

## MFORCE Microstepping / Motion Control und neue NEMA 11 Schrittmotoren

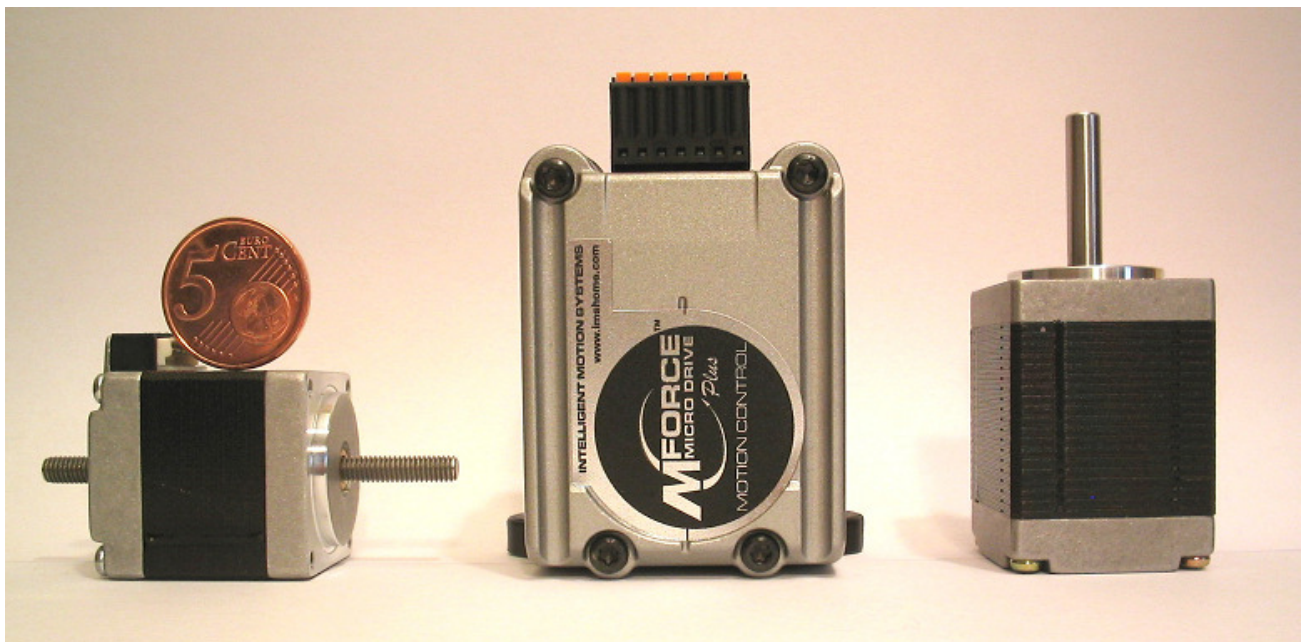
Die von den MDRIVE 17 Plus-Antrieben bekannte Funktionalität der auf den Motor integrierten Ansteuerungen ermöglicht jetzt auch die erste separate Ansteuerung **MFORCE Micro Drive**.

Die neue extrem kompakte Mikroschritt-Steuerung gibt es bisher mit 2 verschiedenen elektrischen Ansteuer-Versionen:

- **Microstepping**: mit optogekoppeltem Takt-/Richtungs-Eingang und SPI-Schnittstelle zur Parametrierung
- **Motion Control**: voll programmierbar mit RS485 und ASCII-Befehlssatz oder CAN-OPEN-Schnittstelle und bis zu max. 8 digitalen Ein-/Ausgängen, 2 High-Speed Ein-/Ausgängen sowie 1 Analogeingang

Durch die maximale Versorgungsspannung von 48V DC und stufenlos in Prozentschritten einstellbare effektive Phasennennströme von bis zu 2A können verschiedenste Schrittmotoren angesteuert werden.

Zusammen mit den neuen kleinen Hybrid-Schrittmotoren im Flanschmaß 28x28mm (NEMA 11) können so komplette Antriebs- und Motion-Control Anwendungen auf kleinstem Bauraum sehr einfach, schnell und kostensparend realisiert werden. Drehmomente bis 90mNm sowie Vorschubkräfte bis 50N können mit den unten abgebildeten Motoren erzeugt werden. Die Spindel hat ein Standard-Gewinde von M4x0,7.

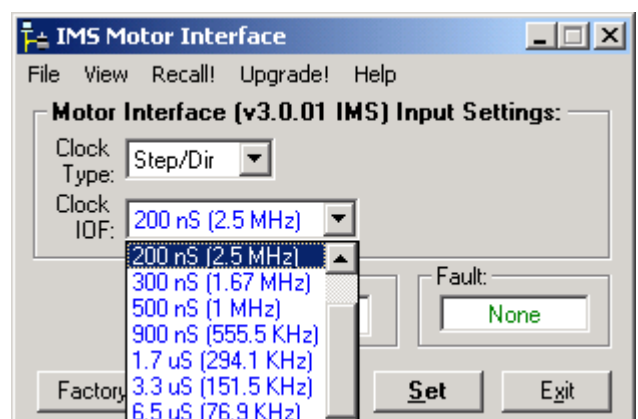


## Störunterdrückung: Neuer Digital-Filter für Takt- / Richtungs-Eingänge:

Die neuen **MDRIVE PLUS** Antriebe und die Mikroschritt-Steuerung **MFORCE Micro Drive** in der Version **Microstepping** mit Takt-/Richtungs-Eingang haben einen Digital-Filter, der mit dem neuen grafischen Konfigurationsprogramm **SPI-Interface** einfach parametrierbar werden kann (siehe Bild rechts).

