

Pressemitteilung

Für weitere Informationen steht Ihnen zur Verfügung:

Zur sofortigen Veröffentlichung

Michael Ulbricht
SatService Gesellschaft für Kommunikationssysteme mbH
Tel +49-7738-97003
Fax +49-7738-97005
mu@satservicegmbh.de

Neuer Radiometer Controller von SatService Gesellschaft für Kommunikationssysteme mbH

Steißlingen, – 12. August 2009 –

SatService GmbH freut sich zwei weitere Module in Ihrer *sat-nms* Produktfamilie begrüßen zu dürfen, *sat-nms* RMC Radiometer Controller und *sat-nms* RMD Radiometer Detector Module. Beide Module werden bei SatService GmbH entwickelt und gefertigt und bilden die Steuerzentrale eines Radiometers.

Weltweit sind viele Radiometer zur Messung der Himmelsrauschktemperatur in den unterschiedlichsten Frequenzbereichen (z.B.: 13,5GHz, 21,3GHz und 31,7GHz) installiert. Satelliten Betreiber ermitteln damit die Zusatzdämpfung der Atmosphäre und Wissenschaftler berechnen daraus den Wasserdampfgehalt der Atmosphäre. Da die existierenden Radiometer immer älter werden und die damals verwendeten PCs nicht mehr verfügbar sind, hat SatService GmbH dafür einen neuen Radiometer Controller entwickelt. Dies beinhaltet auch einen hochlinearen Detektor zur Messung des Rauschsignals in einer beliebigen Zwischenfrequenz von 50 bis 2000MHz.

Als Radiometer Prinzip wurde der Typ „noise balancing / noise injection“ implementiert. Ebenfalls in dem Controller enthalten ist eine Antennesteuerung sowohl für Elevation als auch Azimut. Dadurch kann auch eine automatische Verifizierung des Radiometers durch das sogenannte „Tip Curve“ Verfahren vom Controller durchgeführt werden, bzw. die Kalibrierung mit einer Kaltlast (Cryogenic Load) mit flüssigem Stickstoff.

Damit ist es nun für die Besitzer von solchen Radiometern auf relative einfache Weise möglich Ihr Radiometer wieder auf den neuesten Stand der Technik zu bringen. Der Radiometer Controller ist vollkommen unabhängig davon in welchem Frequenzbereich das Radiometer arbeitet immer einsetzbar, da die Hohlleiter und Mikrowellbaugruppen davor nur über einfache Schnittstellen angesteuert werden und die HF Schnittstelle auf einer beliebigen Zwischenfrequenz im Bereich von 50 bis 2000MHz erfolgt.

Wie alle Geräte der *sat-nms* Produktfamilie beinhaltet auch der *sat-nms* RMC Radiometer Controller einen integrierten Web und FTP Server und hat eine Ethernet Schnittstelle sowie eine integrierte 2GB Compact Flash zum Speichern von Daten mit einer Tiefe von mehr als 2 Jahren.

