



SECT 2C-HFC

EXAMEN TELECOM CAI Beheer en onderhoud netwerkinfrastructuren HFC

Praktijktoets

Examentijd: 150 minuten

Opgavenboekje VOORBEELDEXAMEN

- Dit opgavenboekje bestaat uit 4 pagina's (inclusief voorblad).
- Controleer het opgavenboekje op volledigheid.
- Bij deze opgave horen 2 bijlagen:
Bijlage 1: inregelvoorschriften en manuals (aanwezig op examenlocatie)
Bijlage 2: invullijst meetwaarden en gebreken
- Installatie manuals zijn op de examenlocatie beschikbaar
- Na afloop van het examen levert u al het examenmateriaal in.

Belangrijk:

- **U dient uw eigen gereedschap en (meet)apparatuur* mee te nemen en te gebruiken.**
- De volgende meetinstrumenten mogen worden gebruikt: OTDR, Stealth of DSAM, retourpilootgenerator, spectrum analyser, meting downstream/upstream met RTG en IMD of sweepen en optische powermeter;
- De kalibratie van de meetapparatuur moet voldoen aan de door SECT gestelde eisen: http://www.cito.nl/~media/cito_nl/files/bedrijven/cai/cito_sect_kalibratie_meetapparatuur.ashx
- 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.

Voorafgaand aan het examen wordt uw meetapparatuur inclusief meetsnoeren en adapters getest op signaal niveau afwijking en kalibratie-eisen (zie www.cito.nl).

Bij geen of een overschreden kalibratie datum mag u niet deelnemen aan het examen.

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

Naam kandidaat:

Examendatum:

Situatie

Een nieuwe woonwijk is voorzien van kabelTV signalen inclusief interactieve diensten. Dit is volgens bijlage 1 gerealiseerd. De installatie is gereed en de componenten zijn in bedrijf gesteld. De inregelmonteur krijgt het HFC netwerk niet goed ingeregeld.

Examenopdracht

U moet het volledige netwerk tot en met de multitaap inregelen en goed werkend opleveren. Kortstondige onderbrekingen zijn toegestaan.

Vul de meetgegevens en de geconstateerde gebreken in op bijlage 2.

Zie bijlage 1 voor de inregelvoorschriften van het HFC netwerk.
De installatie manuals van de toegepaste apparatuur zijn op de examenlocatie aanwezig.

EINDE

Bijlage 2: Invulijst meetwaarden en gebreken

Downstream	Optische	Eenheid	RF Meetwaarden				Eenheid
	meetwaarden	MHzMHzMHzMHz	
RF input Optische zender BOTNDWmmY09 OMI 5-24% op TP2			dB μ V
Lengte vezel tussen multiplexers	mtr					
Optische node ingangsniveau	dBm					
RF uitgangsniveau optische node AGC AUTO (testpuntniveau)			dB μ V
RF ingangsniveau groepversterker (testpuntniveau)			dB μ V
RF uitgangsniveau groepversterker (testpuntniveau)			dB μ V
RF ingangsniveau Eindversterker (testpuntniveau)			dB μ V
RF uitgangsniveau Eindversterker (testpuntniveau)			dB μ V

Upstream	Optische	Eenheid	RF meetwaarden				Eenheid
	meetwaarden		20 MHz	20 MHz	60 MHz	60 MHz	
Optisch ingangsniveau optisch ontvanger BOR 4160	dBm					
Lengte vezel tussen node en multiplexer	mtr					
			generator	analyser	generator	analyser	
RF injectieniveau (pilotgenerator) node upstream laser			dB μ V
RF injectieniveau (pilotgenerator) groepsversterker			dB μ V
RF injectieniveau (pilotgenerator) eindversterker			dB μ V

Naam kandidaat:

Examendatum:

Gebreken:

VOORBEELD

Naam kandidaat:

Examendatum: