

SLPT-0451-2020-A

Fecha de elaboración
2021-11-16

I & D TELECOMUNICACIONES
 REPORTE DE PRUEBAS A
 CONECTOR MECÁNICO MEXFO

Consensol S. A. de C. V.
Carr. Constitución a S. L. P. km 9.6
Parque Industrial Jurica
Querétaro, Qro. 76127
México

CLIENTE: Fibras Ópticas de México

SERVICIO: Pruebas conectores mecánicos para armado en campo SC UPC
 marca MEXFO

CÓDIGO: SLPT-0451-2020-A

ATENCIÓN: Victor Ortiz Díaz

ELABORO	REVISO	AUTORIZO	Sustituye a: SLPT-0451-2021	
Mary Carmen Vázquez L.	Raul Ugalde M.	Raul Ugalde M.	Pág. no.:	De:
			1	14



I & D TELECOMUNICACIONES REPORTE DE PRUEBAS A CONECTOR MECÁNICO MEXFO

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVO
3. ALCANCE
4. DESARROLLO
5. RESULTADOS
6. CONCLUSIONES

1. INTRODUCCIÓN

Se recibieron en las instalaciones del CIDECC muestras de conectores mecánicos del proveedor Mexfo SC/APC, modelo FCP-SCU-329-A-S-S4.

Etapa 1

- Verificación de armado
- Pruebas de limpieza, geométricas del conector
- Perdidas por inserción y retorno
- Prueba de impacto

Etapa 2

- Envejecido
- Ciclos térmicos

Etapa 3

- Flexión
- Torsión
- Transmisión con carga aplicada
- Proof Test

Nota: Los resultados de este reporte únicamente amparan las muestras recibidas al momento de ser evaluadas. "Sin la aprobación escrita de Centro de Investigación y Desarrollo Carso, (CONCENSOL, S.A. de C.V.) no se debe reproducir el presente informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad".

ELABORO

REVISOR

AUTORIZO

Sustituye a:

SLPT-0451-2021

Pág. no.:

De:

Mary Carmen Vázquez L.

Raul Ugalde M.

Raul Ugalde M.

2

14



I & D TELECOMUNICACIONES REPORTE DE PRUEBAS A CONECTOR MECÁNICO MEXFO

2. OBJETIVO

La finalidad de esta evaluación es verificar que los conectores cumplan con los requisitos de acuerdo a la especificación Telmex de acuerdo a EPE/OCO-005, Edición A-2 de junio 2021, Conectores Mecánicos SC para Fibra Óptica.

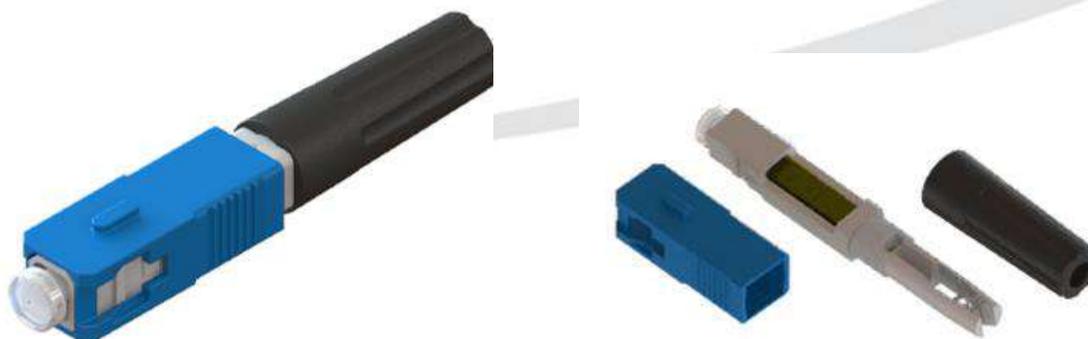
Este reporte sustituye al reporte SLPT-0451-2020 con fecha 2020-12-18 ya que considera la evaluación de acuerdo a los requerimientos de GR-326 Core Generic Requirements for Single-Mode Optical Connectors and Jumper Assemblies y se hace la revisión de este reporte contra la especificación Telmex de acuerdo a EPE/OCO-005, Edición A-2 de junio 2021, Conectores Mecánicos SC para Fibra Óptica y sus criterios de aceptación.

3. ALCANCE

El servicio abarca la realización de las mediciones, la elaboración y entrega de este reporte.

