Stichting FttX Certificering

FttX Praktijkexamen D3

Storingsmonteur PoP - FTU ondergronds

Examentijd: 150 minuten

- Dit opgavenboekje bestaat uit 5 pagina's (inclusief voorblad).
- Controleer het opgavenboekje op volledigheid.
- Bij deze opgave horen 1 bijlage(n):
  - bijlage 1: Powerbudgetten AON, GPON en XGSPON (aanwezig op examenlocatie)
  - bijlage 2: Geultekening
  - Bijlage 3: Lasschema
- Deze bijlage(n) worden tijdens het examen uitgereikt.
- Na afloop van het examen levert u al het examenmateriaal in.
- U werkt uw examen uit in **dit boekje**. Uitwerkingen op kladpapier worden niet beoordeeld! Het kladpapier wordt na het afnemen van dit examen vernietigd.

Belangrijk:

- **U dient uitsluitend uw eigen gereedschappen en meetapparatuur zoals een powermeter mee te nemen en te gebruiken (VFL met een vermogen tot 5 mW), en een schoonmaakset, een OTDR, Powermeter en een voor- en na-spanhaspel**
- Het gebruik van een rekenmachine is toegestaan. (u dient deze zelf mee te nemen)
- Indien u een mobiele telefoon als rekenmachine gebruikt, zet u deze op vliegtuigstand.
- U werkt volgens de veiligheidsnormen en instructies. Denk aan de PBM's.
- Bij het veroorzaken van (ernstige) onveilige situaties, door onveilig werken en/of het veroorzaken van onnodige schade aan apparatuur en gereedschappen zal de assessor u van het examen uitsluiten.
- Onderling uitwisselen van informatie met medekandidaten is tijdens het uitvoeren van de opdrachten niet toegestaan.

Let op: Uw meetapparatuur dient te voldoen aan de door fabrikant gestelde kalibratie-eisen. Indien uw meet/las apparatuur niet aan de eisen voldoet, kunt u niet deelnemen aan het examen.

ELKE VORM VAN FRAUDE ZAL ONMIDDELLIJKE UITSLUITING VAN HET EXAMEN TOT GEVOLG HEBBEN

Naam kandidaat: ……..

Examendatum: ……..

Opdracht 1

Situatie :

Je krijgt het volgende storings ticket: De klant zegt dat hij geen internet heeft. Je collega van storingen bovengronds heeft geconstateerd dat de verbinding niet werkt en dat het probleem zich ergens voordoet tussen de PoP en de woning van de klant

Gegevens:

POP:
Rack naam: ……. (Krijgt u op van de assessor)
ODF Positie: ……. (Krijgt u op van de assessor)
Poort positie: ……. (Krijgt u op van de assessor)

Klantgegevens:
Postcode huisnummer: …… (Krijgt u op van de assessor)

IOR = 1.467

Netwerkeisen : Van POP tot woning (KA)

- De maximale demping (1550nm) van een verbinding tussen POP en KA met actieve apparatuur voor alle diensten moet:
- ≤ 2,2 dB zijn indien de afstand tussen POP en KA kleiner is dan 2 km.
- ≤ (2,2 + a) dB zijn indien de afstand tussen POP en KA groter is dan 2 km.
- Waarbij a = (de afstand in km tussen POP en KA - 2 km) x 0,25 dB/km.
- Connector Return Loss: ≥ 60 dB
- Connectordemping ≤0,5 dB
- Las demping bij 1550nm: ≤0,10 dB

Gevraagd:

1 Lokaliseer de oorzaak van de storing met behulp van metingen en visuele controle van de verbinding.

2 Er is een kabelschade gemeld verricht een herstelactie.

Vraag 1

Hiervoor gebruiken wij de meetopstelling van FttX C3

Bepaal zelf of de verbinding werkt. Indien van toepassing zoek het probleem en bepaal wat de vervolgacties zijn.

Is de verbinding goed?
☐ Ja ☐ Nee

Oorzaak (omschrijf het probleem nauwkeurig)
……..……
……
……

Wat zijn de eventuele herstelacties
……..……
……
……

Vul in onderstaand Meetrapport de waarden bij de puntjes in.

Meetinstellingen:

Bereik ……, km.

Pulsbreedte ……. ns.

Averaging ……. sec.

Events in het Tracé

NR	Type	Locatie	Demping (dB)	Reflectie (dB)	Opmerking

Vraag 2

Er is een kabelschade gemeld verricht een herstelactie.

Herstel de storing, voer een meting uit na de herstelactie, en documenteer je bevindingen en herstelactie volgens de gestelde eisen.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Meetinstellingen:

Bereik ……, km.

Pulsbreedte ……. ns.

Averaging ……. sec.

Events in het Tracé

NR	Type	Locatie	Demping (dB)	Reflectie (dB)	Opmerking

Gemeten Kabel Lengtes :

Pop tot DP : ……. m

DP tot Klant: ……. m

Totale lengte: ……. m

Totale demping

Gemeten : dB

Beoordeel de verbinding en voldoet deze aan de eisen

Omschrijf nauwkeurig je bevindingen:
……
……
……
……

Einde