



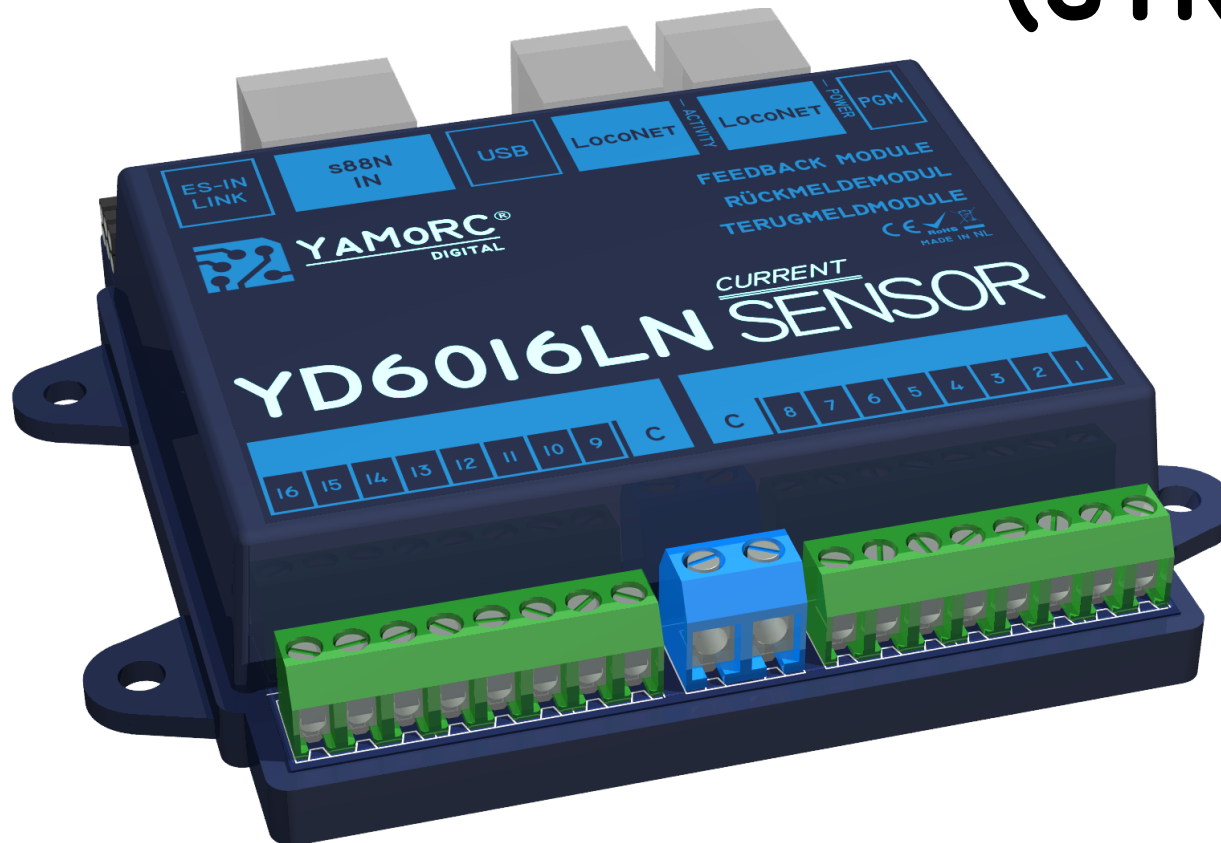
YAMoRC®
DIGITAL

YD6016LN CURRENT SENSOR

16 VOUDIGE BEZETMELDMODULE (STROOMDETECTIE)

SNELLE START

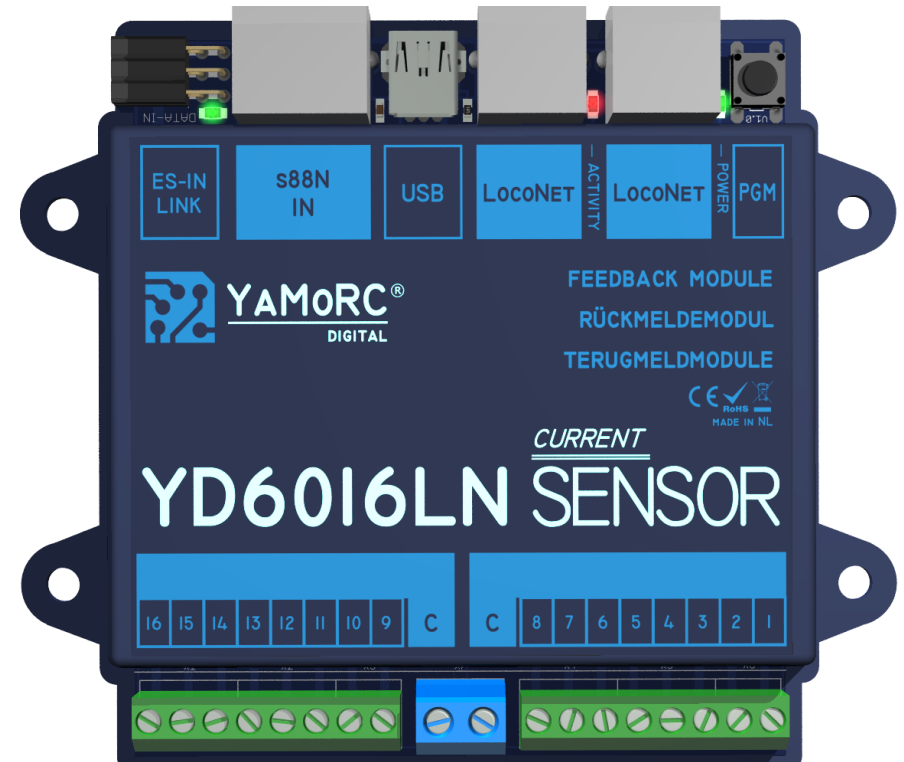
(2023-02-17)



Designed by Karst Drenth
Made in Germany
Assembled in NL

Inhoudsopgave

Beschrijving.....	3
Technische gegevens.....	4
Montage.....	4
Belangrijke opmerkingen.....	5
Overzicht hardware.....	6
Aansluitingsvoorbeeld van de bezetmelder op spoor en LocoNet®.....	7
Aansluiting van de YD6016LN-CS op de centrale via LocoNet® en uitbreidingsmogelijkheden via "ES-IN Link" en "s88N".....	8
De bezetmeldadressen en het totale aantal bezetmeldapparaten van de YD6016LN-CS configureren.....	9
Configureer het totale aantal detectoren van de YD6016LN-CS.....	10
Gebruik de YD6016LN-CS om de schakeldecoders in de YD8xxx-serie te configureren.....	11
Aansluiting van de schakeldecoders in de serie YD8xxx via de "ES-Link" aan de YD6016LN-CS en waar op te letten.....	11
Firmware-update van de schakeldecoders van de YD8xxx-serie via "ES-Link" met de YD6016LN-CS.....	12
Garantie.....	13



Beschrijving

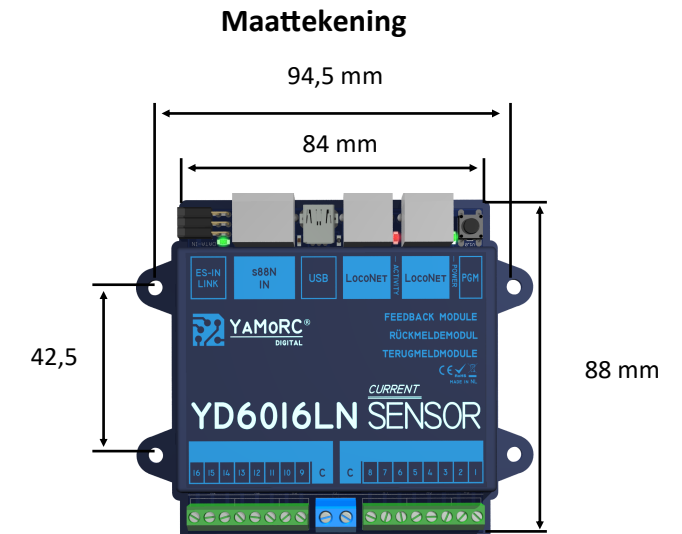
- De **YD61016LN-CS** heeft zestien bezetmeldingen. Deze zijn verdeeld in twee groepen met acht ingangen. De bezetmeldingen van de **YD6016LN-CS** werken volgens het principe van de stroomsensor en detecteren dus een verbruiker. De gevoeligheid van de bezetmeldingen is 1 mA stroomverbruik.
- De **YD6016LN-CS** heeft een capacatief ingangsfiler op elke bezetmelding. Dit filter onderdrukt ruis (antenne-effect) in het geval van lange sporen en secties. Hierdoor worden valse alarmen effectief onderdrukt.
