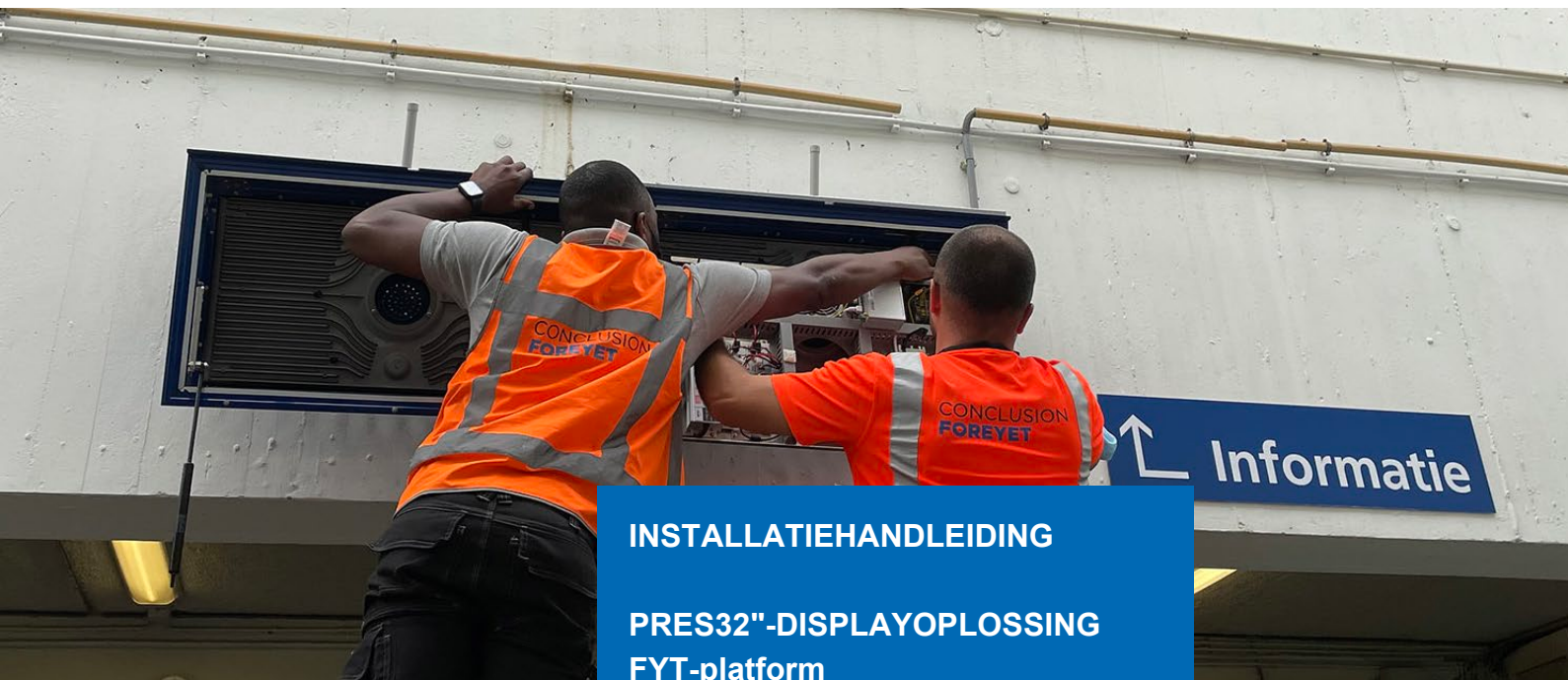




INSTALLATIEHANDLEIDING

PRES32"-DISPLAYOPLOSSING FYT-platform

Auteurs:
M. Schepers

Met medewerking van:
M. Pleij, C. Mesu, G. Bank, E. Schellevis

Capelle aan den IJssel, 24 november 2021
Versie: 1.2

Copyright © 2021 ProRail. Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt worden in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch of door fotokopieën, opname, of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ProRail.

Juridische informatie

Alle handelsmerken en geregistreerde handelsmerken die in deze uitgave worden vermeld, zijn eigendom van hun respectieve eigenaars.

Belangrijke informatie

Aansprakelijkheid

De werkzaamheden die in deze handleiding zijn beschreven, dienen **UITSLUITEND** te worden uitgevoerd door speciaal daartoe opgeleid personeel. Deze mogen **NIET** worden uitgevoerd door minderjarigen, of andere personen die niet bevoegd zijn de werkzaamheden uit te voeren.

Conclusion ForeyeT kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die is ontstaan door het uitvoeren van werkzaamheden door onbevoegd personeel of op een andere wijze dan in deze handleiding is beschreven.

Waarschuwingen vooraf

	Lees en begrijp de informatie in deze handleiding VOLLEDIG voordat u werkzaamheden gaat uitvoeren aan het product.
	Ontkoppel de 230Vac-voedingsspanning VOORDAT u werkzaamheden gaat uitvoeren aan het product. Anders kunnen LEVENSGEVAARLIJKE situaties ontstaan.
	Voer de in deze handleiding beschreven werkzaamheden uit volgens de VCA-richtlijnen. Een voorbeeld hiervan is het dragen van schoenen met stalen neuzen.

Pictogrammen in handleiding

Pictogrammen		
Pictogram	Betekenis	Beschrijving
	Gevaar	Het niet opvolgen van de instructie(s) bij dit pictogram kan leiden tot persoonlijk letsel en/of ernstige schade aan het product.
	Gevaarlijke elektrische spanning	Het niet opvolgen van de instructie(s) bij dit pictogram kan leiden tot levensgevaarlijke situaties en/of ernstige schade aan het product.
	Bijtende stoffen	Het niet opvolgen van de instructie(s) bij dit pictogram kan leiden tot persoonlijk letsel, levensgevaarlijke situaties (bij inslikken) en/of ernstige schade aan het product.
	ESD-risico	Het niet opvolgen van de instructie(s) bij dit pictogram kan leiden tot elektrostatische ontlading en beschadiging van elektronische apparatuur.
	Belangrijk	De informatie bij dit pictogram vraagt extra aandacht.
	Informatie	De informatie bij dit pictogram betreft een algemene opmerking of een verwijzing naar andere informatie.
	Instructie	Dit pictogram wijst op één of meerdere instructies.
	Recycling	Bepaalde onderdelen van dit product kunnen opnieuw worden gebruikt.

Afkortingen in handleiding

Zie *bijlage A. Afkortingen* voor de betekenis van de gebruikte afkortingen.

Metagegevens

Versiehistorie

Versiehistorie				
Versie	Status	Publicatiedatum	Eigenaar	Beschrijving
1.0	Definitief	25-11-2021	M. Schepers, M. Pleij	Eerste versie PRES32FYT installatiehandleiding opgesteld
1.1	Definitief	12-1-2022	M. Schepers	Feedback C. Mesu, E. Schellevis en G. Bank is verwerkt. Een aantal details zijn aangepast en hoofdstuk 6.2.4 is toegevoegd
1.2	Definitief	14-2-2022	M. Schepers	Primary=master, secondary=slave aangepast

Referentielijst

Referentielijst				
Nr.	Bestandsnaam / URL	Versie	Beschrijving	
1	OVS00192_CCMS Vrijgave 20171219.PDF	000.001	ProRail Ontwerpvoorschrift Visuele Reizigers Informatie Systemen op Stations	
2	https://www.fortecag.de/fileadmin/user_data_fortec/Dokumente/Datenblaetter/Embedded/SBC/PC_104/Helios_Manual_07_04_2016.pdf	1.4.0	Fortec Datasheet Prisma MEDIA-Eco Converter Board	
3	Sensorbox_Productsheet_draftV2	N.v.t.	Conclusion ForeyeT SensorBOX Product Sheet	
4	https://www.protech.com.tw/Products/product_us.asp?PM_ID=598	N.v.t.	Protech Feature Sheet SE-8134 Embedded PC	
5	https://www.protech.com.tw/Driver/SE-8134/SE-8134_M1.PDF	N.v.t.	Protech User Manual SE-8134 Embedded PC	
6	https://www.protech.com.tw/Driver/SE-8134/SE-8134_Q1.PDF	N.v.t.	Protech Quick Reference Guide SE-8134 Embedded PC	
7	https://www.meanwell.com/Upload/PDF/HLG-240H-C/HLG-240H-C-SPEC.PDF	N.v.t.	MeanWell Datasheet PSU HLG-240H series	
8	https://www.meanwell.com/Upload/PDF/HLG-120H/HLG-120H-SPEC.PDF	N.v.t.	MeanWell Datasheet HLG-120H series	
9	https://icr.advantech.cz/support/router-models/download/272/datasheet-rr75i-v2-05032019-email.pdf	N.v.t.	Advantech Data Sheet GSM-R Router RR75i	
10	https://icr.advantech.cz/support/router-models/download/97/rr75i-v2-user-s-manual-20200519.pdf	N.v.t.	Advantech User Manual GSM-R Router RR75i v2	
11	https://noctua.at/en/nf-a9-pwm/specification	N.v.t.	Specification Noctua NF-A9 PWM Fan	
12	https://www.displaytechnology.co.uk/assets/product_files/up-02-153.pdf	0.2	Fortec Datasheet AUO P320HVN03.0 TFT paneel	
13	PRES-32 inch BOM lijst	N.v.t.	Conclusion ForeyeT 201215 BOM PRES32FYT Final	

Inhoud

Belangrijke informatie	3
Metagegevens	4
1 Inleiding	7
1.1 Doel van deze handleiding	7
1.2 Scope	8
1.3 Doelgroep	8
1.4 Structuur	8
2 Veiligheid	9
2.1 Veiligheidsvoorschriften	9
2.2 IP-beschermingsgraad	9
3 Systeemcomponenten	10
3.1 Decompositie	10
3.2 Deelproduct 1: PRES32FYT Front Assembly	12
3.2.1 Front Frame 32"	12
3.2.2 PRES32FYT Front Screen Mounted Assembly	13
3.2.3 32" TFT-interfaceboard	14
3.2.4 Bekabeling Deelproduct 1	15
3.3 Deelproduct 2: PRES32FYT Control Assembly	16
3.3.1 Master & Slave	16
3.3.2 SensorBOX Assembly	17
3.3.3 PRES32FYT Control PC Assembly	18
3.3.4 Meanwell 24V & 12V Assembly	19
3.3.5 PRES32FYT Control Backplate Assembly	20
3.3.6 PRES32FYT Control Modem Advantech Assembly	20
3.3.7 PRES32FYT Control Front Fan Assembly	21
3.3.8 PRES32FYT Control DIN Assembly	21
3.3.9 Bekabeling Deelproduct 2	22
3.4 Deelproduct 3: PRES32FYT Installatiepakket	23
3.4.1 PRES32FYT Control Back Fan Assembly	23
3.4.2 PRES32FYT Onsite Kit	24
3.4.3 PRES32FYT Connection Kit	25
4 Voorbereiding	26
4.1 Materiaal	26
4.1.1 Inhoud Compleet Product (Enkelzijdig)	27
4.1.2 Inhoud dubbelzijdig presentatiemiddel	28
4.2 Benodigd gereedschap	30
4.3 Voorbereiding ter plaatse	31
5 Demontage	32
5.1 Grijze afdekplaat verwijderen	33
5.2 GDS-front demonteren	35
5.3 GDS-back leeghalen (1 van 2)	38
5.4 GDS-back leeghalen (2 van 2)	40
5.5 Cable Entrybox leeghalen	42
6 Installatie	43

6.1	Uitgangspositie.....	43
6.2	PRES32FYT Control Assembly installeren.....	44
6.2.1	Control Assembly monteren in back.....	44
6.2.2	Bekabeling aansluiten.....	46
6.2.3	Master Control Assembly verbinden met Slave Control Assembly	48
6.2.4	Uiteindelijke kabelloop buitenom	50
6.3	PRES32FYT Front Assembly installeren	54
6.3.1	Front Assembly plaatsen	54
6.3.2	Front Assembly verbinden met Control Assembly.....	57
6.3.3	Cable Entrybox sluiten	60
6.4	GDS- en Armada-stickers bedekken	62
7	Oplevering.....	63
7.1	Spanning weer op systeem zetten.....	63
7.2	Back schoonmaken	64
7.3	Back Fan Assembly plaatsen.....	65
7.4	Grijze afdekplaat terugplaatsen	66
7.5	Online verbinding maken	67
7.6	Installatie site verlaten.....	69
8	Verpakking en afvoer	70
8.1	Verpakkingsmateriaal.....	70
8.2	Recycling.....	71
A.	Afkortingen	72
B.	Lijst met figuren.....	73
C.	Index	76

1 Inleiding

1.1 Doel van deze handleiding

Deze handleiding bevat richtlijnen en instructies voor het op veilige wijze installeren van de **PRES32FYT-displayoplossing**. Dit is een PRES32"-displayoplossing voor het FYT-platform die door Conclusion ForeyeT wordt geleverd aan ProRail (300 stuks in totaal).

Het FYT-platform bestaat uit de volgende twee displaytypen die op de stations worden vervangen:

- LCA00016
- LCA00077

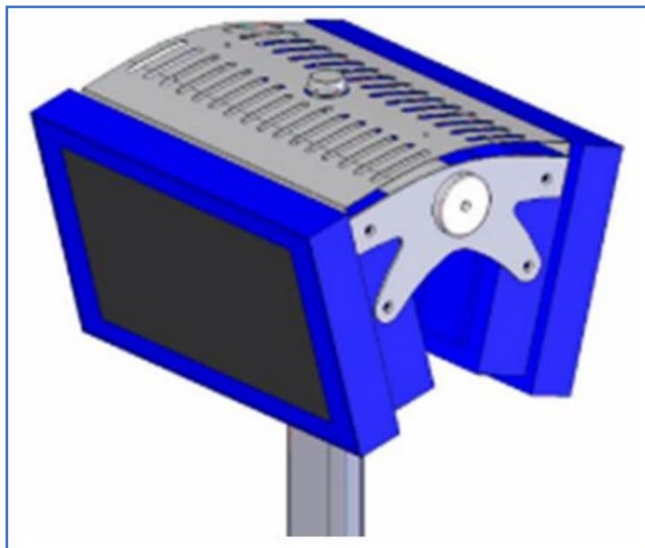
In de volgende tabel is de hardware configuratie van het FYT-platform weergegeven:

Hardwareconfiguratie	
Component	PRES32FYT
GSM-R-modem	Ongewijzigd (nieuwe PC is wel voorbereid op 4G)
CCFL/TFT-backlightpaneel	Vervangen
Voedingen	Vervangen
PC	Vervangen
Controller	Vervangen door SensorBOX
Sensoriek	Vervangen
Fans	Vervangen

De PRES32"-displayoplossing bestaat uit acht verschillende configuratietypen:

1. PV-2C, dubbelzijdig
2. PV-2C, enkelzijdig
3. TB-1, dubbelzijdig
4. TB-1, enkelzijdig
5. TB-2, dubbelzijdig
6. TB-2, enkelzijdig
7. TBP-CK, dubbelzijdig
8. TB-3

Figuur 1-1 bevat een schematische weergave van een dubbelzijdige TB-1-configuratie.



Figuur 1-1: Dubbelzijdige TB-1-configuratie



De verschillende configuratietypen worden hier verder niet beschreven. Zie hoofdstuk 5 in het document '*ProRail Ontwerpvoorschrift Visuele Reizigers Informatie Systemen op Stations*' (nummer 1 in de [Referentielijst](#)) voor meer informatie.

De functie van de PRES32"-displayoplossing is het verschaffen van reisinformatie voor treinreizigers op een perron, in voetgangerstunnels en in fietsenstallingen in OV-stations. Via een beveiligde verbinding met de ProRail-publicatieomgeving wordt de meest actuele reisinformatie getoond.

De PRES32"-displayoplossing fungeert als overzicht scherm (TB), perronbord (TBP-CK) of perronverwijzer (PV). Bij de laatste twee wordt informatie over één vertrekspoor wordt weergegeven. Hierbij is (optioneel) een analoge klok geïntegreerd.

Figuur 1-3 bevat een voorbeeld van een TBP-CK (met analoge klok).



Figuur 1-2: Voorbeeldopstelling PRES32"-displayoplossing

1.2 Scope

Deze handleiding beschrijft de werkzaamheden die moeten worden uitgevoerd voor het op veilige wijze installeren van het FYT-platform voor ProRail.

1.3 Doelgroep

De handleiding is bedoeld voor de medewerkers binnendienst die verantwoordelijk zijn voor het installeren van het FYT-platform.

1.4 Structuur

De handleiding is opgebouwd uit de volgende hoofdstukken:

1. Inleiding
2. Veiligheid
3. Systeemcomponenten
4. Voorbereiding
5. Demontage
6. Installatie
7. Oplevering
8. Verpakking en afvoer

Daarnaast bevat het de volgende bijlagen:

- A. Afkortingen
- B. Lijst met figuren
- C. Index

2 Veiligheid

In dit hoofdstuk vindt u informatie over de gestelde veiligheidseisen en over de manieren waarop aan deze veiligheidseisen is voldaan.

Het hoofdstuk is opgebouwd uit de volgende paragrafen:

1. Veiligheidsvoorschriften
2. IP-beschermingsgraad

2.1 Veiligheidsvoorschriften

Algemene waarschuwingen vooraf:



Ontkoppel de 230Vac-voedingsspanning VOORDAT u installatiewerkzaamheden gaat uitvoeren aan het product. Anders kunnen LEVENSGEVAARLIJKE situaties ontstaan.



Gebruik de PRES32"-displayoplossing UITSLUITEND met de opgegeven voedingsspanning van 230 VAC. Een verkeerde voedingsspanning kan leiden tot het defect raken van de apparatuur en kan mogelijk brand of elektrische schokken veroorzaken.



Bij LEKKAGE van vloeibaar materiaal uit het TFT-paneel moet u contact met huid, ogen en mond vermijden. Raadpleeg DIRECT een ARTS als dit WEL het geval is. Het kan leiden tot huid- of oogletsel en kan (bij inslikken) levensbedreigend zijn.



Neem tijdens de installatiewerkzaamheden de juiste ESD-voorzorgsmaatregelen ter voorkoming van elektrostatische ontlading van de apparatuur.



Voer de in deze handleiding beschreven werkzaamheden uit volgens de VCA-richtlijnen. Een voorbeeld hiervan is het dragen van schoenen met stalen neuzen.



