

# Produktinfo

## Stepper Modul SMMx76-xx

- OEM Modul für 2(3)-Phasen Schrittmotoren
- automatisches Motorsetup beim Einschalten
- automatische Anpassung der Betriebsparameter
- 24-80V Motorspannung      1-8As Phasenstrom



- mit Fahrprofilfunktionen
- 200 bis 10000 Schritte/Umdrehung  
für alle gängigen Spindelsteigungen
- hohe Schrittgenauigkeit und Drehmomentkonstanz
- autom. Stromabsenkung und StandBy-Mode
- variable Boost-Funktion
- Steuerinterface (3,3V, TTL, CMOS kompatibel)
  - o Puls und Richtung bis 500kHz
  - o optional: ASI(RS232, RS485), SPI, I<sup>2</sup>C
- Ausgänge (3,3V, TTL),      Bereitschaft, Diagnose
- umfangreiche Schutzfunktionen
  - o Überstrom, Temperatur + Lüftersteuerung,
  - o Unterspannung, Phasenbruch, Stromabsenkung
- innovative Mechatronik
  - o Trägerblech zur Wärmeabführung, Kühlkörper optional
- alle Signale auf Stiftleiste
- o stromführende Signale aus Sicherheitsgründen bis zu dreifach belegt
- super kompakt, nur 75x40x10 mm<sup>3</sup>

### Varianten / Bestellschlüssel:

SMM276-xx      2-Phasen Leistungsteil  
SMM376-xx      3-Phasen Leistungsteil

- 00      Puls + Richtung
- 01      reserviert
- 02      SPI Komandointerface
- 03      ASI-Komandointerface (Fahrfunktionen)
- 10+     kundenspezifische Varianten



### Schrittmotor Power auf kleinstem Raum

Das Stepper-Modul SMMx76 ist für all die Anwender gedacht, die in ihre Elektronik ein Leistungsteil mit hoher Leistungsdichte pro Volumen integrieren wollen. Das Modul ist komplett, alle „kritischen“ Komponenten sind bereits enthalten. So sind spezifische Detailkenntnisse der Leistungselektronik nicht erforderlich. Die Integration in die Anwenderschaltung ist einfach. Alle Signale sind auf Pfostenleisten herausgeführt. Durch die Mehrfachbelegung an den Powersignalen kann das Modul auch steckbar ausgeführt werden.

Das Leistungsteil setzt neue Maßstäbe in der digitalen Regelung von Schrittmotorantrieben. Durch den Einsatz modernster DSP-Technik konnte eine Reihe neuer Verfahren und Schaltungstechniken in der Ansteuerung realisiert werden. Zu nennen sind hierbei insbesondere das **Automatische Regler-Setup** beim Einschalten der Endstufe (zum optimalen Betrieb des Schrittmotors), die kontinuierliche **Anpassung der Betriebsparameter** während des Betriebes, eine **variable Boost-Funktion** und Stromabsenkung sowie ein spezieller **StandBy Mode** im Stillstand. Die Endstufe ist voll digital ausgeführt. Die Phasenstrommessung erfolgt direkt in den Motorleitungen. Dabei wurde streng auf die Einhaltung der guten Laufeigenschaften wie resonanzarmer Lauf, gute Schrittwinkelgenauigkeit und hohe Drehmomentkonstanz von Schritt zu Schritt geachtet. Die Leistungseckdaten sind 24...80V, 1...8As, und bis zu 10000 Schritte/Umdrehung auf einem Raum von nur 75x40x10mm<sup>3</sup>. Neben Puls und Richtung sind auch die optionalen Schnittstellen ASI(RS232, RS485), SPI und I<sup>2</sup>C möglich, so dass auch eine Parameterisierung per Interface vorgenommen werden kann.

### Blockschaltbild (dargestellt für 2-Phasen Schrittmotor)

