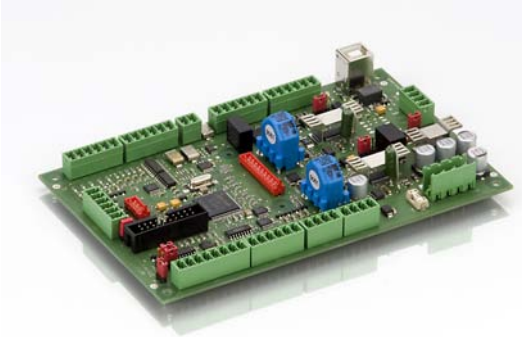
4. MDN, 1-Achs-Positioniersteuerung für Schritt- oder DC-Motoren bis 30V, 3A.



- **Kompakte 1-Achs-Positionier-steuerung für Schritt- oder DC-Motoren.**
- **Mikroschrittbetrieb bis 1/128**
- **Schnittstellen: USB 2.0, CAN, RS422, RS485**
- **Eingänge: 4 Endschalter, 4 TTL, 4 Analog 0..5V, 1 Encoder**
- **Ausgänge: 4 SPS 24V/0,5A, 2 PWM 24V/0,5A**
- **Punkt-zu-Punkt Positionier-betrieb**
- **Spannungsversorgung 9 bis 30VDC**
- **Max. Ausgangsstrom: Schrittmotor je Phase = 3A, DC-Motor = 6A**

Mit dieser 1-Achs-Positionier-Steuerung kann man entweder einen Schrittmotor (2-Phasen) oder einen DC-Servomotor betreiben.

Über eine CAN-Bus-Vernetzung können bis zu 32 Einheiten gemeinsam betrieben werden.

Beim Schrittmotorbetrieb kann per Software die Auflösung bis zu 128 Mikroschritten pro Vollschritt eingestellt werden. Dadurch läuft der Schrittmotor mit wesentlich mehr Laufruhe.

Er kann sowohl im Open- als auch im Closed-Loop betrieben werden.
Der maximale Phasenstrom beträgt 3A.

Über eine USB 2.0-Schnittstelle wird die 1-Achs-Steuerung mit einem PC bedient und parametriert. Diese wird ab Windows 2000 und XP unterstützt.

Zahlreiche Ein- und Ausgänge wie TTL, Analog und SPS sorgen für die Kommunikation mit der Außenwelt.

Beim Betrieb mit DC-Motoren unterstützt die Steuerung die Auswertung von Encoder-signalen (Line-Driver) A/B/Index, sowie TTL-Encodersignale bis zu einer Bandbreite von 7,5 MHz.
Der maximale Strom beträgt 6A.

Mit der Steuerung ist ein Punkt-zu-Punkt-Positionieretrieb mit einem dreieckigen oder trapezförmi-gen Geschwindigkeitsprofil möglich.

4.1 Technische Daten MDN-Positioniersteuerung:

Betriebsarten:	Für Schrittmotor: Open- und Closed-Loop, bis zu 128 Mikroschritte. Für DC-Motor: Closed-Loop • Positionierbetrieb, • Drehzahlregelung, • Drehmomentregelung
Art der Motoren:	• Schrittmotoren (2-Phasen, 4-Phasen) • DC-Motoren
Spannungsversorgung:	9 bis 30VDC ungeregelt
Maximaler Motorstrom / Phase:	Für Schrittmotor: 3 A Für DC-Motor: 6 A
Maximalleistung:	180 W
Leistungsendstufe:	Integrierte Leistungsendstufe, 2x Full-Bridge mit thermischem Überlast-schutz, Überstromschutz
Anschlüsse: Betriebsspannung: Motorphasen, Schnittstellen, I/O´s und Encoder:	Phoenix MSTBV 2,5/4-G (4-polig) Phoenix MCV 1,5/X-G-3,81 (2, 4, 6, 8-polig)
Schnittstellen:	• USB 2.0 full-speed • CAN • RS422/RS485, galvanisch getrennt
Ausgänge:	• 4 x SPS (24V, 0,5A) • 2 x PWM (24V, 0,5A) • (Optionaler Schrittmotorboost-Ausgang, Takt und Richtung, für externe Endstufe)
Eingänge:	• 4 Endschalter • 1 Encoder, 5V, Line-Driver oder TTL, • 4 TTL • 4 Analog 0…5V
Optische Anzeige:	2 x Status-LED (rot, grün)
Abmessungen L x B x H:	160 x 100 x 25 mm
Betriebstemperatur:	0 ... +50 °C
Lagertemperatur:	-40 ... +85 °C