Neem daarnaast de volgende veiligheidsvoorschriften in acht:

1. Plaats de PRES32"-displayoplossing en het losse TFT-paneel niet op een instabiel oppervlak. Kantelen of vallen van deze apparatuur kan schade aan het materiaal of letsel veroorzaken.
2. Ga voorzichtig om met het TFT-paneel, gebruik geen brute kracht en haal het paneel niet uit elkaar. Dit kan het paneel beschadigen.
3. Wijzig geen circuits in de PRES32"-displayoplossing, tenzij dit schriftelijk door de fabrikant is aangegeven. Controleer of de ingebouwde beveiligingsinrichtingen (aardingen, installatieautomaat) niet defect en/of uitgeschakeld zijn.
4. Als lekkend vloeibaar materiaal uit het TFT-paneel in contact is gekomen met kleding, kan dit vlekken veroorzaken. Was de kleding grondig met water en zeep.
5. Gebruik bij het schoonmaken van het TFT-paneel een zachte doek en geen chemicaliën.

2.2 IP-beschermingsgraad

De PRES32"-displayoplossing heeft een beschermingsgraad van IP65. Dit maakt plaatsing binnen en buiten mogelijk.



Volg de instructies in deze handleiding strikt op. Zo blijft de IP-beschermingsgraad gegarandeerd.

3 Systeemcomponenten

In dit hoofdstuk vindt u informatie over de systeemcomponenten in het FYT-platform.

Het hoofdstuk is opgebouwd uit de volgende paragrafen:

1. Decompositie
2. Deelproduct 1: PRES32FYT Front Assembly
3. Deelproduct 2: PRES32FYT Control Assembly
4. Deelproduct 3: PRES32FYT Installatiepakket

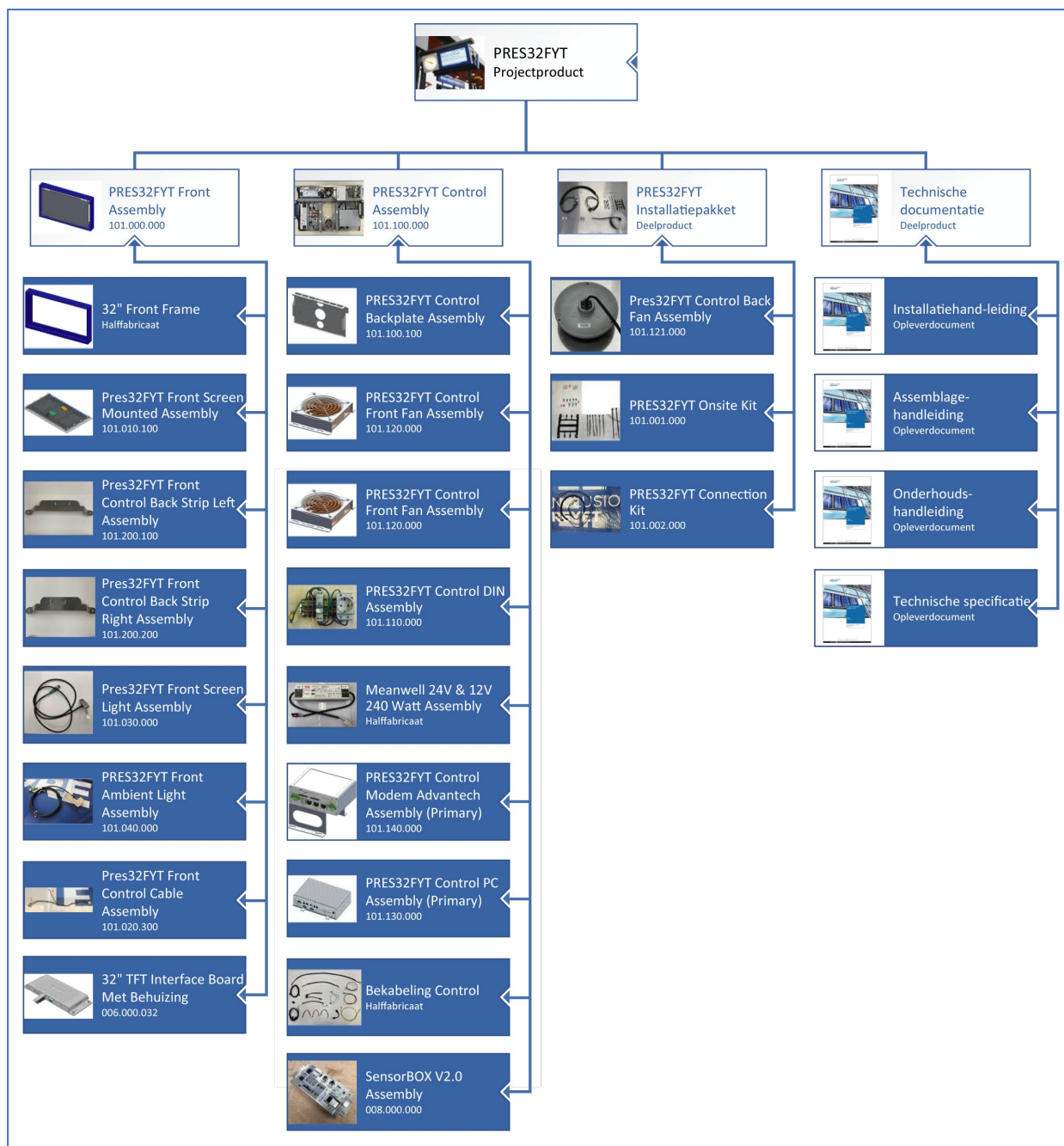
3.1 Decompositie

De productie van de PRES32FYT-displayoplossing is onderverdeeld in drie **deelproducten** (of hardware groepen):

1. Deelproduct 1: PRES32FYT Front Assembly
2. Deelproduct 2: PRES32FYT Control Assembly
3. Deelproduct 3: PRES32FYT Installatiepakket

Voor de assemblage van deze drie deelproducten worden **halffabricaten** gebruikt. Een deel van deze halffabricaten wordt intern door ForeyeT gefabriceerd, een ander deel wordt door externe partijen gefabriceerd.

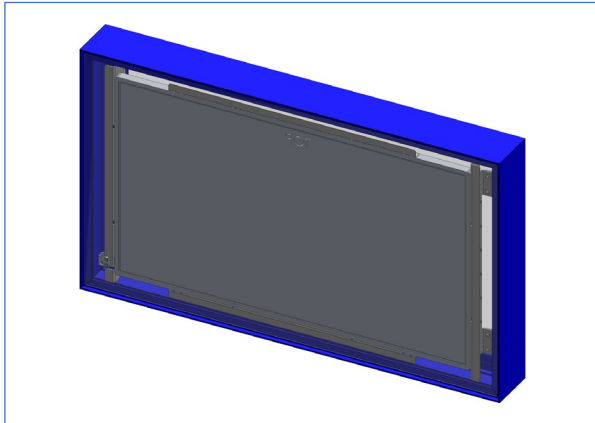
Figuur 3-1 op de volgende pagina toont een schematische weergave van de decompositie van het PRES32FYT-platform.



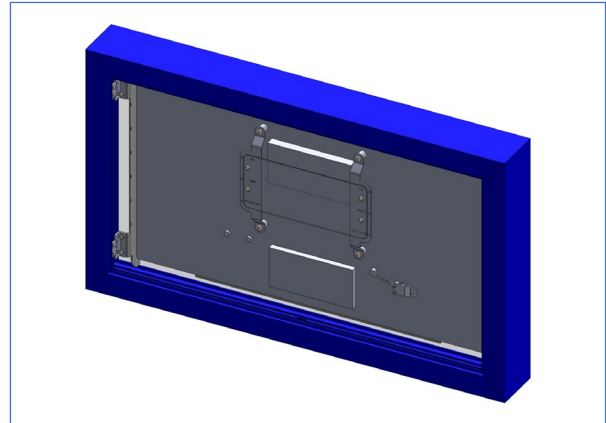
Figuur 3-1: Decompositie PRES32FYT-platform

3.2 Deelproduct 1: PRES32FYT Front Assembly

Het deelproduct 1: *PRES32FYT Front Assembly* (artikelnummer 101.000.000) wordt door Conclusion ForeyeT geassembleerd in de werkplaats. Zie Figuur 3-2 en Figuur 3-3 (de bekabeling is hierin weggelaten).



Figuur 3-2: Deelproduct 1: PRES32FYT Front Assembly (voorzijde)

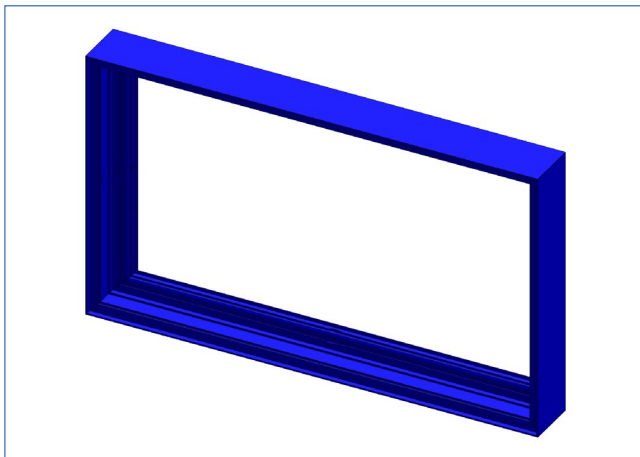


Figuur 3-3: Deelproduct 1: PRES32FYT Front Assembly (achterzijde)

Hiervoor zijn de volgende halffabricaten nodig die elk in een aparte sub paragraaf zijn beschreven:

1. Front Frame 32"
2. PRES32FYT Front Screen Mounted Assembly
3. 32" TFT-interfaceboard
4. Bekabeling Deelproduct 1

3.2.1 Front Frame 32"



Figuur 3-4: Front frame 32"

Het front frame (zie Figuur 3-4) is afkomstig uit een bestaande 32"-displayoplossing.

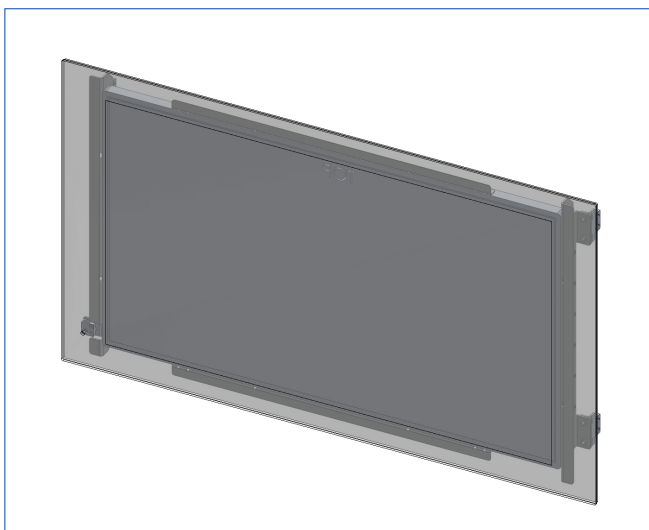
Het frame wordt hergebruikt voor het FYT-platform.

3.2.2 PRES32FYT Front Screen Mounted Assembly



Het FYT-display bevat een AUO 32" TFT-paneel van het type P320HVN03.0 en is voorzien van backlight (zie Figuur 3-5).

Figuur 3-5: TFT-paneel AUO P320HVN03.0



De glasplaat is verlijmd aan het TFT-paneel.

Als halffabricaat wordt het *PRES32FYT Front Screen Mounted Assembly* (101.010.100) genoemd (zie Figuur 3-6).

Figuur 3-6: PRES32FYT Front Screen Mounted Assembly



Gebruik bij het reinigen van de glasplaat een zachte doek zonder chemicaliën. Chemicaliën beschadigen het materiaal.



Zie het document '*Datasheet AUO P320HVN03.0 TFT paneel*' (nummer 12 in de [Referentielijst](#)) voor meer gedetailleerde informatie over het TFT-paneel.

3.2.3 32" TFT-interfaceboard

Het FYT-platform bevat een Prisma Media TFT-video-interfaceboard van het type Prisma MEDIA-Eco dat in een behuizing is geplaatst.

Met behulp van dit interfaceboard kunnen TFT-panelen met een resolutie variërend van VGA (640 x 480) tot WUXGA (1920 x 1200) worden aangestuurd via LVDS.

Figuur 3-7 en Figuur 3-8 tonen het boven- respectievelijk onderaanzicht van dit TFT-video-interfaceboard.



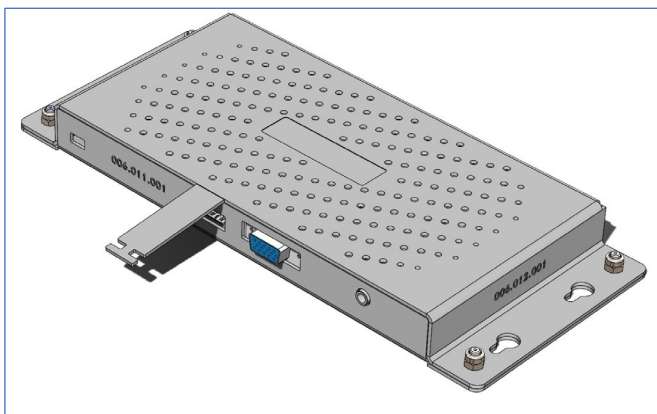
Figuur 3-7: TFT-video-interfaceboard (bovenaanzicht)



Figuur 3-8: TFT-video-interfaceboard (onderaanzicht)

De kenmerken van het TFT-video-interfaceboard zijn:

- PWM- of spanning gestuurde backlight-intensiteit
- Extern beeldschermmenu (OSD) met 6 knoppen en schermmenu's voor systeemaanpassing
- True High Definition 1080p op HDMI 1.4-input
- DisplayPort 1.1a-input tot 2560 x 1600 @ 60 Hz
- DDC-aansturing op VGA, HDMI en DisplayPort
- Auto-brightness met ambient-lightsensor



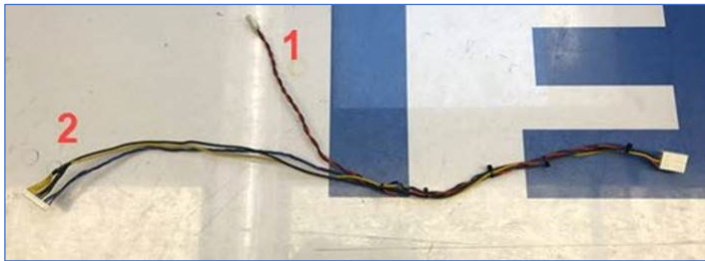
Figuur 3-9: TFT-interfaceboard met kap



Zie het document '**Fortec Datasheet Prisma MEDIA-Eco Converter Board**' (nummer 2 in de [Referentielijst](#)) voor specificaties van het TFT-video-interfaceboard.

3.2.4 Bekabeling Deelproduct 1

Voor de assemblage van het deelproduct PRES32FYT Front Assembly zijn de volgende kabels nodig (de nummers komen overeen met de nummers in Figuur 3-10):



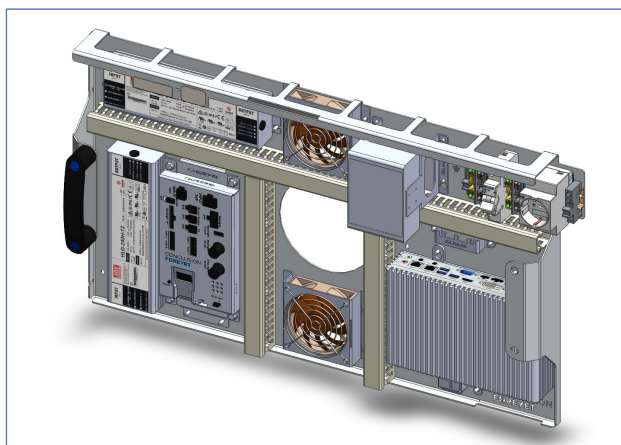
1. 2-aderige roodzwarte kabel 0,75 mm²
2. Converterkabel Prisma/1xPHR-14/open end

Deze kabels worden in het front gemonteerd.

Als halffabricaat worden deze kabels tezamen *PRES32FYT Front Control Cable Assembly (101.020.300)* genoemd.

Figuur 3-10: Bekabeling Deelproduct 1

3.3 Deelproduct 2: PRES32FYT Control Assembly



Het deelproduct 2: *PRES32FYT Control Assembly* (101.100.000) wordt door Conclusion ForeyeT geassembleerd in de werkplaats.

Zie Figuur 3-11.

Figuur 3-11: Deelproduct 2: PRES32FYT Control Assembly

Hiervoor zijn de volgende halffabricaten nodig die elk in een aparte sub paragraaf zijn beschreven:

1. SensorBOX Assembly
2. PRES32FYT Control PC Assembly
3. Meanwell 24V & 12V Assembly
4. PRES32FYT Control Backplate Assembly
5. PRES32FYT Control Modem Advantech Assembly
6. PRES32FYT Control Front Fan Assembly
7. PRES32FYT Control DIN Assembly
8. Bekabeling Deelproduct 2

3.3.1 Master & Slave

De PRES32FYT Control Assembly wordt in twee varianten geproduceerd: *Master* en *Slave*. Deze hebben de volgende betekenis:

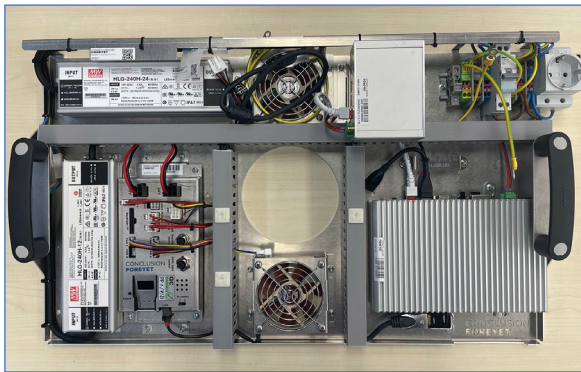
1. Master: alle componenten zijn aanwezig op de PRES32FYT Control Assembly. Deze is benodigd voor het Master display.
2. Slave: er zijn geen PC, modem en aanverwante bekabeling aanwezig. Deze is benodigd voor het Slave display (in geval van een dubbelzijdig presentatiemiddel).



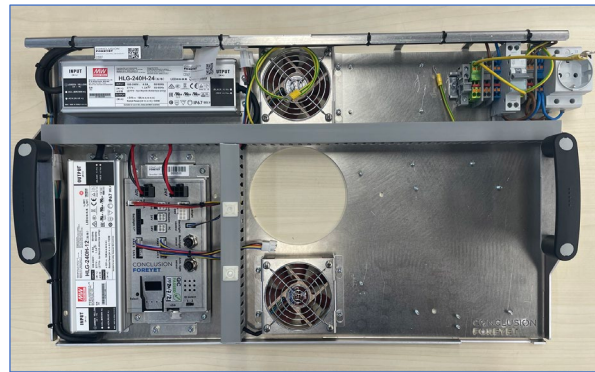
Een enkelzijdig PRES32FYT-configuratietype (*Compleet Product*) bevat altijd een Master-variant.

