



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN  
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

### Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 678/2021

#### ANEXO

<b>FECHA DE EMISION:</b>		26 de Octubre del 2021	<b>CÓDIGO:</b>	ATT-DJ-RA-H-TL LP 678/2021
<b>FECHA DE VENCIMIENTO:</b>		25 de Octubre del 2026		
<b>CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN</b>				
<b>1 CATEGORÍA</b>	Equipos para estación Terrena			
<b>2 SUBCATEGORÍA</b>	Modem Satelital			
<b>3 NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL FABRICANTE</b>	Newtec Cy n.v. Laarstraat 5 B-910 – Sint Niklaas – Bélgica			
<b>4</b>	<b>PRODUCTO</b>	<b>MARCA</b>	<b>MODELO</b>	
	Modem Satelital	Newtec	MDM3310	
<b>5</b>	<b>LABORATORIO ACREDITADO</b>	Fundação CPqD – Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações	<b>NÚMERO DE ENSAYO</b>	
			DOT – DOT – 02440.RE.01-A	
<b>TECNOLOGÍA</b>		<b>MODEM SATELITAL</b>		
<b>TX (Interface BUC)</b>				
<b>6</b>	<b>FRECUENCIA</b>	TX: 950MHz a 2.450MHz		
<b>7</b>	<b>POTENCIA DE SALIDA</b>	-55dBm a +5dBm		
<b>8</b>	<b>CONECTOR</b>	Tipo F – Hembra		
<b>9</b>	<b>IMPEDANCIA</b>	75 Ohm		
<b>RX (Interface LNB)</b>				
<b>10</b>	<b>FRECUENCIA</b>	RX: 950MHz a 2.450MHz		
<b>11</b>	<b>NIVEL DE RECEPCIÓN</b>	-65dBm a -25dBm		
<b>12</b>	<b>CONECTOR</b>	Tipo F – Hembra		
<b>13</b>	<b>IMPEDANCIA</b>	75 Ohm		
<b>PORTADORA DE REGRESO (TX)</b>				
<b>14</b>	<b>MODO MF-TDMA</b>	- Esquema de modulación: 4CPM (modulación de fase continua cuaternaria) - Ancho de banda del canal: 128, 192, 256, 384, 512, 768, 1.024, 1.536, 2.048, 2.560, 3.072, 3.584, 4.096 kHz - Modcods: 0, 1, 2, 3, 4, 5		
<b>15</b>	<b>MODO MX-DMA</b>	- Estándar: HRC (HigResCoding) - Modulación: QPSK hasta 32APSK con 40 modcods - Esquema de acceso: Mx-DMA / SCPC (HRC estático) - Roll-off: 5% - Velocidad de símbolo: 32 kbaud - 20 Mbaud (velocidad máxima de satélite de 77 Mbps)		



E-LP-9722

**La Paz:** 13 de Calacoto entre av. Los Sauces y av. Costanera Nro. 8260.  
**Telf:** 2-772266 - 2- 615000  
**Fax:** 2-772299

**Cochabamba:** Av. Ballivián y España (El Prado) Nro. 683 primer piso  
**Telf:** 4-581182 - 4-451184  
4-4581185

**Santa Cruz:** Av. Beni (entre 4to y 5to anillo) calle 3, edif. Gardenia Condominio Club Torre Sur. Planta baja of. 2  
**Telf:** 3-120587 - 3-3120978

**Tarija:** Calle Padilla esquina Alejandro del Carpio Nro. 878  
**Telf:** 6-644136 - 6-112611

**Línea Gratuita de Protección al Usuario:** 800-10-6000  
www.att.gob.bo

**Resolución Administrativa Homologación**

ATT-DI-RA-H-TL LP 678/2021

16	SCPC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estándar: S2Extensions</li> <li>- Modulación: QPSK, 8PSK, 16APSK, 32APSK, 64APSK</li> <li>- FEC: 1/4, 1/3, 2/5, 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10</li> <li>- Roll-off: 5, 10, 15, 20, 25 y 35%</li> <li>- Velocidad de símbolo: 1-40 Mbaud</li> </ul>
<b>PORTADORA DE REGRESO (RX)</b>		
<b>DVB-S2X</b>		
17	MODULACIÓN	QPSK, 8PSK, 16APSK, 32APSK, 64APSK
18	FEC	Según la definición de DVB-S2X MODCOD
19	ROLL-OFF	5, 10, 15, 20, 25 y 35%
20	MODO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Timesliced</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de marco: Pilotos on/ normal Frames</li> <li>• Velocidad de símbolo: 10 Mbaud a 500 Mbaud</li> <li>• Velocidad Virtual del Portador</li> <li>• &gt;1 Operador Virtual por Operador Físico, cuando el MODCOD de ACM más alto es                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 64APSK: 69 Mbaud</li> <li>• 32APSK: 90 Mbaud</li> <li>• 16APSK, 8PSK, QPSK: 114 Mbaud</li> </ul> </li> <li>- 1 operador virtual por operador físico, cuando el MODCOD de ACM más alto es                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 64APSK: 85 Mbaud</li> <li>• 32APSK: 102 Mbaud</li> <li>• 16APSK: 127 Mbaud</li> <li>• 8PSK, QPSK: 144 Mbaud</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- <b>Sin Timesliced</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de marco: Pilotos on /short o frames normales</li> <li>• Velocidad de símbolo, cuando el MODCOD de ACM más alto es:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 64APSK: 256 kbaud a 43 Mbaud</li> <li>- 32APSK: 256 kbaud a 51 Mbaud</li> <li>- 16APSK, 8PSK, QPSK: 256 kbaud a 64 Mbaud</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
<b>DVB-S2</b>		
21	MODULACIÓN	QPSK, 8PSK, 16APSK, 32APSK
22	FEC	Según la definición de DVB-S2X MODCOD
23	ROLL-OFF	5, 10, 15, 20, 25 y 35%
24	TIPO DE FRAMES	Pilotos On/ Short o Frames Normales
25	VELOCIDAD DE SIMBOLO	Si el rango ACM es hasta 32APSK: 256kbaud a 51Mbaud 16APSK, 8PSK, QPSK: 256kbaud a 64Mbaud
26	CONDICIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN	Reconocimiento y verificación de una certificación internacional
<p><b>Nota. -</b></p> <p>i) El presente certificado no constituye título habilitante para la prestación de servicios de telecomunicaciones, ni autoriza el uso de frecuencias del espectro radioeléctrico.</p> <p>ii) En caso de difusión de publicidad escrita o audiovisual acerca del equipo, se deberá incluir el logo de la ATT y señalar que el equipo fue homologado por esta Autoridad.</p> <p>iii) El Informe Técnico Jurídico es parte integrante de la Resolución Administrativa como documento que respalda la información en el presente Certificado.</p>		



E-LP-9722

**La Paz:** 13 de Calacoto entre av. Los Sauces y av. Costanera Nro. 8260.  
Telf: 2-772266 - 2- 615000  
Fax: 2-772299

**Cochabamba:** Av. Ballivian y España (El Prado) Nro. 683 primer piso  
Telf: 4-581182 - 4-451184  
4-4581185

**Santa Cruz:** Av. Beni (entre 4to y 5to anillo) calle 3, edif. Gardenia Condominio Club Torre Sur. Planta baja of. 2  
Telf: 3-120587 - 3-3120978

**Tarija:** Calle Padilla esquina Alejandro del Carpio Nro. 878  
Telf: 6-644136 - 6-112611

**Línea Gratuita de Protección al Usuario:** 800-10-6000  
www.att.gob.bo