- De configuratie van de bezetmeldadressen gebeurt eenvoudigweg door op de programmeertoets te drukken. Wij hebben er bewust voor gekozen de configuratie zo eenvoudig mogelijk te houden. Daarom zijn er geen verdere instellingen op de YD6016LN-CS. instellingen op de YD6016LN-CS zijn noodzakelijk voor een normale werking. Als startadres moet alleen een vrij te kiezen bezetmeldadres worden toegewezen. De YD6016LN-CS wijst dan automatisch vijftien volgende bezetmeldadressen toe.
- Bij levering is de **YD6016LN-CS** vooraf ingesteld met de LocoNet® bezetmeldadressen 1-16.
- De firmware van de **YD6116LN-CS** kan op elk moment worden bijgewerkt via de USB-verbinding. Bovendien kunnen met de configuratietool diverse instellingen worden aangepast. Aan elke bezetmeldingsingang kan een individueel bezetmeldingsadres, een individuele in- en uitschakelvertraging en een actie worden toegewezen. actie. De bezetmeldingsadressen kunnen vrij worden toegewezen in het adresbereik tussen 1 en 4096. Door het invoeren van een in- of uitschakelvertraging wordt het flikkeren van de bezetmelding effectief voorkomen.
- De aansluiting op het LocoNet® gebeurt via LocoNet® B of T. Let op! LocoNet® T en B mogen nooit met elkaar worden verbonden.
- Via de "s88N-IN" aansluiting kan de YD6016LN-CS worden uitgebreid met nog eens vijf s88N modules met 16 bezetmeld ingangen. Zo ontstaat één LocoNet®-module met 96 bezetmeldingen. Attentie! Gelijktijdig gebruik van "s88N" en "ES-IN Link" is niet toegestaan.
- Via de "ES-IN Link" aansluiting is het mogelijk om de YD6016LN-CS uit te breiden met nog eens vijf YD6016ES modules. Zo ontstaat één LocoNet®-module met 96 detectoren. **Attentie! Gelijktijdig gebruik van "s88N-IN" en "ES-IN Link" is niet toegestaan.**
- Via de "ES-IN Link" aansluiting kunnen alle andere modules met een "ES-PGM Link" aansluiting worden geconfigureerd.