Bij een dubbelzijdig PRES32FYT-configuratietype (*Dubbel Product*) zijn een Master- en een Slave-variant aan elkaar bevestigd.

Zie Figuur 3-12 en Figuur 3-13 voor het verschil tussen de twee varianten.



Figuur 3-12: Master-variant



Figuur 3-13: Slave-variant

3.3.2 SensorBOX Assembly



Figuur 3-14: SensorBOX Assembly

De SensorBOX in het FYT-platform (zie Figuur 3-14) is een product van Conclusion ForeyeT.

De SensorBOX is een sensormodule die signalen vanuit de hardware en software van het FYT-platform verwerkt en op basis daarvan automatisch wijzigingen aanbrengt. Hierdoor worden de beschikbaarheid en levensduur van het platform positief beïnvloed.

In het FYT-platform is de SensorBOX in een behuizing geplaatst.

Dit halffabrikaat wordt *SensorBOX V2.0 Assembly (008.000.000)* genoemd (zie Figuur 3-14).

De functies van de SensorBOX zijn:

- Identificatie van de TFT-panelen
- Inputkanaal voor de 12V- en 24V-voedingen
- Weergave van de werking van de aangesloten randapparatuur op het display van de SensorBOX
- Verschaffen van onderhoudsinformatie via het servicedisplay
- Uitlezen van de temperatuursensor, backlight sensor en ambient-lightsensor
- Aansturing van de (maximaal 4) fans met PWM (pulsbreedte-modulatie)
- Aansturing van de backlight met PWM
- Meldingen versturen aan de managementagent op de embedded PC over de status van gemeten configuratie-items, waarna deze zo nodig kunnen worden aangepast. Deze configuratie-items zijn:
 - Brightness-level
 - Backlight
 - Kleurschema's

Zie het document '*Conclusion ForeyeT SensorBOX Product Sheet*' (nummer 3 in de [Referentielijst](#)) voor gedetailleerde specificaties van de SensorBOX.

3.3.3 PRES32FYT Control PC Assembly



Figuur 3-15: Embedded PC (bovenaanzicht)

Het FYT-platform bevat een Protech embedded PC van het type SE-8134 (zie Figuur 3-15).

Deze PC heeft een breed temperatuurbereik en is voorzien van drie displayuitgangen.

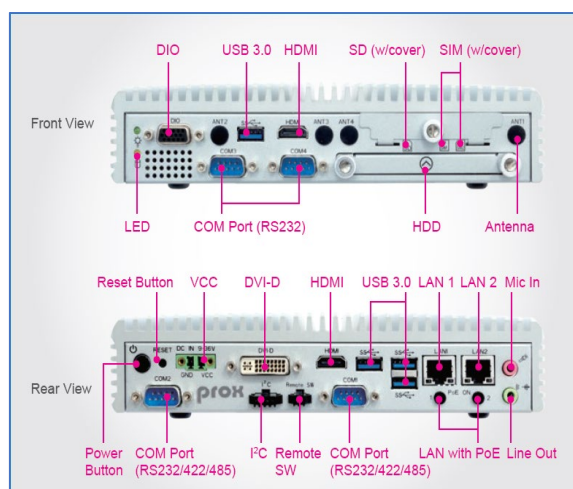
Op de embedded PC draait een Linux Ubuntu LTS-kernel waarop de InfoPlus-managementagent wordt gehost. De kernel communiceert met de publicatieservice van de NS en met de monitoringagent bij ProRail.

De PC stuurt informatie naar het TFT-video-interfaceboard en ontvangt sensorinformatie van de SensorBOX die via USB is verbonden.

Figuur 3-16 toont de achterzijde van de embedded PC. Figuur 3-17 toont de voor- en achterzijde van de embedded PC, met de namen van de diverse aansluitingen:



Figuur 3-16: Embedded PC (achterzijde)



Figuur 3-17: Embedded PC (aansluitingen)



Figuur 3-18: PRES326FYT Control PC Assembly

Dit halffabricaat wordt het *PRES32FYT Control PC Assembly* (101.130.000) genoemd (zie Figuur 3-18).



Zie het document *'Feature Sheet SE-8134 Embedded PC'* (nummer 4 in de [Referentielijst](#)) voor verdere specificaties van de embedded PC.

Daarnaast bevatten de documenten *'User Manual SE-8134 Embedded PC'* (nummer 5) en *'Quick Reference Guide SE-8134 Embedded PC'* (nummer 6) nuttige informatie over het gebruik en de configuratie van de embedded PC.

3.3.4 Meanwell 24V & 12V Assembly

Voor de stroomvoorziening van de actieve componenten in het FYT-platform wordt gebruik gemaakt van twee Meanwell-voedingen: één van 24V en één van 12V.

Deze voedingen hebben de volgende typeaanduidingen:

- 24V: HLG-240H-24
- 12V: HLG-120H-12

Figuur 3-19 en Figuur 3-20 tonen de Meanwell-voedingen met de bijbehorende kabels:



Figuur 3-19: Meanwell 24V 240 Watt Assembly



Figuur 3-20: Meanwell 12V 240 Watt Assembly

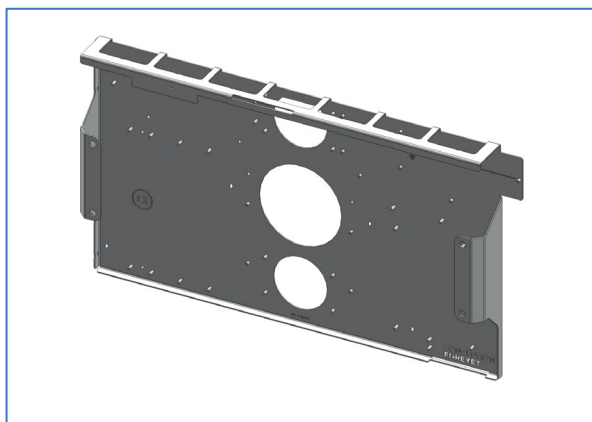
Deze halffabricaten worden de voedingen *Meanwell 24V 240 Watt Assembly (001.000.003)* en *Meanwell 12V 240 Watt Assembly (001.000.002)* genoemd.



Zie het document *'MeanWell Data Sheet PSU HLG-240H Series'* (nummer 7 in de [Referentielijst](#)) voor specificaties van de 24V-voeding.

Zie het document *'MeanWell Data Sheet PSU HLG-120H Series'* (nummer 8) voor specificaties van de 12V-voeding.

3.3.5 PRES32FYT Control Backplate Assembly



De backplate in het FYT-platform is een product van Conclusion ForeyeT dat speciaal is ontworpen voor het FYT-platform.

De backplate dient als behuizing voor een groot deel van de systeemcomponenten.

De backplate is een halffabricaat dat apart wordt geassembleerd.

Deze constructie wordt *PRES32FYT Control Backplate Assembly (101.100.100)* genoemd (zie Figuur 3-21).

Figuur 3-21: PRES32FYT Control Backplate Assembly

3.3.6 PRES32FYT Control Modem Advantech Assembly

Het FYT-platform is voorzien van een draadloos GSM-R-modem (zie Figuur 3-22 en Figuur 3-23).



Figuur 3-22: GSM-R-modem (achteraanzicht)



Figuur 3-23: GSM-R-modem (bovenaanzicht)



Figuur 3-24: PRES32FYT Control Modem Advantech Assembly

Met behulp van het GSM-R-modem wordt verbinding gemaakt met het GSM-Rail-netwerk (het besloten netwerk voor OV-bedrijven).

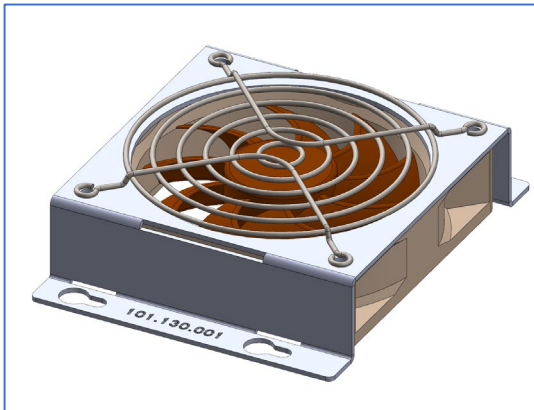
Het halffabricaat wordt *PRES32FYT Control Modem Advantech Assembly (101.140.000)* genoemd (zie Figuur 3-24).



Zie het document '*Advantech Data Sheet GSM-R Router RR75i v2*' (nummer 9 in de [Referentielijst](#)) voor verdere specificaties van het modem.

Daarnaast bevat het document '*Advantech User Manual GSM-R Router RR75i v2*' (nummer 10) nuttige informatie over het gebruik van het modem.

3.3.7 PRES32FYT Control Front Fan Assembly



Het FYT-platform bevat twee Noctua-fans van het type NF-A9 PWM. Deze frontfans worden gebruikt om de temperatuur van de interne componenten op peil te houden.

De afmetingen (l x b x h) van elke fan (zonder grill) zijn 92 x 92 x 25 mm. Een frontfan kan een luchtstroom van maximaal 78,9 m³/uur realiseren.

Figuur 3-25: PRES32FYT Control Front Fan Assembly

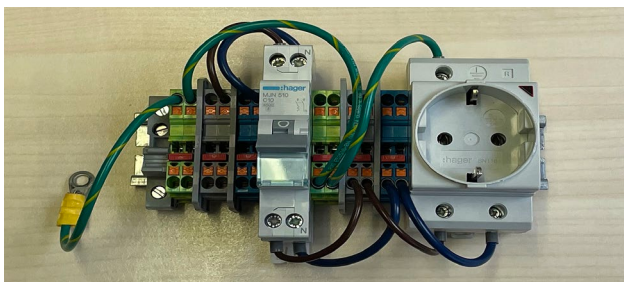
De fans worden aangestuurd door de SensorBOX, op basis van diverse parameters (waaronder de temperatuursensor die zich op de SensorBOX bevindt). Deze parameters worden beheerd in de firmware van de SensorBOX en zijn zo nodig op afstand te wijzigen. De parameters worden per firmware-release opgenomen in de bijbehorende *release notes*.

De fan wordt in een metalen behuizing geplaatst. Deze constructie wordt *PRES32FYT Control Front Fan Assembly (101.120.000)* genoemd (zie Figuur 3-25).



Zie het document '*Specification Noctua NF-A9 PWM Fan*' (nummer 11 in de [Referentielijst](#)) voor specificaties van de frontfan.

3.3.8 PRES32FYT Control DIN Assembly



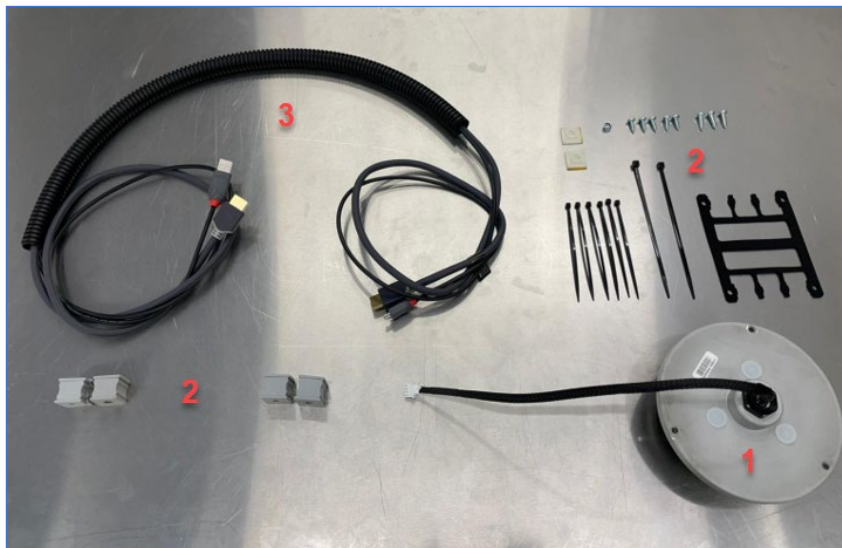
De DIN-rail wordt door een extern bedrijf geassembleerd.

De gehele assemblage (die *PRES32FYT Control DIN Assembly (101.110.000)* wordt genoemd) ziet er uit zoals aangegeven in Figuur 3-26.

Figuur 3-26: PRES32FYT Control DIN Assembly

3.4 Deelproduct 3: PRES32FYT Installatiepakket

Het deelproduct 3: PRES46FYT Installatiepakket omvat alle onderdelen om één PRES32FYT-middel te kunnen installeren (zie Figuur 3-28).



Figuur 3-28: PRES32FYT Installatiepakket

Hiervoor zijn de volgende halffabricaten nodig die elk in een aparte sub paragraaf zijn beschreven (de nummers verwijzen naar de nummers in de afbeelding):

1. PRES32FYT Control Back Fan Assembly
2. PRES32FYT Onsite Kit
3. PRES32FYT Connection Kit

3.4.1 PRES32FYT Control Back Fan Assembly



De Lejowe LC10025B12H fan komt als halffabricaat binnen en wordt geplaatst in een aluminium fanhouder. Voor waterdichtheid worden de drie schroefgaten afgesloten met een kunststof dop.

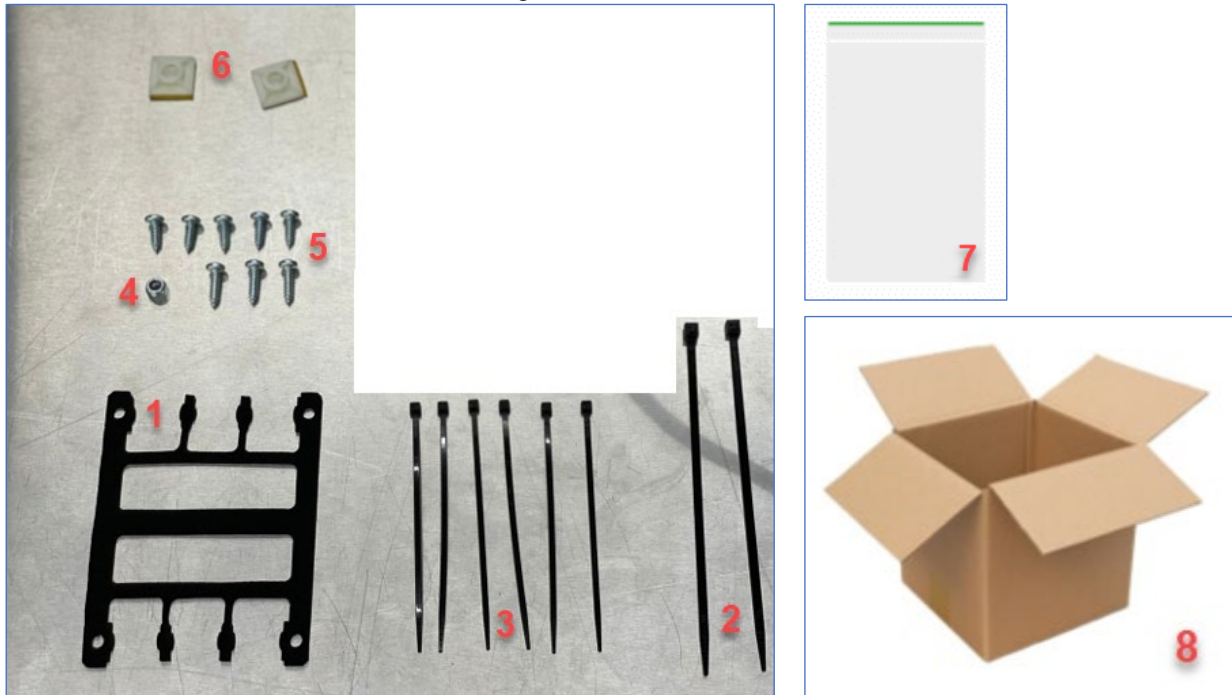
Dit halffabricaat wordt het *PRES32FYT Control Back Fan Assembly* (101.121.000) genoemd (zie Figuur 3-29).

In het installatiepakket zijn **twee** PRES32FYT Control Back Fan Assembly's opgenomen.

Figuur 3-29: PRES32FYT Control Back Fan Assembly

3.4.2 PRES32FYT Onsite Kit

De PRES32FYT Onsite Kit (101.001.000) wordt ook wel 'Materiaal Compleet Product' genoemd. De PRES32FYT Onsite Kit ziet eruit als volgt:



Figuur 3-30: PRES32FYT Onsite Kit

Dit materiaal bestaat uit de volgende onderdelen (de nummers verwijzen naar de nummers in de afbeelding):

1. 1 x Entrybox-pakking
2. 2 x Kabelbinders groot (3,6 x 140mm)
3. 6 x Kabelbinders klein (2,5 x 100m)
4. 1 x M5-borgmoer
5. 5 x Plaatschroeven T20 (4,2 x 13mm)
3 x Plaatschroeven T20 (4,2 x 16mm)
6. 2 x Plakvoetjes voor kabelbandjes 4,8mm
7. 1 x Verpakkingszakje voor schroeven
8. 1 x Verpakkingsdoos voor alle materialen

3.4.3 PRES32FYT Connection Kit

De PRES32FYT Connection Kit (101.002.000) wordt ook wel 'Materiaal Dubbelzijdig presentatiemiddel' genoemd. Dit is het (extra) materiaal dat nodig is voor onsite-installatie van een dubbelzijdig presentatiemiddel (dus met een Master en Slave-variant van de PRES32FYT Control Assembly).

De PRES32FYT Connection Kit ziet er als volgt uit:



Figuur 3-31: PRES32FYT Connection Kit

Dit materiaal bestaat uit de volgende onderdelen (van links naar rechts gezien):

1. 1 x Co-Flex slang Type 14 (18,5-12,5mm) 55 cm
2. 1 x HDMI-kabel 2 Meter
3. 1 x USB-kabel 2 Meter
4. 2 x Icotek Grommet KT 3
5. 2 x Icotek Grommet KT 6
6. 1 x Verpakkingszakje voor schroeven
7. 1 x Verpakkingsdoos voor alle materialen

4 Voorbereiding

In dit hoofdstuk vindt u de instructies voor het installeren van de PRES32FYT-displays op de NS-stations.

Het hoofdstuk is opgebouwd uit de volgende paragrafen:

1. Materiaal
2. Benodigd gereedschap
3. Voorbereiding ter plaatse



Vanwege het gewicht van het PRES32FYT-middel moeten ten minste TWEE personen op de site aanwezig zijn om de installatiewerkzaamheden uit te voeren.



Zorg ervoor dat voor, tijdens en na de installatiewerkzaamheden aan alle veiligheidseisen is voldaan (zie hoofdstuk 2 'Veiligheid' op pagina 9).

4.1 Materiaal

Het materiaal dat nodig is voor installatie van een PRES32FYT-middel, is verschillend voor een enkelzijdige en een dubbelzijdige variant.

Beide varianten zijn beschreven in een aparte sub paragraaf.

