

## CANopen Leistungsteil

Die Steuerung pdc-x85 kann 2- oder 3-Phasen Schrittmotoren als auch DC- oder BLDC-Motoren ansteuern. Der Betriebsbereich reicht von 24V-130V und Motorströme von 1A-10A. Trotz der hohen Leistung ist die Steuerung sehr kompakt aufgebaut. Die Befestigung des Metallgehäuses erfolgt entweder durch Wandmontage oder DIN-Schienenmontage. Alle zum Betrieb einer Motorachse notwendigen Peripherie wie Endschalter, Drehgeber usw. sind galvanisch getrennt und an der Frontplatte leicht zugänglich. Eine integrierte Lüfterautomatik macht den Einbauort weitgehend unabhängig. Alle notwendigen Einstellungen können an der Frontplatte vorgenommen werden, ein externes Bediengerät ist nicht notwendig. All dies macht die pdc-x85 tauglich für den harten industriellen Einsatz. Typische Anwendungen sind Applikationen in der allgemeinen Automatisierung oder der Gerätetechnik wo mehrere Motoren über den CAN-Bus gesteuert werden sollen. Die pdc-x85 ist ein CANopen Slave Gerät und erfüllt die CANopen Spezifikation im vollen Umfang. Die Kommunikation erfolgt innerhalb des durch CANopen spezifizierten „Predefined Connection SET“ Dadurch ist auf jeden Fall die Kompatibilität durch Beibehaltung der Standardeinstellungen gewährleistet.

Die Kommandostruktur ist sehr einfach aufgebaut. Es gibt ein Befehlsbezeichner (1-Byte) der angibt, was zu machen ist und ein angehängter Parameterwert (4-Byte) um zB. die Zielposition anzugeben. So wird für den gesamten Funktionsumfang nur ein PDO und nur einige wenige CANopen Objekte benötigt. Dies reduziert den Inbetriebnahmeaufwand erheblich und nicht zuletzt den für jedes CANopen Objekt benötigten Speicherplatz. Um viel Busverkehr durch ständiges Polling seitens des Masters zu vermeiden, wird das CANopen Objekt „StatusWord“ bei jeder Änderung automatisch an den Master gesendet, also zB. wenn der Motor das Ziel erreicht hat. Somit ist die Busbelastung minimal. Umfangreiche Fahr- und Kontrollfunktionen sind bereits integriert. Dazu gehören absolute oder relative Fahrfunktionen, Referenzfahrt usw. oder einfach Einstellparameter wie Motorstrom, Schrittauflösung usw.

Weitere Interfaces sind RS232, RS485, Puls+Richtung, oder I/O-Extension zur manuellen Steuerung oder SPS über digitale Ein-/Ausgänge. Umfangreiche Parametereinstellungen erlauben die optimale Anpassung der Steuerung an die Anwendung. Durch den weiten Versorgungs- und Strombereich kann mit wenigen Motorvarianten ein sehr großer Leistungsbereich abgedeckt werden. Alle Steckverbinder sind lösbar ausgeführt. Die pdc-x85 steuert die Schrittmotoren mit Mikroschritten an und zeichnet sich durch gute Laufeigenschaften aus wie resonanzarmer und ruhiger Lauf bei hoher Schrittwinkelgenauigkeit und Drehmomentkonstanz von Schritt zu Schritt.

