNCV Programming
 - >Feedbackmonitor voor alle feedbackapparaten
 - >Instellingen (Railcom® herspoorrichting)
 - >Expert (Normaal gesproken zijn hier geen instellingen nodig).
- 5)  **Track Out** →
 - >Rails (Railcom® aan/uit, maximale spoorstroom, kortsluitvertraging, enz.)
 - >Track Status (Temperatuur van de spoorversterker, spoorstroom, spoorspanning)
 - >Locs (hoogste korte adres, standaard rijstappen, toewijzing van rijstappen voor bepaalde locomotieven)
 - >Slots (Weergave van de Loconet-slots)
 - >Wissel (selectie of schakelen volgens RCN-213 of MultiMaus®, minimum en maximum maximale schakeltijd van de accessoireadressen)

Overzicht van het configuratiemenu van de YD7010

De afzonderlijke configuratiemenu's van de YD7010 worden eenvoudig opgeroepen door op de afzonderlijke knoppen te klikken. Verdere menu-items worden opgeroepen door op de afzonderlijke tabbladen te klikken. Hier ziet u een kort overzicht van de menustructuur.



5) Track Out →

>Expert

- >**Rail** (Railcom® Cut Out Polarity, Railcom Auto Cut Off, enz.)
- >**Wissel** (Verzenden van RCN-217 accessoire adressen, LDT wisseldecoder speciale optie, aantal herhalingen van schakelopdrachten)
- >**DCC Packets** (aantal herhalingen van DCC-commando's naar de baan)

6) XBus®/RBus® →

- >**Instellingen** (Xpressnet® uit/aan, softwareversie Xpressnet®, basisadres terugmelding, RBus aan/uit, eerste terugmeldcontact, enz.)
- >**RBus® Monitor** (terugkoppelingsmonitor van de aangesloten RBus® modules)
- >**RBus® Module programmeren** (Wizard voor het toewijzen van het moduleadres terug meldmodules op de RBus®)
- >**Expert** (Zenden van loc info broadcast, start van terugmeldnummers Xpressnet®, RBus® opvraagtijd)

7) BBus® →

- >**BBus® Eigenschappen** (Kortsluitvertraging BBus® Booster)

8) RB-Bus® →

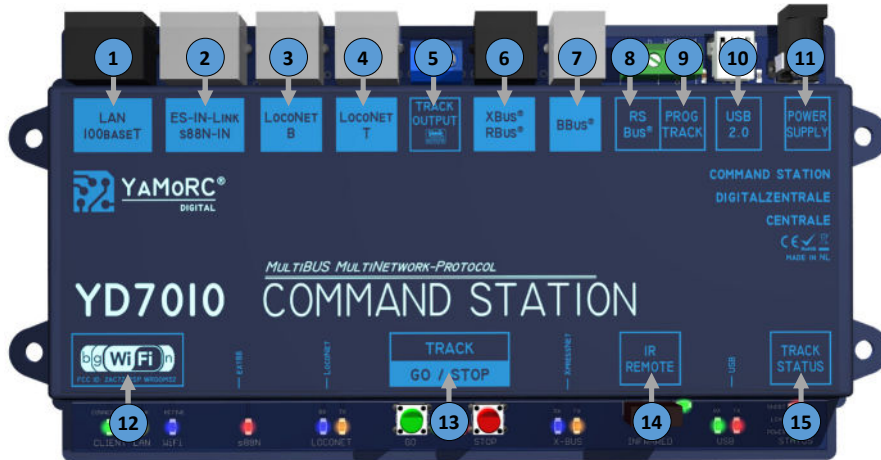
- >**Instellingen** (RS-Bus® scannen aan/uit, LDT® timing aan/uit)
- >**RS-Bus® observeren** (terugkoppelingsmonitor van de aangesloten RS-Bus® modules)
- >**RB-Bus® Module programmering** (Wizard voor het toewijzen van het moduleadres terugmeldmodules op de R-Bus®)