Mehr Information dazu finden Sie auf unserer Web Seite www.satnms.com

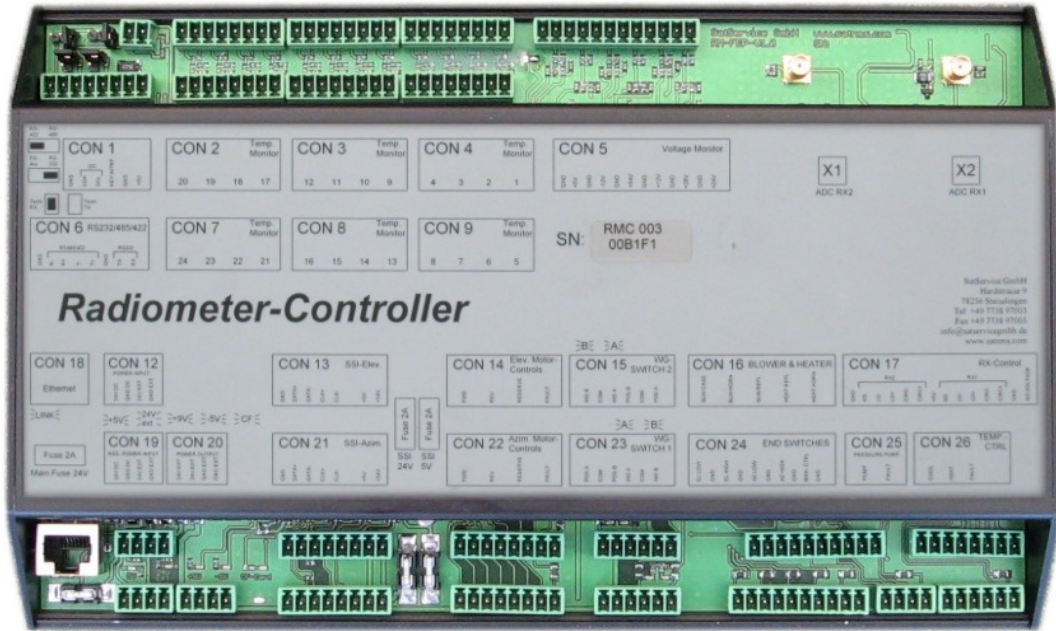
SatService Gesellschaft für Kommunikationssysteme mbH hat ihren Sitz in Steißlingen in der Nähe von Konstanz am Bodensee. SatService bietet ein breites Liefer- und Dienstleistungsspektrum im Bereich Satelliten Bodenstationen, In-Orbit-Test Systeme, Bedien- und Überwachungssysteme und VSAT Netzwerke an, insbesondere **Beratung, Systemkonzepte und -entwicklungen, Systemintegration, Abnahmen, Reparatur und Service Center für Bodenstationsgeräte.**

SatService GmbH ist in der Lage allen Kunden kostengünstige und kundenorientierte Systemlösungen anzubieten und kurzfristig mit der schnellen Reaktionszeit eines kleineren Unternehmens zu realisieren.

Adresse:

SatService Gesellschaft für Kommunikationssysteme mbH
Hardstr. 9, D-78256 Steißlingen
Tel +49-7738-9700-3 und -4 Fax +49-7738-9700-5
info@satservicegmbh.de
www.satservicegmbh.de und www.satnms.com

#####



SatService

Gesellschaft für Kommunikationssysteme mbH

sat-nms
Radiometer

Reading

	Channel 1 (31.70 GHz)	Channel 2 (23.80 GHz)	Channel 3 (21.30 GHz)
Atm. Temperature	40.6 K	60.9 K	74.2 K
Atm. Attenuation	0.66 dB	1.07 dB	1.35 dB
Raw Reading	1509	1506	1425

Antenna AZ: 190.000° EL: 30.173°

State Summary OK

Reference Load Temperature OK (40.07°C)

NTP Time Sync OK

CF Card LOGGING

Sun Outage OK

Rain Detect / Force Blower **RAIN DETECTED**

Temperature Environment 30.54°C

Reflector 38.17°C

Time 2009-08-12 14:45:24 (last sync was: 2009-08-12 12:47:19 (NTP))

© 2009 SatService GmbH

Radiometer --- SatService GmbH - Mozilla Firefox

Datei Bearbeiten Ansicht Chronik Lesezeichen Extras Hilfe

http://192.168.2.76/

Meistbesuchte Seiten Warenwirtschaft Fax Server dict.cc Wörterbuch :: ... Drucker - CUPS 1.2.7 me.com http://www.interways...

sat-nms
Radiometer

Reading
Settings
Presets
Calibration
Test
Setup
Info
Help

© 2009
SatService GmbH

Diplexer loss (L_wg1)	1.040	W/G & coupler loss (L_wg2)	1.046
Waveguide loss (L_wg3)	1.000	Waveguide loss (L_wg4)	1.000
Test port W/G loss (L_wg5)	1.046	Feed weight factor (a)	0.500
Feed loss (L_h)	1.0050	Reflector loss (L_rfl)	1.050
Media temperature	270 K		

Channel 2 (23.80GHz) Calibration Constants

Noise correction (b)	0.9438	RX Reflection coeff. (r_ant)	0.0025
Diplexer loss (L_wg1)	1.040	W/G & coupler loss (L_wg2)	1.032
Waveguide loss (L_wg3)	1.000	Waveguide loss (L_wg4)	1.000
Test port W/G loss (L_wg5)	1.035	Feed weight factor (a)	0.500
Feed loss (L_h)	1.0340	Reflector loss (L_rfl)	1.040
Media temperature	270 K		