Technische gegevens:

Aantal bezetmeldingen	16 ingangen (verdeeld in twee groepen van 8)
Adresbereik	1 - 4096
Belastbaarheid van een bezetmeldingang	2 A
Totale belastbaarheid van alle bezetmeldingangen	8 A
Overbelastingsweerstand van een bezetmeldingang	5 A voor 100 ms
Gevoeligheid van de bezetmeldingen	1 mA
Afmetingen van de behuizing	84 mm x 88 mm x 22 mm
Afstand tussen de gaten	94,5 mm, 42,5 mm

Montage

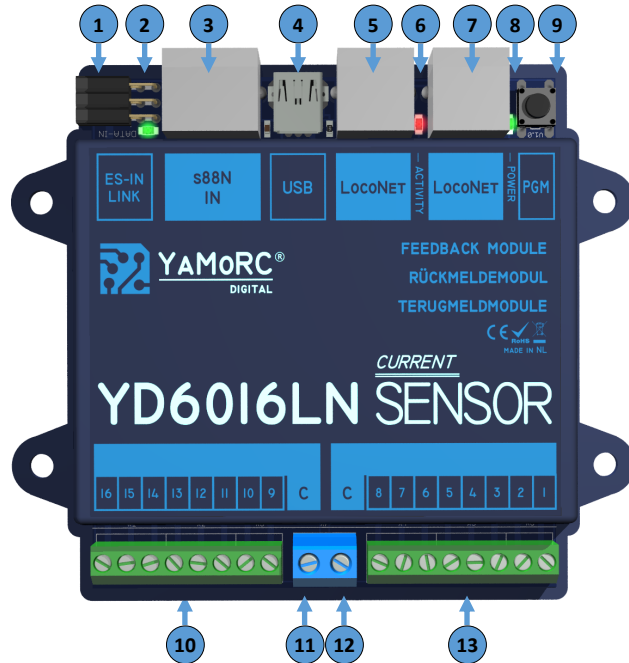
De YD6016LN-CS wordt gemonteerd via de vier montagegaten aan de zijkant van de behuizing.



Belangrijke opmerkingen:

