

KURZBESCHREIBUNG

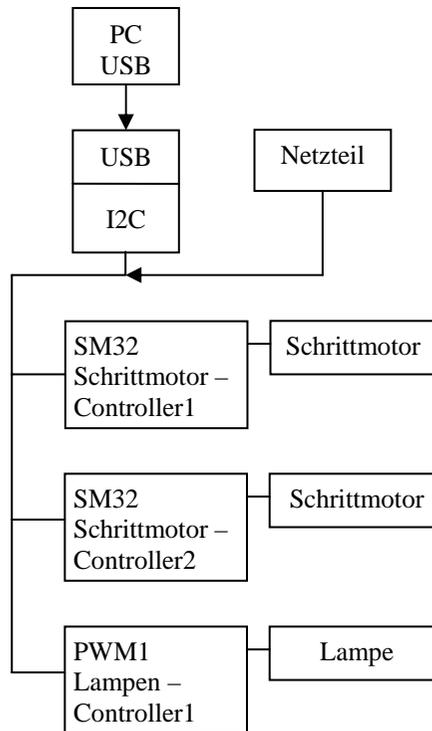
Das Demoprojekt „LEUCHTTURM“ hat seinen Namen erhalten von Mitarbeitern, die den Hardwareaufbau insbesondere die Mechanik realisiert haben.

Ziel des Demoaufbaus ist es, zu zeigen, wie mit einfachen Standard-Baugruppen von TB-ELECTRONICS GmbH und mit minimalem Verdrahtungsaufwand Aktoren gesteuert werden können.



Ein optimales Zusammenspiel von Software und Hardware unter Nutzung der Ressourcen eines PC ermöglichen die Realisierung von Projekten und Versuchen mit minimalem Aufwand.

BLOCKSCHALTBIKD



BESCHREIBUNG DES „LEUCHTTURMS“

Ein kardanisches Gelenk ermöglicht, eine dimmbare 50 Watt Halogen-Lampe in beliebige Richtungen auszulenken. Die Bewegung erfolgt über Standard-Schrittmotoren. Die Schrittmotorcontroller sind auf Leiterplatten realisiert, die direkt an den Schrittmotoren angebaut sind.

Mit dem USB-I2C – Konverter wird per einfach bedienbarer Software eine Bewegung der Schrittmotoren sowie die Leistung der Lampe gesteuert.

Die Versorgung und Steuerung der Einheit erfolgt über vier Leitungen:

- +12V
- GND
- SCL (Serial Clock)
- SDA (Serial Data)

Das Netzteil stellt 12V und 10 A zur Verfügung.

DIE STEUERUNGS SOFTWARE

Über eine Zeitachse können die Motor- und Lichtwerte grafisch programmiert werden. Eine Joystick-Schnittstelle ermöglicht eine Echtzeitsteuerung.



Über das Kommunikationsprotokoll werden die Bedienfelder zur Steuerung automatisch angepasst.



3 TMC Controller

DIE HARDWARE-BAUGRUPPEN

Die Elektronik-Hardware besteht aus:

- USB-I2C-Konverter
- 2 x SM32 Schrittmotorcontroller. Derartige Baugruppen sind adressierbar und es können bis zu 30 Controller am gleichen I2C-Bus betrieben werden.
- 1 x PWM1 Controller. Mit diesem Controller können Leistungen bis zu 100W gesteuert werden. Sie sind adressierbar und es können bis zu 8 PWM1 am gleichen I2C-Bus betrieben werden.

TB-ELECTRONICS GMBH

Bahnhofstrasse 3
CH-9443 Widnau
SWITZERLAND
Phone.: 0041 71 722'52'55
Fax : 0041 71 722'52'05
info@tb-electronics.ch
www.tb-electronics.ch
www.fscan.com

“LEUCHTTURM” DEMO DEZENTRALE STEUERUNG MIT I²C ÜBER USB