4. DESARROLLO

El proveedor armo 10 jumpers, 20 conectores con una tasa de éxito de 10/20 (10 conectores armados bien a la primera), en el peor caso se requirieron 5 intentos y se cambió el conector.



Modelo FCP-SCU-329-A-S-S4

ELABORO	REVISO	AUTORIZO	Sustituye a: SLPT-0451-2021	
Mary Carmen Vázquez L.	Raul Ugalde M.	Raul Ugalde M.	Pág. no.:	De:
			3	14



I & D TELECOMUNICACIONES
 REPORTE DE PRUEBAS A
 CONECTOR MECÁNICO MEXFO

Fecha de elaboración
 2021-11-16

5. RESULTADOS

Pruebas de limpieza.

Se realizó la revisión de las cinco muestras en la prueba de limpieza de conectores de acuerdo a la especificación IEC 61300-3-35 (2009).

TABLA 1. LIMPIEZA CONECTORES UPC

MUESTRA	LIMPIEZA	CICLOS DE LIMPIEZA	RESULTADO
Jumper 1-A	BIEN	0	SATISFACTORIO
Jumper 1-B	BIEN	0	SATISFACTORIO
Jumper 2-A	BIEN	0	SATISFACTORIO
Jumper 2-B	BIEN	0	SATISFACTORIO
Jumper 3-A	BIEN	0	SATISFACTORIO
Jumper 3-B	BIEN	0	SATISFACTORIO
Jumper 4-A	BIEN	0	SATISFACTORIO
Jumper 4-B	BIEN	0	SATISFACTORIO
Jumper 5-A	BIEN	0	SATISFACTORIO
Jumper 5-B	BIEN	0	SATISFACTORIO
Jumper 6-A	BIEN	0	SATISFACTORIO
Jumper 6-B	BIEN	0	SATISFACTORIO
Jumper 7-A	BIEN	0	SATISFACTORIO
Jumper 7-B	BIEN	0	SATISFACTORIO
Jumper 8-A	BIEN	0	SATISFACTORIO
Jumper 8-B	BIEN	0	SATISFACTORIO
Jumper 9-A	BIEN	0	SATISFACTORIO
Jumper 9-B	BIEN	0	SATISFACTORIO
Jumper 10-A	BIEN	0	SATISFACTORIO
Jumper 10-B	BIEN	0	SATISFACTORIO

ELABORO

REVISO

AUTORIZO

Sustituye a:

SLPT-0451-2021

Pág. no.:

De:

Mary Carmen Vázquez L.

Raul Ugalde M.

Raul Ugalde M.

4

14



I & D TELECOMUNICACIONES
 REPORTE DE PRUEBAS A
 CONECTOR MECÁNICO MEXFO

Fecha de elaboración
 2021-11-16

Mediciones geométricas de los conectores

Se realizó la revisión de dos muestras en la prueba de geometría de las férulas de los conectores UPC de acuerdo a la especificación Telcordia GR-326 Core Generic Requirements for Single-Mode Optical Connectors and Jumper Assemblies.

TABLA 2. PRUEBAS GEOMÉTRICAS UPC

CONECTOR MUESTRA	Radio de curvatura en la férula [mm]		Altura de la fibra [nm]		Vértice compensado [μm]		RESULTADO
	Min. 7.0	Max. 25.0	Min. 125.0	Max. 50.0	Min. 0.0	Max. 50.0	
Jumper 1-A	20.34		13.8		25.78		SATISFACTORIO
Jumper 1-B	19.85		0.6		8.88		SATISFACTORIO
Jumper 2-A	11.17		41.6		13.33		SATISFACTORIO
Jumper 2-B	19.04		8.4		49.54		SATISFACTORIO
Jumper 3-A	20.71		10.3		29.94		SATISFACTORIO
Jumper 3-B	14.48		10.3		10.3		SATISFACTORIO
Jumper 4-A	14.15		14.2		16.3		SATISFACTORIO
Jumper 4-B	14.03		6.0		8.13		SATISFACTORIO
Jumper 5-A	21.07		18.1		9.44		SATISFACTORIO
Jumper 5-B	17.11		6.7		4.62		SATISFACTORIO
Jumper 6-A	22.82		5.5		35.11		SATISFACTORIO
Jumper 6-B	14.21		2.8		34.42		SATISFACTORIO
Jumper 7-A	13.2		3.9		3.71		SATISFACTORIO
Jumper 7-B	15.19		4.2		24.47		SATISFACTORIO
Jumper 8-A	21.95		8.4		35.11		SATISFACTORIO
Jumper 8-B	13.71		5.9		18.11		SATISFACTORIO
Jumper 9-A	15.28		7.6		30.03		SATISFACTORIO
Jumper 9-B	22.34		13.2		7.84		SATISFACTORIO
Jumper 10-A	20.95		7.1		28.16		SATISFACTORIO
Jumper 10-B	16.92		0.7		50.78		NO SATISFACTORIO

ELABORO

REVISO

AUTORIZO

Sustituye a:

SLPT-0451-2021

Pág. no.:

De:

Mary Carmen Vázquez L.