9) Prog.Track →

- >**CV Programming** (Modusselectie, CV-waarden lezen en schrijven)
- >**Testrijden** (Bedieningspaneel voor het testen van een locomotief)
- >**Instellingen** (Spoorinstellingen programmeren)
- >**Expert** (Geavanceerde instellingen programmeerspoor, normaal gesproken zijn hier geen instellingen nodig)

Overzicht van het configuratiemenu van de YD7010

De afzonderlijke configuratiemenu's van de YD7010 worden eenvoudig opgeroepen door op de afzonderlijke knoppen te klikken. Verdere menu-items worden opgeroepen door op de afzonderlijke tabbladen te klikken. Hier ziet u een kort overzicht van de menustructuur.



10) USB 2.0

—>

>**USB Eigenschappen** (USB-interfaces, verbinding, firmware bijwerken, fabrieksinstellingen herstellen)

11) PowerSupply

—>

>**Informatie over** (energiestatus, trackspanning)

12) WiFi

—>

>**Basisinstellingen** (SSID, Password)

>**Expert** (Wlan, DHCP, YD9100 info, IP-instellingen, YD9100 firmware-update, fabrieksinstellingen herstellen, YD9100 opnieuw opstarten)

>**Web**

13) Track

Go/Stop

—>

>**Belasting** (YD7010-verbinding, logvenster aan/uit, taal, snelheidsregelaar oproepen, bedieningspaneel oproepen, instellingen exporteren/importeren, temperatuurinfo)

>**Instellingen** (Opslaan en laden van locomotiefgegevens, spoorspanning aan na herstart, inschakelvertraging, functie van de stopknop)

>**Script**

14) IR Remote

—>

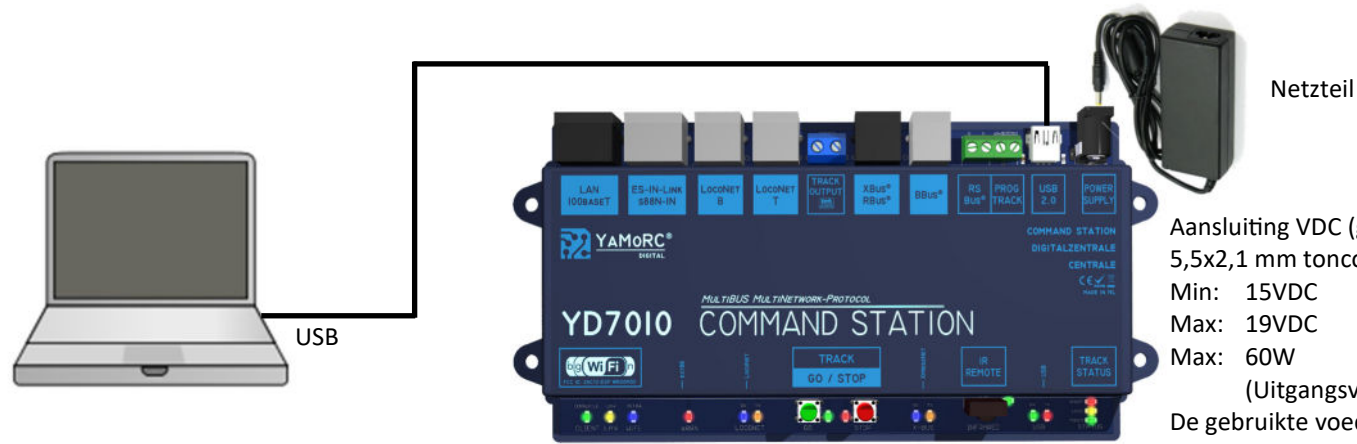
IR Eigenschappen (IR-sensor aan/uit, functies instellen)

15) Track Status

—>

Track Status Eigenschappen (informatie over temperatuur, spoorspanning, gebruik)

Sluit de YD7010 via USB aan op de voedingseenheid en de pc.



