



We change the shape of the world

Technisches Datenblatt	NovaTec S5+	NovaTec S6	NovaTec S20 / S20+
			

Mechanische Daten	S5+	S6	S20 / S20+
Breite x Tiefe x Höhe	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		
Höheneinheiten	1,5 HE	3 HE	6 HE
Gewicht (je nach Ausbaustufe)	2 bis 4 kg	7 bis 12 kg	7 bis 18 kg
Befestigungsmethode	Verschraubung im 19" Schrank S5+ Wandgehäuse: Wandhalterung		
Ausbau	Modularer Aufbau aus Einschüben und Aufsteckkarten		
Elektrische Daten	S5+	S6	S20 / S20+
Netzteile ohne Redundanz			
Stromversorgung	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 _±
Leistungsaufnahme	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 _±
Netzteile mit Redundanz			
Stromversorgung je Netzteil	---	115 – 230 V~	115 – 230 V~
Leistungsaufnahme	---	Nominal: 135 VA Max.: 210 VA	Nominal: 380 VA Max.: 427 VA
Leistungsmerkmale	---	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatur gesteuerter Lüfter in der Frontplatte • Integrierte aktive Stromaufteilung zwischen den Netzteilen • Frontseitiger Netzanschluss 	
Netzanschluss	Kaltgerätestecker (IEC 320)	Kaltgerätestecker (IEC 320)	Kaltgerätestecker (bei 230 V~ und 115 V~)
Erdung	Separate Erdung mittels Erdkabel mit mind. 2,5 mm ² Querschnitt		
Überspannungsschutz	Interner Feinschutz		
Verfügbare Schnittstellen (Ausbau abhängig)	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x V.24 (CCU3) • 1 x USB (CCU4) • 1 x Ethernet gemäß IEEE 802.3/802.3u (CCU3, MCU, V4U und BCU) • 2 x Ethernet gemäß IEEE 802.3/802.3u/802.3ab/802.3x (CCU4) • ISDN S₀, EDSS1 (einsetzbar in allen CCU3/4, MCU, V4U und CAU) • ISDN S_{2M}, EDSS1 (einsetzbar in allen CCU3/4, MCU, V4U und CAU) • ISDN U₀, EDSS1 (einsetzbar mit allen CCU3/4, MCU, V4U und CAU) • Analoge Schnittstellen (einsetzbar in allen CCU3/4, MCU, V4U und CAU) • GSM (nicht einsetzbar in CCU4) 		
S₀-Schnittstelle	<ul style="list-style-type: none"> • Gemäß CTR 3, TBR 3, ITAAB • Speisung S5+: 0 V oder extern mit dem USS (Speiseeinheit) • Speisung S6, S20/S20+: 40 V, 50 mA bei Einsatz des DC4-Moduls 0 V ohne DC4-Modul • Reichweite: max. 220 m (passiver Bus) max. 900 m (erweiterter passiver Bus) max. 1000 m (Punkt-zu-Punkt) 		



Elektrische Daten	S5+	S6	S20 / S20+
S_{2M}-Schnittstelle	<ul style="list-style-type: none"> • Gemäß CTR 4 A1, 98/520/EG • Reichweite: max. 1000 m bei Verwendung eines 0,6 mm Kabels 		
U0-Schnittstelle (ULU-Modul)	<ul style="list-style-type: none"> • Gemäß ANSI T1.601, CTR 3, TBR 3 (2B1Q) • Speisung S5+: 0 V • Speisung S6, S20/S20+: 0 V oder 110 V ± 5 V, 25 mA (Modul abhängig) • Reichweite: max. 8000 m bei Verwendung eines 0,6 mm Kabels • Max. erlaubte Kabeldämpfung: 40 dB/40 kHz 		
U0-Schnittstelle (U0-Aufsteckkarte)	<ul style="list-style-type: none"> • Gemäß ANSI T1.601, CTR 3, TBR 3 (2B1Q) • Wenn Speisung vorhanden: 72 V ± 5 V, 30 mA • Reichweite: max. 8000 m bei Verwendung eines 0,6 mm Kabels • Max. erlaubte Kabeldämpfung: 40 dB (80 kHz) 		
Uk0-Schnittstelle (Uk0-Aufsteckkarte)	<ul style="list-style-type: none"> • Gemäß ETSI TS 102 080 V1.3.1 (1998), ITU-T G.961 (1995) (4B3T) • Wenn Speisung vorhanden: 72 V ± 5 V, 30 mA • Reichweite: max. 6000 m bei Verwendung eines 0,6 mm Kabels • Max. erlaubte Kabeldämpfung: 35 dB (120kHz) 		
Up0 Schnittstelle	<ul style="list-style-type: none"> • Electronic Manufacturing Industry Association of Germany, Information & Communication Technology Group (ZVEI Zentralverband Elektrotechnik, Fachverband Informations- und Kommunikationstechnik (I+K Forum)). <i>ZVEI Documentation DKZ-N; Interfaces and signaling protocols for ISDN telecommunication installations. (only available in German under title: ZVEI Dokumentation DKZ-N; Schnittstellen und Signalisierungsprotokolle für Telekommunikationsanlage im ISDN)</i>, Mai 1989. Volume IV: DKZ-N part 1.2, DKZ-N2 part 2.2. • Die Übertragung über diese Schnittstelle erfolgt im Halbduplex-Betrieb. • Speisung: 40 V, 50 mA bei Einsatz des DC4-Moduls 0 V ohne DC4-Modul • Reichweite: ca. 2 bis 4 km 		
Analoge Schnittstelle	<ul style="list-style-type: none"> • Automatische Erkennung zwischen IWV und MFV (ETSI Standards ETSI ES 201 235-1,2 V1.1.1) • Reichweite bis zu 10.000 m (je nach Kabeltyp) • Hohe Klingelspannung mit bis zu 5 US REN (Ringer Equivalent Number) gemäß AT&T / 125 V Peak Klingel-Spannung und Übertemperatur-Schutz • Anpassung der Leitungsimpedanz für 15 Länder (Österreich, Deutschland, USA, ...) • 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. • Gebührenimpuls ist 12/16 kHz konfigurierbar. • Modem-Standards bis V.90 • Fax-Standards bis V.34 • Fax/Modem/Spracherkennung (Fax/Modem Weiche) 		
GSM-Schnittstelle (nicht einsetzbar in CCU-4)	<ul style="list-style-type: none"> • GSM-Klasse Small MS • Dualband EGSM900 und GSM 1800 (GSM-Phase 2+) • Klasse 4 (2W) für EGSM900 • Klasse 1 (1W) für GSM1800 • Half Rate (ETS 06.20), Full Rate (ETS 06.10) • Erweiterte Full Rate (ETS 06.50 / 06.60 / 06.80) • Ausgangsleistung: 900 MHz = 2 Watt • Ausgangsleistung: 1800 MHz = 1 Watt • Sprach-Codec 		
IP-Schnittstelle	<ul style="list-style-type: none"> • SIP 2.0 → RFC3261 • ITU V.110 → Datenschnittstelle zwischen ISDN, IP und GSM (GSM nur bei CCU-3) • TLS und sRTP 		



