

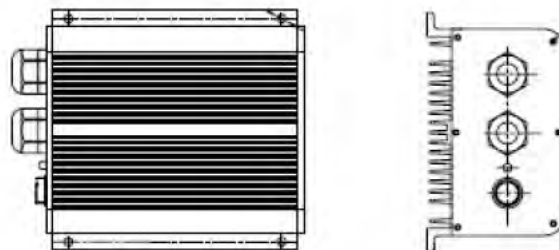
1	Modell	BYC(D) 12 – 400-4 BYC(D) 24 – 400-4 BYC(D) 24 – 600-2	Bemerkung
2		BYC(D) 12 – 400-4 12V/33A/47A/400W BYC(D) 24 – 400-4 24V/17A/25A/400W BYC(L) 24 – 600-2 24V/25A/35A/600W	
3	Wirkungsgrad	> 95%	
4	Modell Drehzahlbereich	BYC(D) 12 – 400-4: 2500 - 3700 min-1 BYC(D) 24 – 400-4: 2500 - 4500 min-1 BYC(D) 24 – 600-2: 2500 – 4500 min-1	Abhängig von Motor und Belastung
5	Funktionen Instruktionen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bei Fehlerfeststellung wird der Motor abgeschaltet. Der Controller wird versuchen den Motor wieder zu starten wenn der Fehler wieder behoben ist ➤ Überspannung: Der Controller verzögert eine Wiedereinschaltung für 60 sec ➤ Unterspannung: Der Controller verzögert eine Wiedereinschaltung für 60 sec ➤ 12 V System: Niedrigsten Spannung 10,0V ± 0,5V; Wiedereinschaltspannung 11,0V ± 0,5V; Oberste Spannung 15V ± 0,5V; Wiedereinschaltspannung 14,0V ± 0,5V; ➤ 24 V System: Niedrigsten Spannung 20,0V ± 0,5V; Wiedereinschaltspannung 22,0V ± 0,5V; Oberste Spannung 30V ± 0,5V; Wiedereinschaltspannung 28V ± 0,5V; ➤ Startverzögerung: Spannung an AC Schalter - das Licht blinkt 2 x; Zuerst lang dann kurz dann startet der Controller nach 60 sec ➤ Fehler Überstrom: Wenn der Betriebsstrom über den max. Strom ansteigt wird der Controller aus Sicherheitsgründen ausschalten und einen Neustart nach 60 sec versuchen. ➤ Fehler Überhitzung: 1. Wenn der Controller verdrahtet ist mit dem normal geschlossenen Schalter (AC) wird der Motor gestoppt und nach 60 sec versucht erneut zu starten. 2. Innerhalb des Controllers ist ein Temp.-Schutz die den Motor stoppt wenn die Temperatur ≥ 75 C. Bei einer Temperatur ≤ 70 C erfolgt nach 60 sec ein Neustart ➤ Fehler Blockierter Rotor: Bei Erkennung stoppt der Motor sofort und macht einen Neustart nach 60 sec. ➤ Fehler Anlauf: Wenn der Motor nicht starten kann erfolgt ein Auto-Stop und ein Neustart nach 10 sec. Ein Autostart sollte nicht mehr als 5 x erfolgen. Danach muss ein normaler Neustart gemacht werden ➤ Störmeldung: Wenn eines der o.a. Probleme auftritt wird die Störungsanzeige blinken: Ist der Betrieb wieder normal so ist die LED aus. ➤ Falscher Anschluss: Wenn der Netzanschluss nicht korrekt angeschlossen ist, so entsteht kein Schaden aber erst bei korrektem Anschluss wird der Controller seine normalen Funktionen aufnehmen können. 	
7	Regelfunktion	<p>Der Sollwert Drehzahl wird über einen Null bis 5 Volt nicht isolierten Analog Eingang geregelt. 0-5 V entspricht der Min- und Max Drehzahl 0,3V entspricht der Minimal-Drehzahl, 5 Volt der Maximal-Drehzahl</p> $N = 10000000 / (P \times (2080 - 347 \times (0,6 \times V_{in} - 0,12)))$ <p>N = Drehzahl, V_{in} = 0-5V Analog Eingang (Maximum ist 5V , Minimum ist 0,3V kann den Motor starten) P = Polzahl, Serie 075 hat 4 Pole, Serie 135 & 208 hat 2 Pole</p>	
8	Anschluss	Analog Spannungsanschluss	
9	Störanzeige	LED (Option)	
10	Schutzart	IPn4	

11	Abmessungen	119 x 146 x 70 mm
12	Gewicht	1,5 kg
13	Art der Kühlung	Ventilator belüftet
14	Umgebungstemp	-40 - +45°C

3. Kennzeichnung

BYC () XX XXXX X
 1 2 3 4

- 1 Lanhai/Boyang Controller
- 2 Nennspannung V
- 3 Nennleistung W
- 4 Motor Polzahl