Channel 3 (21.30GHz) Calibration Constants

Noise correction (b)	0.9819	RX Reflection coeff. (r_ant)	0.0030
Diplexer loss (L_wg1)	1.040	W/G & coupler loss (L_wg2)	1.032
Waveguide loss (L_wg3)	1.000	Waveguide loss (L_wg4)	1.000
Test port W/G loss (L_wg5)	1.035	Feed weight factor (a)	0.500
Feed loss (L_h)	0.9970	Reflector loss (L_rfl)	1.040
Media temperature	270 K		

Misc. Calibration Constants

Ground temperature	260 K	Cosmic temperature	2.7 K
Noise quantum	0.152832		

Reference Load Temperature Control

Ref load target temp.	40.0 °C	Ref load loop P-factor	10.000 %/°C
Temp. diff. fault limit	1.5 °C	Ref load loop I-factor	4.800 min

Tip Curve Calibration

T/C minimum elevation	30.0 °	T/C maximum elevation	90.0 °
T/C number of steps	20	Start tip curve calibration (starts immediately!)	
T/C measurement delay	5 sec	T/C samples to average	6

Cold Load Calibration

C/L channel 1 nominal temp.	88.4 K	Switch channel 1 to cold load	
C/L channel 2 nominal temp.	80.3 K	Switch channel 2/3 to cold load	
C/L channel 3 nominal temp.	80.5 K	C/L samples to average	30

Fertig

Radiometer --- SatService GmbH - Mozilla Firefox

Datei Bearbeiten Ansicht Chronik Lesezeichen Extras Hilfe

http://192.168.2.76/

Meistbesuchte Seiten Warenwirtschaft Fax Server dict.cc Wörterbuch :: ... Drucker - CUPS 1.2.7 me.com http://www.interways...

sat-nms Radiometer

[Reading](#)
[Settings](#)
[Presets](#)
 [Calibration](#)
[Test](#)
[Setup](#)
[Info](#)
[Help](#)

© 2009 SatService GmbH

Hardware Test

Inputs Ox240: 00111001 Ox250: 00111111 Ox260: 01000011	Switches S1=A A<>B OK S2=A A<>B OK	Voltage Monitors +24V: OK +28V: OK +12/+15V: OK +48/+24V: OK -12/-15V: OK +5V: OK
Azimuth Motor: STOPPED Motor Fault: OK Low Limit: OK High Limit: OK LEFT RIGHT STOP	Elevation Motor: STOPPED Motor Fault: OK Low Limit: OK High Limit: OK UP DOWN STOP	Heater / Blower Horn Blower: OFF ON OFF Horn Heater: OFF ON OFF Case Blower: OFF ON OFF Reflector Blower: ON ON OFF Reflector Heater: OFF ON OFF Temp. Control ON ON OFF
Temperature Control Peltier: OFF Peltier Fault: OK PWM Drive: 0% I-Part Offset: -0.03°C COOL OFF HEAT	WG Dehydrator Pressure Pump: OFF ON OFF Pump Fault: OK	Antenna Azimuth Pos: 0.000° Elevation Pos: 33.883°
Temperature Sensors 01 T-ref1: 39.99°C 02 T-noise1: 41.31°C 03 T-block1: 39.50°C 04 T-cl1: -63.93°C 05 T-wg14: -63.66°C 06 T-wg15: 37.22°C 07 T-wg12: 40.63°C 08:T-cpu: 62.33°C 09 T-box: 35.82°C 10 T-encl: 31.08°C 11 T-abs: -62.63°C 12 T-detect: 66.00°C	Temperature Sensors 13 T-horn: 39.21°C 14 T-ref1: 39.48°C 15 T-trans: 39.53°C 16 T-wg1: 39.90°C 17 T-ref2: 39.86°C 18 T-noise2: 40.97°C 19 T-block2: 39.39°C 20 T-cl2: -63.93°C 21 T-wg24: -63.49°C 22 T-wg25: 37.09°C 23 T-wg22: 40.31°C 24: -63.93°C	Raw Readings Channel 1: 1524 Channel 2: 1541 Channel 3: 1456 Miscellaneous Save Count: 21 Sun elevation: 39.775° Sun azimuth: 249.643°