4.1.1 Inhoud Compleet Product (Enkelzijdig)

1. 1 x PRES32FYT Front Assembly in doos (zie Figuur 4-1)
2. 1 x PRES32FYT Control Assembly (Master) in doos (zie Figuur 4-2)
3. 1 x PRES32FYT Onsite Kit (zie Figuur 4-3)
4. 1 x PRES32FYT Control Back Fan Assembly (zie Figuur 4-4)
5. 1 x USB-stick met de laatste versie van het besturingssysteem OS/MA



Figuur 4-1: PRES32FYT Front Assembly in doos



Figuur 4-2: PRES32FYT Control Assembly (Master) in doos (inclusief Onsite Kit)



Figuur 4-3: Onsite Kit



Figuur 4-4: PRES32FYT Control Back Fan Assembly

Voorwaarden

De volgende handelingen moeten zijn uitgevoerd:

1. De complete materiaal set is voorbereid voor uitrol.
2. Eventuele reserveonderdelen zijn meegeleverd bij de Onsite Kit.
3. De afdeling Logistiek heeft een complete materiaalset in de bus geladen voor gebruik ter plaatse.

4.1.2 Inhoud dubbelzijdig presentatiemiddel

1. 2 x PRES32FYT Front Assembly in doos (zie Figuur 4-5)
2. In doos (zie Figuur 4-6):
 - 1 x PRES32FYT Control Assembly (Master)
 - 1 x PRES32 FYT Onsite Kit
3. In doos (zie Figuur 4-7):
 - 1 x PRES32FYT Control Assembly (Slave)
 - 1 x PRES32 FYT Onsite Kit
 - 1 x PRES32FYT Connection Kit
4. 2 x PRES32FYT Control Back Fan Assembly (zie Figuur 4-4)
5. 1 x USB-stick met de laatste versie van het besturingssysteem OS/MA



Figuur 4-5: PRES32FYT Front Assembly in doos (2x)



Figuur 4-6: PRES32FYT Control Assembly (Master) in doos (inclusief genoemde kits)



Figuur 4-7: PRES32FYT Control Assembly (Slave) in doos (inclusief genoemde kits)



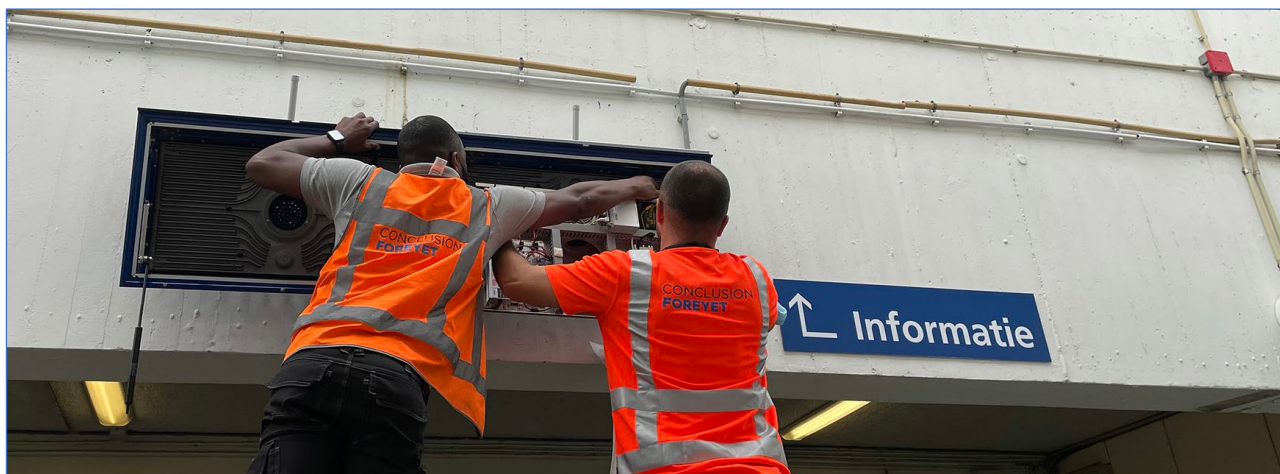
Figuur 4-8: PRES32FYT Control Back Fan Assembly (2x)

Voorwaarden

De volgende handelingen moeten zijn uitgevoerd:

1. De complete materiaal set is voorbereid voor uitrol.
2. Eventuele reserveonderdelen zijn meegeleverd bij de Onsite Kit.
3. De afdeling Logistiek heeft een complete materiaalset in de bus geladen voor uitrol.

4.2 Benodigd gereedschap



Figuur 4-9: Installatie PRES32FYT-display

U hebt het volgende gereedschap nodig om een PRES32FYT-display te kunnen installeren:

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Benodigde PBM's (afhankelijk van de site) | 12. Schroefbol met bitjes: |
| 2. Slijptol met afbraamschijf | a. Standaard dophouder |
| 3. Verlenghaspel | b. Dop 7 mm |
| 4. Compressor | c. Dop 10 mm |
| 5. Rolsteiger | d. Inbus 2,5 mm |
| 6. Vouwladders | e. Inbus 5 mm |
| 7. Deken om tijdelijk fronts op te leggen | f. Torx plus T20 |
| 8. Pompwagen | g. Torx Plus T30 |
| 9. Pylonen (aantal per site verschillend) | h. Kruiskop PH2 |
| 10. Afzetlint | 13. Kniptang |
| 11. Klaphekjes (aantal per site verschillend) | 14. Steeksleutel 8 |
| | 15. Platkopschroevendraaiertje 3 mm |
| | 16. Rol Ducttape |

4.3 Voorbereiding ter plaatse



Voer op de werkplek on-site de volgende handelingen uit voordat u begint met de werkzaamheden:

1. Breng het FYT-materiaal en -gereedschap (zie vorige twee paragrafen) naar de werkplek:



Figuur 4-10: Vervoer materiaal en gereedschap

2. Zet de werkplek af:



Dit geldt ook voor een BD (Buiten Dienst Stelling)!

Figuur 4-11: Afzetten werkplek

3. Zorg ervoor dat u bij het middel kunt komen door de rolsteiger in elkaar te zetten en de vouwladders uit te klappen.
4. Bel de CSD (Centrale Service Desk) en geef aan dat u werkzaamheden gaat verrichten aan het cluster.
5. Zorg ervoor dat het gehele systeem spanningsloos is door één van de volgende stappen uit te voeren:
 - Onderbreek de spanning in de scheidingsdoos, *of*
 - Onderbreek de spanning in de mast/staander, *of*
 - Laat de spanning onderbreken door een derde partij.

5 Demontage

In dit hoofdstuk vindt u informatie over de stappen die u moet uitvoeren om de bestaande displays op de NS-stations veilig te kunnen demonteren.

Het hoofdstuk is opgebouwd uit de volgende paragrafen:

1. Grijs afdekplaat verwijderen
2. GDS-front demonteren
3. GDS-back leeghalen (1 van 2)
4. GDS-back leeghalen (2 van 2)
5. Cable Entrybox leeghalen



Voer alle stappen in dit hoofdstuk uit op de rolsteiger. Zo hebt u alles bij de hand en werkt u veilig.

5.1 Grijze afdekplaat verwijderen

Vereisten	
Naam	Vereist
Gereedschap	• Rolsteiger • Accutol met bijbehorende bitjes: ○ Inbus 5 mm ○ Inbus 2,5 mm • Slijptol met afbraamschijf (als schroeven niet loskomen)

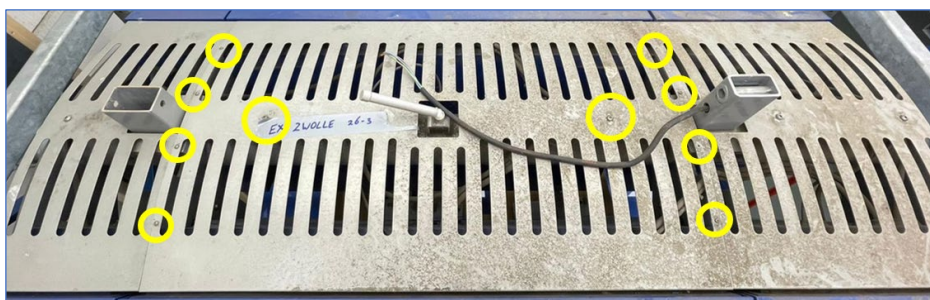


Voer de volgende stappen uit:

1. Probeer de bouten van de grijze afdekplaat los te draaien met een 5mm- en 2,5mm-inbus (zie Figuur 5-1).



U hoeft alleen de MIDDELSTE afdekplaat los te halen.



Figuur 5-1: Bouten op grijze afdekplaat (dubbelzijdig middel als voorbeeld)



Bij een enkelzijdig middel ziet deze situatie er iets anders uit, maar de stappen zijn hetzelfde.

2. Als u de bouten niet kunt losdraaien (bijvoorbeeld omdat ze zijn gecorrodeerd of dolgedraaid), kunt u ze voorzichtig afslijpen met behulp van de slijptol met afbraamschijf (zie Figuur 5-2).



Zorg ervoor dat u de grijze afdekplaat niet beschadigt!



Figuur 5-2: Afbramen

3. Zet de losgemaakte afdekplaat tijdelijk op een veilige plek neer binnen het afgezette gedeelte op de site.



U hoeft de losgehaalde kleine schroefjes niet te bewaren, behalve de grote schroeven met afstandsbus (tenzij deze kapot zijn). U hebt deze grote schroeven later nog nodig.

5.2 GDS-front demonteren

Vereisten	
Naam	Vereist
Gereedschap	• Rolsteiger • Schroefbol met bijbehorend bitje: Torx plus T30 • Steeksleutel 8 • Platkopschroevendraaiertje 3 mm • Kniptang



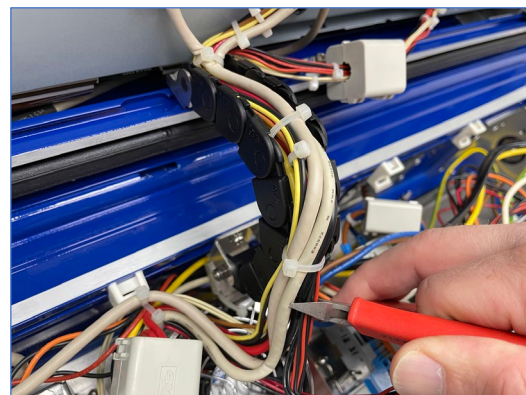
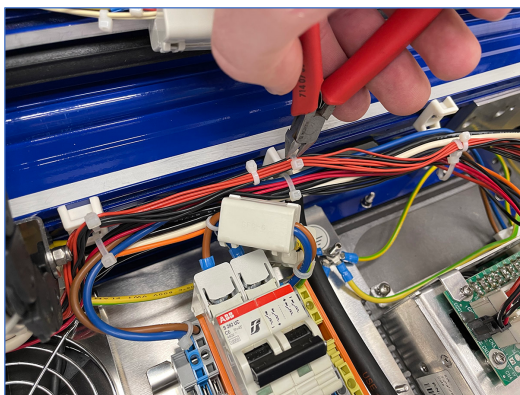
Als het om een dubbelzijdig presentatiemiddel gaat, voert u de stappen in deze paragraaf tweemaal uit: eerst aan de Master-zijde en daarna aan de Slave-zijde.

Zorg ervoor dat de stappen door TEN MINSTE TWEE PERSONEN worden uitgevoerd!



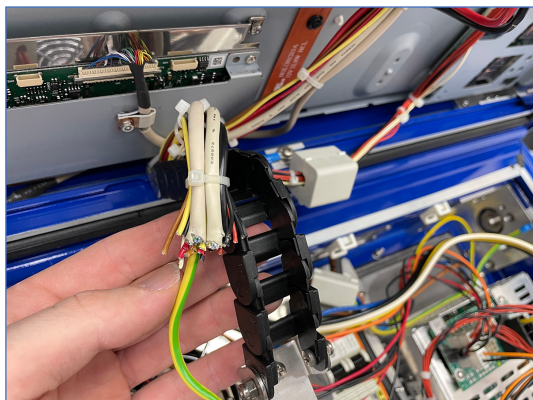
Voer de volgende stappen uit (eerst aan de Master-zijde als het een dubbelzijdig presentatiemiddel is):

1. Leg de deken op een veilige plek naast de installatiesite.
2. Open het middel met de kruiskopschroevendraai PH2.
3. Knip alle kabels door die van het front naar de back lopen:



Figuur 5-3: Kabels van front naar back loshalen

4. Haal de kabelrups los van de back zoals is aangegeven in Figuur 5-4.



Figuur 5-4: Kabelrups loshalen

5. Haal de twee borgmoeren los van de gasveren aan het front met de dopmoersleutel:



Bewaar de M6-borgmoeren. Deze hebt u weer nodig bij het plaatsen van de Front Assembly (zie paragraaf 6.3.1 op pagina 54).

Figuur 5-5: Gasveren loshalen

6. Til het front op en geleidt het uit het scharnier:



Figuur 5-6: Front uit scharnier tillen

7. Laat het front volledig naar beneden zakken:



Figuur 5-7: Front naar beneden laten zakken

8. Leg het front voorzichtig op de deken:



Het front wordt later hergebruikt door de productieafdeling, dus leg het netjes neer!

Figuur 5-8: Front op deken leggen

9. Laat het front op de deken liggen totdat u het nieuwe FYT-front hebt geïnstalleerd en het oude front in de doos kan worden gedaan.



Als het een Dubbelzijdig presentatiemiddel is, voert u alle stappen nog een keer uit, maar nu aan de Slave-zijde.

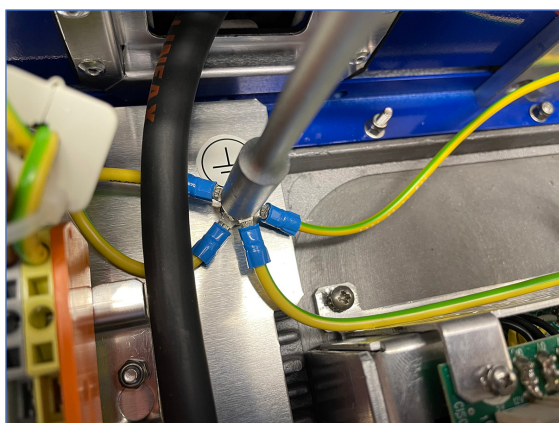
5.3 GDS-back leeghalen (1 van 2)

Vereisten	
Naam	Vereist
Gereedschap	• Rolsteiger • Kniptang • Platkopschroevendraaiertje 3 mm • Schroefтол met bijbehorende bitjes: ○ Kruiskop PH2 ○ Standaard-dophouder ○ Dop 10 mm



Voer de volgende stappen uit:

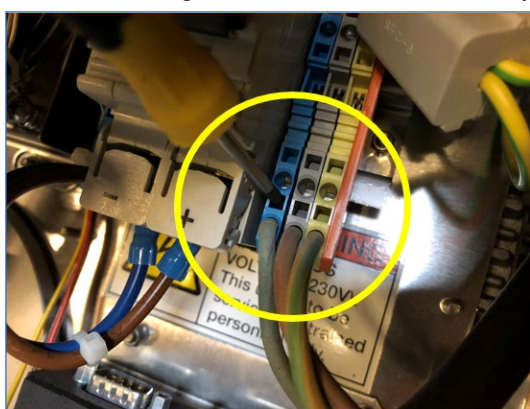
1. Verwijder de M5-dopmoer van de aardepin met de dopmoersleutel.



Bewaar de M5-dopmoer, deze hebt u later weer nodig!

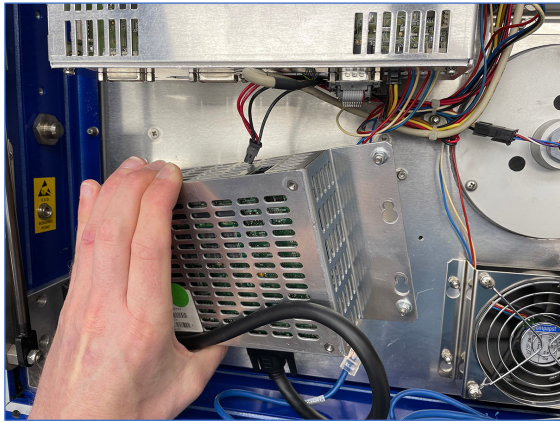
Figuur 5-9: M5-dopmoer verwijderen

2. Laat de aardedraad die rechts aan de back is bevestigd op zijn plek.
3. Haal de voedingskabels uit de DIN Assembly los met het platkopschroevendraaiertje 3 mm:



Figuur 5-10: DIN-voedingskabels loshalen

4. Verwijder de PC van de backplate:



Figuur 5-11: PC loshalen van backplate

5. Verwijder de controller van de backplate:



Figuur 5-12: Controller loshalen van backplate

Master: extra handelingen

6. Haal de UTP-kabel voor de klok los van de PC met steeksleutel 8 (zie Figuur 5-13).
7. Haal de antennekabel los van het modem met steeksleutel 8 (zie Figuur 5-13).



Bewaar beide kabels (UTP en antenne). U hebt deze later nog nodig.



Figuur 5-13: Master-kabels loshalen

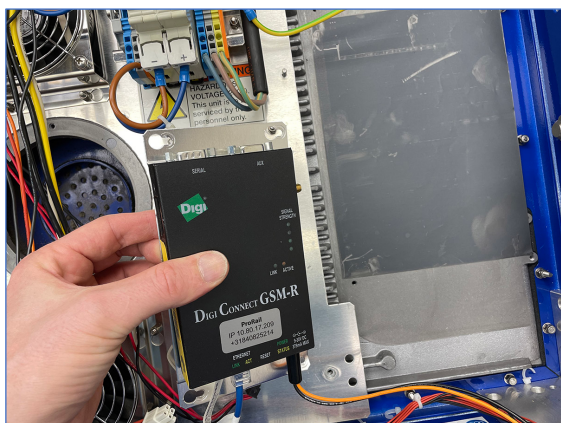
5.4 GDS-back leeghalen (2 van 2)

Vereisten	
Naam	Vereist
Gereedschap	• Rolsteiger • Tang om plaat los te trekken • Schroefbol met bijbehorende bitjes: ○ Kruiskop PH2 ○ Standaard-dophouder ○ Dop 10 mm



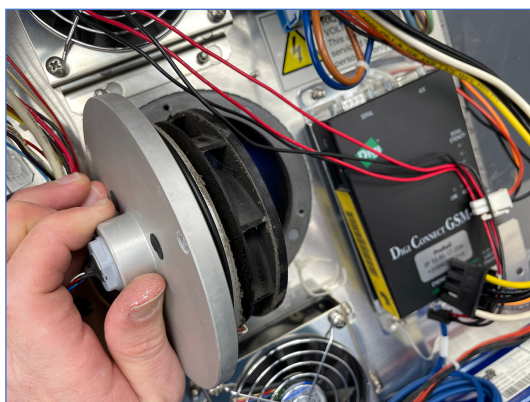
Voer de volgende stappen uit:

1. Verwijder het modem van de backplate:



Figuur 5-14: Modem loshalen van backplate

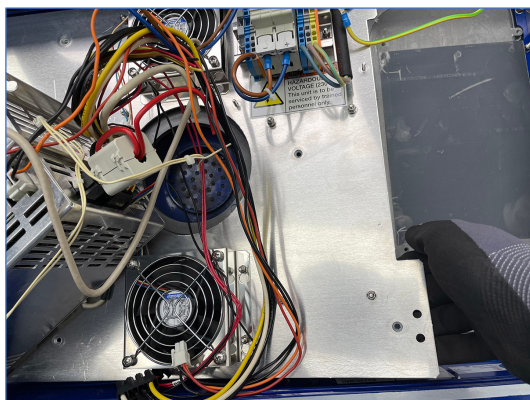
2. Verwijder de back fan met behulp van de schroefbol met bitje 'kruiskop PH2':



Figuur 5-15: Back fans verwijderen

3. Haal het centrale aardingspunt los met steeksleutel 8. **Laat het aardingskabeltje die aan het blauwe frame vast zit op zijn plek.**
4. Draai de acht plaatschroeven los met de schroefbol met bitje 'kruiskop PH2'.