- De YD6016LN-CS is uitsluitend bestemd voor gebruik op een elektrische modelspoorbaan.
- De YD6016LN-CS is geen speelgoed en is daarom niet geschikt voor kinderen jonger dan 14 jaar.
- Gebruik de YD6016LN-CS nooit zonder dat U toezicht heeft op de modelbaan.
- Spanningsbronnen (voedingen, transformatoren, enz.) moeten voldoen aan de huidige VDE/EN- en CE-normen.
- De gebruikte spanningsbronnen (voedingen, transformatoren) moeten voldoen aan beschermingsklasse 2. Het niet naleven hiervan kan leiden tot ernstige schade aan de YD6016LN-CS. De spanningsbronnen moeten met dit symbool worden gemarkeerd. Meer informatie over de beschermingsklasse vindt u bijvoorbeeld hier: <https://www.google.com/search?q=schutzklasse+2&oq=schutzklasse+2> 
- Spanningsbronnen mogen een maximale uitgangsstroom van 3A niet overschrijden.
- Een USB-isolator moet worden gebruikt als er digitale spanning van een digitaal commandostation aanwezig is op de Power AC/DC-aansluiting van de YD8xxx-modules of als een commandostation is aangesloten op USB of LocoNet®. De USB-isolator voorkomt gevaarlijke aardlussen of vereffening van spanningen of stromen tussen de componenten.
- Een gemeenschappelijke aardverbinding van verschillende spanningsbronnen of circuits is niet toegestaan. Dit zal de YD6016LN vernietigen.
- Het is essentieel om te zorgen voor een voldoende grote bedradingsdoorsnede van de afzonderlijke verbindingen.
- De aansluitklemmen voor "C" zijn ontworpen voor een doorsnede van 0,75mm². Alle andere klemmen zijn ontworpen voor een doorsnede van 0,5mm².
- Aansluitingswerkzaamheden moeten altijd in spanningsloze toestand worden uitgevoerd. LocoNet® en de voeding van de centrale via "C" loskoppelen of uitschakelen.
- De YD6016LN-CS mag nooit geïnstalleerd worden in de buurt van bronnen van intense hitte, zoals radiatoren of plaatsen die blootstaan aan direct zonlicht. in direct zonlicht. Installeer de YD6016LN-CS daarom op een plaats met voldoende ventilatie om de afvalwarmte te kunnen afvoeren.
- De YD6016LN-CS is uitsluitend ontwikkeld voor droge binnenruimten. Gebruik de YD6016LN-CS daarom niet in omgevingen met grote schommelingen in temperatuur en vochtigheid of buitenshuis.
- Probeer de YD6016LN-CS niet te openen. Verkeerd uitgevoerde handelingen kunnen leiden tot de vernietiging van de YD6016LN-CS.
- Als de YD6016LN-CS gebruikt wordt om andere YaMoRC modules te configureren, is het essentieel om de verbinding met LocoNet® te verbreken.