Raul Ugalde M.

Raul Ugalde M.

5

14



I & D TELECOMUNICACIONES
 REPORTE DE PRUEBAS A
 CONECTOR MECÁNICO MEXFO

Fecha de elaboración
 2021-11-16

Mediciones ópticas de los conectores

TABLA 3. Ópticas iniciales

Muestra	Mediciones Ópticas 1310 nm		Mediciones Ópticas 1550 nm		Resultado
	IL <0.5 dB	RL >45	IL <0.5 dB	RL >45	
Jumper 1-A	0.33	53.3	0.27	47.9	SATISFACTORIO
Jumper 1-B	0.12	53.7	0.13	51.1	SATISFACTORIO
Jumper 2-A	0.14	50.8	0.24	53.4	SATISFACTORIO
Jumper 2-B	0.4	50.3	0.26	52.2	SATISFACTORIO
Jumper 3-A	0.36	52.3	0.26	47.8	SATISFACTORIO
Jumper 3-B	0.11	53.5	0.18	52.1	SATISFACTORIO
Jumper 4-A	0.24	56.0	0.29	50.3	SATISFACTORIO
Jumper 4-B	0.11	55.4	0.22	50.1	SATISFACTORIO
Jumper 5-A	0.19	54.0	0.45	56.6	SATISFACTORIO
Jumper 5-B	0.32	52.8	0.3	47.9	SATISFACTORIO
Jumper 6-A	0.31	54.3	0.33	54.4	SATISFACTORIO
Jumper 6-B	0.25	55.2	0.29	52.6	SATISFACTORIO
Jumper 7-A	0.36	51.6	0.28	45.7	SATISFACTORIO
Jumper 7-B	0.26	52.9	0.34	51.6	SATISFACTORIO
Jumper 8-A	0.22	55.5	0.25	56.0	SATISFACTORIO
Jumper 8-B	0.21	53.4	0.32	56.3	SATISFACTORIO
Jumper 9-A	0.31	51.8	0.36	47.0	SATISFACTORIO
Jumper 9-B	0.27	48.0	0.35	45.0	SATISFACTORIO
Jumper 10-A	0.21	54.5	0.19	52.6	SATISFACTORIO
Jumper 10-B	0.10	50.6	0.09	52.9	SATISFACTORIO
Promedio	0.241	53.0	0.27	51.2	SATISFACTORIO
Máx.	0.40	56.0	0.45	56.6	SATISFACTORIO
Mín	0.10	48.0	0.09	45.0	SATISFACTORIO

ELABORO

REVISO

AUTORIZO

Sustituye a:

SLPT-0451-2021

Pág. no.:

De:

Mary Carmen Vázquez L.

Raul Ugalde M.

Raul Ugalde M.

6

14



I & D TELECOMUNICACIONES
 REPORTE DE PRUEBAS A
 CONECTOR MECÁNICO MEXFO

Prueba de impacto 1.5 m, 8 impactos

TABLA 4. Impacto

Muestra	Mediciones Ópticas 1310 nm		Mediciones Ópticas 1550 nm		Resultado
	IL <0.6 dB	RL >40	IL <0.6 dB	RL >40	
Jumper 2-A	0.26	42.7	0.31	54.4	SATISFACTORIO
Jumper 2-B	0.55	51.9	0.54	52.4	SATISFACTORIO
Jumper 3-A	0.19	52.5	0.26	48.6	SATISFACTORIO
Jumper 3-B	0.15	52.3	0.25	50	SATISFACTORIO
Jumper 4-A	0.26	53	0.29	43.4	SATISFACTORIO
Jumper 4-B	0.11	49.6	0.15	55.6	SATISFACTORIO
Jumper 7-A	0.34	51.8	0.26	49.6	SATISFACTORIO
Jumper 7-B	0.28	52.4	0.33	52	SATISFACTORIO
Jumper 9-A	0.63	55.9	0.65	53.6	NO SATISFACTORIO
Jumper 9-B	0.68	50.1	0.68	48.3	NO SATISFACTORIO

Fallan 2 conectores de los 10 evaluados

ETAPA 2

Envejecido

Se sometieron 6 muestras a la prueba de envejecido de acuerdo a Telcordia GR-326 Core Generic Requirements for Single-Mode Optical Connectors and Jumper Assemblies, donde se mantuvieron por 168 horas (7 días) a una temperatura de 85°C.