5. Trek de achterplaat met alle componenten los van de back:



Figuur 5-16: Achterplaat los van back



De plaat kan een beetje vastzitten door de aanwezigheid van kit op verschillende plekken achter op de backplate.

6. Haal de resterende beugels en kabels weg:



Figuur 5-17: Resterende beugels weghalen



Bewaar alle onderdelen. Deze gaan retour.

5.5 Cable Entrybox leeghalen

Vereisten	
Naam	Vereist
Gereedschap	- Rolsteiger of trap - Schroefтол met bijbehorend bitje: Torx plus T20



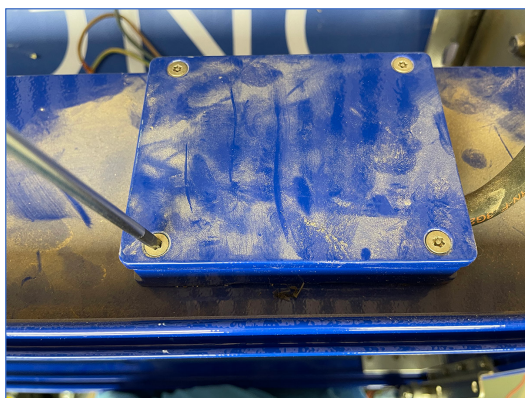
Als het om een dubbelzijdig presentatiemiddel gaat, voert u de stappen in deze paragraaf tweemaal uit: eerst aan de Master-zijde en daarna aan de Slave-zijde.

Zorg ervoor dat de stappen door TEN MINSTE TWEE PERSONEN worden uitgevoerd!



Voer de volgende stappen uit (eerst aan de Master-zijde als het een Dubbelzijdig presentatiemiddel is):

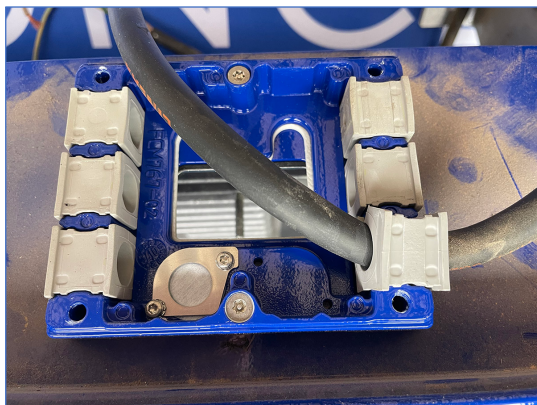
1. Schroef het deksel van de Cable Entrybox los met de Torx plus T20:



Bewaar de schroeven, deze hebt u later weer nodig (zie paragraaf 6.3.3 op pagina 60).

Figuur 5-18: Deksel Entrybox losschroeven

2. Leg het deksel aan de kant op een veilige plek. Deze wordt later weer teruggeplaatst.
3. Verwijder de zwarte pakking. **U hoeft de pakking niet te bewaren, want deze wordt vervangen door een nieuw exemplaar.**
4. Trek de verschillende kabels uit de Cable Entrybox:



Laat de grommets op de kabels zitten. Deze worden later weer teruggeplaatst.

Figuur 5-19: Kabels loshalen



Als het een Dubbelzijdig presentatiemiddel is, voert u alle stappen nog een keer uit, maar nu aan de Slave-zijde.

6 Installatie

In dit hoofdstuk vindt u informatie over de stappen die u moet uitvoeren om de nieuwe PRES32FYT-displays veilig te kunnen installeren.

Het hoofdstuk is opgebouwd uit de volgende paragrafen:

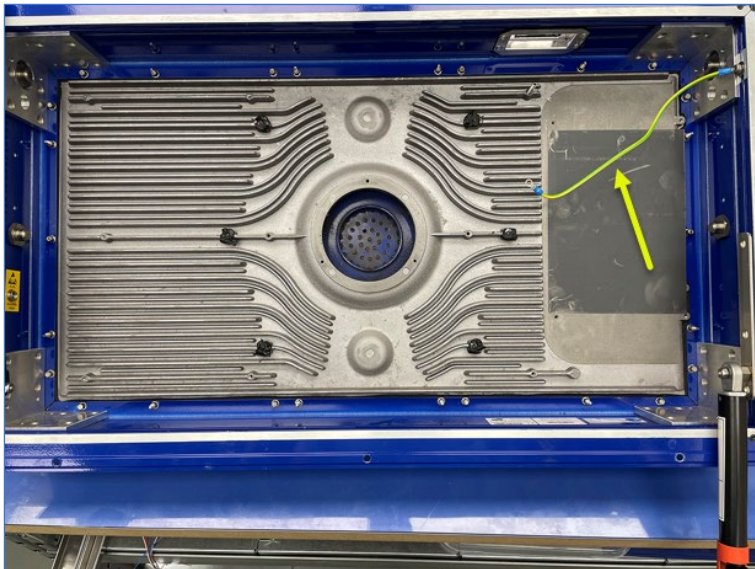
1. Uitgangspositie
2. PRES32FYT Control Assembly installeren
3. PRES32FYT Front Assembly installeren
4. GDS- en Armada-stickers bedekken



Voer alle stappen in dit hoofdstuk uit op de rolsteiger. Zo hebt u alles bij de hand en werkt u veilig.

6.1 Uitgangspositie

Als u alle stappen uit het hoofdstuk 'Demontage' hebt uitgevoerd, zou de achterbak van het middel er aan beide zijden als volgt uit moeten zien:



Figuur 6-1: Middel na demontage

Dit vormt de uitgangspositie voor de installatie van de PRES32FYT-onderdelen.

Verifieer dat het aardingskabeltje rechts nog op de plek zit.



Verifieer dat het aardingskabeltje (rechts) nog op dezelfde plek zit.

6.2 PRES32FYT Control Assembly installeren

In deze paragraaf vindt u informatie over de stappen die u moet uitvoeren om de PRES32FYT Control Assembly (zie paragraaf 3.3 op pagina 16) te installeren.

De achtereenvolgend uit te voeren stappen zijn beschreven in de volgende sub paragrafen:

1. Control Assembly monteren in back
2. Bekabeling aansluiten
3. Master Control Assembly verbinden met Slave Control Assembly
4. Uiteindelijke kabelloop buitenom

6.2.1 Control Assembly monteren in back

Vereisten	
Naam	Vereist
Materiaal	• 5 plaatschroeven T20 4,2x13 (in PRES32FYT Onsite Kit, zie paragraaf 3.4 op pagina 23) • 1 PRES32FYT Control Assembly
Gereedschap	• Rolsteiger • Schroefтол met bijbehorend bitje: Torx plus T20 • Dopmoersleutel 7mm • Dopmoersleutel 8mm

Als het om een dubbelzijdig presentatiemiddel gaat, voert u de stappen in deze paragraaf tweemaal uit: eerst aan de Master-zijde en daarna aan de Slave-zijde.

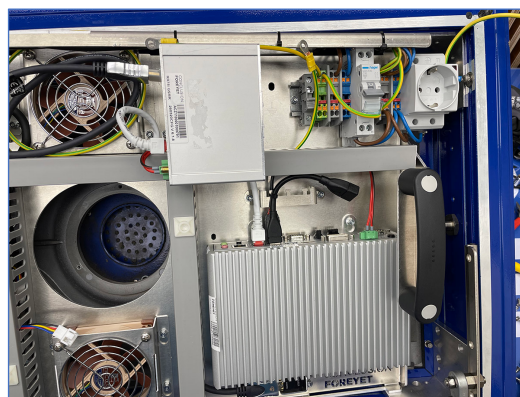
Zorg ervoor dat de stappen door TEN MINSTE TWEE PERSONEN worden uitgevoerd!

Voer de volgende stappen uit (eerst aan de Master-zijde als het een dubbelzijdig presentatiemiddel is):

1. Haal de PRES32FYT Control Assembly uit de doos (zie Figuur 6-2).
2. Plaats de Control Assembly met 2 personen in het middel (zie Figuur 6-3). Steek deze in het middel bij de DIN-rail.



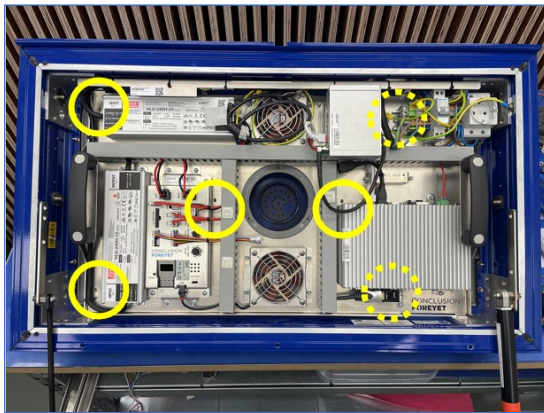
Figuur 6-2: PRES32FYT Control Assembly in doos



Figuur 6-3: Control Assembly plaatsen

Laat de plaat aan de onderzijde steunen op de onderzijde van de back.

3. Zet de plaat vast met behulp van de Torx plus T20 en de 4 plaatschroeven T20 4,2x13:



Figuur 6-4: Control Assembly bevestigen



Figuur 6-5: Control Assembly bevestigen (detail)

4. Maak het beugeltje bij de HDMI-hoekconnector los.
5. Trek de hoekconnector uit de PC.
6. Plaats de laatste plaatschroef:



Figuur 6-6: Laatste plaatschroef vastschroeven

De M5-moer wordt in paragraaf 6.2.2 'Bekabeling aansluiten' vastgezet op de aardingspin en de verschillende aardingen.

7. Plaats de hoekconnector terug in de PC.
8. Zet het beugeltje bij de HDMI-hoekconnector weer vast.



Als het een dubbelzijdig presentatiemiddel is, voert u alle stappen nog een keer uit, maar nu aan de Slave-zijde.

6.2.2 Bekabeling aansluiten

Vereisten	
Naam	Vereist
Gereedschap	• Rolsteiger • Torx T20 • Platkopschroevendraaiertje 3 mm • Dopmoersleutel diep 8mm



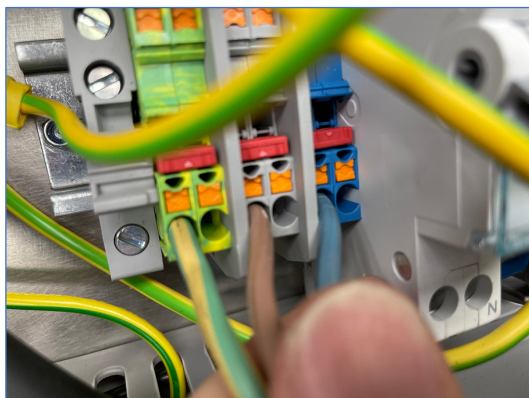
Als het om een dubbelzijdig presentatiemiddel gaat, voert u de stappen in deze paragraaf tweemaal uit: eerst aan de Master-zijde en daarna aan de Slave-zijde.

Zorg ervoor dat de stappen door TEN MINSTE TWEE PERSONEN worden uitgevoerd!



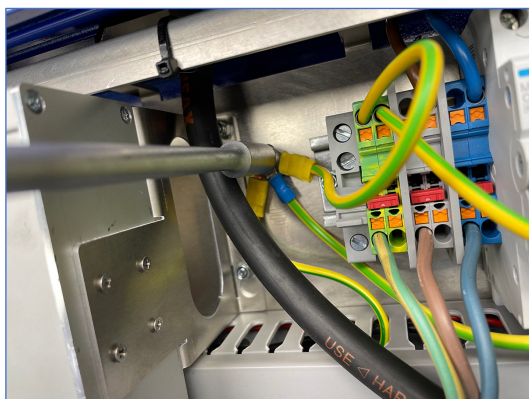
Voer de volgende stappen uit (eerst aan de Master-zijde als het een dubbelzijdig presentatiemiddel is):

1. Sluit met behulp van de 3mm-platkopschroevendraaiër de 230Volt-aanvoer aan op de klemstroken:



Figuur 6-7: 230V verbinden met klemstroken

2. Werk een eventuele overlengte weg boven op het middel.
3. Plaats de externe aarding (van de pendel/constructie, indien aanwezig) op de aardingspin:



Figuur 6-8: Externe aarding aansluiten

4. Plaats de drie overige aardingsogen op de aardingspin.
5. Zet het geheel vast met de M5-borgmoer.

6. Sluit de coaxkabel aan op het modem:



Figuur 6-9: Coaxkabel aansluiten op modem

6.2.3 Master Control Assembly verbinden met Slave Control Assembly

Vereisten	
Naam	Vereist
Materiaal	• PRES32FYT Connection Kit (zie paragraaf 3.4.3 op pagina 25)
	• Kabelbinders 2,5mm (in PRES32FYT Onsite Kit, zie paragraaf 3.4 op pagina 23)
Gereedschap	• Rolsteiger
	• Kniptang

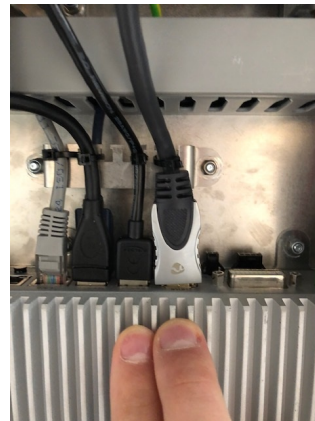


Voer eerst de volgende stappen uit:

1. Trek de kabels van de PRES32FYT Connection Kit aan weerszijden door de Cable Entrybox (zie Figuur 6-11).



Figuur 6-10: Kabels in Connection Kit



Figuur 6-11: Kabels door Cable Entrybox naar PC



De USB-kabel hoort aan de Master-zijde en de micro-USB-kabel aan de Slave-zijde.



Voer dan de volgende stappen uit, **uitsluitend aan de Master-zijde**:

2. Steek de USB- en de HDMI-kabel in de bijbehorende poorten van de PC.
3. Geleid de kabels met een kabelbinder om de daarvoor bestemde kabelbrug.



Figuur 6-12: Afwerking kabels rondom PC Master-zijde



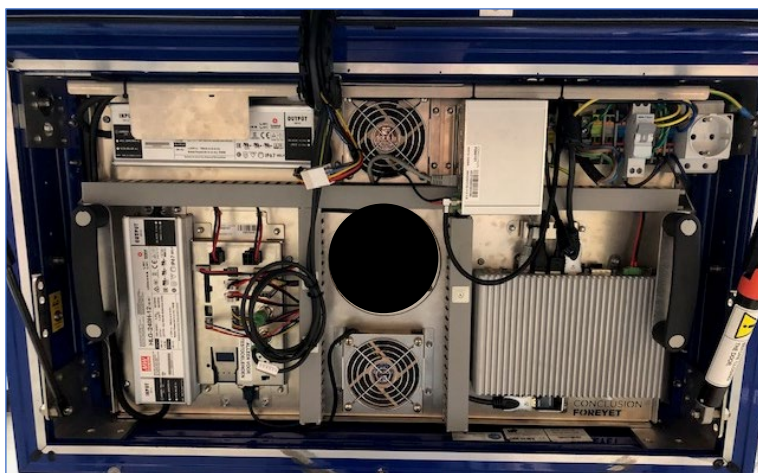
LET OP! De inkomende- en uitgaande voedingskabels worden altijd links op de klemmenstrook aangesloten vóór de zekering zoals te zien is in figuur 6-7.

4. Werk de overlengte van de kabels weg in de kabelgoten.



Zorg ervoor dat alle kabels (behalve de sensorkabels, de antennekabel en het aardingskabeltje rechtsboven naar het frame) IN de kabelgoot vallen, niet er bovenop. Dit om het geheel netjes en georganiseerd af te werken.

Onderstaande afbeelding toont het resultaat aan de Master-zijde:



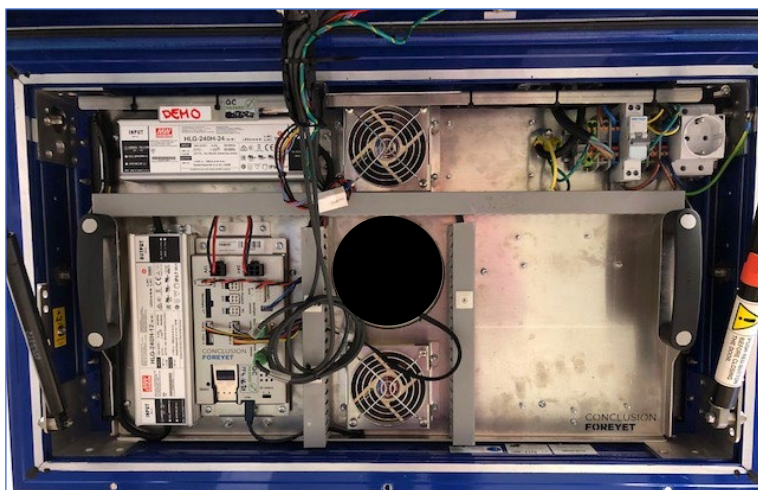
Figuur 6-13: Bekabeling Control Assembly (Master-zijde)



Voer ten slotte de volgende stappen uit, **uitsluitend aan de Slave-zijde**:

5. Steek de micro-USB-kabel in de SensorBOX.
6. Werk deze kabel netjes weg in de daarvoor bestemde kabelgoot.
7. Knip de uitstekende "flappen" van de kabelbinders af.