Elektrische Daten	S5+	S6	S20 / S20+
Taktgenauigkeit CCU3	<ul style="list-style-type: none"> • Worst Case: +/- 50ppm • Temp. Drift: +/- 25 ppm bei -20°C bis +70°C • Pull Range: +/- 100 ppm Taktgenauigkeit mit RMCS Option: • Gemessen über einen längeren Zeitraum (2 Tage): +/- 0.5 ppm (5 * 10⁻⁷) • Worst Case Betrachtung und garantiert: +/- 5 ppm (5 * 10⁻⁶) 		
Taktgenauigkeit CCU4	<ul style="list-style-type: none"> • Worst Case: +/- 2ppm bei 0°C bis +40°C • Pull Range: +/- 100 ppm • Taktgenauigkeit mit RMCS Option: • Gemessen über einen längeren Zeitraum (2 Tage): +/- 0.5 ppm (5 * 10⁻⁷) • Worst Case Betrachtung und garantiert: +/- 5 ppm (5 * 10⁻⁶) 		
Encryption (nur SIP Gateway)	<ul style="list-style-type: none"> • SRTP gemäß RFC3711 und RFC4711 (AES-CM-128 / HMAC-SHA1-32) • TLS Version 1.0 gemäß RFC2246 und RFC3268 Key Agreement: RSA und Diffie Hellmann Cipher Suite: AES, DES und 3DES Zertifikat: X509v3 Hash Funktionen : SHA und MD5 		
Codec- und Sprachkompression	<ul style="list-style-type: none"> • G.711 inkl. Annex I (BFI) und Annex II (VAD/CNG) • G.726 inkl. VAD/CNG, BFI Error Concealment und Payload Support RTP gemäß "RFC 3551" • G.728, 16 kbit/s (nur bei CCU3) • G.729 A/B, 8 kbit/s • Fax Relay, T.38 Support V.21, V.27ter, V.29 and V.17 (nur bei CCU3) • 10, 20 und 30 ms Voice Packet Size (alle Codecs, Senderichtung) konfigurierbar • CCU3: Adaptiver / FesterJitter Buffer max. 200 msec • CCU4: Adaptiver Jitter Buffer max. 180 msec, Fester Jitr Buffer max. 300 msec • Jitter Buffer Inband Modem Support • RTP/SRTP Protokoll Support gemäß RFC3550 und RFC3711 • Payload Byte Counter (H248.1 Annex E) • X-CCD & Clear Mode für Datenübertragung • Silence Compression • Comfort Noise Generation 		
Analoge Signalisierung	<ul style="list-style-type: none"> • Der Near Line Echo Canceller (16 msec) ist kompatibel mit gültigen ITU-T G.165 und G.168 Standards. • Caller ID Sender (CIDS), V.23 und Bel202 • Caller ID Receiver (CIDR), V.23 und Bel202 • DTMF/AT Generator • DTMF Receiver (DTMFR)) gemäß ITU-T Q.23. • Universal Tone Generator (UTG) • Universal Tone Detector (UTD) gemäß ITU-T V.8 • Text Phone V.18 A Detector • Call Progress Tone Detector (CPTD) • Answering Tone Detector (ATD) • Digital Identification Signal (DIS) V.21 Detector • DTMF Event Support gemäß RFC2833 		



We change the shape of the world

Umweltbedingungen	S5+	S6	S20 / S20+
Lagerung und Transport	-20° C bis +90° C 0% bis 95% relative Feuchtigkeit (nicht kondensierend)		
Betrieb	+5° C bis +40° C 0% bis 95% relative Feuchtigkeit (nicht kondensierend)		
Max./Min. Temperatur	0 bis 40° C		
Wärmeabgabe (bei Einsatz nicht redundanz-fähiger Netzteile)	115 kJ / 32 Wh	796 kJ / 221 Wh	2380 kJ / 661 Wh
Wärmeabgabe (bei Einsatz redundanz-fähiger Netzteile)	---	Nominal: 205 kJ / 57 Wh Max.: 837 kJ / 233 Wh	Nominal: 335 kJ / 93 Wh Max.: 2360 kJ / 656 Wh