ELABORO	REVISO	AUTORIZO	Sustituye a: SLPT-0451-2021	
Mary Carmen Vázquez L.	Raul Ugalde M.	Raul Ugalde M.	Pág. no.:	De:
			7	14



I & D TELECOMUNICACIONES
 REPORTE DE PRUEBAS A
 CONECTOR MECÁNICO MEXFO

Fecha de elaboración
 2021-11-16

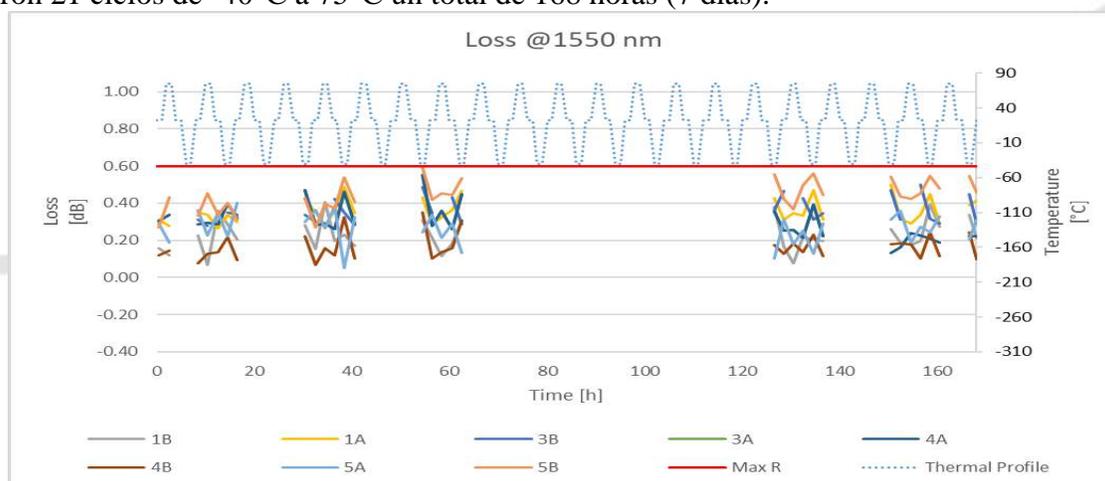
TABLA 5. Envejecido

Muestra	Mediciones Ópticas 1550 nm iniciales		Mediciones Ópticas 1550 nm finales		Resultado
	IL <0.5 dB	RL >45	IL <0.6 dB	RL >40	
Jumper 1-A	0.11	48.9	0.16	51.7	SATISFACTORIO
Jumper 1-B	0.33	44.8	0.31	42.8	SATISFACTORIO
Jumper 3-A	0.33	44.8	0.31	42.8	SATISFACTORIO
Jumper 3-B	0.39	44.4	0.31	45.2	SATISFACTORIO
Jumper 4-A	0.39	44.4	0.31	45.2	SATISFACTORIO
Jumper 4-B	0.22	43.9	0.12	46.1	SATISFACTORIO
Jumper 8-A	0.31	50.2	0.29	44.9	SATISFACTORIO
Jumper 8-B	0.32	43.7	0.27	42.0	SATISFACTORIO
Jumper 10-A	0.22	43.9	0.12	46.1	SATISFACTORIO
Jumper 10-B	0.38	51.9	0.54	54.8	SATISFACTORIO
Jumper 5-A	0.38	51.9	0.54	54.8	SATISFACTORIO
Jumper 5-B	0.31	50.2	0.29	44.9	SATISFACTORIO

**Se consideran las mediciones a 1550 nm cumplen con los valores requeridos al final de la prueba*

Ciclos climáticos

Se sometieron 6 muestras a la prueba de ciclos climáticos de acuerdo a Telcordia GR 3-26, donde se realizaron 21 ciclos de -40°C a 75°C un total de 168 horas (7 días).

