

Ingenieur-Büro Kirchen

Kippesweg 4, D-97657 Langenleiten
Tel.: +49 (0)9701 90716-0 / Fax: +49 (0)9701 90716-1
Internet: www.ibkirchen.de
eMail: contact@ibkirchen.de



Bedienungsanleitung für den 3-Klang-GONG



Autor: T. Kirchen

Inhaltsverzeichnis

1) Einleitung	3
1.1) Über die Hardware	3
2) Schnittstellenbelegung	3
2.1) Eingangsklemmenleiste K1	3
2.2) Potentiometer für Tonhöhe P1	4
2.3) Potentiometer für Lautstärke P2	4
3) Inbetriebnahme	5
3.1) Spannungsversorgung	5
3.2) Eingangsklemmenbeschaltung	5
3.3) Parametrierung	5
3.4) Funktionsaufnahme	5
4) Betrieb	5
Anhang	6
A1) Technische Daten	6
A2) Leiterplatten- und Befestigungsmasse	7
B) Bestellhinweise	8

1) Einleitung

Mit dem 3-Klang-Gong ist es möglich im Aufzugsbereich die unterschiedlichen Fahrrichtungen mit verschiedenen Klangfolgen akustisch zu signalisieren. Über die 8polige Klemmenleiste können 1,2 oder 3 Klangfolgen mittels ACTIVE HIGH oder ACTIVE LOW Signalen angesteuert werden. Eine Umschaltung per Jumper ist nicht notwendig, da die Klemmenleiste bereits eine Trennung vorsieht. Auf der Platine ist sowohl die Lautstärke, als auch die Tonhöhe manuell einstellbar. Die Lieferung erfolgt mit einem passenden Lautsprecher mit den Daten 8Ohm / 2W. Dieser besitzt die gleichen Abmessungen wie die Leiterplatte.

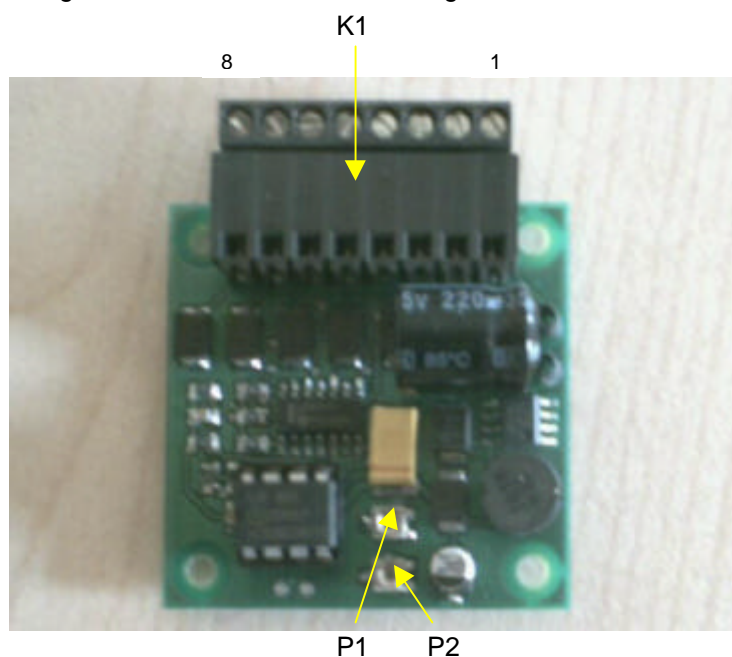
1.1) Über die Hardware

Die Platine besitzt die Abmessungen L x B = 42mm x 42mm. Auf ihr befinden sich vier Befestigungsbohrungen für M3 Schrauben. Die genauen Abstände sind im Anhang aufgelistet.

Über ein modernes Schaltnetzteil können Eingangsspannungen von 12VDC bis 30VDC verarbeitet werden. Die Leistungsaufnahme beträgt im Standbybetrieb ca. 0.2W. In Abhängigkeit der gewählten Lautstärke beträgt die Leistungsaufnahme während der Signalisierung maximal 2W.

2) Schnittstellenbelegung

Die folgende Grafik zeigt die Position und Bezeichnung der vorhandenen Schnittstellen auf der Platine.



2.1) Eingangsklemmenleiste K1

Pinnummer	Belegung
1	+U _B
2	GND
3	1 Klang (gem. Kathode)
4	2 Klang (gem. Kathode)
5	3 Klang (gem. Kathode)
6	1 Klang (gem. Anode)
7	2 Klang (gem. Anode)
8	3 Klang (gem. Anode)

2.2) Potentiometer für Tonhöhe P1

Es handelt sich um ein Endlospoti ohne Anfangs- und Endstellung. Mit diesem kann die Tonhöhe für alle drei Klänge in den Bereichen, wie sie in den technischen Daten angegeben sind, variiert werden.

2.3) Potentiometer für Lautstärke P2

Es handelt sich um ein Endlospoti ohne Anfangs- und Endstellung. Mit diesem kann die Ausgangsleistung am Lautsprecher ($8\Omega / 2W$) im Bereich von ca. 400mW bis ca. 700mW reguliert werden.