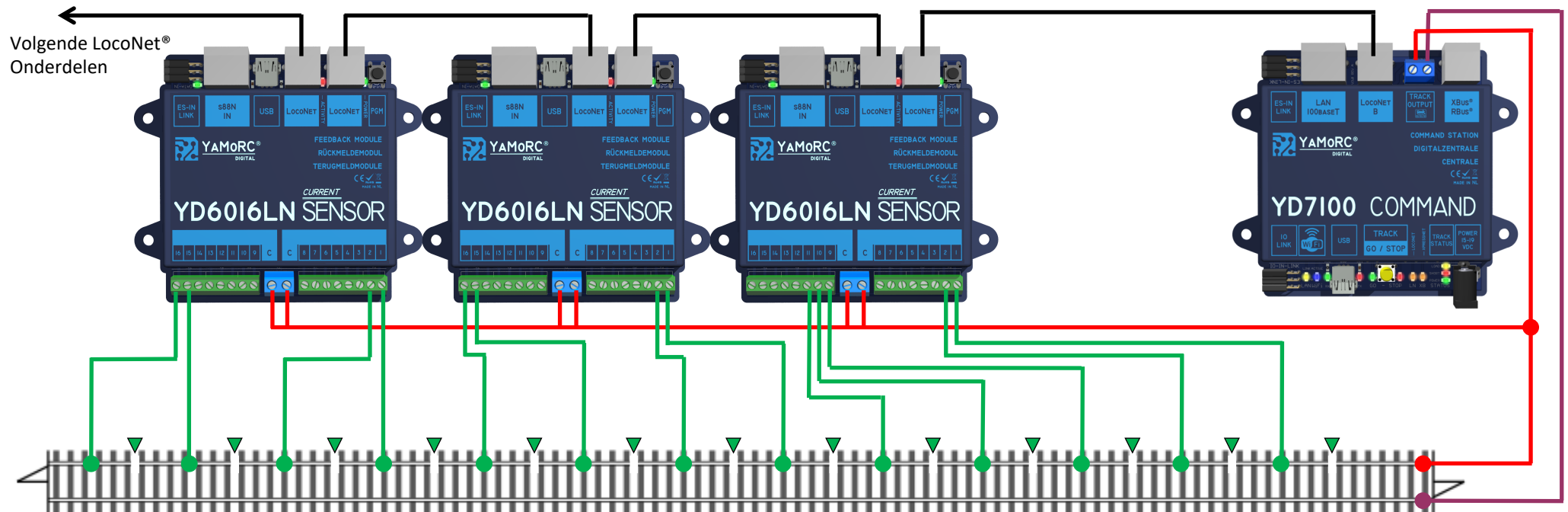
Hardware overzicht



1	ES-IN Link	Aansluiting voor andere modules met "ES Link"-functionaliteit. Met deze verbinding kunnen modules met een "ES-PGM Link" gemakkelijk worden geconfigureerd. De verbinding kan gemakkelijk worden geconfigureerd. Als alternatief kunnen vijf YD6016ES bezetmeld modules met 16 ingangen worden aangesloten. Attentie! Als de "ES-IN Link" wordt gebruikt om bezetmeldmodules aan te sluiten, mag de "S88N-IN" niet tegelijkertijd worden gebruikt.
2	Groene LED	Weergave Configuratieproces via "ES Link" loopt
3	s88N - IN	Nog eens vijf "s88N" standaard bezetmeldmodules met 16 ingangen kunnen worden gebruikt. Attentie! Als de "s88N-IN" wordt gebruikt om bezetmeldmodules aan te sluiten, mag niet tegelijkertijd de "ES-IN Link" worden gebruikt.
4	USB Aansluiting	
5	LocoNet® Aansluiting 1	

6	Rode LED	Belastingsindicator van de bezetmelder. Hoe feller de LED oplicht, hoe hoger de door de bezetmeldmodule gedetecteerde stroom wordt gedetecteerd door de bezetmeldmodule.
7	LocoNet® Aansluiting 2	
8	GroeneLED	LocoNet® en voeding aanwezig
9	Programmeerknop	
10	1 : : : : 8	Aansluiting bezetmeldingang nr. 1 (1. Bezetmeld groep) Aansluiting bezetmeldingang nr. 8
11	C	Gemeenschappelijke verbinding 1e bezetmeldgroep
13	C	Gemeenschappelijke verbinding 2e bezetmeldgroep
13	9 : : : : 16	Aansluiting bezetmeldingang nr. 9 (2. Bezetmeld groep) Aansluiting bezetmeldingang nr. 16

Aansluitingsvoorbeeld van de bezetmelder op spoor en op LocoNet®

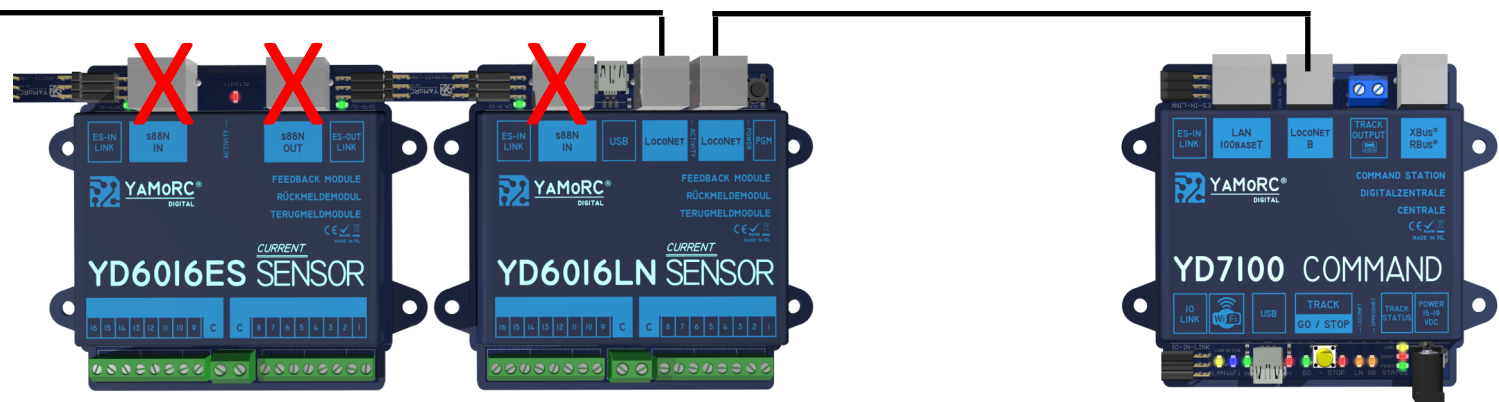


Attentie!

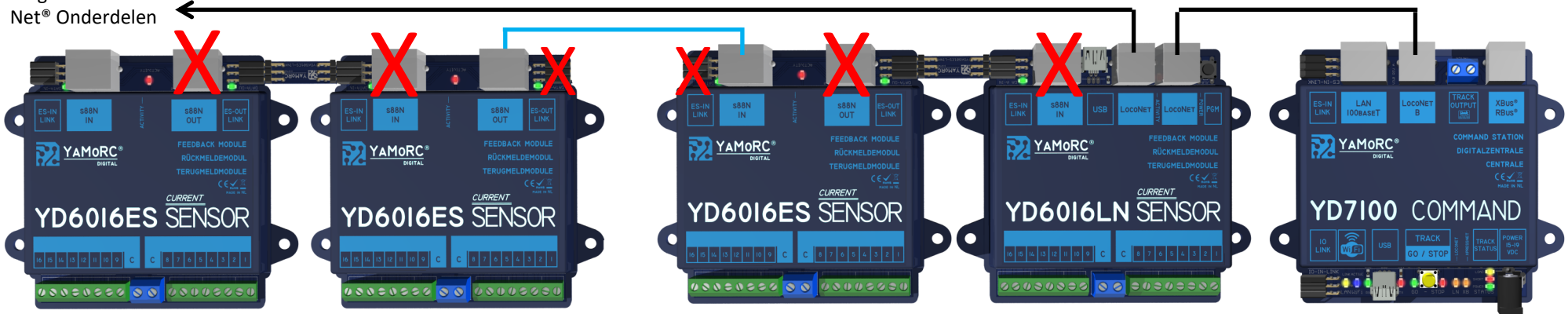
Alle aansluitingswerkzaamheden aan de YD6016LN-CS moeten altijd in spanningsloze toestand worden uitgevoerd. Trek de stekker uit het stopcontact en laat deze tijdens de werkzaamheden uitgeschakeld!