Onderstaande afbeelding toont het resultaat aan de Slave-zijde:



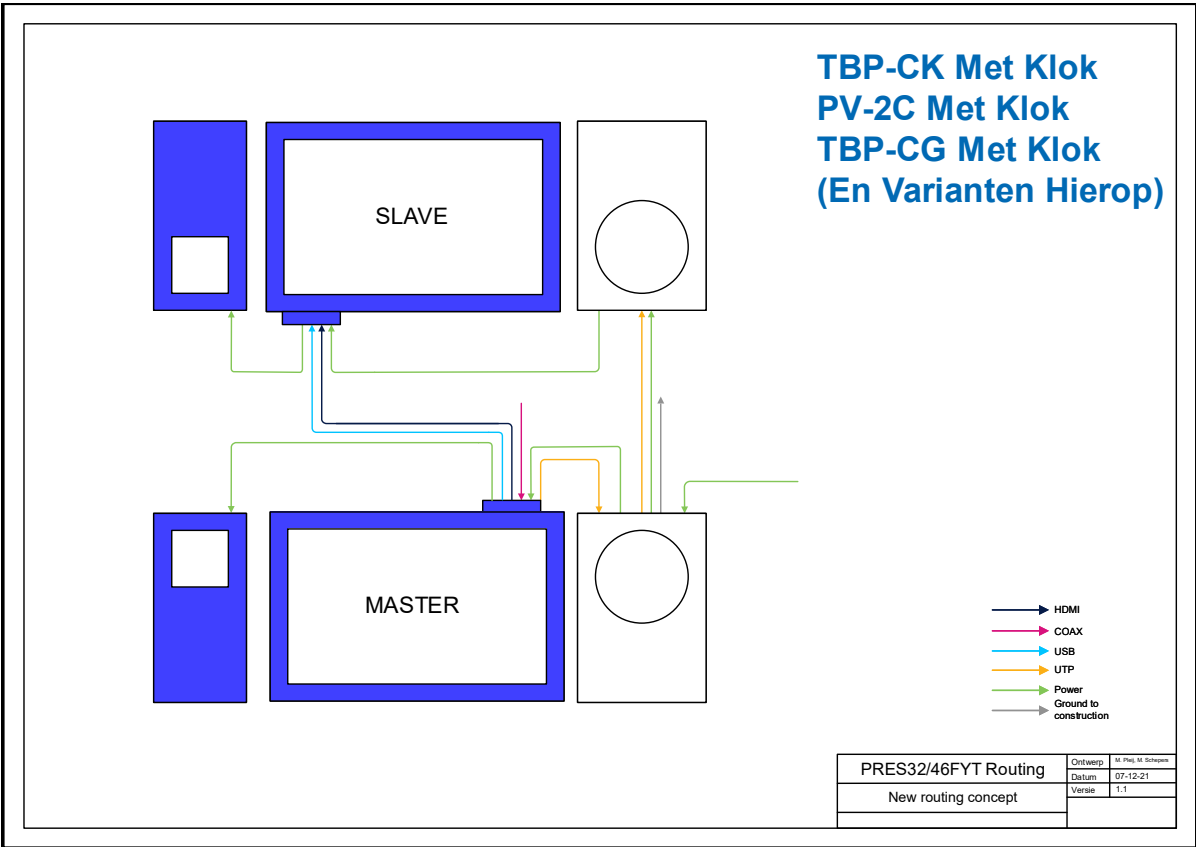
Figuur 6-14: Bekabeling Control Assembly (Slave-zijde)

6.2.4 Uiteindelijke kabelloop buitenom

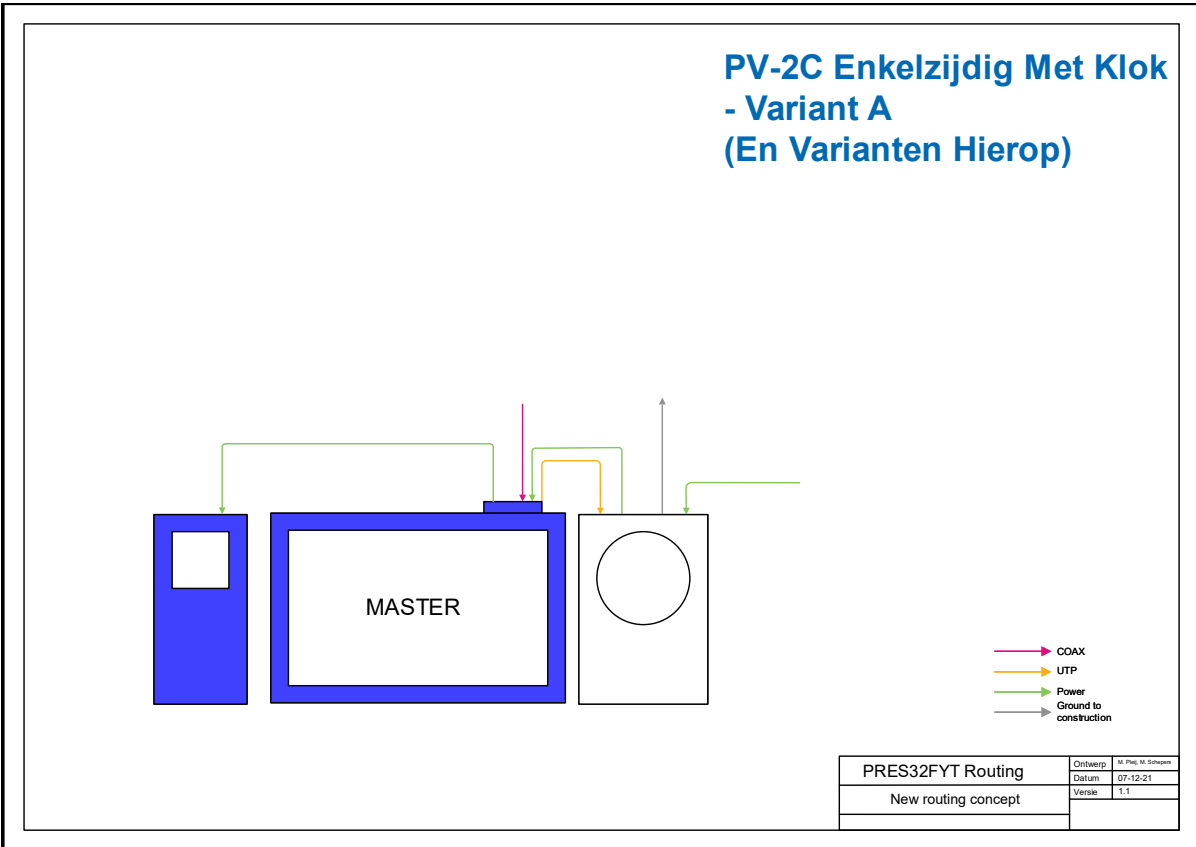
De onderstaande figuren geven aan hoe de kabelloop buitenom uiteindelijk zou moeten zijn.



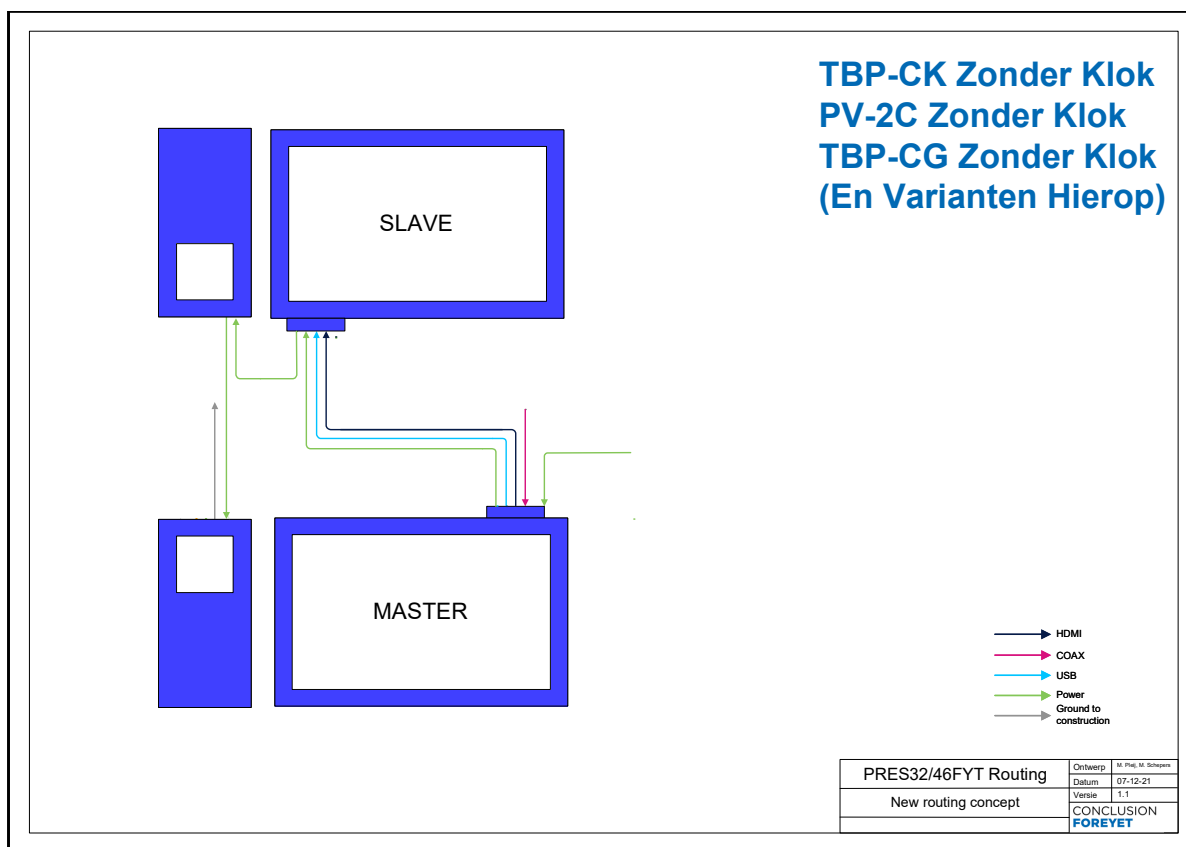
Als de spanningskabelloop anders is dan op de onderstaande figuren en het middel is wel werkend te krijgen, is het niet de moeite waard is om de kabels compleet om te leggen naar de voorgestelde situaties.



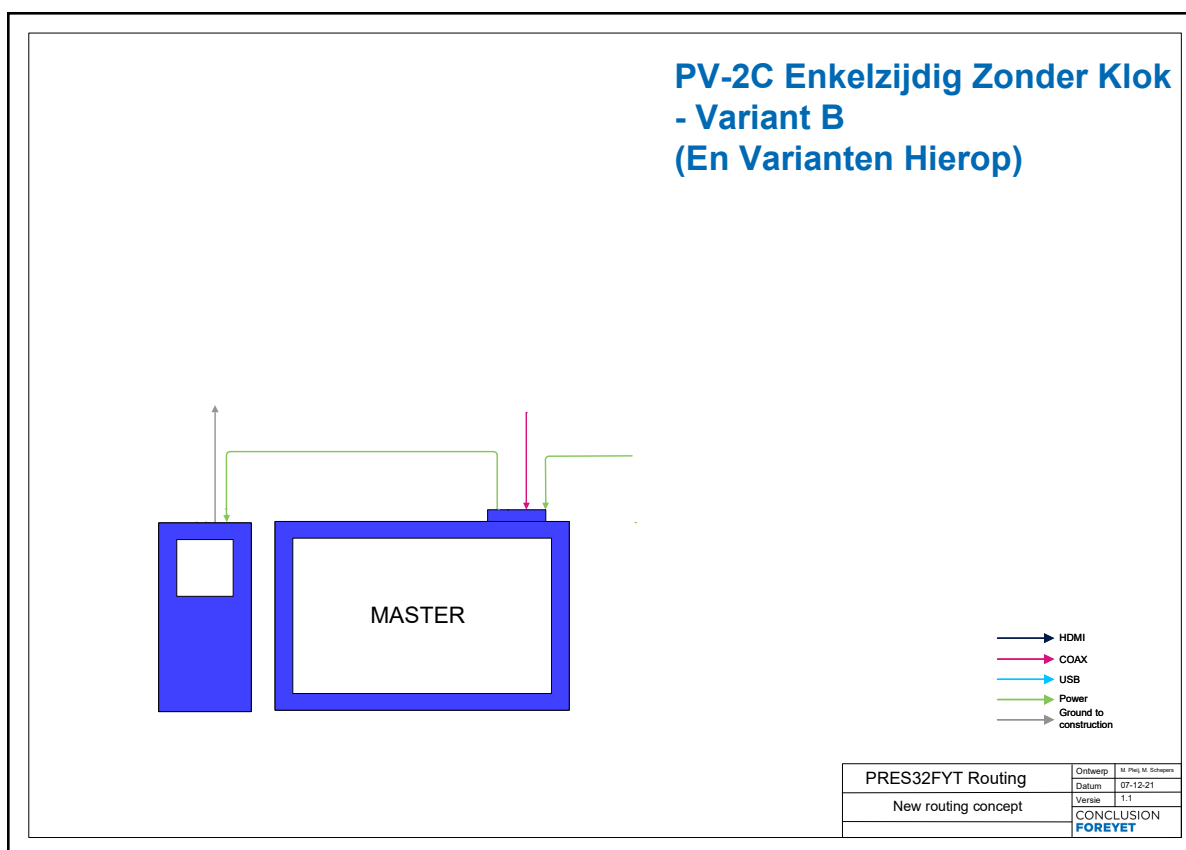
Figuur 6-15: Voorgestelde kabelloop 1



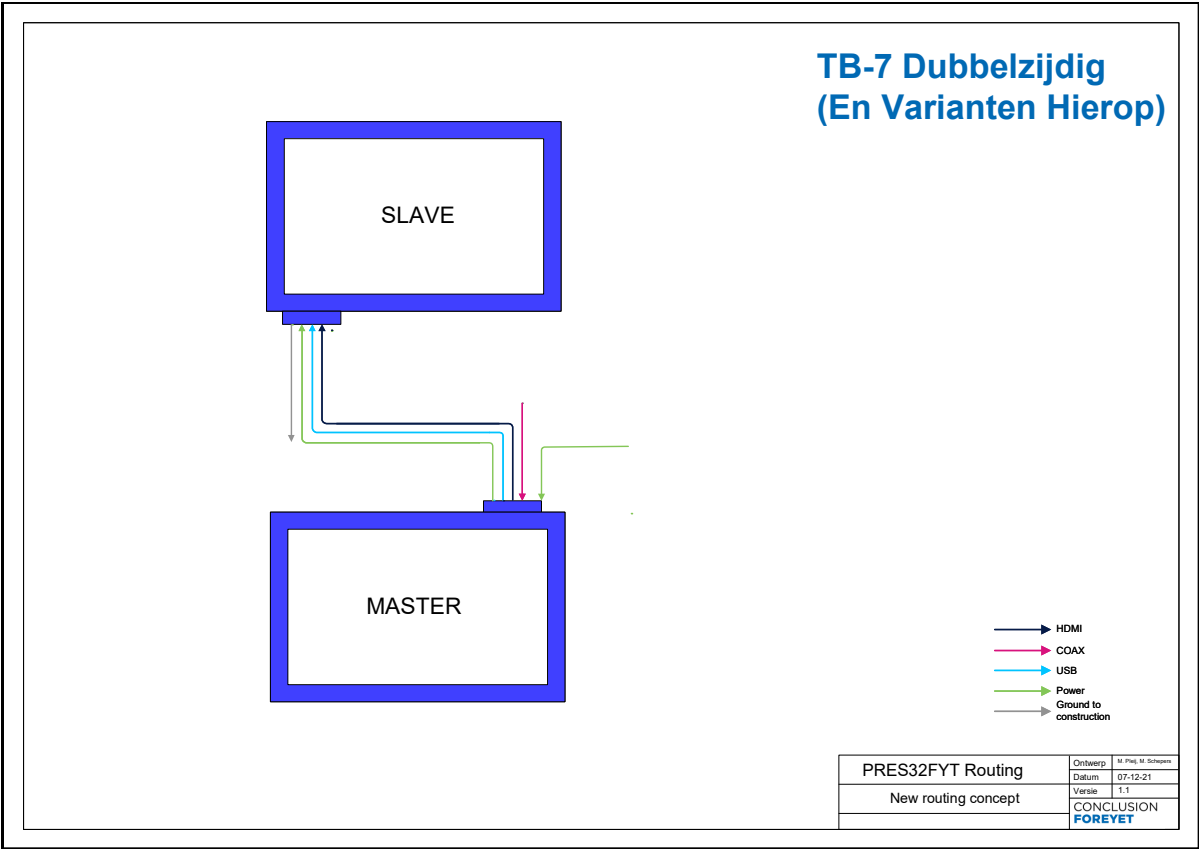
Figuur 6-16: Voorgestelde kabelloop 2



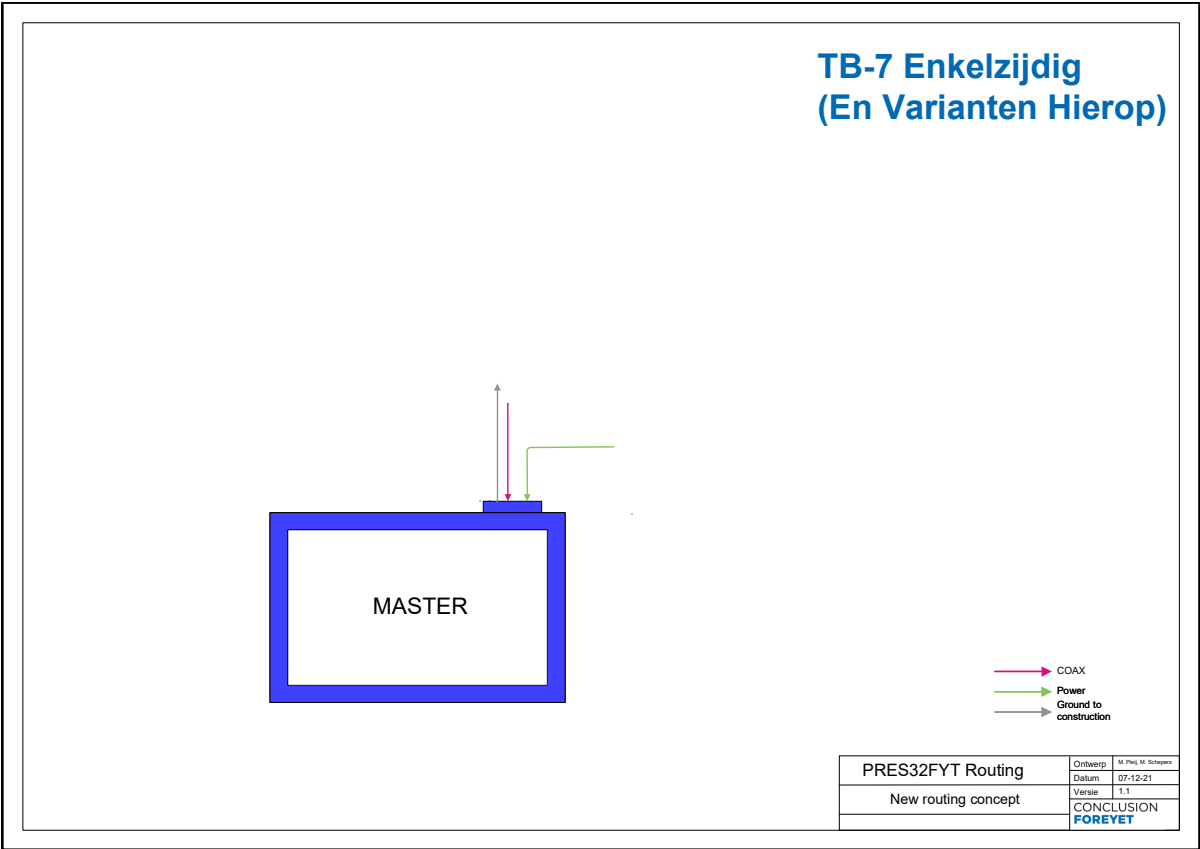
Figuur 6-17: Voorgestelde kabelloop 3



Figuur 6-18: Voorgestelde kabelloop 4



Figuur 6-19: Voorgestelde kabelloop 5



Figuur 6-20: Voorgestelde kabelloop 6

6.3 PRES32FYT Front Assembly installeren

In deze paragraaf vindt u informatie over de stappen die u moet uitvoeren om beide PRES32FYT Front Assembly (zie paragraaf 3.2 op pagina 12) te installeren.

