

Serie NDS 22 Präzisions-Servopotentiometer mit sehr kleinem Drehmoment (0,02 Ncm)

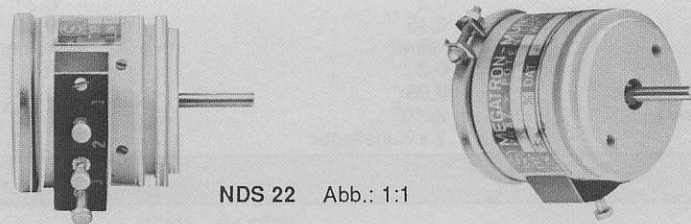
1-Wendel-Servopotentiometer mit drahtgewickelt Element und einem Moment von nur 0,02 Ncm. Dieser Potentiometer hat eine 2-fach kugelgelagerte Achse und ein Voll-Aluminiumgehäuse mit Servoflansch der Größe 09.

Das Widerstandselement hat einen großen Bereich von 20 Ω , gestaffelt bis 20 k Ω bei guten elektrischen Werten.

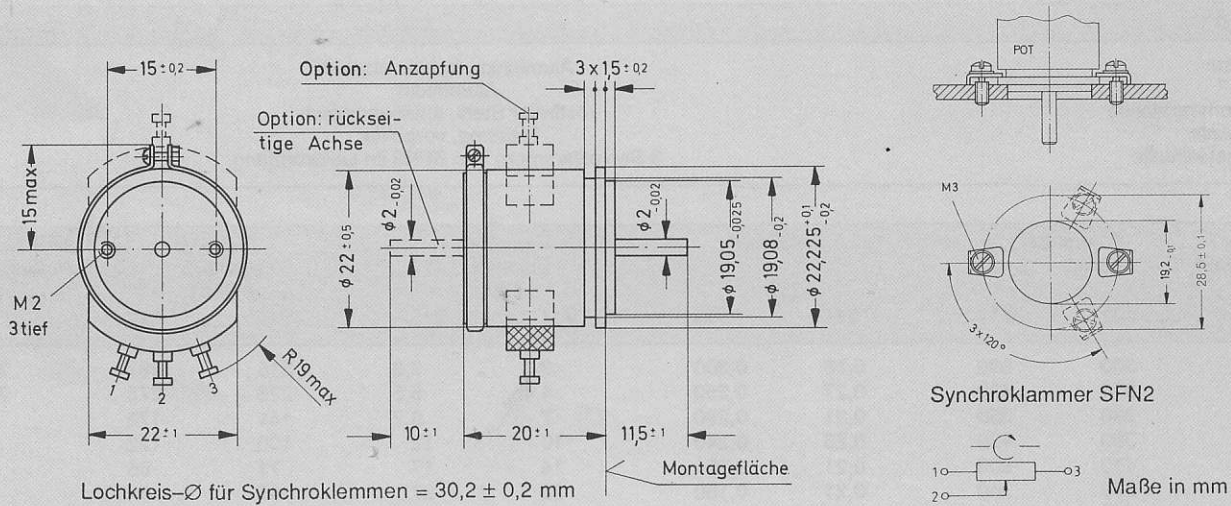
Dieser günstige Typ findet seine Anwendung speziell in der Wiegetechnik, zur Winkelstellungsanzeige mit einem Pendel und in der gesamten Servotechnik, wo geringe Drehmomente verlangt sind.

Es ist auch ein ähnlich leichtgängiger Typ mit 41 mm \varnothing , aber erheblich besserer Auflösung lieferbar.

- Kleinstes Drehmoment
- Miniatur-Kugellager
- Großer Widerstandsbereich und Drehwinkel (355°)
- Synchrogröße 09
- Viele mögliche Sonderausführungen



NDS 22 Abb.: 1:1



Technische Daten

| Elektrische Werte | | NDS 22 |
|--|--|--|
| Lieferbare Widerstandswerte (Ω) | | 20-50-100-200-500-1k-2k-5k-10k-20k * |
| Standard-Widerstandstoleranz % | | ± 3 |
| bestmögliche Toleranz (%) ($R \leq 50 \Omega$) | | ± 1 |
| Standard-Linearitätstoleranz (%) | | $\pm 0,5$ |
| Linearitätsart | | unabhängige Linearitätstoleranz |
| Belastbarkeit (W) bei +40°C (0 W bei +125°C) | | 1 |
| elektrischer Drehbereich | | 355° $\pm 5^\circ$ |
| Standard-Endwiderstand | | 0,5 % oder 1 Ω , jeweils der größere Wert |
| Isolationswiderstand | | 1000 M Ω bei 1000 VDC |
| Kontaktrauschen | | <100 Ω ENR |
| Mechanische Werte | | |
| mechanischer Drehwinkel ohne Anschläge | | 360° |
| max. Anfangsdrehmoment (Ncm) * | | 0,02 |
| max. Betriebsdrehmoment (Ncm) | | ~ 0,015 |
| Anschlagfestigkeit (Ncm) | | ohne, da durchdrehend |
| toter Gang | | ohne |
| max. Längsspiel der Achse (mm) | | 0,1 |
| max. Radialspiel der Achse | | 0,05 |
| Lebensdauer - Achsbewegungen | | 2x10 ⁶ typ. |
| Gewicht (ca. g) | | 20 |
| Lagerung | | 2 x Kugel |
| Umgebungsbedingungen | | |
| zulässige Betriebstemperatur | | -30°C bis +85°C |
| Durchschlagfestigkeit | | 1000 V _{eff} über 1 min. |
| Material | | |
| Gehäuse | | Aluminium |
| Deckel | | Aluminium |
| Potentiometerachse | | rostfreier Stahl, antimagnetisch |
| Montagekleinteile | | 3 Servoklammern Typ SFN2 im Lieferumfang |
| Anschlüsse | | Lötstützpunkte - MS, vergoldet |

* Bei den Werten 20 Ω und 50 Ω erhöht sich das Anfangsdrehmoment auf ca. 0,05 Ncm.

| Widerstandswert (Ω) | Windungszahl | Auflösung (%) | U _{max} über Element (V) | I _{max} über Element (mA) | TK des ges. Potentent. (\pm ...ppm/°C) |
|------------------------------|--------------|---------------|-----------------------------------|------------------------------------|---|
| 20 | 370 | 0,27 | 4,4 | 223 | 700 |
| 50 | 320 | 0,31 | 7 | 140 | 80 |
| 100 | 380 | 0,26 | 10 | 100 | 80 |
| 200 | 470 | 0,21 | 14 | 70 | 80 |
| 500 | 460 | 0,21 | 22 | 45 | 20 |
| 1k | 570 | 0,17 | 32 | 32 | 20 |
| 2k | 740 | 0,13 | 45 | 22 | 20 |
| 5k | 1000 | 0,10 | 71 | 14 | 20 |
| 10k | 1270 | 0,08 | 100 | 10 | 20 |
| 20k | 1670 | 0,06 | 141 | 7 | 20 |

Der Schleiferstrom sollte 25 mA nicht überschreiten.

* Fettdruck = bevorzugte Lagerwerte

Mögliche Sonderausführungen

mechanisch: Sonderachsen
 Mehrfachanordnung
 rückwärtige Achse (RA)
 Anschläge
 spezielle Drehwinkel

elektrisch: Sonderwiderstandswerte
 Sondertoleranzen (R.-Tol. und Lin.-Tol.)
 zusätzliche Anzapfungen

Wir bitten auch hier nicht aufgeführte Ausführungen anzufragen.
 Technische Änderungen vorbehalten.