Aansluiting van de YD6016LN-CS op de centrale via LocoNet® en uitbreidingsmogelijkheden via "ES-IN Link" en "s88N".

Volgende LocoNet®
Onderdelen



Volgende Loco-
Net® Onderdelen



Maximale uitbreiding: 96 bezetmeld-eenheden, bestaande uit vijf bezetmeldmodules met elk 16 ingangen in de gehele "ES-Link"-lijn.

Attentie! Gezamenlijk gebruik van "ES-OUT Link" en "s88N-OUT" of "ES-IN Link" en "s88N-IN" op dezelfde module is niet toegestaan.

Attentie!

Alle aansluitingswerkzaamheden aan de YD6016LN-CS moeten altijd in spanningsloze toestand worden uitgevoerd. Trek de stekker uit het stopcontact en laat deze tijdens de werkzaamheden uitgeschakeld!

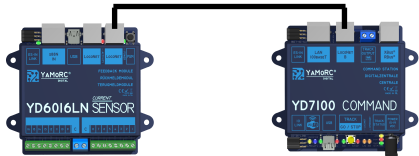
De bezetmeldadressen en het totale aantal bezetmeldapparaten van de YD6016LN-CS configureren

YaMoRC heeft ervoor gekozen om de programmering van de YD6016LN-CS zo eenvoudig mogelijk te maken. De YD6016LN-CS is "out of the box" vooraf ingesteld met de LocoNet[®] bezetmeldadressen 1-16. Natuurlijk kan ook elk ander bezetmeldingsadres als begin-bezetmeldingsadres worden toegewezen. Het begin-bezetmeldadres wordt toegewezen door het overeenkomstige DCC wisseladres via het wisselbedieningspaneel van de gebruikte digitale centrale te schakelen. Op dezelfde manier wordt aan de YD6016LN-CS doorgegeven hoeveel bezetmeld modules er aanwezig zijn. Als er geen verdere bezetmeldmodules worden aangesloten via de "ES-IN Link" aansluiting of de "s88N-IN" aansluiting, kan de instelling van het aantal bezetmeldingen achterwege blijven, omdat de YD6016-CS al is vooringesteld met het interne aantal bezetmeldingen (16 stuks).

Als u vragen heeft, kunt u contact opnemen met onze serviceafdeling. We zullen zeker een oplossing voor u vinden.

Configuratie van het startbezetmeldingsadres

1. Verbinding via LocoNet[®] met de centrale tot stand brengen. 1

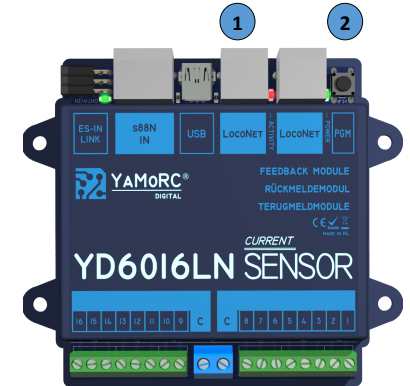


2. Schakel de voeding van de besturingseenheid in.

3. Druk eenmaal op de programmeertoets om de YD6016LN-CS in de configuratiemodus te zetten voor het start bezetmeld adres. De groene LED bevestigt met de knipperreeks flash, LED uit, flash, LED uit 2 (*-*-) etc. dat de YD6016LN-CS in configuratiemodus is voor het start bezetmeld adres.
4. Roep het wisselbedieningspaneel van de centrale op en het wisseladres (b.v. 17) dat als startbezetmeldadres moet worden toegewezen. Voer nog geen schakelhandelingen uit! *(Voor de exacte procedure voor het oproepen van een wisselbedieningspaneel raadpleegt u de documentatie van uw bedieningstoestel of app).*
5. Druk eenmaal op het gewenste wisseladres (b.v. 17), dat als startbezetmeldadres moet worden gebruikt, op het bedieningspaneel van de centrale. De volgende vijftien bezetmeldingsadressen (18-32) worden automatisch toegewezen. De YD6016LN-CS bezet dus zestien opeenvolgende bezetmeldadressen (17-32). *(Voor de exacte procedure voor het schakelen van een wisseladres raadpleegt u de documentatie van uw besturingseenheid of app).*

➡ Indien op de YD6016LN-CS geen andere bezetmeld modules gebruikt worden ("ES-Link", "s88N"), kan de configuratiemodus verlaten worden door op de programmeertoets te drukken.

