



SECT D3

EXAMEN TELECOM CAI Servicewerkzaamheden Wijknet

Praktijktoets

Examentijd: 120 minuten

Opgavenboekje

- Dit opgavenboekje bestaat uit 4 pagina's (inclusief voorblad).
- Controleer het opgavenboekje op volledigheid.
- Bij deze opgave horen 5 bijlagen:
 - Bijlage 1: invullijst meetwaarden en gebreken
 - Bijlage 2: inregelvoorschriften en manuals (aanwezig op examenlocatie)
 - Bijlage 3: ministerlijst (aanwezig op examenlocatie)
 - Bijlage 4: zekeringplan (aanwezig op examenlocatie)
 - Bijlage 5: frequentieraster (aanwezig op examenlocatie)
 - Bijlage 6: blokschema's (aanwezig op examenlocatie)
 - Bijlage 7: Stringbons (Blok en individueel storing)
- 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 uw eigen gereedschap, reinigingsmiddelen en (meet)apparatuur* mee te nemen en te gebruiken.**
- De volgende meetinstrumenten mogen worden gebruikt: DSAM of ONX, laptop met software voor Teleste optische node en Technetix versterker (voor versies, zie inregelvoorschrift), retourpilotgenerator, TDR, spectrum analyser, videomicroscoop, meting downstream/upstream met retour generator (RTG) en IMD of sweepen en optische powermeter;
- De kalibratie van de meetapparatuur moet voldoen aan de door SECT gestelde eisen;
- U werkt volgens de veiligheidsnormen en instructies;
- U werkt volgens de bekabelingsnormen 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 signaalniveau-afwijking en kalibratie-eisen (zie www.cito.nl).

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

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

Naam kandidaat:

Examendatum:

Situatie

U bent werkzaam als technicus in het wijknet. U krijgt een aantal opdrachten. U werkt de opdrachten in de opgegeven volgorde af.

Examenopdracht:

Deel 1 (storingsanalyse): Je ontvangt 2 storingsbonnen: 1x Blokstoring en 1x Individuele klantklacht

- **Blokstoring:**
 - Je ontvangt een storingsbon met de storingsinformatie;
 - Je analyseert de storing en bepaalt de oorzaak;
 - Vul op de storingsbon de oorzaak in;
 - Voer de herstel werkzaamheden uit om deze storing op te lossen.

- **Individuele klantklacht:**
 - Je ontvangt een storingsbon met de storingsinformatie;
 - Je analyseert de storing en bepaalt de oorzaak;
 - Vul op de storingsbon de oorzaak in;
 - Je voert **geen** herstelwerkzaamheden uit.

Deel 2 (Proactief onderhoud en controle werkzaamheden): Noteer de meetwaarden van onderstaande opdrachten in bijlage 1

- **Opdracht 1:**
Let op: roep de assessor erbij vooraf deze opdracht
Meet met een optische powermeter het optische vermogen (DS) op het (externe) patchkastje.

- **Opdracht 2:**
Controleer met behulp van de bijlagen de configuratie van de GV en EV

- **Opdracht 3:**
Regel de Up- en downstream van het wijknet in. De volgende methoden zijn toegestaan:
 - met behulp van de sweepmethodiek;
 - met RTG en IMD (retour) en kanaalniveaus (distributie).

EINDE

Bijlage 1: uitwerkblad bij praktijkexamen D3 deel 2

Naam kandidaat:

Examendatum:

Opdracht 1

Optisch ingangsvermogen node :		dBm
---------------------------------------	--	-----

Opdracht 2

GV			
Onderwerp	Ja	Nee	Opmerking
Conform blokschema:			
Codering in orde:			
Conform montagevoorschriften:			
Montage in orde:			

EV			
Onderwerp	Ja	Nee	Opmerking
Conform ministerlijst:			
Codering in orde:			
Conform montagevoorschriften:			
Montage in orde:			

Opdracht 3 Naam kandidaat:

Examendatum :

RF meetwaarden					
Upstream IMD (minimaal 2 frequenties)MHzMHzMHzMHz	Eenheid
RF injectieniveau (pilootgenerator) node upstream laser	dBmV
Analyser niveau node	dBmV
RF injectieniveau (pilootgenerator) groepversterker	dBmV
Analyser niveau groepversterker	dBmV
RF injectieniveau (pilootgenerator) eindversterker	dBmV
Analyser niveau eindversterker	dBmV

Upstream Sweepmethodiek	Node (TP)	GV (TP)	EV (TP)	Eenheid
RF(US) injectieniveau	dBmV
US Sweeplevel t.o.v. Node	dB
Modem TX level (meetapparaat)	dBmV

Downstream Sweepmethodiek/Tilt	Node (TP)	GV (TP)		EV (TP)		Eenheid
Downstream niveau 1..... MHz	IN:.....	Uit:.....	IN:.....	Uit:.....	dBmV
Downstream niveau 2..... MHz	IN:.....	Uit:.....	IN:.....	Uit:.....	dBmV
Downstream niveau 3.....MHz	IN:.....	Uit:.....	IN:.....	Uit:.....	dBmV
DS Sweeplevel t.o.v. Node	dB