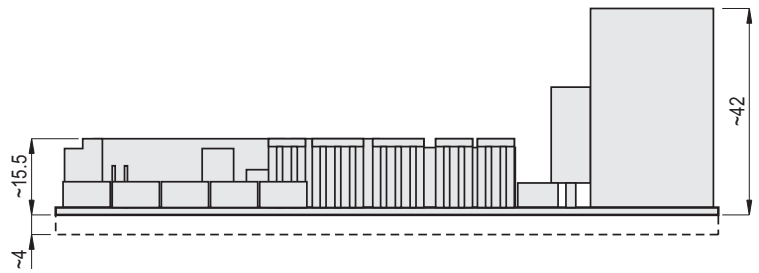
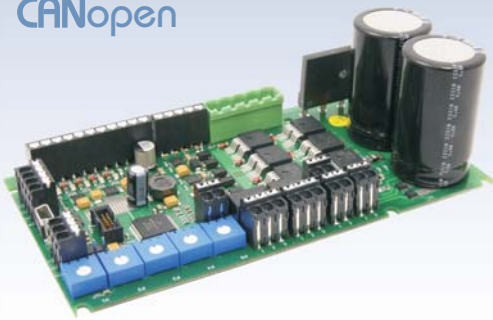


CANopen



## Beschreibung / Description

**Bestell-Nr. / Order-No. 200.300**

Der Universal-Motor-Controller UMC 300 eignet sich zur Steuerung oder Regelung von Gleichstrommotoren mit Bürsten.

Er kann mit Versorgungsspannungen von 15 - 48 V/DC oder für den Einsatz ohne teure Netzteile mit 12 - 32 V/AC betrieben werden. Es genügt dann z.B. ein vorgeschalteter Ringkerntransformator, der die Netzspannung von üblicherweise 230 V/AC auf den gewünschten Wert zwischen 12 und 32 V/AC reduziert.

Die Steuerung bietet eine offene Parameterstruktur, in der verschiedene Werte fest eingestellt oder über die fünf Trimmerpotentiometer auf der Platine vorgegeben werden können.

Weiterhin können herstellerseitig vorprogrammierte Programmteile je nach Aufgabenstellung aktiviert werden. Die Steuerbefehle werden über fünf potentialfreie Eingänge an die Steuerung übermittelt. Außerdem ist der Controller für den Anschluss an eine SPS oder die Ansteuerung über CANopen vorbereitet.

Die Software der Steuerung kann in Projekten auf die Anwendung angepasst oder geändert werden.

Mit der Steuerung kann die Drehzahl eines Motors mittels IxR-Kompensation gesteuert, oder mit Signalen von Hall-Sensoren bzw. Encodern ein Regelkreis aufgebaut werden. Zur Positionsbestimmung können Impulse genauso verwendet werden, wie Potentiometer. Hierzu ist teilweise eine herstellerseitige Anpassung erforderlich.

Es sind Anfahr- und Abfahrrampen einstellbar, eine Strombegrenzung für den Motorstrom oder ein Ankerkurzschluss im Stillstand zur Erhöhung der Eigenhemmung des Motors. Viele Einstellungen sind dabei für die jeweilige Drehrichtung des Motors getrennt wählbar.

Zwei separate Schaltausgänge mit einem Maximalstrom von 1,0 A und zwei Relais mit potentialfreien Wechselkontakten runden die Funktionen ab. Je nach Einstellung ist die Rückmeldung von Drehzahl, Motorstrom etc. über 0 - 10 V/DC möglich. Damit ist die Steuerung in Einzelgeräten genauso einsetzbar, wie in vernetzten Automatisierungssystemen.

*The universal motor controller UMC 300 is used for control or regulation of DC motors with brushes.*

*It is supplied with voltages of 15 - 48 V/DC or 12 - 32 V/AC. A cheap solution can be a toroidal transformer that reduces the line voltage of typically 230 V/AC to the desired value of 12 - 32 V/AC.*

*The controller provides an open parameter structure in which fixed values can be set or variable values are set by using the five trimming potentiometers on the board.*

*Furthermore, it is possible to activate pre-programmed program parts by the manufacturer. The control commands are transmitted to the controller through five floating inputs. In addition, the controller is prepared for the connection to a PLC or control via CANopen.*

*Customized software can be offered for projects and special applications by the manufacturer.*

*The motor speed can be regulated, by using of IxR compensation control, or with loop control by using a Hall sensor or encoder. To determine the position pulses can be used as well, as potentiometers. For this purpose, an adaptation by the manufacturer is necessary.*