4. Installationshinweise

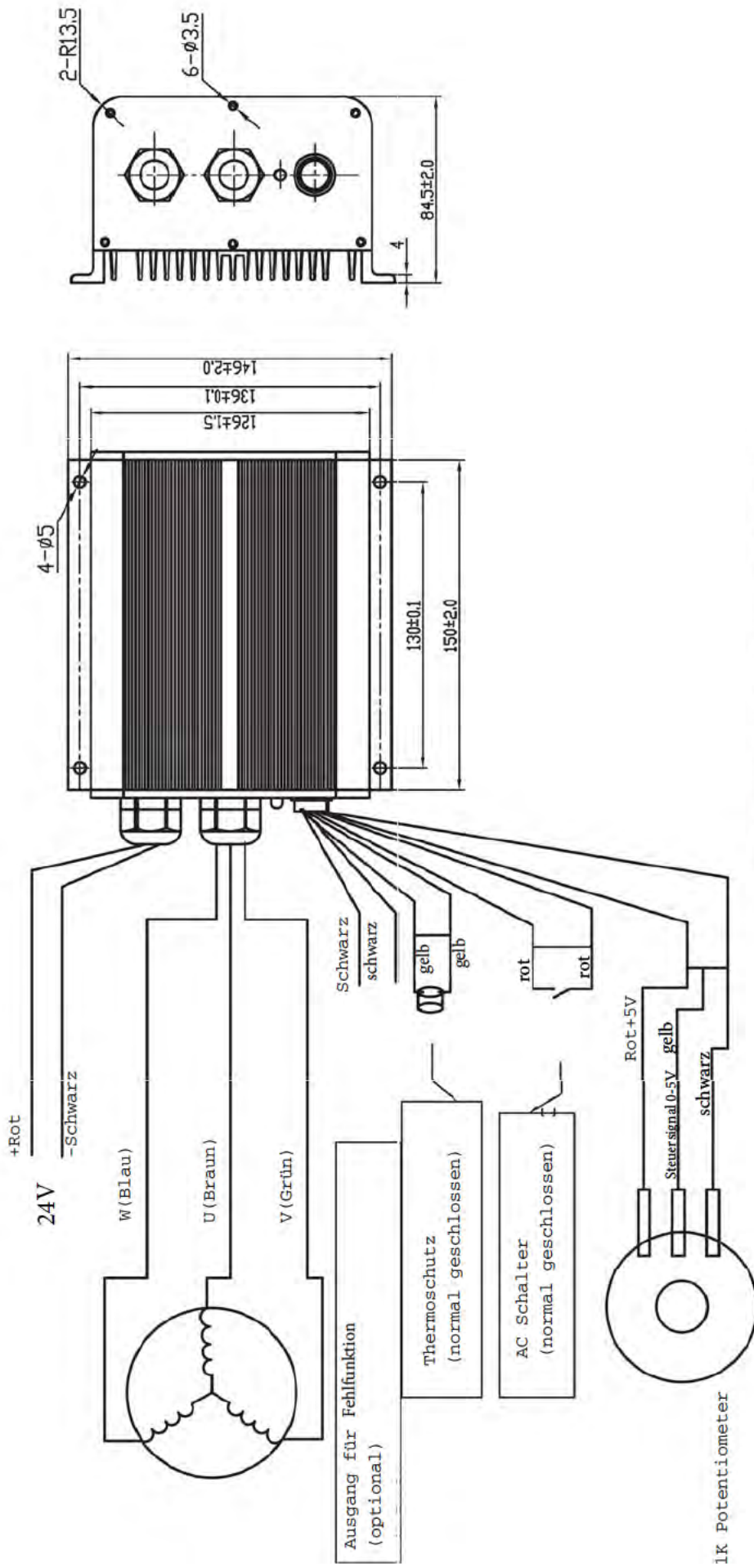
Der Controller sollte in einem belüfteten, wasserdichten Bereich auf einem festen Untergrund montiert werden. Die Grundplatte des Controllers sollte auf einer von Öl, Feuchtigkeit und Staub gesäuberten Metalloberfläche befestigt werden. Zur besseren Wärmeübertragung sollte Silikon verwendet werden.

5. Fehlerindikatoren/Fehlermeldungen

	Fehlerursache	LED Anzeige (Blinkend)	Bemerkung
1	Überhitzung	2 x kurz 2 x lang	Kurzes Blinken: Intervall von 0,4 sec
2	Unterspannung	3 x kurz 2 x lang	
3	Überspannung	4 x kurz 2 x lang	
4	Anlauffehler	5 x kurz 2 x lang	Langes Blinken: Intervall von 0,7 sec
5	Niedrige Drehzahl	2 x kurz 3 x lang	
6	Überstrom	3 x kurz 3 x lang	
7	Innerer Temperatur Schutz	4 x kurz 3 x lang	
8	Äußerer Temperatur Schutz	5 x kurz 3 x lang	

6. Fehlerbehebung

	Fehlerindikator	Maßnahmen
1	Motor falsche Laufrichtung	Stoppe den Motor, 2 der 3 Anschlüsse tauschen und Motor neu starten
2	Motor läuft nicht	Stellen Sie sicher das die Motoranschlüsse korrekt verdrahte sind und die Motorspannung (Typenschild) dem entspricht was Sie angeschlossen haben
3	Drehzahl unnormal	Überprüfen Sie ob eine Über- oder Unterspannung vorliegt- Oder die Belastung zu hoch ist
4	Motor stoppet plötzlich	Überprüfen Sie die Spannung ob ober- oder unterhalb der Maximal- bzw. Minimalspannung – Oder Prüfung des Motors auf Überhitzung
5	Motor kann nicht anlaufen bzw. nicht wieder starten	Überprüfen Sie die Anschlüsse des Motors und die anliegende Spannung
6	Störanzeige blinkt	System überlastet, Kurzschluss oder eine der o.a. Schutzfunktionen



1k Potentiometer, Signal eines Drehzahlreglers,
 schwarzes Kabel 0V, rotes Kabel +5V, Bandbreite:
 0-5V. Wenn Eingang gelb 0V = Drehzahl 0 min-1
 Wenn gelb 0,3V = Drehzahl ca. 2500 min-1
 Wenn gelb 5V = Drehzahl ca. 4500 bzw. 3700 min-1
 Drehzahl steigt bei Anstieg der Signalspannung an
 blau. Höchstspannung gelb beträgt 5,5V,
 Eingangsimpedanz > 100 KOhm,
 Max. Eingangsspannung nicht mehr als 10mA

Externe Ansteuerung 0-5V

