

Zum Schalten von Schalt- und Automatikgetriebe auf Prüfständen

- zum Schalten auf Getriebeprüfständen
- Low-Cost Version ohne Kraftmessung
- Betriebstemperatur  $-30^{\circ}\text{C}$  bis  $+80^{\circ}\text{C}$



- Einfache Aufnahme der Gangpositionen im Teach-In Verfahren mit Handterminal bei abgekoppelten Schaltmotoren
- Einfache Einbindung in Prüfstandsautomatisierung

## Schaltautomat AP-SA-LL01

### Schaltautomat für Getriebetest

zum Schalten von Schalt- und Automatikgetriebe auf Getriebeprüfständen

- Menuegesteuerte WIN GUI Software
- Bedienung mit Handterminal
- Aufnahme der Gangpositionen im Teach-In - Verfahren mit Handterminal
- Schaltkraft im Dialog über Strombegrenzung einstellbar
- Parametrierung der verschiedenen Schaltarmschaltgeschwindigkeiten
- Positionsüberwachung der Gangpositionen
- Schaltfehlerwiederholung mit Strategien zum Beheben einer „Zahn-auf-Zahn“ Stellung im Getriebe
- Abschalten der Antriebsmotoren nach erfolgtem Schaltvorgang
- Manuelles Schalten mit Handterminal
- Schaltgetriebe: max.8 Vorwärtsgänge + Leerlauf + Rückwärtsgang
- Automatikgetriebe: P / R / N / D / 5 / 4 / 3 / 2 / 1 M / + / - in beliebiger Reihenfolge, max. 10 Eckpunkte zwischen den Positionen

### Technische Daten Schaltarm

Stellsystem	elektrisch
Bewegungsablauf	sphärisch
Schaltweg (Y-Achse)	max. 250 mm
Freilaufweg (X-Achse)	max. 200 mm
Schaltkraft	max. 250 N
Schaltgeschwindigkeit	max. 0.6 m/s
Positionsmessung	Leitplastikdrehpotentiometer
Auflösung	0.09mm
Motorsteuerspannung	24VDC
Betriebstemperatur	-30°C ... +80°C



### Lieferumfang:

- 1 Schaltarm Stand Alone
- 1 Schaltgestänge mit Reduzierhülzensatz
- 1 Motorsteuerung 19"/3 HE, 115/230VAC, 500W
- 1 Kabelsatz Rechner - Steuerung, 1m
- 1 Kabelsatz Steuerung - Schaltarm, je 10m
- 1 Industrie-PC 19" mit ProfiBus Masterkarte, ohne Tastatur, ohne Monitor,
- 1 Handterminal mit 8x40 Zeichen Display, hintergrundbeleuchtet

### Optionen:

- Schaltkraftmessung und Schaltkraftregelung
- Schaltknüppelfreigabe
- Ansteuerung pneumatischer oder elektrischer Kupplungsaktuatoren, z.B. AP-K.00
- Schnittstellen zu übergeordneten Rechnersystemen wie
  - a) seriell RS232 oder TCP/IP:  
Erweitertes AK Protokoll, basierend auf AK Spezifikation Fahrautomat
  - b) Hybrid bitparallele & analog Schnittstelle
  - c) kundenspezifische Schnittstellen
- Feldbus Schnittstellen