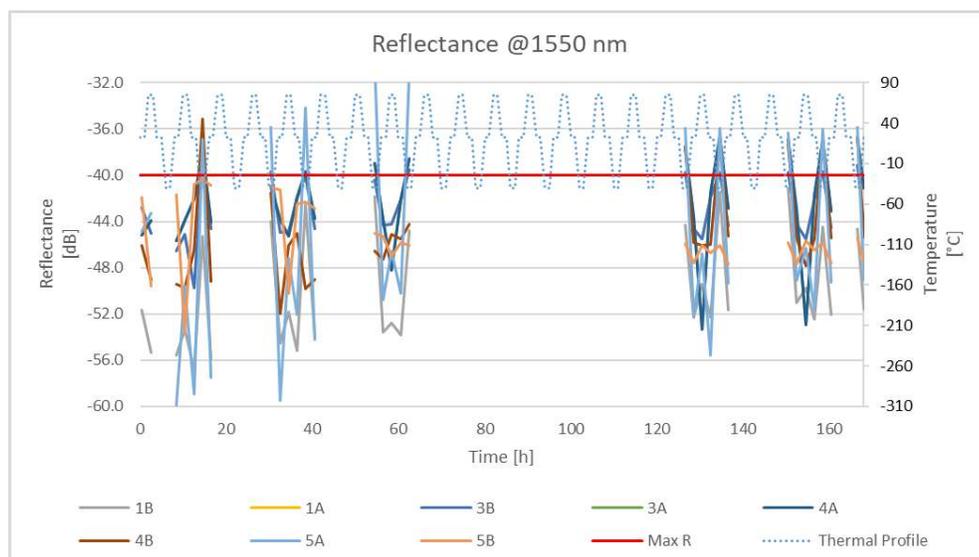


Pérdidas por inserción mediciones en los diferentes ciclos

ELABORO	REVISO	AUTORIZO	Sustituye a: SLPT-0451-2021	
Mary Carmen Vázquez L.	Raul Ugalde M.	Raul Ugalde M.	Pág. no.:	De:
			8	14



I & D TELECOMUNICACIONES
 REPORTE DE PRUEBAS A
 CONECTOR MECÁNICO MEXFO



Pérdidas por retorno mediciones en los diferentes ciclos

TABLA 6. Ciclos climáticos

Muestra	Iniciales 1550 nm		Finales 1550 nm		Resultado
	IL <0.5 Db	RL >45	IL <0.6 dB	RL >40	
Jumper 1-A	0.16	51.7	0.41	44.30	SATISFACTORIO
Jumper 1-B	0.31	42.8	0.21	51.55	SATISFACTORIO
Jumper 3-A	0.31	42.8	0.22	41.15	SATISFACTORIO
Jumper 3-B	0.31	45.2	0.21	51.55	SATISFACTORIO
Jumper 4-A	0.31	45.2	0.22	41.15	SATISFACTORIO
Jumper 4-B	0.12	46.1	0.10	45.35	SATISFACTORIO
Jumper 8-A	0.29	44.9	0.10	45.35	SATISFACTORIO
Jumper 8-B	Referencia				
Jumper 10-A					
Jumper 10-B	0.54	54.8	0.31	49.00	SATISFACTORIO
Jumper 5-A	0.54	54.8	0.31	49.00	SATISFACTORIO
Jumper 5-B	0.29	44.9	0.46	47.40	SATISFACTORIO

ELABORO Mary Carmen Vázquez L.	REVISO Raul Ugalde M.	AUTORIZO Raul Ugalde M.	Sustituye a: SLPT-0451-2021	
			Pág. no.:	De:
			9	14



I & D TELECOMUNICACIONES
 REPORTE DE PRUEBAS A
 CONECTOR MECÁNICO MEXFO

Fecha de elaboración
 2021-11-16

Pruebas Mecánicas

TABLA 7. Resumen pruebas mecánicas

Condiciones del ensayo		Jumper 1		Jumper 2		Jumper 3		
Prueba	Carga y ángulo aplicado	Tiempo No. de ciclos	UPC 1A	UPC 1B	UPC 3A	UPC 3B	UPC 4A	UPC 4B
Flexión / 4.4.3.2	0.90 kg (0°, 90°, -90°, 0°)	100 ciclos	S	S	S	S	S	S
Torsión / 4.4.3.3	1.35 kg a 0°	10 ciclos	S	S	S	S	S	S
Proof test / 4.4.3.4	4.50 kg a 0°	1 ciclo 5 s	S	S	S	S	S	S
	2.30 kg a 90°	1 ciclo 5 s	S	S	S	S	S	S
Transmisión con carga / 4.4.3.5	1.5 kg a 0°	1 ciclo 5 s	S	S	S	S	S	S
	1.5 kg a 90°	1 ciclo 5 s	S	S	S	S	S	S
	2.0 kg a 0°	1 ciclo 5 s	S	S	S	S	S	S
	2.0 kg a 90°	1 ciclo 5 s	S	S	S	S	S	S

