

Positioning Controller

RSC



Der Positioning Controller RSC steuert die Peripheriegeräte Antennenmast, Drehtisch, Drehscheibe und Messzangen-Gleitbahn. Die Bewegung erfolgt durch numerische Vorgabe der Position, durch definierbare Schritte oder quasianalog durch Pfeiltasten. Der Controller stellt für jedes Peripheriegerät ein eigenes Einstellmenü zur Verfügung und ermöglicht ferner

- die automatische Kalibrierung von Antennenmast, Drehtisch, Drehscheibe und Messzangen-Gleitbahn
- die Speicherung polarisationsabhängiger Korrekturwerte für die Antennenhöhe bei Antennen die nicht um den Strahlermittelpunkt schwenken
- die Vorgabe von Grenzwerten für Azimuth und Längenposition
- die Vorgabe von getrennten Höhengrenzen für horizontale und vertikale Antennenpolarisation; damit wird den unterschiedlichen Abmessungen der meisten Antennen in beiden Achsen Rechnung getragen
- die Eingabe eines Offsets für die Antennenhöhe um die unterschiedlichen Mastfüße zu kompensieren
- die batteriegepufferte Speicherung der Einstell-daten für alle Peripheriegeräte

Die Steuersignale zwischen dem Positioning Controller RSC und der angeschlossenen Peripherie werden serienmäßig durch Lichtwellenleiter übertragen wodurch sich folgende Vorteile ergeben:

- Beim Einführen der Steuerleitung in die Schirmkabine ist keine Filterung wie bei elektrischen Leitungen notwendig.
- Durch die metallfreie Konstruktion ist jede Beeinflussung der Messung durch die Steuerleitung ausgeschlossen

Der Fernsteuerbefehlssatz arbeitet mit dem modernen Protokoll der IEC/IEEE-Schnittstelle (SCPI-konform) mit zahlreichen Kommandos. Alle manuellen Bedienschritte sind fernsteuerbar. Die Umschaltmöglichkeit auf EMCO-Befehlssatz mit zwei beliebig einstellbaren Adressen sichert Kompatibilität zu vorhandenen Systemen.

The RSC Positioning Controller controls such peripherals as the antenna mast, turntable and Absorbing Clamp Slideway. Movement is controlled by entering the position in digital form, as specific stages or, quasi-analogously, by using the arrow keys. The controller provides a dedicated setting menu for each peripheral and also facilitates:

- the automatic calibration of the antenna mast, turntable and Absorbing Clamp Slideway
- storage of polarisation-dependent corrections for antenna height, for antennas which do not pivot about the centre of radiation
- specification of limits for the azimuth and longitudinal position
- specification of separate height limits for horizontal and vertical antenna polarisation, to allow for the different dimensions of most antennas on both axes
- the entry of offsetting for the antenna height, to compensate for different mast bases
- battery-buffered storage of the settings for all the peripherals

Command signals between the RSC Positioning Controller and the connected peripherals are transmitted through fibre optic cables as standard, with the following advantages:

- No filter is required when the control cable is introduced into the shielded room, unlike electrical cables;
- The non-metallic structure prevents the control line from interfering with measurement.

The remote control command set uses the modern IEC/IEEE interface protocol (SCPI compatible) with numerous commands. All the manual operating stages can be controlled remotely. The changeover facility to the EMCO command set with two freely-adjustable addresses ensures compatibility with existing systems.

Dipl. Ing. Rainer Schäfer - Positioniersysteme für die EMV- Messtechnik

Schlossstrasse 4 - 84103 Postau - Germany - Phone +49-8774-96855-0 / FAX -96855-9 - email: info@emc-positioning.de
<http://www.emc-positioning.de>

Das abgesetzte Handbedienteil RSC-Z1 (Option) erleichtert die manuelle Bedienung aller angeschlossenen Geräte, insbesondere bei instabilen Störungen und bei Umgebungseinflüssen auf den Meßplatz. Per Knopfdruck können ausgelöst werden:

- eine niedrige und eine hohe Geschwindigkeit für jede Bewegung
- Schrittbetrieb mit frei wählbarer Schrittweite
- Umschaltung der Polarisationslage

The separate RSC-Z1 handset (optional extra) facilitates manual operation of all the connected units, particularly in the case of unstable interference and because of environmental influences on the OATS.

