

# Positionierung für Prüflinge/Sonden Motion Device for EUTs and probes

# RSP 100



- Vorrichtung zum ferngesteuerten Positionieren von Prüflingen oder Sonden; diese befinden sich im Schnittpunkt einer senkrechten Achse (Azimuth) mit einer waagerechten Achse (Elevation)
  - Anwendung z.B. bei der Messung von Abstrahlungsdiagrammen von Mobiltelefonen (auch mit Kopfnachbildung) und von Baugruppen der IT- und Kommunikationstechnik (Bluetooth)
  - Hohes Drehmoment und exzellentes dynamisches Verhalten mit sanfter Bewegung durch 4Q-Lageregelung
  - Fernsteuerung per LWL durch unseren Positioning Controller RSC 100
  - Bewegung von Punkt zu Punkt oder kontinuierlich
  - Hohe Positioniergenauigkeit
- 
- Motion device for remote-controlled handling of EUTs and probes; they are placed at the point of intersection of a vertical axis (azimuth) with a horizontal axis (elevation)
  - Application e.g. for the measurement of radiation pattern of mobile phones (with or without artificial head) or modules of computer- and communication technology
  - High torque and excellent dynamic characteristics with smooth motion due to 4Q-powerdrive
  - Remote-control via FOC by Positioning Controller RSC 100
  - Motion from start to target or continuously
  - High accuracy of positioning

## Wichtiger Hinweis:

Für die Drehung um eine horizontale Achse ist die allgemeine Angabe einer (statischen) Belastbarkeit nicht ausreichend. Der Prüfling sollte im Schnittpunkt beider Drehachsen liegen. Wenn z.B. bei der Messung an Mobiltelefonen eine schwere Kopfnachbildung verwendet wird, so liegt der Schwerpunkt häufig neben der horizontalen Achse. Daher kommt dem verfügbaren Drehmoment und dem dynamischen Verhalten des Antriebs eine hohe Bedeutung zu.

## Important advice:

For movement in elevation it is not sufficient to specify only a (static) load capacity. For accurate measurement the EUT should be located at the point of intersection of both axis. If e.g. an artificial head is used to affect radiation of a mobile phone, the horizontal axis must not meet the centre of gravity. That makes the actual torque and the dynamic characteristics of the motion power very important.

## Technischen Daten

### Azimuth

Drehbereich	0° ... 360° mit mechan. Anschlag
Drehgeschwindigkeit	20 s ... 3600 s pro Umdrehung, einstellbar
Beschleunigung	auf/ab in 7 Stufen
Drehmoment	20 Nm
Antrieb	DC-Motor mit Encoder, Planetengetriebe, Zahnriemen
Genauigkeit	0.25 dg
Auflösung	0.1 dg
Interne Auflösung	7.55 10 <sup>5</sup> pro Umdrehung

### Elevation

Schwenkbereich	0 ... 90°
Schwenkgeschwindigkeit	7 s ... 1100 s für 90°, einstellbar
Beschleunigung	auf/ab in 7 Stufen
Drehmoment	20 Nm
Antrieb	DC-Motor mit Encoder, Planetengetriebe, Zahnriemen, Zahnräder
Genauigkeit	0.2 dg bei 15kg Last/0 Nm Moment, 0.35 dg bei 15kg Last/10 Nm Moment
Auflösung	0.1 dg
Interne Auflösung	2.42 10 <sup>5</sup> für 90°

### Allgemeine Daten

Lage des Prüflings	40 ... 200 cm über Boden, nach Kundenwunsch
Lichte Weite für Prüflinge	390 mm oder nach Kundenwunsch
Belastbarkeit	20 kg
Funk-Entstörung	keine nach CISPR meßbare Störfeldstärke über 150 kHz im Betrieb
Stromversorgung	Netz 85 ... 264VAC/40VA, optional Gleichstromversorgung
Fernsteuerung	durch Lichtwellenleiter, 2x F-SMA pro Antrieb, max. 60 Meter lang
Nenntemperatur	-10 ... +45 °C
Material	glasfaserverstärkte Kunststoffe

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten

## Specifications

### Azimuth

Range of rotation	0° ... 360° with mechanical stop
Velocity	20 s ... 3600 s per turn, adjustable
Acceleration, deceleration	Slope adjustable in 7 stages
Torque	20 Nm
Motion power	DC-motor with high resolution encoder, epicyclic gear, serrated belt
Accuracy of position	0.25 dg
Resolution of position	0.1 dg
Internal resolution	7.55 10 <sup>5</sup> per turn

### Elevation

Range of rotation	0° ... 90°
Velocity	7 s ... 1100 s for 90°, adjustable
Acceleration, deceleration	Slope adjustable in 7 stages
Torque	20 Nm
Motion power	DC-motor with high resolution encoder, epicyclic gear, serrated belt, gear drive
Accuracy of position	0.2 dg # 15 kg load/0 Nm torque, 0.35 dg # 15 kg load/10 Nm torque
Resolution of position	0.1 dg
Internal resolution	2.42 10 <sup>5</sup> per 90°

### General data

Position of EUT	appr. 40 ... 200 cm above ground, as required
Free space for EUT	appr. 390 mm or as required
Load capacity	20 kg
RFI suppression	no field strength measurable to CISPR above 150 kHz while positioning
Power supply	Mains 85...264VAC/40VA, DC optional
Remote control	By fibre-optic cable, 2x F-SMA per drive unit, max. length 60 metre
Rated temperature range	-10 ... +45 °C
Materials	Glassfibre reinforced plastic

Specification subject to change, errors excepted