

## MOTOR - CONTROLLER MCU 400 D



### 1. Allgemein

Der Controller (steuerbares Netzteil) dient zur Regelung des Universalantriebes UA 500 und UA 1500. Er ist hinsichtlich der technischen Daten auf den Betrieb dieser Geräte abgestimmt. An der Vorderseite des Gerätes befindet sich ein OLED Display, 3 Bedienknöpfe sowie 4 Status LEDs. Rückseitig befinden sich die Anschlüsse für DMX, POWER sowie den Motor. Das Funktionsprinzip des Controllers ist die Konvertierung eines DMX-Steuersignals in ein PWM-getaktetes Signal mit zusätzlicher Richtungsumkehr.

## 2. Bedienelemente / Anzeige / Bedienphilosophie

### 2.1 Bedienelemente / Anzeige

Zur Bedienung und Parametrierung des Controllers, ist das Gerät frontseitig mit einem 2-zeiligen OLED Display sowie drei Drucktasten ausgestattet. Das Display zeigt den aktuellen Systemstatus und einstellbare Parameter.



#### Startbildschirm (DMX Betriebsart):

- MODE: 1(1CH)** - MODE zeigt den aktuell gewählten Betriebsmodus
- DMX ADD: 001** - DMX ADD zeigt die aktuell gewählte DMX Startadresse

#### Startbildschirm (Manueller Modus):

- MODE: 3(MAN)** - MODE zeigt den aktuell gewählten Betriebsmodus
- 0% RIGHT** - Anzeige der Geschwindigkeit in „%“  
Drehrichtung „LEFT“ oder „RIGHT“

## Die links vom Display angeordneten Status LEDs zeigen folgende Zustände:

1. POWER [grün] - Netzspannung liegt an
2. DMX OK [grün] - DMX Signal vorhanden
3. MANUAL [gelb] - Manueller Modus aktiviert
4. ERROR [rot] - blinkend → erhöhter Motorstrom (Vorwarnung)  
- statisch → Überlastung bzw. zu hoher Motorstrom  
(Controller schaltet automatisch ab)

## 2.2 Bedienphilosophie

Die erste Zeile im Display zeigt immer den aktuell gewählten Betriebsmodus.

Nach dem einmaligen drücken der SELECT Taste erscheint das Zeichen bzw. Pfeilsymbol '>' und zeigt auf den ersten Parameter in der ersten Zeile.

Steht '>' in der ersten Zeile, kann durch Drücken der SELECT Taste auf den nächst möglichen Parameter bzw. auf die zweite Zeile gewechselt werden.

Durch das Drücken der Pfeiltasten oben/unten kann, sofern einstellbare Parameter vorhanden sind, der jeweilige Parameter geändert werden.

Jede Parameter-Änderung wird sofort ohne weiteres Betätigen von Bedienelementen übernommen, abgespeichert und aktiviert.

Als Rückmeldung für einen gespeicherten Parameter blinkt die POWER LED kurz auf. Durch mehrmaliges drücken der SELECT Taste lassen sich die zur Verfügung stehenden Parameter durchwählen.

### 3. Betriebsarten

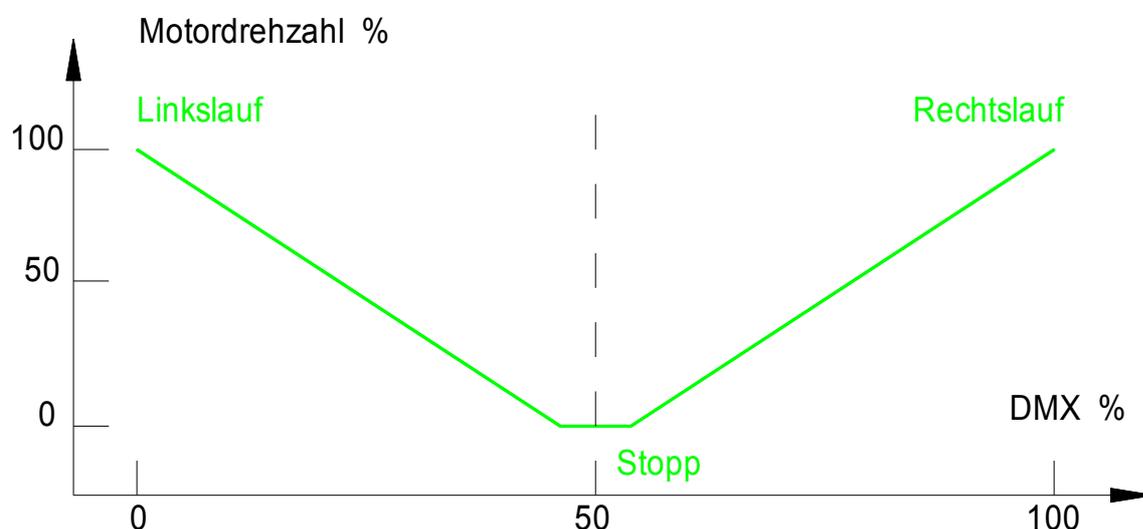
Für die Steuerung des UA500 / 1500 stehen drei Betriebsarten zur Verfügung:

**MODE: 1<1CH>** 1 Kanal-Modus, DMX Startadresse steuert Drehrichtung sowie Geschwindigkeit **(siehe Abbildung A)**

**MODE: 2<2CH>** 2 Kanal-Modus, DMX Startadresse steuert Drehrichtung, die daraufhin folgende Adresse steuert die Geschwindigkeit **(siehe Seite 5, Abbildung B)**

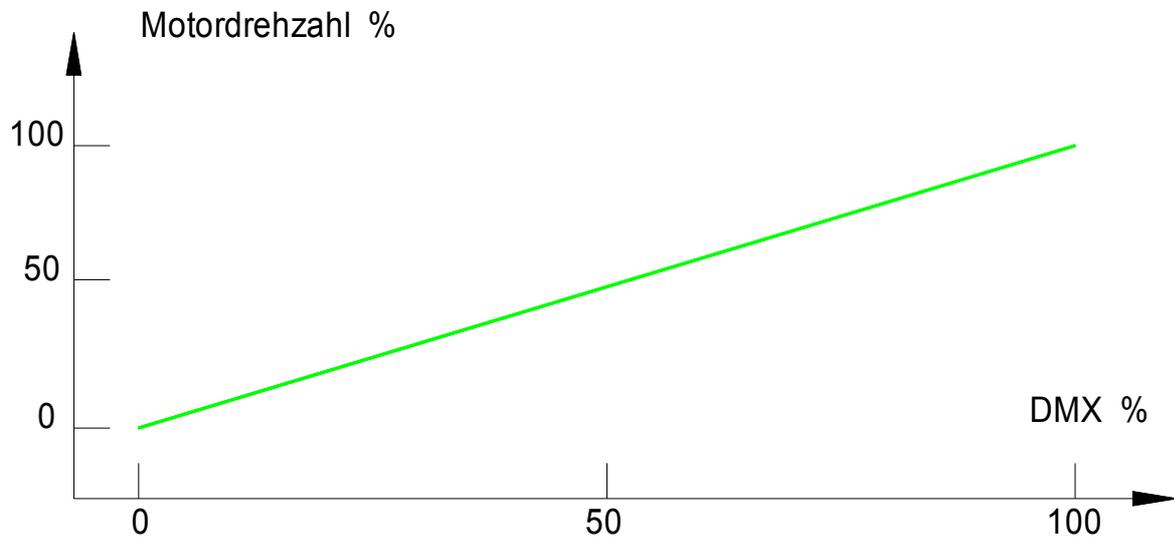
**MODE: 3<MAN>** Manueller Modus, Geschwindigkeit und Drehrichtung werden manuell am Controller eingestellt, es wird kein DMX Signal benötigt

#### 3.1 Ein-Kanal-Modus (Abbildung A):



Der Kennlinienverlauf wird durch obige Grafik veranschaulicht. Per DMX sind Drehrichtung und Geschwindigkeit steuerbar. DMX Werte 0-119 steuert den Linkslauf, DMX Wert 136-255 den Rechtslauf. Im DMX-Wertebereich 120-135 steht der Motor still. Bei Ausfall des DMX-Signales wird der Motor abgeschaltet (keine „HOLD“ Funktion).

### 3.2 Zwei-Kanal-Modus (Abbildung B):



Die DMX Startadresse steuert die Drehrichtung. Die daraufhin folgende Adresse steuert die Geschwindigkeit des Motors. DMX Wert 0 entspricht Stillstand. Die Kennlinien dieser Betriebsart verläuft wie oben gezeigt linear. Bei Ausfall des DMX-Signales wird der Motor abgeschaltet (keine „HOLD“ Funktion).

