



We change the shape of the world

<b>Technisches Datenblatt</b>	<b>NovaTec S5+</b>	<b>NovaTec S6</b>	<b>NovaTec S20 / S20+</b>
			

Mechanische Daten	S5+	S6	S20 / S20+
<b>Breite x Tiefe x Höhe</b>	19" Gehäuse: 480 x 220 x 60 mm	19" Gehäuse: 480 x 220 x 135 mm	19" Gehäuse: 480 x 235 x 265 mm
	Tisch- / Wandgehäuse: 365 x 220 x 60 mm		
<b>Höheneinheiten</b>	1,5 HE	3 HE	6 HE
<b>Gewicht (je nach Ausbaustufe)</b>	2 bis 4 kg	7 bis 12 kg	7 bis 18 kg
<b>Befestigungsmethode</b>	Verschraubung im 19" Schrank S5+ Wandgehäuse: Wandhalterung		
<b>Ausbau</b>	Modularer Aufbau aus Einschüben und Aufsteckkarten		
Elektrische Daten	S5+	S6	S20 / S20+
<b>Netzteile ohne Redundanz</b>			
<b>Stromversorgung</b>	100 – 240 V~ 50 bis 60 Hz	100 – 240 V~ 47 bis 63 Hz	230 V~ (115 V~) ± 10% 47 bis 400 Hz oder 48 V <sub>=</sub>
<b>Leistungsaufnahme</b>	0,7 A~, 42 bis 80 VA	3 A bei 230 V~ 6 A bei 115 V~	506 VA (2,2 A) bei 230 V~ 483 VA (4,2 A) bei 115V~ max. 8 A bei 48 V <sub>=</sub>
<b>Netzteile mit Redundanz</b>			
<b>Stromversorgung je Netzteil</b>	---	115 – 230 V~	115 – 230 V~
<b>Leistungsaufnahme</b>	---	Nominal: 135 VA Max.: 210 VA	Nominal: 380 VA Max.: 427 VA
<b>Leistungsmerkmale</b>	---	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatur gesteuerter Lüfter in der Frontplatte</li> <li>• Integrierte aktive Stromaufteilung zwischen den Netzteilen</li> <li>• Frontseitiger Netzanschluss</li> </ul>	
<b>Netzanschluss</b>	Kaltgerätestecker (IEC 320)	Kaltgerätestecker (IEC 320)	Kaltgerätestecker (bei 230 V~ und 115 V~)
<b>Erdung</b>	Separate Erdung mittels Erdkabel mit mind. 2,5 mm <sup>2</sup> Querschnitt		
<b>Überspannungsschutz</b>	Interner Feinschutz		
<b>Verfügbare Schnittstellen (Ausbau abhängig)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x V.24 (CCU-3)</li> <li>• 1 x Ethernet gemäß IEEE 802.3/802.3u (CCU-3, MCU, V4U und BCU)</li> <li>• ISDN S<sub>0</sub>, EDSS1 (einsetzbar in allen CCU-3, MCU, V4U und CAU)</li> <li>• ISDN S<sub>2M</sub>, EDSS1 (einsetzbar in allen CCU-3, MCU, V4U und CAU)</li> <li>• ISDN U<sub>0</sub>, EDSS1 (einsetzbar mit allen CCU-3, MCU, V4U und CAU)</li> <li>• Analoge Schnittstellen (einsetzbar in allen CCU-3, MCU, V4U und CAU)</li> <li>• GSM</li> </ul>		
<b>S<sub>0</sub>-Schnittstelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemäß CTR 3, TBR 3, ITAAB</li> <li>• Speisung S5+: 0 V oder extern mit dem USS (Speiseeinheit)</li> <li>• Speisung S6, S20/S20+: 40 V, 50 mA bei Einsatz des DC4-Moduls 0 V ohne DC4-Modul</li> <li>• Reichweite: max. 220 m (passiver Bus) max. 900 m (erweiterter passiver Bus) max. 1000 m (Punkt-zu-Punkt)</li> </ul>		