De achtereenvolgend uit te voeren stappen zijn beschreven de volgende subparagrafen:

1. Front Assembly plaatsen
2. Front Assembly verbinden met Control Assembly
3. Cable Entrybox sluiten

6.3.1 Front Assembly plaatsen

Vereisten	
Naam	Vereist
Materiaal	• Front Assembly • Twee M6-borgmoeren (bewaard tijdens demontage)
Gereedschap	• Rolsteiger • Schroefset met bijbehorende bitjes: ○ Kruiskop PH2 ○ Standaard-dophouder ○ Dop 10 mm

Als het om een Dubbelzijdig presentatiemiddel gaat, voert u de stappen in deze paragraaf tweemaal uit: eerst aan de Master-zijde en daarna aan de Slave-zijde.

Zorg ervoor dat de stappen door TEN MINSTE TWEE PERSONEN worden uitgevoerd!

Voer de volgende stappen uit (eerst aan de Master-zijde als het een dubbelzijdig presentatiemiddel is):

1. Haal de PRES32FYT Front Assembly uit de doos:



Figuur 6-21: PRES32FYT Front Assembly in doos

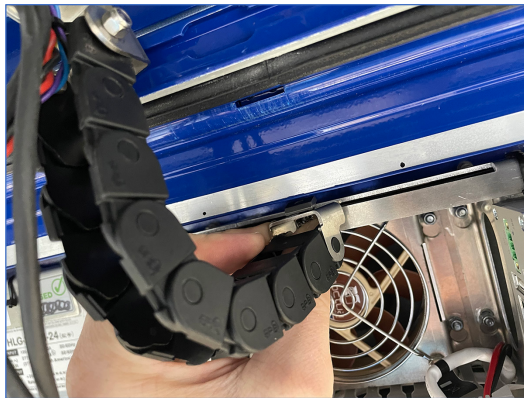
2. Plaats deze met twee personen op het middel.

3. Zet de gasveren terug op het front en zet deze vast met de twee M6-borgmoeren die u tijdens demontage hebt bewaard (zie paragraaf 5.2 op pagina 35):



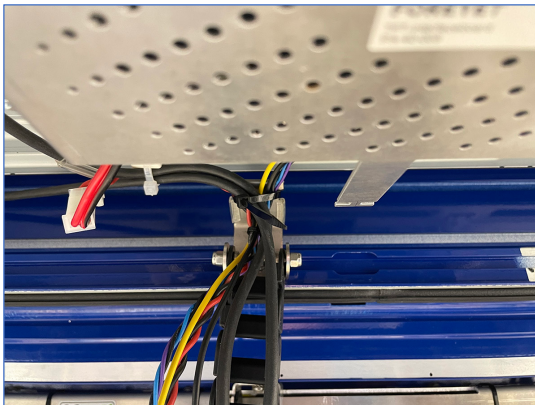
Figuur 6-22: Gasveren terugplaatsen

4. Maak de kabelrups een klein beetje los (zodat je hem kan verschuiven).
5. Zet de losse zijde van de kabelrups vast in de sleuf van de backplate en schroef deze vast:



Figuur 6-23: Kabelrups vastzetten

6. Schuif de kabelrups terug op de positie waar deze zat:



Figuur 6-24: Kabelrups terugschuiven

7. Doe het oude GDS-front dat nog op de grond ligt, in de lege doos van de PRE326FYT Front Assembly. **Deze gaat retour voor hergebruik.**



Als het een dubbelzijdig presentatiemiddel is, voert u alle stappen nog een keer uit, maar nu aan de Slave-zijde.

6.3.2 Front Assembly verbinden met Control Assembly

Vereisten	
Naam	Vereist
Materiaal	• Kabelbinders 2,5 mm (in PRES32FYT Onsite Kit)
	• Kabelbinders 3,5 mm (in PRES32FYT Onsite Kit)
Gereedschap	• Rolsteiger
	• Kniptang
	• Schroefbol met bijbehorend bitje: Kruiskop PH2

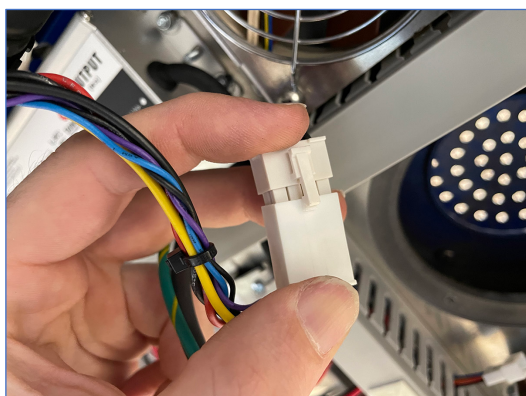


Als het om een dubbelzijdig presentatiemiddel gaat, voert u de stappen in deze paragraaf tweemaal uit: eerst aan de Master-zijde en daarna aan de Slave-zijde.



Voer de volgende stappen uit:

1. Knip de tijdelijke kabelbinder van de kabels van het front los.
2. Sluit de navelstrengen (PRES32FYT Front Screen Control Cable Assembly en PRES32FYT Control Screen Cable Assembly) aan op elkaar:

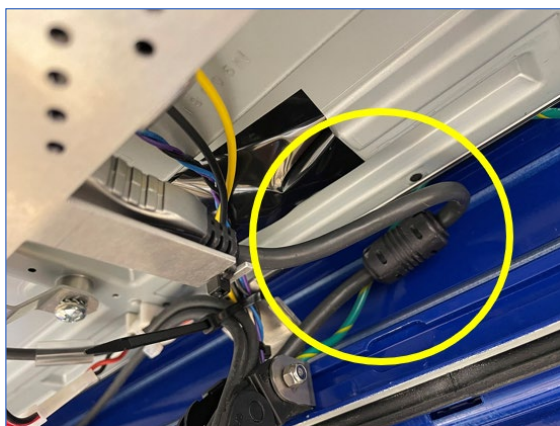


Figuur 6-25: Navelstrengen aansluiten



Monteer de kabels nooit te strak. Zorg ervoor dat er altijd een klein beetje speling ('bochtje') in zit.

3. Sluit de HDMI-kabel aan op het TFT-interfaceboard. **Plaats de HDMI-overlengte en de ferrietkern zoals weergegeven in Figuur 6-20:**



Figuur 6-26: Kabelbinders HDMI-stekker plaatsen

4. Bevestig de aardendraad op de juiste plek van het front met behulp van de sleufmoer (die tijdens het assemblageproces is bevestigd) en kruiskop PH2:



Figuur 6-27: Sleufmoer



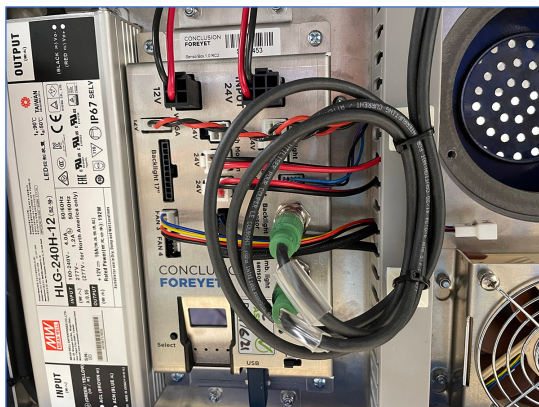
Figuur 6-28: Aardendraad vastzetten

5. Werk de bekabeling af zoals is aangegeven in Figuur 6-20 en Figuur 6-23:
 - a. Plaats een kleine 2,5mm-kabelbinder om de HDMI-stekker.
 - b. Plaats 2 grote 3,5mm-kabelbinders aan het begin en einde van de rups.



Figuur 6-29: Kabelbinders rups plaatsen

6. Sluit nu de twee sensorkabels aan op de SensorBOX. Rol deze daarvoor op zoals hieronder is aangegeven en zet ze vast met 2 x 2,5mm-kabelbinders:



Figuur 6-30: Sensorkabels aansluiten

Onderstaande afbeelding toont het resultaat aan de Master-zijde:



Figuur 6-31: Bekabeling Front Assembly (Master-zijde)

Onderstaande afbeelding toont het resultaat aan de Slave-zijde:



Figuur 6-32: Bekabeling Front Assembly (Slave-zijde)

6.3.3 Cable Entrybox sluiten

Vereisten	
Naam	Vereist
Materiaal	• PRES32FYT Connection Kit (zie paragraaf 3.4.3 op pagina 25)
	• Entrybox-pakking (in PRES32FYT Onsite Kit, zie paragraaf 3.4.2 op pagina 24)
Gereedschap	• Rolsteiger
	• Schroefbol met bijbehorend bitje: Torx plus T20

Als het om een Dubbelzijdig presentatiemiddel gaat, voert u de stappen in deze paragraaf tweemaal uit: eerst aan de Master-zijde en daarna aan de Slave-zijde.

Zorg ervoor dat de stappen door TEN MINSTE TWEE PERSONEN worden uitgevoerd!

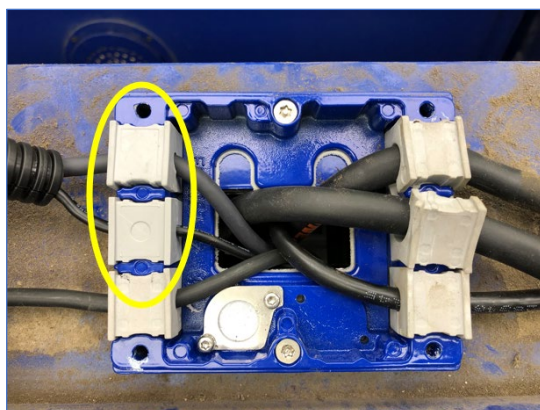
Voer de volgende stappen uit (eerst aan de Master-zijde als het een dubbelzijdig presentatiemiddel is):

1. Maak in de Cable Entrybox twee grommet-posities naast elkaar vrij voor de PRES32FYT Connection Kit. Leg hier desnoods wat kabels voor om.

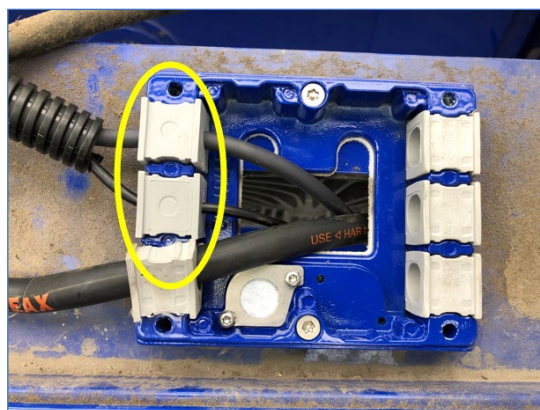
De kabels bevinden zich in een stugge buis. Deze beschermt de kabels tegen Uv-straling en andere beschadigingsrisico's.

2. Bevestig de grommets uit de PRES32FYT Connection Kit om de HDMI- en USB-kabels.
3. Duw ze in de twee lege plekken van de Entrybox als volgt:
 - a. Grommet 3 is voor de USB-kabel.
 - b. Grommet 6 is voor de HDMI-kabel.

Zie Figuur 6-27 voor de Master-zijde en Figuur 6-28 voor de Slave-zijde:



Figuur 6-33: Grommets plaatsen - Master



Figuur 6-34: Grommets plaatsen - Slave

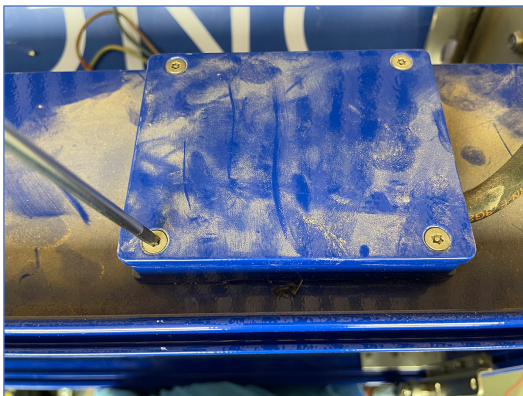
4. Pak het blauwe deksel van de Entrybox.
5. Plaats de bewaarde schroeven (zie paragraaf 5.5 op pagina 42) in de vier gaten.

6. Schuif de nieuwe Entrybox-pakking over de schroeven op in het deksel.
7. Positioneer het deksel op de juiste plek:



Figuur 6-35: Plaatsen Entrybox-pakking

8. Draai het deksel vast met behulp van het Torx plus T20-bitje:



Figuur 6-36: Deksel bevestigen



Als het een dubbelzijdig presentatiemiddel is, voert u alle stappen nog een keer uit, maar nu aan de Slave-zijde.

6.4 GDS- en Armada-stickers bedekken

Vereisten

Naam	Vereist
Gereedschap	• Rol Ducttape



Voer de volgende stappen uit (eerst aan de Master-zijde als het een dubbelzijdig presentatiemiddel is):

1. Scheur een stukje Ducttape af.
2. Plak de tape over de GDS- en Armada-stickers rechtsonder op de back:



Figuur 6-37: Stickers afplakken



Dit is nodig om verwarring tussen verschillende serienummers te voorkomen.



Als het een dubbelzijdig presentatiemiddel is, voert u alle stappen nog een keer uit, maar nu aan de Slave-zijde.

7 Oplevering

In dit hoofdstuk vindt u informatie over het opleveren van de PRES32FYT-displayoplossing.

Het hoofdstuk is opgebouwd uit de volgende paragrafen:

1. Spanning weer op systeem zetten
2. Back schoonmaken
3. Back Fan Assembly plaatsen
4. Grijs afdekplaat terugplaatsen
5. Online verbinding maken
6. Installatie site verlaten



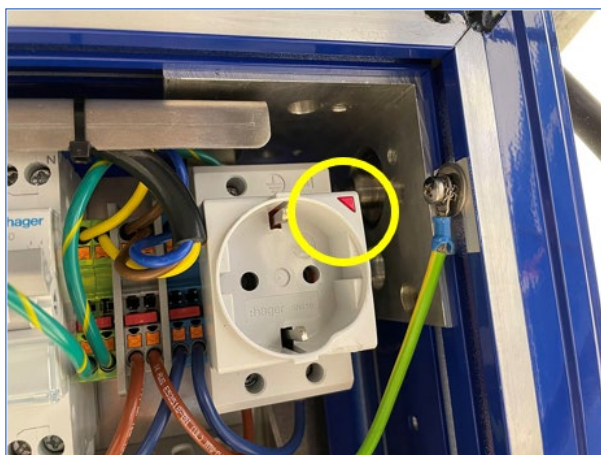
Voer alle stappen in dit hoofdstuk uit op de rolsteiger. Zo hebt u alles bij de hand en werkt u veilig.

7.1 Spanning weer op systeem zetten



Voer de volgende stappen uit:

1. Zet de spanning weer terug op het hele systeem. Doe dit op een van de volgende manieren:
 - Herstel de spanning in de scheidingsdoos, *of*
 - herstel de spanning in de mast/staander, *of*
 - laat de spanning herstellen door een derde partij.
2. Zet de installatieautomaat van de Master-zijde op 'I'. Hierdoor moet het rode lampje van het Schuko-stopcontact gaan branden:



Figuur 7-1: Spanning herstellen

3. Als het een dubbelzijdig presentatiemiddel is, voert u de test uit stap 2 nogmaals uit, maar nu aan de Slave-zijde.



Ga pas verder met de stappen in de volgende paragraaf als de test aan ALLE zijden succesvol is.

7.2 Back schoonmaken

Vereisten	
Naam	Vereist
Gereedschap	• Rolsteiger • Compressor • 32" Dirt Collector (inclusief zak)



Als het om een dubbelzijdig presentatiemiddel gaat, voert u de stappen in deze paragraaf tweemaal uit: eerst aan de Master-zijde en daarna aan de Slave-zijde.

Zorg ervoor dat de stappen door TEN MINSTE TWEE PERSONEN worden uitgevoerd!



Voer de volgende stappen uit (eerst aan de Master-zijde als het een dubbelzijdig presentatiemiddel is):

1. Sluit de compressor aan op het Schuko-stopcontact.
2. Plaats de Dirt Collector linksachter op het middel:



Figuur 7-2: Dirt Collector plaatsen

3. Blaas de kanalen schoon aan de linkerzijde:



Figuur 7-3: Kanalen schoonblazen

4. Herhaal dit voor de rechterzijde.
5. Herhaal dit voor het midden.
6. Haal de stekker van de compressor uit het Schuko-stopcontact.
7. Haal de Dirt Collector los en leg deze ergens neer. Deze wordt meegenomen en afgevoerd.



Als het een dubbelzijdig presentatiemiddel is, voert u alle stappen nog een keer uit, maar nu aan de Slave-zijde.