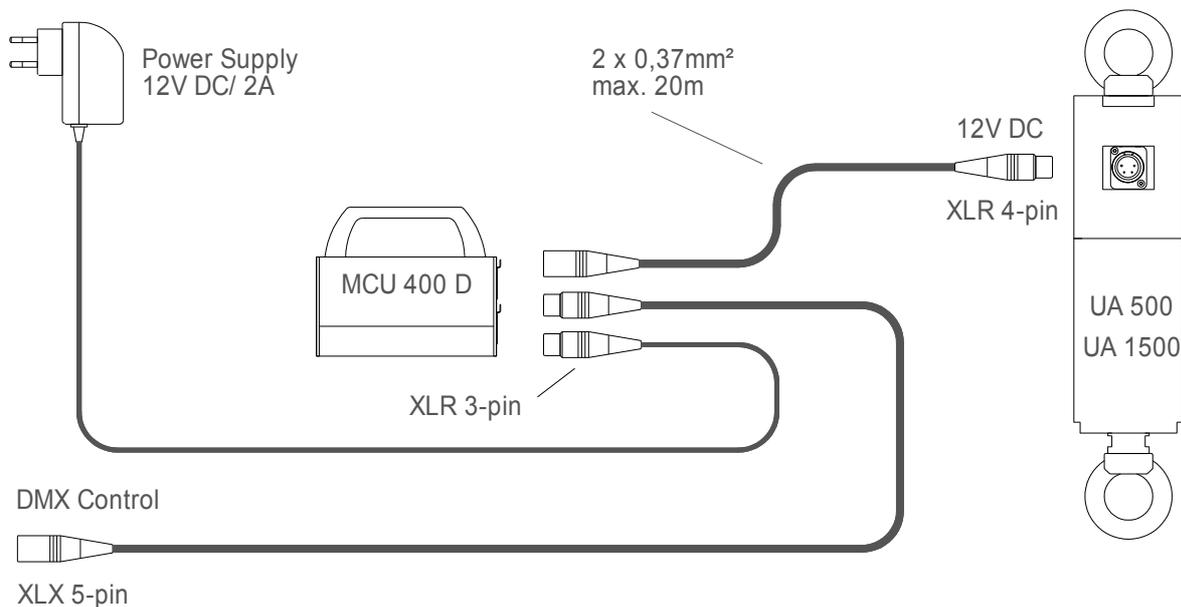
### 3.3 Manueller Modus

Manueller Modus, Geschwindigkeit und Drehrichtung werden manuell am Controller eingestellt, für diese Betriebsart wird kein DMX Signal benötigt. Wenn der manuelle Modus aktiviert ist, leuchte die gelbe Status LED dauerhaft auf.

#### Startbildschirm (Manueller Modus):

**MODE: 3(MAN)** - MODE zeigt den aktuell gewählten Betriebsmodus  
**0% RIGHT** - Anzeige der Geschwindigkeit in „%“  
Drehrichtung „LEFT“ oder „RIGHT“

## 4. Anschlussschema



Bitte beachten Sie, dass die maximale Kabellänge vom Controller bis zum Motor nicht mehr als 20 m betragen sollte. Als Kabelsorte empfehlen wir Mikrofonkabel oder ähnliches.

Der Betrieb des Gerätes ist nur in trockenen Räumen zulässig. Bei Störungen und Beschädigungen des Gerätes bitten wir Sie den Hersteller zu benachrichtigen.

### 4.1 Ansicht Backpanel



## 5. Technische Daten:

Produktnummer:	515-060
Spannungsversorgung:	12 V DC / 1.0 A
Ausgangsspannung:	0 – 12 V DC (PWM 0.3 kHz)
Ausgangsstrom:	max. 800 mA
Schutzklasse:	III
Power –Eingang:	XLR 3-polig 2=GND, 3=(+)
DMX – Eingang:	XLR 5-polig 1=GND, 2=(-), 3=(+)
DMX – THRU	XLR 5-polig (Auto- Buserminierung 120 Ohm)
Motor – Ausgang:	XLR 4- polig 1=GND, 4=(+)
DMX – Kanäle:	max. 2
Einstellung:	3 Tasten / OLED Display 2x12 Zeichen
Abmessung (ohne Griff):	105 / 69 / 126 mm (B / H / T)
Gewicht:	0,65 kg

### Sicherheitshinweise:



Abweichend von der Maschinenrichtlinie läuft der Antrieb bei einem Netzausfall nach Wiederkehr der Betriebsspannung selbstständig wieder an. Bitte beachten Sie die daraus eventuell entstehende Gefährdung. Zum sicheren Betrieb ist zwischen Steuerteil und Motor ein Notausschalter vorzusehen. Diese Forderung gilt im Ausnahmefall auch als erfüllt, wenn der Bedienende die Möglichkeit hat, den Antrieb mittels Steckverbinder vom Steuerteil zu trennen.

■ MADE IN  
■ GERMANY

### ARNOLD Lichttechnik

Karl-Marx-Straße 19, 04654 Frohburg / Germany  
Tel.: +49 34344 64660, Fax: 61528 [www.arnoldlicht.de](http://www.arnoldlicht.de)

09/2022 REV.07