Aansluiting VDC (gelijkspanning) Voedingseenheid
5,5x2,1 mm tonconnector

Min: 15VDC

Max: 19VDC

Max: 60W

(Uitgangsvermogen van de voedingseenheid)

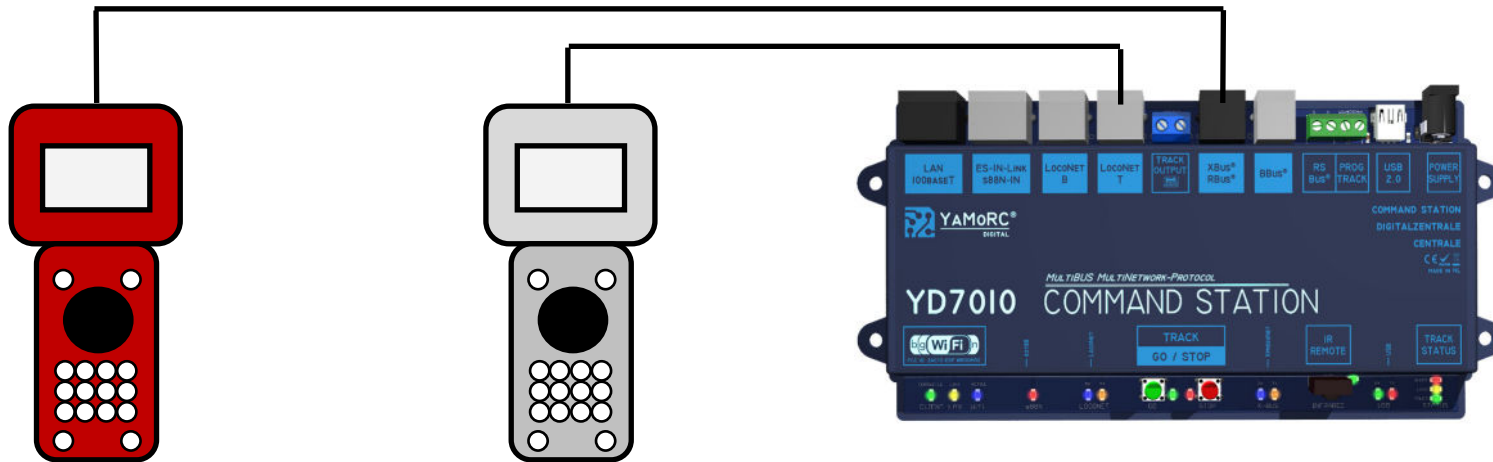
De gebruikte voedingseenheden moeten voldoen aan beschermingsklasse 2.

Als u dit niet doet, kan dit leiden tot ernstige schade aan de YD7010. De voedingseenheid moet zijn voorzien van dit symbool.