6. De toewijzing van de bezetmeldadressen is voltooid en de YD6016LN-CS schakelt over naar de configuratiemodus voor het totale aantal bezetmeld apparaten. Ga verder op de volgende pagina met punt 7.



Configureer het totale aantal detectoren van de YD6016LN-CS.

Het totale aantal bezetmeld units wordt berekend uit de interne bezetmeld units (16 units) van de YD6016LN-CS en het aantal bezetmeld units aangesloten via de "ES-IN Link" of via "s88N".

Voorbeeld: Indien twee YD6016ES modules op de YD6016LN-CS worden aangesloten via "ES-IN Link", moet het aantal individuele bezetmeld units worden opgeteld. ($16+16+16=48$ bezetmeld eenheden). Het totale aantal (48) moet worden doorgegeven aan de YD6016LN-CS door het corresponderende DCC wisseladres te schakelen, zoals hier beschreven.

7. Nadat de toewijzing van het start bezetmeld adres is voltooid, schakelt de YD6016LN-CS automatisch over naar de configuratiemodus voor de totaal aantal bezetmeldingseenheden. De groene LED bevestigt met de knipperende sequentie flash, flash, LED uit, flash, flash, LED uit (**-**-) etc. dat de YD6016LN-CS in de configuratiemode is voor het aantal bezetmeld units.
8. Roep het wisselbedieningspaneel van de centrale en het berekende wisseladres (48) op. Voer nog geen schakelhandelingen uit!
(Voor de exacte procedure voor het oproepen van een wisselbedieningspaneel raadpleegt u de documentatie van uw bedieningstoestel of app).
9. Druk eenmaal op het berekende wisseladres (48) op het wisselbedieningspaneel van de centrale.
(Voor de exacte procedure voor het schakelen van een wisseladres raadpleegt u de documentatie van uw besturingseenheid of app).
10. De toewijzing van het aantal bezetmeld units is voltooid en de YD6016LN-CS verlaat automatisch de configuratiemode.

Attentie!

Alle aansluitingswerkzaamheden aan de YD6016LN-CS moeten altijd in spanningsloze toestand worden uitgevoerd. Trek de stekker uit het stopcontact en laat deze tijdens de werkzaamheden uitgeschakeld!

Gebruik de YD6016LN-CS om de schakeldecoders van de YD8xxx-serie te configureren.

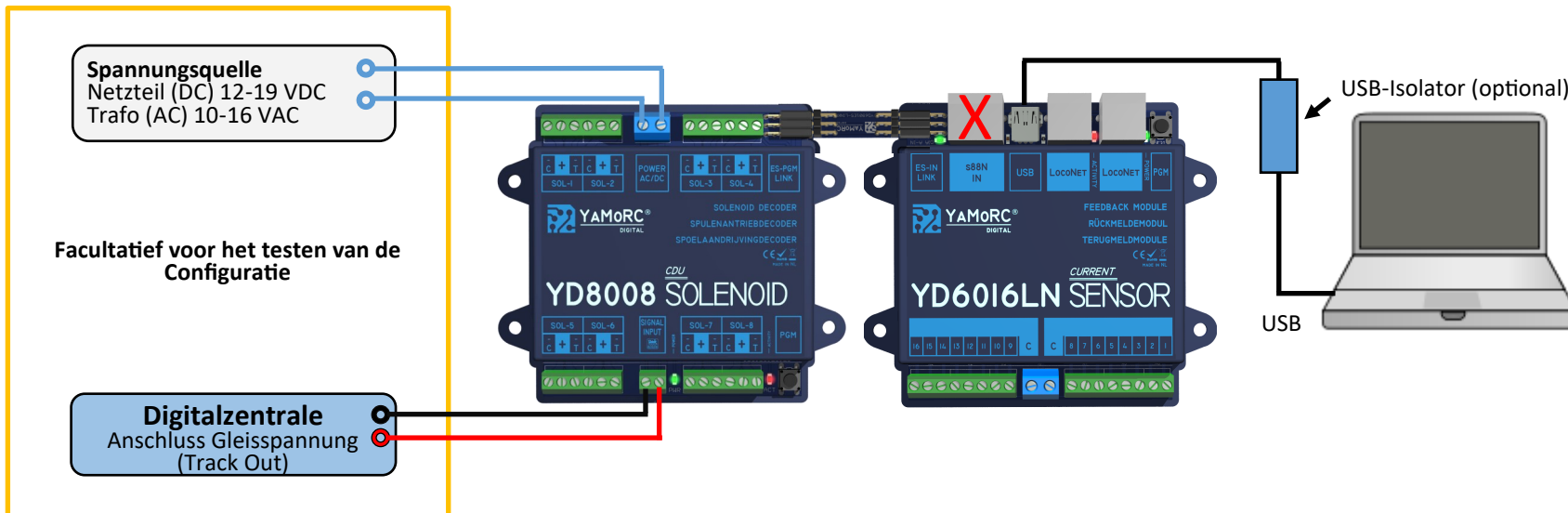
De YD6016LN-CS kan worden gebruikt om de schakeldecoders YD8008, YD8044 en YD8116 te configureren. De configuratietool van de YD6016LN-CS kan worden gebruikt om de instellingen van de schakeldecoders aan te passen.