ELABORO

REVISO

AUTORIZO

Sustituye a:

SLPT-0451-2021

Pág. no.:

De:

Mary Carmen Vázquez L.

Raul Ugalde M.

Raul Ugalde M.

10

14



I & D TELECOMUNICACIONES
 REPORTE DE PRUEBAS A
 CONECTOR MECÁNICO MEXFO

Fecha de elaboración
 2021-11-16

TABLA 8. Pruebas mecánicas jumper 1 Conector A

Norma	GR326		IL 1310	IL 1550	RL 1310	RL 1550	Resultado
Prueba	Tipo	Peso	0.60	0.60	40.0	40.0	
Med. Inicial	Referencia	--	0.451	0.326	50.3	46.0	Satisfactorio
Flexión	100 Ciclos	0.90 kg	0.413	0.360	48.2	47.5	Satisfactorio
Torsión	Referencia	--	0.413	0.360	48.2	47.5	Satisfactorio
Torsión	10 ciclos	1.35 kg	0.393	0.321	47.8	47.3	Satisfactorio
Proof	Referencia	--	0.372	0.291	48.1	47.6	Satisfactorio
Proof	0°@5s	4.5 kg	0.393	0.307	47.9	47.3	Satisfactorio
Proof	90°@5s	2.3 kg	0.341	0.279	48.8	45.7	Satisfactorio
Transmisión	Referencia	--	0.378	0.277	49.8	45.7	Satisfactorio
Transmisión	0°@2min	1.50 kg	0.440	0.421	51.0	46.1	Informativo
Transmisión	90°@2min	1.50 kg	2.492	3.457	48.0	49.4	Informativo
Transmisión	0°@2min	2.00 kg	0.357	0.276	47.6	50.6	Informativo
Transmisión	90°@2min	2.00 kg	3.104	4.092	51.4	51.1	Informativo
Transmisión	0°@2min	Reposo	0.423	0.248	54.8	49.6	Satisfactorio
Pruebas mecánicas jumper 1 Conector B							
Prueba	Tipo	Peso	IL 1310	IL 1550	RL 1310	RL 1550	Resultado
Norma	GR326		0.60	0.60	40.0	40.0	
Med. Inicial	Referencia	--	0.317	0.282	54.3	49.9	Satisfactorio
Flexión	100 Ciclos	0.90 kg	0.140	0.202	48.5	47.0	Satisfactorio
Torsión	Referencia	--	0.140	0.202	48.5	47.0	Satisfactorio
Torsión	10 ciclos	1.35 kg	0.127	0.280	53.9	48.8	Satisfactorio
Proof	Referencia	--	0.216	0.327	51.2	47.5	Satisfactorio
Proof	0°@5s	4.5 kg	0.215	0.301	54.4	51.1	Satisfactorio
Proof	90°@5s	2.3 kg	0.167	0.226	52.6	49.2	Satisfactorio
Transmisión	Referencia	--	0.209	0.311	53.9	48.5	Satisfactorio
Transmisión	0°@2min	1.50 kg	0.202	0.255	48.8	53.3	Informativo
Transmisión	90°@2min	1.50 kg	2.152	3.471	51.8	53.5	Informativo
Transmisión	0°@2min	2.00 kg	0.198	0.217	49.6	46.8	Informativo
Transmisión	90°@2min	2.00 kg	3.278	4.649	52.3	51.9	Informativo
Transmisión	0°@2min	Reposo	0.159	0.217	52.3	47.2	Satisfactorio

ELABORO

REVISO

AUTORIZO

Sustituye a:

SLPT-0451-2021

Mary Carmen Vázquez L.

Raul Ugalde M.

Raul Ugalde M.