Aansluitvoorbeeld voor handregelaars

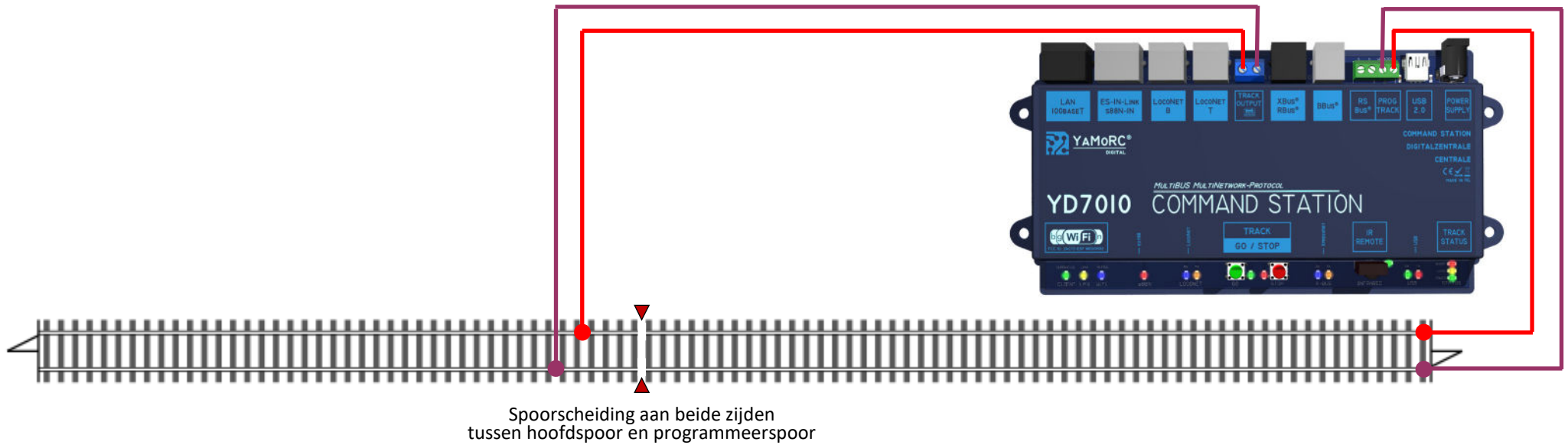
Alle gangbare handregelaars voor Loconet® (bijv. Uhlenbrock®, Piko®, Digitrax®, enz.) en Xpressnet® (bijv. Lenz®, Roco®, enz.) kunnen rechtstreeks op de YD7010 worden bediend. Het is echter essentieel dat de aansluitingen voor Loconet® en Xpressnet® niet door elkaar worden gebruikt. Dit leidt tot schade aan de YD7010 of de handcontroller.



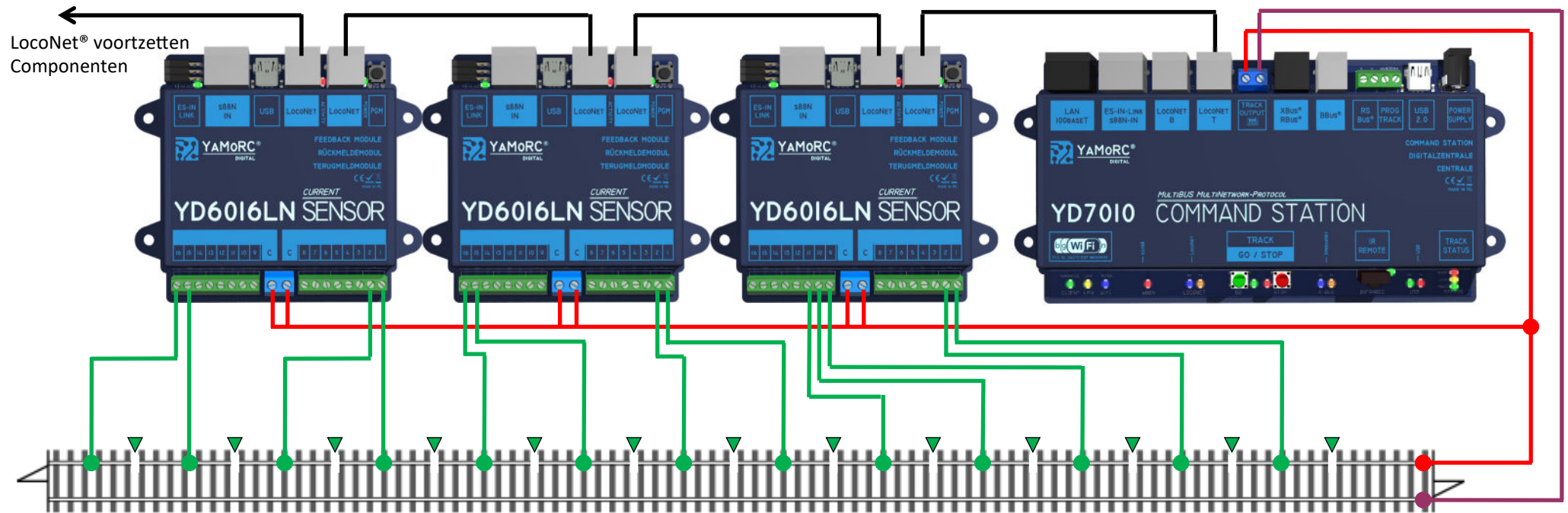
Lenz®, Roco®, anderen
Xpressnet® handbediening