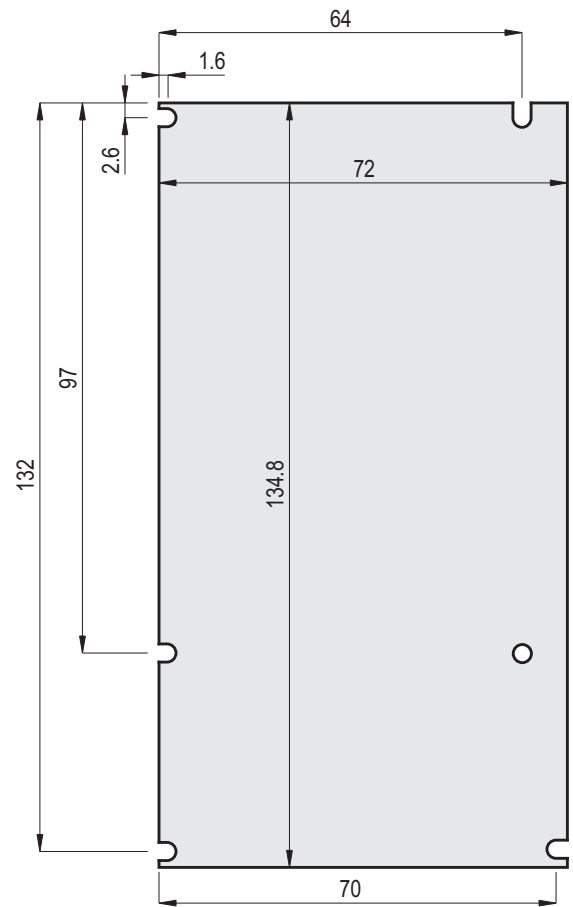
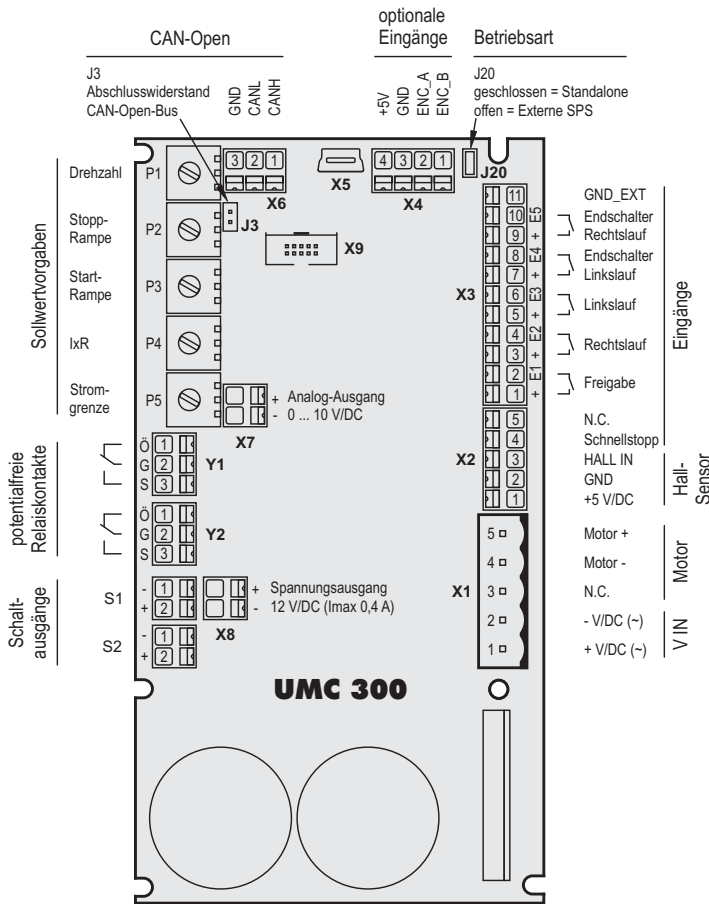
*There are adjustable start and stop ramps, current limiting for the motor current or armature short-circuit, to increase the self-locking of the motor. Some settings are also available for each direction of rotation of the motor separate.*

*Two switching outputs with a maximum current of 1.0 A and two relays with changeover contacts round out the features. Depending on the setting, the feedback of speed, motor current, etc. can be detected by a 0 - 10 V/DC output.*

*Regarding all the different features and settings, the control can be used as a standalone unit as well, as a network integrated component of an automation system.*

**Anschlussbild Standardfunktionen /**  
*Connection diagram standard functions*

**Maße / Dimensions**



**Technische Daten / Technical data**

Versorgungsspannung	: .....	15 - 48 V/DC oder 12 - 32 V/AC
Motornennstrom	Dauerlast: .....	10 A
	Spitzenlast: .....	25 A
Reglerart	: .....	4-Quadranten PWM PI-Regler
Regelbereich	: .....	80 - 20.000 Impulse
Logische Eingänge	: ..	potentialfreie Kontakte 10 - 24 V/DC
Drehzahlvorgabe	: .....	0 - 10 V/DC über 10 kOhm Poti oder ext. Spannung
Ausgangsschaltfreq.	: .....	ca. 20 kHz
Leerlaufstrom	: .....	bei 6 - 48 V/DC, 53 - 10 mA
Busansteuerung	: .....	CANopen
Temperaturen	Betrieb: .....	0 - 80° C
	Lagerung: .....	-20 - 80° C
Gewicht	: .....	120 g
Maße	: .....	134,8 x 72 x 42 mm

**Technische Änderungen vorbehalten. / Subject to change without notice.**

Operating voltage	: .....	15 - 48 V/DC or 12 - 32 V/AC
Current	continuous: .....	10 A
	peak: .....	25 A
Controller type	: .....	4-Quadrant PWM PI-Controller
Range	: .....	80 - 20.000 impulse
Logical inputs	: .....	potential-free contacts 10 - 24 V/DC
Speed calibration	: .....	0 - 10 V/DC with 10 kOhm Poti or ext. voltage
Output frequency	: .....	approx. 20 kHz
No load current	: .....	at 6 - 48 V/DC, 53 - 10 mA
Bus type	: .....	CANopen
Temperature work:	work: .....	0 - 80° C
	storage: .....	-20 - 80° C
Weight	: .....	120 g
Dimensions	: .....	134,8 x 72 x 42 mm

HK2015