Pág. no.:

De:

11

14



I & D TELECOMUNICACIONES
 REPORTE DE PRUEBAS A
 CONECTOR MECÁNICO MEXFO

SLPT-0451-2020-A

Fecha de elaboración
 2021-11-16

TABLA 9. Pruebas mecánicas jumper 3 Conector A

Prueba	Tipo	Peso	IL 1310	IL 1550	RL 1310	RL 1550	Resultado
Norma	GR3120		0.60	0.60	40.0	40.0	
Med. Inicial	Referencia	--	0.193	0.195	48.2	51.7	Satisfactorio
Flexión	100 Ciclos	0.90 kg	0.146	0.117	50.4	46.8	Satisfactorio
Torsión	Referencia	--	0.146	0.117	50.4	46.8	Satisfactorio
Torsión	10 ciclos	1.35 kg	0.133	0.095	50.2	46.8	Satisfactorio
Proof	Referencia	--	0.150	0.170	50.5	46.9	Satisfactorio
Proof	0°@30s	4.5 kg	0.188	0.193	48.0	51.4	Satisfactorio
Proof	90°@60s	2.3 kg	0.232	0.206	48.6	46.5	Satisfactorio
Transmisión	Referencia	--	0.203	0.108	49.8	46.4	Satisfactorio
Transmisión	0°@2min	1.50 kg	0.134	0.123	52.8	46.5	Informativo
Transmisión	90°@2min	1.50 kg	1.209	1.775	50.0	49.9	Informativo
Transmisión	0°@2min	2.00 kg	0.109	0.124	47.8	51.4	Informativo
Transmisión	90°@2min	2.00 kg	1.543	2.052	49.8	52.0	Informativo
Transmisión	0°@2min	Reposo	0.171	0.177	51.5	46.6	Satisfactorio

Pruebas mecánicas jumper 3 Conector B

Prueba	Tipo	Peso	IL 1310	IL 1550	RL 1310	RL 1550	Resultado
Norma	GR3120		0.60	0.60	40.0	40.0	
Med. Inicial	Referencia	--	0.109	0.141	50.8	51.1	Satisfactorio
Flexión	100 Ciclos	0.90 kg	0.154	0.203	50.1	49.0	Satisfactorio
Torsión	Referencia	--	0.154	0.203	50.1	49.0	Satisfactorio
Torsión	10 ciclos	1.35 kg	0.091	0.184	50.5	48.6	Satisfactorio
Proof	Referencia	--	0.067	0.150	50.4	48.7	Satisfactorio
Proof	0°@30s	4.5 kg	0.105	0.183	51.4	50.4	Satisfactorio
Proof	90°@60s	2.3 kg	0.156	0.233	50.8	48.6	Satisfactorio
Transmisión	Referencia	--	0.145	0.174	51.5	49.1	Satisfactorio
Transmisión	0°@2min	1.50 kg	0.068	0.174	51.0	48.5	Informativo
Transmisión	90°@2min	1.50 kg	1.472	2.242	51.7	51.4	Informativo
Transmisión	0°@2min	2.00 kg	0.057	0.199	50.4	48.8	Informativo
Transmisión	90°@2min	2.00 kg	2.425	3.446	52.0	51.4	Informativo
Transmisión	0°@2min	Reposo	0.106	0.179	50.2	48.6	Satisfactorio

ELABORO

REVISO

AUTORIZO

Sustituye a:
 SLPT-0451-2021

Mary Carmen Vázquez L.

Raul Ugalde M.

Raul Ugalde M.

Pág. no.:	De:
12	14



I & D TELECOMUNICACIONES
 REPORTE DE PRUEBAS A
 CONECTOR MECÁNICO MEXFO

SLPT-0451-2020-A

Fecha de elaboración
 2021-11-16

TABLA 10. Pruebas mecánicas jumper 4 Conector A

Prueba	Tipo	Peso	IL 1310	IL 1550	RL 1310	RL 1550	Resultado
Norma	GR3120		0.60	0.60	40.0	40.0	
Med. Inicial	Referencia	--	0.147	0.304	46.6	46.6	Satisfactorio
Flexión	100 Ciclos	0.90 kg	0.184	0.295	47.5	48.4	Satisfactorio
Torsión	Referencia	--	0.184	0.295	47.5	48.4	Satisfactorio
Torsión	10 ciclos	1.35 kg	0.236	0.231	47.5	48.4	Satisfactorio
Proof	Referencia	--	0.237	0.269	47.3	48.2	Satisfactorio
Proof	0°@30s	4.5 kg	0.240	0.256	47.9	48.8	Satisfactorio
Proof	90°@60s	2.3 kg	0.264	0.355	46.8	48.1	Satisfactorio
Transmisión	Referencia	--	0.248	0.186	52.4	51.9	Satisfactorio
Transmisión	0°@2min	1.50 kg	0.228	0.232	47.3	44.9	Informativo
Transmisión	90°@2min	1.50 kg	3.025	3.025	51.2	48.4	Informativo
Transmisión	0°@2min	2.00 kg	0.207	0.192	48.3	45.3	Informativo
Transmisión	90°@2min	2.00 kg	4.197	4.197	45.8	41.7	Informativo
Transmisión	0°@2min	Reposo	0.233	0.204	50.8	46.1	Satisfactorio