7.3 Back Fan Assembly plaatsen

Vereisten	
Naam	Vereist
Materiaal	- PRES32FYT Back Fan Assembly (in PRES32FYT Onsite Kit, zie paragraaf 4.1.1 op pagina 27) 3 plaatschroeven T20 4,2x16 1 kabelbinder 2,5 mm
Gereedschap	- Rolsteiger - Schroefтол met bijbehorend bitje: Torx plus T20 - Kniptang



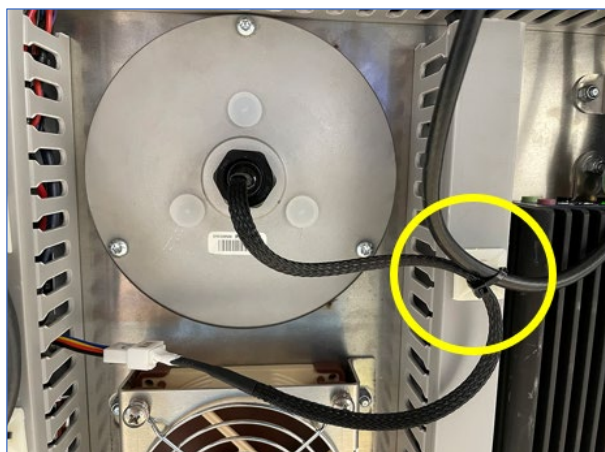
Als het om een Dubbelzijdig presentatiemiddel gaat, voert u de stappen in deze paragraaf tweemaal uit: eerst aan de Master-zijde en daarna aan de Slave-zijde.

Zorg ervoor dat de stappen door TEN MINSTE TWEE PERSONEN worden uitgevoerd!



Voer de volgende stappen uit (eerst aan de Master-zijde als het een Dubbelzijdig presentatiemiddel is):

1. Plaats de Back Fan Assembly en zet haar vast met drie plaatschroeven T20 4,2x16.
2. Sluit de Back Fan Assembly aan op de losse connector die uit de kabelgoot steekt.
3. Zet de kabels van de Back Fan Assembly samen met de antennekabel vast met de 2,5mm-kabelbinder zoals in Figuur 7-4 is aangegeven:



Figuur 7-4: Back fan plaatsen



Als het een Dubbelzijdig presentatiemiddel is, voert u alle stappen nog een keer uit, maar nu aan de Slave-zijde.

7.4 Grijs afdekplaat terugplaatsen

Vereisten	
Naam	Vereist
Materiaal	- Grijze afdekplaat 8 boorschroeven PIAS-6K-SW7-(A2K)-4,2X16 6-kantkop (in PRES32FYT Onsite Kit, zie paragraaf 4.1.1 op pagina 27) - Grote imbusbouten (spare meegeleverd door S&B) - Grote imbus-afstandsbussen (spare meegeleverd door S&B)
Gereedschap	- Rolsteiger - Schroefтол met bijbehorende bitjes: - Standaard-dophouder - Dop 7 mm



Voer de volgende stappen uit:

1. Leg de grijze afdekplaat weer op zijn plek op het middel.
2. Schroef de grote imbusbouten met de grote imbus-afstandsbussen in het midden vast op het middel:



Beschadigde bevestigingsmaterialen (zie Figuur 7-6) kunt u vervangen door de meegeleverde spares.

3. Aan de randen van de grijze afdekplaat zitten 8 kleine bevestigingsgaten waarin u boorschroeven moet plaatsen. Er zijn twee mogelijkheden:
 - o Als een van de 8 gaten vrij is, draait u hier een boorschroef in (zie Figuur 7-5).
 - o Als een of meer van deze gaten verstopt zijn (bijvoorbeeld door het afslijpen van een boutje), schroeft u een boorschroef naast het gat (zie Figuur 7-6). **U hoeft hier geen gat voor te boren, want het is een boorschroef.**



Figuur 7-5: Boorschroef in vrij gat schroeven



Figuur 7-6: Boorschroef naast gat schroeven



Zorg ervoor dat de boorschroeven niet de kabels onder de afdekplaat beschadigen. De schroeven steken namelijk een beetje uit.

7.5 Online verbinding maken

Vereisten	
Naam	Vereist
Materiaal	• USB-stick met laatste versie van OS/MA
Gereedschap	• Rolsteiger • Schroefbol met bijbehorend bitje: Torx plus T30



Voer de volgende stappen uit:

1. Installeer de laatste versie van OS/MA op de PC als volgt:
 - a. Steek de USB-stick met daarop het image in de USB-verlengkabel van de PC (zie Figuur 7-7).
 - b. Start de PC opnieuw.
 - c. Wacht tot de installatie van OS/MA is voltooid. Dit wordt aangegeven op het display.



Figuur 7-7: USB-verlengkabel PC

2. Voer in de software PRESRemote 2.0 de volgende handelingen uit:
 - a. Voer de opdracht '**Clear Browser Cache**' uit.
 - b. Bij een NOVPN-configuratie: stel het playbook '**No VPN Configuration**' in.
 - c. Laad de configuratiedefaults voor het middel met de opdracht '**Defaults 32inch FYT**'.
3. Bel de CSD om de controleren of het middel fouten geeft in BPM.
4. Herstel eventuele fouten.
5. Voer een tracks-registratie uit.
6. Maak een foto van het scherm met reisinformatie.
7. Deel de foto in de app '**FYT 32 Uitrol**'.
8. Voer als begeleidende tekst de ID van het middel in.
9. Duw het middel dicht.
10. Schroef het middel vast met behulp van de schroefbol met bitje Torx plus T30.

Figuur 7-8 toont het presentatiemiddel na succesvolle installatie:



Figuur 7-8: Succesvol geïnstalleerd PRES32FYT-middel

7.6 Installatie site verlaten

Nadat de installatie succesvol is uitgevoerd, moet u er voor zorgen dat u de installatiesite netjes achterlaat.



Voer daartoe de volgende stappen uit:

1. Klap de rolsteiger in.
2. Verzamel de afzettingspaaltjes.
3. Stop alle resterende materialen en het gereedschap in de gereedschapskoffer.
4. Maak de installatiesite schoon door al het restafval te verzamelen.
5. Breng alle bovengenoemde spullen, inclusief het restafval, naar de bus voor transport.



Controleer voordat u weggaat, of de installatiesite schoon is en er niets is achtergebleven.

8 Verpakking en afvoer

In dit hoofdstuk vindt u informatie over het verpakkingsmateriaal van de PRES32FYT-displays en over het afvoeren van de verpakking en de displays.

Het hoofdstuk bestaat uit de volgende paragrafen:

1. Verpakkingsmateriaal
2. Recycling

8.1 Verpakkingsmateriaal

Het verpakkingsmateriaal van een PRES32FYT-display bestaat uit:

- Een doos voor de PRES32FYT Front Assembly:



Figuur 8-1: Verpakkingsdoos PRES32FYT Front Assembly

- Een doos voor de PRES32FYT Control Assembly:



Figuur 8-2: Verpakkingsdoos PRES32FYT Control Assembly

- Plastic zakje waarin de Connection Kit wordt verpakt.
- Noppenfolie ('bubbeltjesplastic') waarin de Back Fans worden gewikkeld.

8.2 Recycling

Om de impact op het milieu zo klein mogelijk te houden, moet het verpakkingsmateriaal van de PRES32FYT-displays apart worden afgevoerd en worden ingeleverd bij een lokaal materiaal verwerkingsbedrijf.

Defecte displays en onderdelen die zijn geretourneerd, worden verwerkt door een extern materiaalverwerkingsbedrijf in Nederland.



A. Afkortingen

Afkortingen	
Afkorting	Betekenis
BD	Buiten Dienst Stelling
BOM	Bill of Materials (stuklijst)
BPM	Business Process Management
CE	Conformité Européene
CSD	Centrale Service Desk
DIN	Deutsches Institut für Normung
EMC	Elektromagnetische Compatibiliteit
EMI	Elektro-Magnetic Interference
ESD	Electro Static Discharge (elektrostatische ontlading)
GSM	Global System for Mobile Communications (digitale mobiele telefonie)
HDMI	High-Definition Multimedia Interface
IC	Integrated Circuit
IP	Ingress Protection (beveiligingsklasse voor elektrische apparatuur)
ISO	Internationale Organisatie voor Standardisatie
LCD	Liquid Crystal Display
Led	Light-emitting diode
LTE	Long Term Evolution
LVDS	Low-Voltage Differential Signaling (systeem voor elektrische communicatie)
PBM	Persoonlijk Beschermingsmiddel
PSU	Power System Unit (voeding)
PV	Perronverwijzer
PWM	Pulse Width Modulation (pulsbreedtemodulatie)
S&B	Service & Beheer
TFT	Thin Film Transistor
VAC	Volt Alternating Current (wisselstroom)
VCA	VGM-Checklist Aannemers
VCC	Voltage Common Collector (positieve voedingsspanning)
VGM	Veiligheid, Gezondheid en Milieu
WEEE	Waste Electrical and Electronic Equipment

B. Lijst met figuren

Figuur 1-1: Dubbelzijdige TB-1-configuratie	7
Figuur 1-2: Voorbeeldopstelling PRES32"-displayoplossing.....	8
Figuur 3-1: Decompositie PRES32FYT-platform	11
Figuur 3-2: Deelproduct 1: PRES32FYT Front Assembly (voorzijde)	12
Figuur 3-3: Deelproduct 1: PRES32FYT Front Assembly (achterzijde)	12
Figuur 3-4: Front frame 32".....	12
Figuur 3-5: TFT-paneel AUO P320HVN03.0	13
Figuur 3-6: PRES32FYT Front Screen Mounted Assembly.....	13
Figuur 3-7: TFT-video-interfaceboard (bovenaanzicht).....	14
Figuur 3-8: TFT-video-interfaceboard (onderaanzicht)	14
Figuur 3-9: TFT-interfaceboard met kap	14
Figuur 3-10: Bekabeling Deelproduct 1	15
Figuur 3-11: Deelproduct 2: PRES32FYT Control Assembly.....	16
Figuur 3-12: Master-variant	17
Figuur 3-13: Slave-variant	17
Figuur 3-14: SensorBOX Assembly	17
Figuur 3-15: Embedded PC (bovenaanzicht).....	18
Figuur 3-16: Embedded PC (achterzijde)	18
Figuur 3-17: Embedded PC (aansluitingen).....	18
Figuur 3-18: PRES32FYT Control PC Assembly	18
Figuur 3-19: Meanwell 24V 240 Watt Assembly	19
Figuur 3-20: Meanwell 12V 240 Watt Assembly	19
Figuur 3-21: PRES32FYT Control Backplate Assembly	20
Figuur 3-22: GSM-R-modem (achteraanzicht).....	20
Figuur 3-23: GSM-R-modem (bovenaanzicht).....	20
Figuur 3-24: PRES32FYT Control Modem Advantech Assembly	20
Figuur 3-25: PRES32FYT Control Front Fan Assembly	21
Figuur 3-26: PRES32FYT Control DIN Assembly.....	21
Figuur 3-27: Bekabeling Deelproduct 2	22
Figuur 3-28: PRES32FYT Installatiepakket	23
Figuur 3-29: PRES32FYT Control Back Fan Assembly.....	23
Figuur 3-30: PRES32FYT Onsite Kit	24
Figuur 3-31: PRES32FYT Connection Kit.....	25
Figuur 4-1: PRES32FYT Front Assembly in doos	27
Figuur 4-2: PRES32FYT Control Assembly (Master) in doos (inclusief Onsite Kit)	27
Figuur 4-3: Onsite Kit.....	27
Figuur 4-4: PRES32FYT Control Back Fan Assembly.....	27
Figuur 4-5: PRES32FYT Front Assembly in doos (2x)	29
Figuur 4-6: PRES32FYT Control Assembly (Master) in doos (inclusief genoemde kits).....	29
Figuur 4-7: PRES32FYT Control Assembly (Slave) in doos (inclusief genoemde kits).....	29
Figuur 4-8: PRES32FYT Control Back Fan Assembly (2x).....	29
Figuur 4-9: Installatie PRES32FYT-display	30
Figuur 4-10: Vervoer materiaal en gereedschap	31
Figuur 4-11: Afzetten werkplek	31
Figuur 5-1: Bouten op grijze afdekplaat (dubbelzijdig middel als voorbeeld).....	33
Figuur 5-2: Afbramen.....	33
Figuur 5-3: Kabels van front naar back loshalen	35
Figuur 5-4: Kabelrups loshalen.....	35
Figuur 5-5: Gasveren loshalen	36

Figuur 5-6: Front uit scharnier tillen	36
Figuur 5-7: Front naar beneden laten zakken	36
Figuur 5-8: Front op deken leggen	37
Figuur 5-9: M5-dopmoer verwijderen	38
Figuur 5-10: DIN-voedingskabels loshalen	38
Figuur 5-11: PC loshalen van backplate	39
Figuur 5-12: Controller loshalen van backplate	39
Figuur 5-13: Master-kabels loshalen	39
Figuur 5-14: Modem loshalen van backplate	40
Figuur 5-15: Back fans verwijderen	40
Figuur 5-16: Achterplaat los van back	41
Figuur 5-17: Resterende beugels weghalen	41
Figuur 5-18: Deksel Entrybox losschroeven	42
Figuur 5-19: Kabels loshalen	42
Figuur 6-1: Middel na demontage	43
Figuur 6-2: PRES32FYT Control Assembly in doos	44
Figuur 6-3: Control Assembly plaatsen	44
Figuur 6-4: Control Assembly bevestigen	45
Figuur 6-5: Control Assembly bevestigen (detail)	45
Figuur 6-6: Laatste plaatschroef vastschroeven	45
Figuur 6-7: 230V verbinden met klemstroken	46
Figuur 6-8: Externe aarding aansluiten	46
Figuur 6-9: Coaxkabel aansluiten op modem	47
Figuur 6-10: Kabels in Connection Kit	48
Figuur 6-11: Kabels door Cable Entrybox naar PC	48
Figuur 6-12: Afwerking kabels rondom PC Master-zijde	48
Figuur 6-13: Bekabeling Control Assembly (Master-zijde)	49
Figuur 6-14: Bekabeling Control Assembly (Slave-zijde)	49
Figuur 6-15: PRES32FYT Front Assembly in doos	54
Figuur 6-16: Gasveren terugplaatsen	55
Figuur 6-17: Kabelrups vastzetten	55
Figuur 6-18: Kabelrups terugschuiven	55
Figuur 6-19: Navelstrengen aansluiten	57
Figuur 6-20: Kabelbinders HDMI-stekker plaatsen	57
Figuur 6-19: Sleufmoer	58
Figuur 6-22: Aardedraad vastzetten	58
Figuur 6-23: Kabelbinders rups plaatsen	58
Figuur 6-24: Sensor-kabels aansluiten	58
Figuur 6-25: Bekabeling Front Assembly (Master-zijde)	59
Figuur 6-26: Bekabeling Front Assembly (Slave-zijde)	59
Figuur 6-27: Grommets plaatsen - Master	60
Figuur 6-28: Grommets plaatsen - Slave	60
Figuur 6-29: Plaatsen Entrybox-pakking	61
Figuur 6-30: Deksel bevestigen	61
Figuur 6-31: Stickers afplakken	62
Figuur 7-1: Spanning herstellen	63
Figuur 7-2: Dirt Collector plaatsen	64
Figuur 7-3: Kanalen schoonblazen	64
Figuur 7-4: Back fan plaatsen	65
Figuur 7-5: Boorschroef in vrij gat schroeven	66

Figuur 7-6: Boorschroef naast gat schroeven	66
Figuur 7-7: USB-verlengkabel PC.....	67
Figuur 7-8: Succesvol geïnstalleerd PRES32FYT-middel	68
Figuur 8-1: Verpakkingsdoos PRES32FYT Front Assembly.....	70
Figuur 8-2: Verpakkingsdoos PRES32FYT Control Assembly	70



C. Index

1

12V · 17

2

24V · 17

A

Afvoer · 64
Ambient light
sensor · 14, 17

B

Back
schoonmaken · 58
Backlight · 13, 14, 17
Backplate · 16, 19
Bekabeling · 12, 15, 22

C

Cable Entrybox
leeghalen · 41
sluiten · 54
Compleet Product
inhoud · 27
materiaal · 24
Configuratietypen · 7
Connection Kit · 25

D

Decompositie · 10
Deelproducten · 10
Demontage · 32
DIN-rail · 21
Displaytypen · 7
Dubbelzijdig presentatiemiddel
inhoud · 28
materiaal · 25

E

Embedded PC · 4, 18

F

Fans · 17, 21
frontfans · 21
Frame · 12
Front Frame 32 inch · 12

G

GDS-back
leeghalen 1 · 37
leeghalen 2 · 39
GDS-front
demonteren · 34
Gereedschap · 30
Glasplaat · 13
reinigen · 13
Grijze afdekplaat
terugplaatsen · 60
verwijderen · 33
GSM-R · 4, 7, 20
modem · 7, 20

H

Halffabricaten · 10, 12, 16, 23
Hardwareconfiguratie · 7

I

Inhoud
compleet product · 27
dubbel middel · 28
Installatie
uitvoeren · 42
voorbereiden · 26
Installatiepakket · 10, 23
Installatiesite
verlaten · 63
Interfaceboard · 14, 18
IP-beschermingsgraad · 9

K

Klok · 7, 8

M

Materiaal · 26
compleet product · 24
dubbelzijdig presentatiemiddel · 25

Meanwell

12V 240 Watt Assembly · 19

24V 240 Watt Assembly · 19

Meanwell-voedingen · 19

Modem · 7, 16, 20

O

Online verbinden · 57, 61

Onsite Kit · 24

Oplevering · 57

P

PC · 4, 16, 17, 18

Perronverwijzer · 7, 66

Pictogrammen · 3

PRES32FYT

Control Assembly · 16, 22, 43

Control Back Fan Assembly · 23

Control Backplate Assembly · 19

Control DIN Assembly · 21

Control Front Fan Assembly · 21

Control Modem Advantech Assembly · 20

Control PC Assembly · 18

Front Assembly · 12, 15, 49

Screen Mounted Assembly · 13

Master · 16

ProRail · 4, 7, 8, 17, 18

PWM · 4, 14, 17, 21, 66

R

Randapparatuur · 17

Recycling · 65

S

Schoonmaken · 9

back · 58

Slave · 16

Secundair materiaal · 23

Sensor

ambient light · 14, 17

temperatuur · 17, 21

SensorBOX · 4, 7, 16, 17, 18, 21

assembly · 17

firmware · 21

parameters · 21

Sensoriek · 7

Spanning

erf halen · 31

herstellen · 57

Systeemcomponenten · 10, 19

T

Temperatuursensor · 17, 21

TFT

interfaceboard · 14

paneel · 9, 13, 14, 17

V

Veiligheid · 8, 9, 26, 66

voorschriften · 9

Verpakking · 64

materiaal · 64

Video-interfaceboard · 14, 18

Voeding

12V · 17, 19

24V · 17, 19

Voedingen · 7, 17, 19

Voorbereiding

gereedschap · 30

installatie · 26

materiaal · 26

ter plaatse · 31

CONTACT

Martijn.Danse@foreyet.com