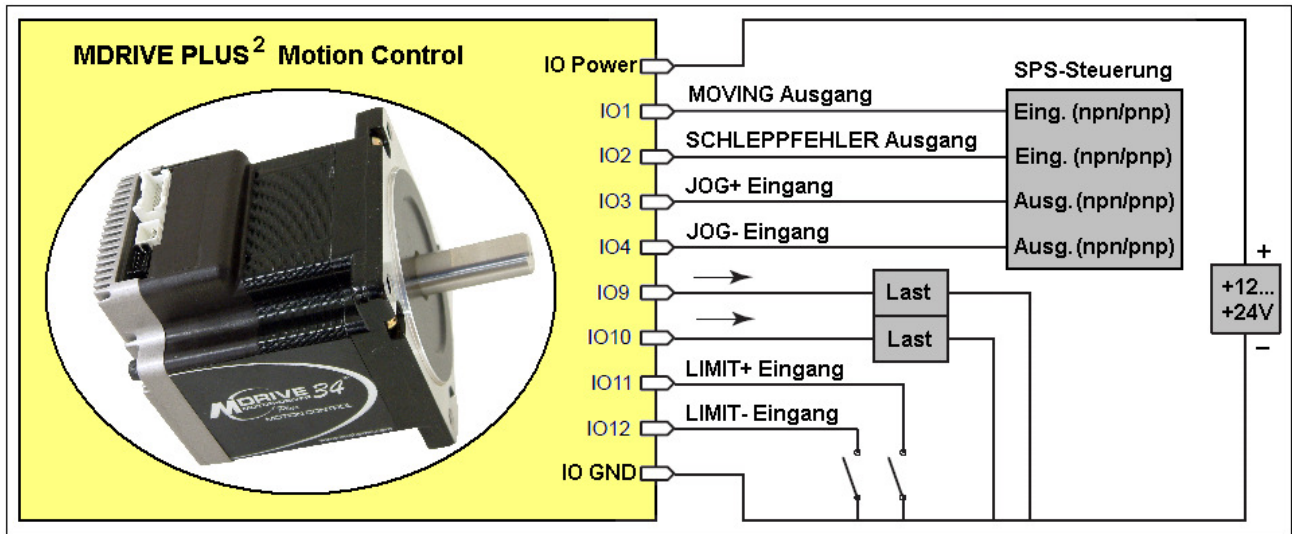
Dadurch können meist aufwendige Filter-Schaltungen in rauen elektrischen Umgebungen zur Eliminierung von potentiellen Störimpulsen auf den Takt- oder Richtungs-Eingängen entfallen.

Es muss lediglich der Digitalfilter im **SPI-Interface** so eingestellt werden, das der Taktimpuls gerade noch erkannt wird. So kann beispielsweise bei einer maximalen Taktfrequenz von 50kHz und einer Impulslänge von maximal 5µs der Filter auf 3,3µs (151,5kHz) eingestellt werden, um sämtliche Störimpulse mit geringerer Pulslänge herauszufiltern.



## Bis zu 8 digitale Ein- / Ausgänge: frei programmierbar oder mit Standard-Funktionen

Die **MDRIVE PLUS<sup>2</sup>** Antriebe und die Steuerung **MFORCE Micro Drive** in der Version Motion Control sind mit bis zu 8 digitalen Ein-/Ausgängen ausgestattet, die frei programmiert oder mit vordefinierten Funktionen belegt werden können. Die 5 bis 24V-Logik sowie die Konfiguration mit NPN oder PNP-Beschaltungen ermöglichen den Anschluss vieler gängiger Sensoren, Schalter, Steuerungen etc. – siehe Beispiel unten.



## Grafische Oberfläche für CAN-OPEN – Antriebe / Steuerungen

Für die **MDRIVE Plus** - Antriebe sowie die **MFORCE** - Steuerung mit CAN-OPEN Schnittstelle steht zum umfangreichen Funktionstest, zur Parametereinstellung und zum Firmware-Upgrade eine neue grafische Benutzeroberfläche zusammen mit einem USB / CAN-OPEN Konverter zur Verfügung. Unterstützt wird die CAN 2.0b-Schnittstelle mit dem CAN-OPEN Kommunikationsprofil CiA DS301 sowie dem Geräteprofil CiA DSP402. Baudraten bis 1 MBit/s können eingestellt werden.