At the push of a button the following operations can be triggered:

- a lower and a higher speed for every movement
- inching mode with freely-adjustable increments, and
- polarisation position changeover



Positionierung

direkt / interaktiv	mittels Zahleneingabe oder quasi-analog durch 4 Bewegungstasten am Grundgerät
interaktiv	quasi-analog durch 4 Bewegungstasten pro Peripheriegerät (schnell, langsam, hin, zurück) mit Handbedienteil RSC-Z1 (Option)
schrittweise	in Schritten von 1 ... 99 cm/dg mit Handbedienteil RSC-Z1 (Option)
Geschwindigkeit	in 9 Stufen wählbar für jedes Peripheriegerät

Istwertanzeige der Position

3-stellig auf LC-Display 4 x 20 Zeichen, Auflösung 1 cm/dg

Anschlüsse und Schnittstellen

Fernsteuerung	nach IEC 625-1/2 (IEEE 488-1/2), 24polige Amphenol-Buchsenleiste
Schnittstellenfunktionen	AH1, L4, SH1, T6 SR1, PP1, RL1, DC1, DT1
Befehlssätze	SCPI Version 1991.0 und EMCO
Steuerung der Peripherie	2 Anschlüsse für Lichtwellenleiter (RS-232-Protokoll, Duplexbetrieb), Länge max. 60 m
LWL-Steckverbinder	Rundstecker spritzwassergeschützt Durchmesser 29 mm; F-SMA auf Anfrage

Allgemeine Daten

Nenntemperatur	-10 ... +55°C
Lagertemperatur	-25 ... +70°C
zulässige Luftfeuchte	90% konstant bei 45°C
Funkentstörung	nach VDE 0871 Grenzwertklasse B
Abmessungen (B x H x T)	450 x 90 x 300 mm, 19"-Normgehäuse
Stromversorgung	100 / 120 / 230 / 240 V +10/-15%, 47 ... 63 Hz, 15 VA, Geräteschutzklasse I nach VDE 0411 (IEC 348)

Bestellbezeichnung

Positioning Controller	RSC-02
Positioning Controller	RSC-04 (nur wenn Antennenmast RSM 090 verwendet wird)

Lieferbares Zubehör

abgesetztes Handbedienteil RSC-Z1, Lichtwellenleiter mit verschiedenen Steckverbindern und unterschiedlicher Länge, auch zur Durchführung durch Kabinenwände

Positioning

direct / interactive	by entering a number or quasi-analogously, by using four arrow keys on the RSC
interactive	quasi-analogously, by four movement keys per peripheral (slow, fast, forwards, backwards) with the RSC-Z1 handset (optional extra)
inching	in increments of 1-99 cm/dg, using the RSC-Z1 control unit (optional extra)
speed	nine stages selectable for each peripheral

Current position display

Three characters on a 4 x 20 character LCD, resolution 1 cm/dg

Connections and interfaces

Remote control system	in accordance with IEC 625-1/2 (IEEE 488-1/2), 24-pin Amphenol socket connector
Interfaces	AH1, L4, SH1, T6 SR1, PP1, RL1, DC1, DT1
Command sets	SCPI Version 1991.0 and EMCO
Peripheral control systems	Two optical fibre connections (RS-232 protocol, duplex operation), max. length 60 m
Fibre optic connector	Sprayproof pin terminal, diameter 29 mm; F-SMA on request

General data

Rated temperature	-10 - +55°C
Storage temperature	-25 - +70°C
Permissible humidity	90% constant at 45°C
Interference Suppression	Limit class B under VDE 0871
Dimensions (W x H x D)	450 x 90 x 300 mm, 19"-standard casing
Power supply	100 / 120 / 230 / 240 V +10/-15%, 47 ... 63 Hz, 15 VA, Safety class I under VDE 0411 (IEC 348)

Order references

Positioning Controller	RSC-02
Positioning Controller	RSC-04 (only when using RSM 090 antenna mast)

Accessories available

Separate RSC-Z1 handset, fibre optic cables with various plugs and in various lengths, also for passing through chamber walls.

Dipl. Ing. Rainer Schaefer - Positioning Systems for EMC Measurement

Schlossstrasse 4 - 84103 Postau - Germany - Phone +49-8774-96855-0 / FAX -96855-9 - email: info@emc-positioning.de

<http://www.emc-positioning.de>