Elektrische Daten	S5+	S6	S20 / S20+
<b>S<sub>2M</sub>-Schnittstelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gemäß CTR 4 A1, 98/520/EG</li> <li>Reichweite: max. 1000 m bei Verwendung eines 0,6 mm Kabels</li> </ul>		
<b>U-Schnittstelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gemäß ANSI T1.601, CTR 3, TBR 3 (2B1Q)</li> <li>Speisung S5+: 0 V</li> <li>Speisung S6, S20/S20+: 0 V oder 110 V ± 5 V, 25 mA (Modul abhängig)</li> <li>Reichweite: max. 8000 m bei Verwendung eines 0,6 mm Kabels</li> <li>Max. erlaubte Kabeldämpfung: 40 dB/40 kHz</li> </ul>		
<b>Analoge Schnittstelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automatische Erkennung zwischen IWV und MFV (ETSI Standards ETSI ES 201 235-1,2 V1.1.1)</li> <li>Reichweite bis zu 10.000 m (je nach Kabeltyp)</li> <li>Hohe Klingelspannung mit bis zu 5 US REN (Ringer Equivalent Number) gemäß AT&amp;T / 125 V Peak Klingel-Spannung und Übertemperatur-Schutz</li> <li>Anpassung der Leitungsimpedanz für 15 Länder (Österreich, Deutschland, USA, ...)</li> <li>Caller ID nach Bellcore/Telcordia GR-30-CORE <u>Bell202 FSK</u> CID Coding und ETSI 300-659-1/2/3 V1.3.1 <u>V.23 FSK</u> Coding zur Übertragung von CID.</li> <li>Gebührenimpuls ist 12/16 kHz konfigurierbar.</li> <li>Modem-Standards bis V.90</li> <li>Fax-Standards bis V.34</li> <li>Fax/Modem/Spracherkennung (Fax/Modem Weiche)</li> </ul>		
<b>GSM-Schnittstelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GSM-Klasse Small MS</li> <li>Dualband EGSM900 und GSM 1800 (GSM-Phase 2+)</li> <li>Klasse 4 (2W) für EGSM900</li> <li>Klasse 1 (1W) für GSM1800</li> <li>Half Rate (ETS 06.20), Full Rate (ETS 06.10)</li> <li>Erweiterte Full Rate (ETS 06.50 / 06.60 / 06.80)</li> <li>Ausgangsleistung: 900 MHz = 2 Watt</li> <li>Ausgangsleistung: 1800 MHz = 1 Watt</li> <li>Sprach-Codec</li> </ul>		
<b>IP-Schnittstelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SIP 2.0 → RFC3261</li> <li>ITU V.110 → Datenschnittstelle zwischen ISDN, IP und GSM</li> <li>TLS und sRTP</li> <li>Optionaler GPS-Empfänger für Synchronisationszwecke</li> </ul>		
<b>Taktgenauigkeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Taktgenauigkeit <b>ohne</b> GPS-Synchronisation:</li> <li>Worst Case: +/- 50ppm</li> <li>Temp. Drift: +/- 25 ppm bei -20°C bis +70°C</li> <li>Pull Range: +/- 100 ppm</li> <li>Taktgenauigkeit <b>mit</b> GPS-Synchronisation oder RMCS Option*:</li> <li>Gemessen über einen längeren Zeitraum (2 Tage): +/- 0.5 ppm (5 * 10<sup>-7</sup>)</li> <li>Gemessene maximale kurzzeitige Schwankungen durch den GPS-Empfänger: +/- 2 ppm (2 * 10<sup>-6</sup>)</li> <li>Worst Case Betrachtung und garantiert: +/- 5 ppm (5 * 10<sup>-6</sup>)</li> </ul>		
<b>Encryption (nur SIP Gateway)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SRTP gemäß RFC3711 und RFC4711 (AES-CM-128 / HMAC-SHA1-32)</li> <li>TLS Version 1.0 gemäß RFC2246 und RFC3268</li> <li>Key Agreement: RSA und Diffie Hellmann</li> <li>Cipher Suite: AES, DES und 3DES</li> <li>Zertifikat: X509v3</li> <li>Hash Funktionen : SHA und MD5</li> </ul>		



Elektrische Daten	S5+	S6	S20 / S20+
<b>Codec- und Sprachkompression</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• G.711 inkl. Annex I (BFI) und Annex II (VAD/CNG)</li> <li>• G.726 inkl. VAD/CNG, BFI Error Concealment und Payload Support RTP gemäß "RFC 3551"</li> <li>• G.728, 16 kbit/s</li> <li>• G.729 A/B, 8 kbit/s</li> <li>• Fax Relay, T.38 Support V.21, V.27ter, V.29 and V.17</li> <li>• 30 ms Voice Packet Size (alle Codecs, Senderichtung)</li> <li>• Adaptiver / Fester Jitter Buffer max. 200 msec</li> <li>• Jitter Buffer Inband Modem Support</li> <li>• RTP/SRTP Protokoll Support gemäß RFC3550 und RFC3711</li> <li>• Payload Byte Counter (H248.1 Annex E)</li> <li>• X-CCD &amp; Clear Mode für Datenübertragung</li> <li>• Silence Compression</li> <li>• Comfort Noise Generation</li> </ul>		
<b>Analoge Signalisierung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Near Line Echo Canceller (16 msec) ist kompatibel mit gültigen ITU-T G.165 und G.168 Standards.</li> <li>• Caller ID Sender (CIDS), V.23 und Bel202</li> <li>• Caller ID Receiver (CIDR), V.23 und Bel202</li> <li>• DTMF/AT Generator</li> <li>• DTMF Receiver (DTMFR) ) gemäß ITU-T Q.23.</li> <li>• Universal Tone Generator (UTG)</li> <li>• Universal Tone Detector (UTD) gemäß ITU-T V.8</li> <li>• Text Phone V.18 A Detector</li> <li>• Call Progress Tone Detector (CPTD)</li> <li>• Answering Tone Detector (ATD)</li> <li>• Digital Identification Signal (DIS) V.21 Detector</li> <li>• DTMF Event Support gemäß RFC2833</li> </ul>		
Umweltbedingungen	S5+	S6	S20 / S20+
<b>Lagerung und Transport</b>	-20° C bis +90° C 0% bis 95% relative Feuchtigkeit (nicht kondensierend)		
<b>Betrieb</b>	+5° C bis +40° C 0% bis 95% relative Feuchtigkeit (nicht kondensierend)		
<b>Max./Min. Temperatur</b>	0 bis 40° C		
<b>Wärmeabgabe</b> (bei Einsatz nicht redundanz-fähiger Netzteile)	64 J	270 J	360 J
<b>Wärmeabgabe</b> (bei Einsatz redundanz-fähiger Netzteile)	---	Nominal: 33 J Max.: 64 J	Nominal: 71 J Max.: 87 J

\* Die gleichen Werte gelten für die NovaTec Sx Versionen, die über RMCS-Server synchronisiert werden oder als RMCS-Server eingesetzt werden können.