

SECT 2B-GLAS

EXAMEN TELECOM CAI Installatie bekabelinginfrastructuren GLAS (L4814)

Praktijktoets

Examentijd: 150 minuten (+ 15 min. controleren meetapparatuur)

Opgavenboekje VOORBEELDEXAMEN

- Dit opgavenboekje bestaat uit 2 pagina's (inclusief voorblad).
- Controleer het opgavenboekje op volledigheid.
- Bij deze opgave horen 4 bijlagen:
 - Bijlage 1: blokschema (ontvangt u tijdens het examen)
 - Bijlage 2: kastaanzicht (aanwezig op examenlocatie)
 - Bijlage 3: IMD frequentie (aanwezig op examenlocatie)
 - Bijlage 4: Inregelvoorschriften (aanwezig op examenlocatie)
 - Bijlage 5: CWDM/DWDM channel of frequentielijst (aanwezig op examenlocatie)
- Na afloop van het examen levert u al het examenmateriaal in.
- Let op: Voordat het examen start overlegt u de frequenties van de RTG met de assessor.

Belangrijk:

- **U dient uw eigen gereedschap en (meet)apparatuur* mee te nemen en te gebruiken.**
- U werkt volgens de veiligheidsnormen en instructies.
- U werkt volgens de bekabelingnormen en de juiste installatiepraktijk.
- U werkt volgens de voorschriften van de opdrachtgever, concepthouders en/of fabrikant.
- Bij het veroorzaken van (ernstige) onveilige situaties, door onveilig werken en/of het veroorzaken van onnodige schade aan apparatuur en gereedschappen zal de examinerator u van het examen uitsluiten.
- Onderling uitwisselen van informatie met medekandidaten is tijdens het uitvoeren van de opdrachten niet toegestaan.

* Let op: kalibratiedatum meetapparatuur.

Voorafgaand aan het examen wordt gecontroleerd of uw meetapparatuur een geldige kalibratie heeft. Indien dit niet het geval is, mag u **niet** deelnemen aan het examen.

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

Opdracht

Bouw door middel van patchverbindingen een downstream en upstream transportnetwerk vanuit het RC (regionaal centrum)/ superhub via het LC (lokaal centrum)/ hub naar het wijkcentrum/ node volgens bijlage 1.

In de downstream wordt gebruik gemaakt van DWDM multiplexing en in de upstream van CWDM multiplexing. De componenten moeten volgens de aangegeven signaalniveaus ingeregeld worden.

Bepaal van de vier glasvezelverbindingen de glasvezellengtes.
Gebruik daarbij de brekingsindex (I.O.R.) die u van de assessor doorkrijgt.
Vul de lengtes in op bijlage 1.

Gebruik de langste glasvezels voor de verbinding tussen RC/superhub en LC/hub.
Gebruik de kortste glasvezels voor de verbinding tussen LC/hub en wijkcentrum/node.

Label de patchsnoeren.
Zet op de labels de codering 'van' 'naar'.
De patchsnoeren en labels liggen in de materiaalbox.

Let op: Wacht met patchen op de actieve ontvanger-apparatuur totdat een assessor beoordeeld heeft dat de optische signaalniveaus binnen de geplande niveaus liggen.

Stel de juiste optische niveaus in.
Wijkcentrum/ node: -3 dBm. (+/- 0,5 dB)
Upstreamontvanger: -8 dBm. (+/- 0,5 dB)
Noteer de gemeten optische niveaus in de bijlage 1.

Let op: Breng de patchsnoeren pas aan na goedkeuring van de assessor.

Regel de optische downstream ontvanger in op een uitgangsniveau van 2×10^4 dB μ V.

Zie bijlage 1 voor het retour testsignaal dat aan de retouringang van de wijkcentrum/ node met behulp van de Retour Test Generator (RTG) wordt aangeboden.

Regel de upstream retourontvanger in met een gekalibreerd meetinstrument.

Let op: Roep de assessor en toon aan dat het transportnetwerk volgens de vermelde niveaus is ingeregeld.

EINDE