Uhlenbrock®, Digitrax®, an-
dere Loconet® handregelaars

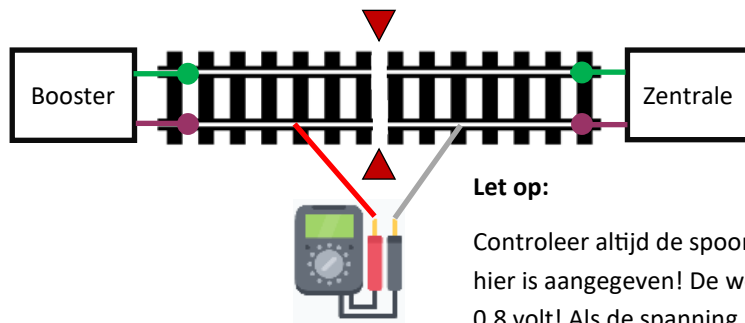
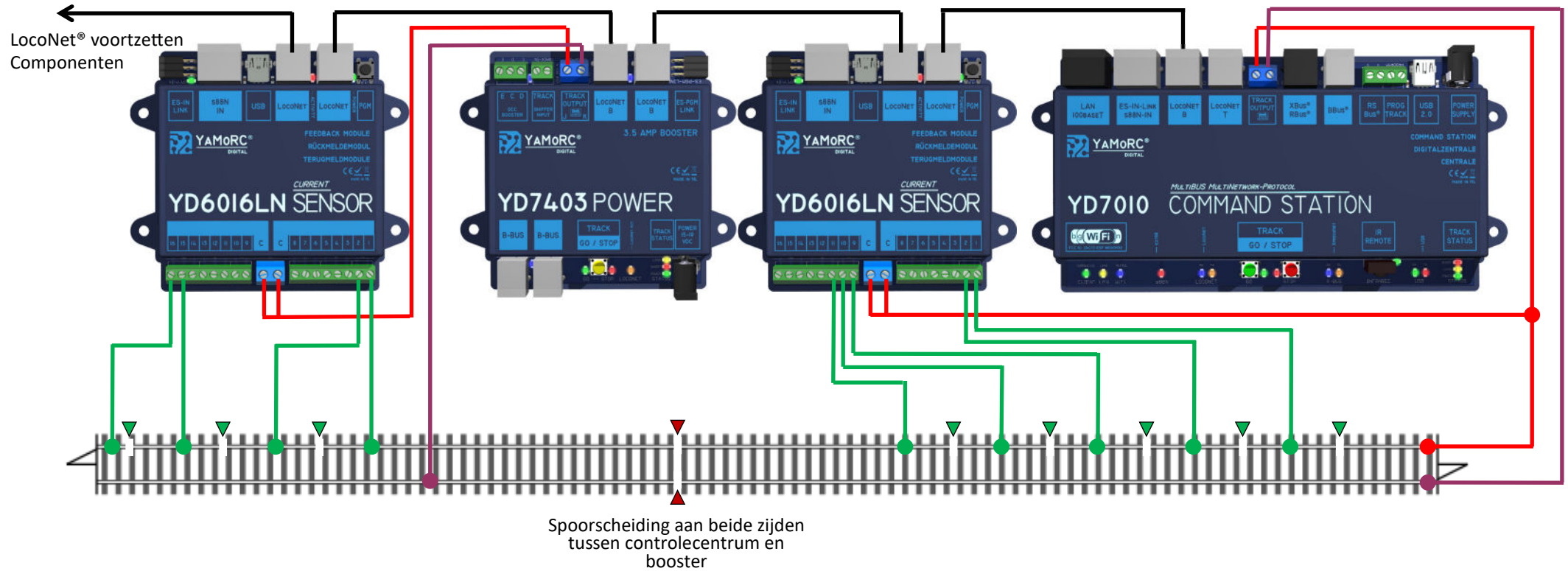
Aansluiting hoofdspoor of programmeerspoor



