

Name:

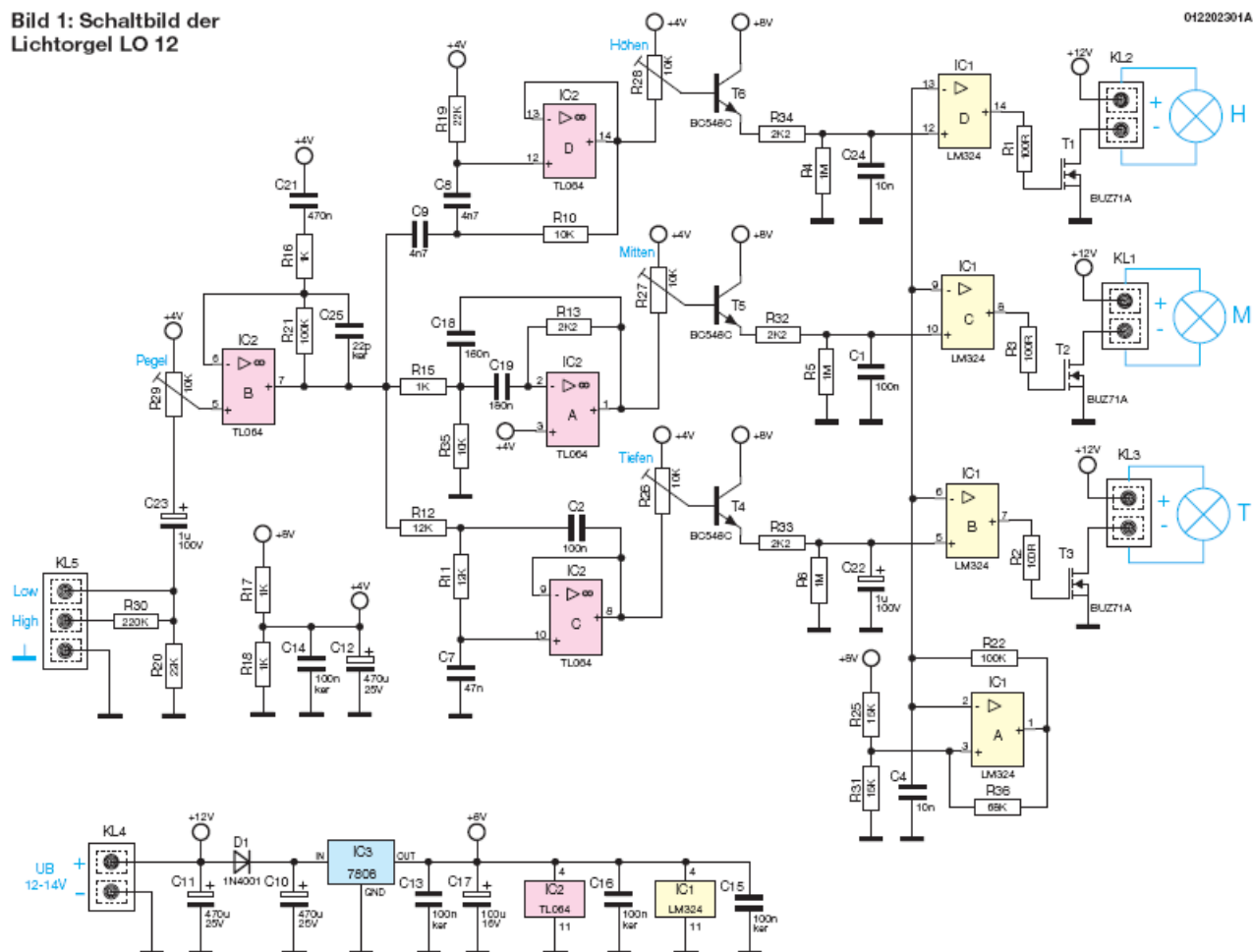
Klasse:

Datum:

Lichtorgel 022-006-02E

Fertigung möglich

Bild 1: Schaltbild der
Lichtorgel LO 12



3-Kanal-Niedervolt- Lichtorgel LO 12

Sicheres Partyvergnügen

Lichtorgeln sind einer der Evergreens der Elektronik, bereichert der Lichteffect doch jede Party oder lädt einfach nur zur Entspannung bei der Lieblingsmusik ein. Will man nicht zum käuflichen Fertiggerät greifen, ist die Realisierungsmöglichkeit oft eingeschränkt, denn nicht jeder darf (und vermag) mit der gefährlichen Netzspannung in Form eines Selbstbauprojektes umgehen. Um übliche 230-V-Glühlampen ansteuern zu können, kommt man aber nicht darum herum, entweder befugt zu sein, an der Netzspannung zu arbeiten, oder man beauftragt einen Berechtigten mit Aufbau und Inbetriebnahme, wobei dann der Weg zum Fertiggerät kürzer ist. Folgt man jedoch dem allgemeinen Trend in der Heim-Beleuchtungstechnik, so trifft man auf immer mehr 12-V-Anwendungen. Bekanntestes Beispiel sind die Niederspannungs-Halogenlampensysteme aller Art,

Technische Daten: LO 12

Spannungsversorgung: 12 V- 14 V / DC

Stromaufnahme (ohne Last): .. 15 mA

Schaltleistung pro Kanal: max. 5 A

NF- Eingang:... Low- und High-Pegel

Abmessungen: 80 x 100 mm

ob als Stangen-, Seil- oder Einzelsystem.

Zunehmend findet man diese im Umgang problemlose Niederspannungsbeleuchtungen auch im Garten, als Hofbeleuchtung, Wegmarkierung usw.

Ihr größter Vorteil ist die problemlose Verlegung durch die Speisung mit der ungefährlichen Niederspannung. Auch werden neue Anwendungsbereiche, die dem Do-it-yourself-Installateur bisher verschlossen blieben, möglich, so etwa die stimmungsvolle Unterwasserbeleuchtung im Gartenteich.

Die zugehörigen Halogenlampen haben bereits eine enorme Ausführungsvielfalt erreicht, die von der taghell leuchtenden weißen Lampe über unzählige Farbversionen bis hin zu Speziallampen für die Pflanzenbeleuchtung geht.

Genau in diese Tendenz reiht sich unsere hier vorgestellte Niederspannungs-Lichtorgel ein. Ihr Hauptvorteil liegt darin, dass sie von Jedermann aufgebaut und problemund

gefahrlos betrieben werden kann, denn sie arbeitet ebenfalls mit ungefährlichen 12 bis 14 V Niederspannung. Damit kann man sie an jeder (genügend leistungsfähigen) 12-V-Gleichstromquelle betreiben. Da kommt der mobile Betrieb an einer 12-V-Autobatterie, etwa auf dem Campingplatz, genau so in Betracht wie der am meist in der Garage herumstehenden Batterielader für die Autobatterie oder an einem anderen 12-V-Netzteil. Die Ausgangsbeschaltung kann dabei äußerst variabel gestaltet werden: Es sind sowohl Glühbzw. Halogenlampen, etwa die beliebten 12-V-Reflektorstrahler im Bereich zwischen 10 und 50 W, als auch kleine Glühlämpchen, etwa für die Anwendung auf der Modellbahnanlage oder den Einbau des gesamten Gerätes in ein besonders kompaktes Gehäuse möglich. Aber auch der Anschluss von LEDs ist eine sehr interessante Anwendung, da hier durch die leistungsfähige Steuerstufe sehr viele dieser Mini-Leuchtquellen anschließbar sind und man bei geschickter Anordnung die tollsten Lichteffekte erzeugen kann. Im Abschnitt „Installation“ geben wir dazu spezielle Hinweise. Anhand dieser günstigen Rahmenbedingungen ist die LO 12 auch sehr gut als besonders einfach und bezüglich der anliegenden Spannungen ungefährlich aufzubauendes Einsteigerobjekt geeignet.