Pruebas mecánicas jumper 4 Conector B

Prueba	Tipo	Peso	IL 1310	IL 1550	RL 1310	RL 1550	Resultado
Norma	GR3120		0.60	0.60	40.0	40.0	
Med. Inicial	Referencia	--	0.139	0.232	54.1	52.7	Satisfactorio
Flexión	100 Ciclos	0.90 kg	0.103	0.168	47.6	45.8	Satisfactorio
Torsión	Referencia	--	0.103	0.168	47.6	45.8	Satisfactorio
Torsión	10 ciclos	1.35 kg	0.128	0.139	46.3	44.5	Satisfactorio
Proof	Referencia	--	0.141	0.198	54.0	53.9	Satisfactorio
Proof	0°@30s	4.5 kg	0.121	0.124	46.5	44.9	Satisfactorio
Proof	90°@60s	2.3 kg	0.150	0.342	48.4	47.1	Satisfactorio
Transmisión	Referencia	--	0.161	0.231	50.3	52.1	Satisfactorio
Transmisión	0°@2min	1.50 kg	0.170	0.165	49.1	45.7	Informativo
Transmisión	90°@2min	1.50 kg	0.170	0.165	48.8	46.7	Informativo
Transmisión	0°@2min	2.00 kg	0.326	0.353	43.5	50.5	Informativo
Transmisión	90°@2min	2.00 kg	0.326	0.353	49.4	49.3	Informativo
Transmisión	0°@2min	Reposo	0.655	0.524	51.8	49.2	Satisfactorio

ELABORO Mary Carmen Vázquez L.	REVISO Raul Ugalde M.	AUTORIZO Raul Ugalde M.	Sustituye a: SLPT-0451-2021	
			Pág. no.:	De:
			13	14



I & D TELECOMUNICACIONES
 REPORTE DE PRUEBAS A
 CONECTOR MECÁNICO MEXFO

6. CONCLUSIONES

Etapa 1 Pruebas iniciales, evaluación básica

- Se verificó el armado con respecto al instructivo del proveedor, el armado se realizó parte del proveedor con un tiempo promedio de 5:10 minutos.
- La tasa de éxito en el armado fue de 10 conectores armados bien a la primera de 20 intentos.
- Las muestras evaluadas cumplen con lo requerido en limpieza, los conectores vienen limpios de fábrica.
- Se cumplen con los requerimientos geométricos, a excepción de un conector que se encuentra sobre el límite del parámetro de vértice compensado.
- Se cumplen con los requisitos de IL y RL, presentado como valor mayor 0.3 dB y un promedio de 0.241. dB en 20 conectores.
- Se sometieron a prueba de impacto 5 jumpers con 8 impactos de una altura de 1.5 metros después de la prueba se revisó afectación óptica, 2 conectores de los 10 evaluados presentaron aumento en atenuación.

Etapa 2 pruebas climáticas

- En la prueba de envejecido se cumple con lo requerido al finalizar la prueba.
- En la prueba de ciclos climáticos se presentó caída de RL en todos los ciclos de baja temperatura, en su mayoría al regresar a temperatura ambiente se restablecían los valores, al finalizar las pruebas se presentan valores dentro de lo establecido resultado satisfactorio para las muestras evaluadas.

Etapa 3 pruebas mecánicas

- Se evaluaron 3 jumpers y cumplen en las mediciones finales para las pruebas de flexión, torsión, proof test y transmisión con carga. Se presenta aumento de atenuación durante la prueba de transmisión con carga, pero al retirar la carga los valores ópticos se recuperan.

ELABORO	REVISO	AUTORIZO	Sustituye a: SLPT-0451-2021	
Mary Carmen Vázquez L.	Raul Ugalde M.	Raul Ugalde M.	Pág. no.:	De:
			14	14