Voorbeeld van aansluiting van de terugmelder op de 2-rail spoor en LocoNet® T



Aansluitvoorbeeld van de terugmelder YD6016LN-CS op het 2-rail spoor, met YD7403 booster via LocoNet® B



Controleer altijd de spoorafstand tussen de centrale en de booster zoals hier is aangegeven! De weergegeven meetwaarde mag niet hoger zijn dan 0,8 volt! Als de spanning hoger is dan 0,8 V, moeten de bedrading en de spanningsinstelling op de voedingseenheid worden gecontroleerd.

Let op!
Alle aansluitwerkzaamheden moeten altijd in spanningsloze toestand worden uitgevoerd. Haal de stekker uit het stopcontact en schakel de centrale uit!

Garantie bij YaMoRC betekent 24 maanden garantie vanaf de datum van aankoop!

Beste klant,

Gefeliciteerd met de aankoop van een product van YaMoRC. De hoogwaardige producten van YaMoRC zijn vervaardigd met behulp van de nieuwste productietechnieken en hebben een zorgvuldige kwaliteitscontrole en tests ondergaan.

Daarom geeft het YaMoRC u bij aankoop van een product, een fabrieksgarantie van 24 maanden vanaf de datum van aankoop naast de nationale garantierechten waar u wettelijk recht op heeft tegenover uw YaMoRC dealer als contractuele partner.

Garantievoorwaarden:

Deze garantie geldt voor alle YaMoRC producten die bij een YaMoRC dealer zijn gekocht. Garantieservices worden alleen verleend als er een aankoopbewijs beschikbaar is. Het bewijs van aankoop is de aankoopbon van de YaMoRC dealer. Het wordt daarom aanbevolen het aankoopbewijs te bewaren.

Inhoud van de garantie/uitsluitingen:

De garantie omvat, naar keuze van YaMoRC, kosteloze reparatie of kosteloze vervanging van het defecte onderdeel, dat aantoonbaar te wijten is aan ontwerp-, fabricage-, materiaal- of transportfouten. Daartoe moet u de decoder gefrankeerd naar ons opsturen. Verdere vorderingen zijn uitgesloten.

De garantieclaims vervallen:

1. Bij slijtage of normale slijtage van onderdelen.
2. Bij het ombouwen van YaMoRC producten met onderdelen die niet door de fabrikant zijn goedgekeurd.
3. Indien de onderdelen worden gewijzigd, met name door het openen van de behuizing.
4. Bij gebruik voor een ander dan het door de fabrikant beoogde doel.
5. Als de instructies van YaMoRC in de handleiding niet zijn opgevolgd.

De garantieperiode wordt niet verlengd door reparatie of vervanging. Garantieclaims kunnen worden ingediend bij uw dealer of door het geclaimde product rechtstreeks naar YaMoRC te sturen samen met het garantiebewijs, het aankoopbewijs en een beschrijving van het defect:



Drenth Design & Consulting B.V.

Glazeniershorst 209

NL-7328 TJ APELDOORN

Liability: Drenth Design & Consulting B.V.

Phone: +31643392605

E-Mail: ddc@yamorc.com

Directors: Gabriele Drenth-Viertel, Karst Drenth

Trade register: 72184728

VAT No/Tax ID: NL-859019901B01