De volgende instellingen kunnen worden aangepast voor de schakeldecoders van de YD8xxx-serie:

- Vrije toewijzing van de schakeladressen
- Schakelpulsduur voor elke uitgang
- Adres schakelmatrix en de inversie van de schakelterm
- Signaaldefinities kunnen worden geselecteerd en individueel worden aangepast (YD8116)

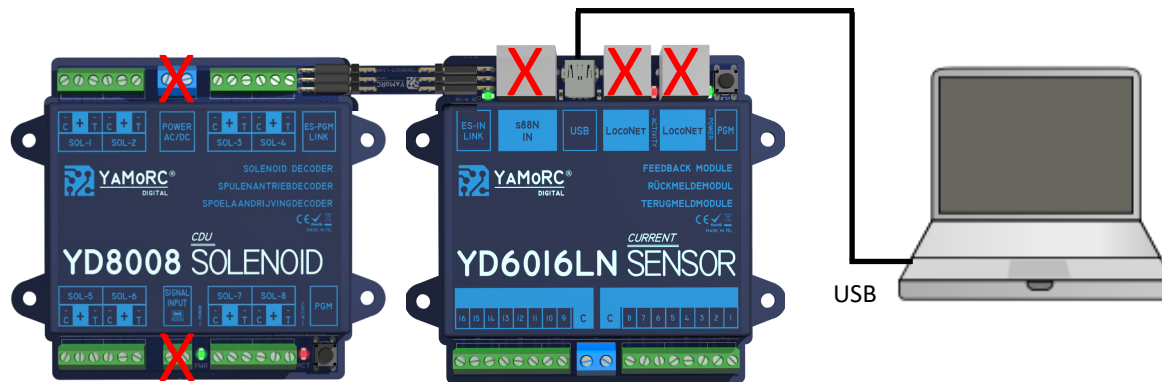
Aansluiting van de schakeldecoder van de YD8xxx serie via de "ES-Link" op de YD6016LN-CS en waar moet u rekening mee houden?

- De voeding van de YD8008, YD8044 en YD8116 (Power AC/DC) mag niet via de digitale centrale en DCC lopen. (Spoor uit de centrale eenheid).
- Om de instellingen te testen kan een aparte spanningsbron AC of DC worden aangesloten op "Power AC/DC" van de schakeldecoder.
- Een verbinding via "S88N IN" moet worden verbroken.
- Om aardlussen via USB te voorkomen, moet de YD6016LN-CS altijd alleen via USB op de PC of laptop worden aangesloten.
- Het gebruik van een USB-isolator wordt aanbevolen.
- De YD6016LN-CS wordt aangesloten via de "ES-IN Link" en de "ES-PGM Link" aansluiting op de YD8xxx. De verbinding kan worden gemaakt via de YD6901ES-LINK of de YD6902ES-EXT verbindingssset.



Firmware update van de schakeldecoder van de YD8xxx serie via "ES-Link" met de YD6016LN-CS

- De voeding van de YD8008, YD8044 en YD8116 via de "Power AC/DC"-klemmen en de "Signal Input" (Track Out van de besturingseenheid) moet vóór de firmware-update worden uitgeschakeld.
- De LocoNet® aansluiting op beide LocoNet® bussen van de YD6016 moet ook losgekoppeld worden.
- Een verbinding via "S88N IN" moet ook worden verbroken.
- Om aardlussen via USB te voorkomen, moet de YD6016LN-CS altijd alleen via USB op de PC of laptop worden aangesloten.
- De YD6016LN-CS wordt aangesloten via de "ES-IN Link" en de "ES-PGM Link" aansluiting op de YD8xxx. De verbinding kan worden gemaakt via de YD6901ES-LINK of de YD6902ES-EXT verbindingssset.



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