3) Inbetriebnahme

Für die Inbetriebnahme der Hardware müssen nachfolgende Schritte beachtet werden:

3.1) Spannungsversorgung

Zur Inbetriebnahme des 3-Klang-GONGs muss die Spannung an die Klemmen 1 und 2 der 8pol. Klemmenleiste K1 angeschlossen werden. Diese muss sich, wie in den technischen Daten im Anhang beschrieben, in dem vorgegebenen Spannungsbereich befinden.

3.2) Eingangsklemmenbeschaltung

Wird an den Klemmen 3,4 oder 5 der Klemmenleiste K1 ein Active High Signal angelegt, so ertönt eine 1,2 oder 3 Klangfolge.

Wird an den Klemmen 6,7 oder 8 der Klemmenleiste K1 ein Active Low Signal angelegt, so ertönt ebenfalls eine 1,2 oder 3 Klangfolge.

3.3) Parametrierung

Mit Hilfe von Poti P1 kann die Tonhöhe in einem kleinen Bereich manuell eingestellt werden.
Mit Poti P2 kann die Lautstärke den Umgebungsverhältnissen angepasst werden.

3.4) Funktionsaufnahme

Nachdem die Versorgungsspannung angelegt wurde, ist der Drei-Klang-Gong nach einer internen Initialisierung von ca. 350ms betriebsbereit. Nach diesem Zeitpunkt können Ein-, Zwei- oder Drei-Klangfolgen ausgegeben werden.

4) Betrieb

Während des Betriebs verbleibt die Elektronik solange im Standby Modus, bis ein Signal an den Klemmen 3,4,5 oder an den Klemmen 6,7,8 angelegt wird.

Anmerkung:

Werden gleichzeitig mehrere Signale an den Klemmen angelegt, so wird immer ein 3 Klang ausgegeben!

Anhang

A1) Technische Daten

Ingenieur-Büro Kirchen

Kippesweg 4, D-97657 Langenleiten

Tel.: +49 (0)9701 90716-0 / Fax: +49 (0)9701 90716-1

Internet: www.ibkirchen.deeMail: contact@ibkirchen.de

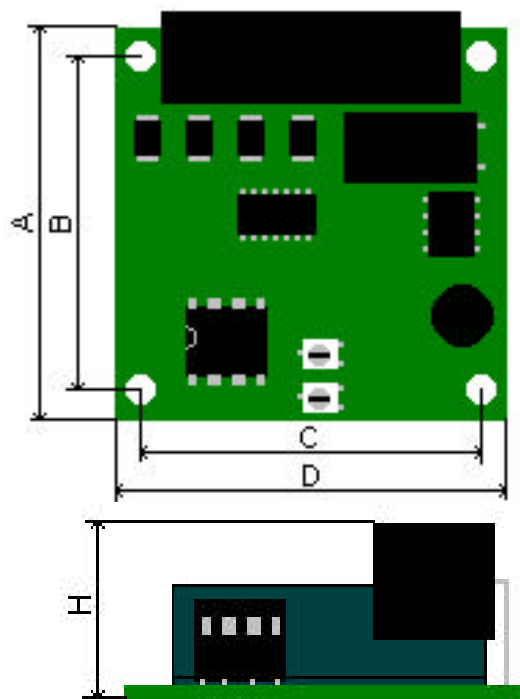
Technische Daten für den 3-Klang-GONG

Bezeichnung	Symbol	min	typ	max	Einheit
Gleichspannungsversorgung	U_B	12	24	30	V
Stromaufnahme	I_{CC}	6		165	mA
Betriebstemperatur	T_A	0		50	°C
Eingangsimpedanz der Klemmen 3,4 und 5	R_{In-H}		14		k Ω
Eingangsimpedanz der Klemmen 6,7 und 8	R_{In-L}		15		k Ω
Schutzart	IP	00			
Grundfrequenz für Ton 1	f_1	550		665	Hz
für Ton 2	f_2	458		555	Hz
für Ton 3	f_3	367		444	Hz
Klangdauer bei 1 Ton GONG	t_1		4,4		s
bei 2 Ton GONG	t_2		5,5		s
bei 3 Ton GONG	t_3		6,7		s
LautsprecherAusgangsleistung ¹⁾	P_L	400		700	mW
Lautsprecherimpedanz	Z_L		8		Ω

Anm.: ¹⁾ bei $Z_L = 8\Omega$

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten

A2) Leiterplatten- und Befestigungsmasse



A	B	C	D	H
42mm	34mm	35,4mm	42mm	15mm

B) Bestellhinweise



Die nachfolgende Tabelle gibt die Artikelnummer und die dazugehörige Bezeichnung wieder.

Artikelnummer	Bezeichnung
01045-01	3-Klang GONG
04045-01	Lautsprecher 8Ohm, 2Watt
04045-02	8pol. Federleiste SK

NOTIZEN

NOTIZEN

Haftung / Gewährleistung:

Dieses Handbuch wurde mit der gebotenen Sorgfalt erstellt. Jedoch wird keinerlei Haftung oder Gewähr dafür übernommen, dass diese Dokumentation oder die Software mit allen Komponenten fehlerfrei oder für spezielle Zwecke geeignet sind. Für Folgeschäden ist jede juristische Verantwortung oder Haftung ausgeschlossen.

Die Produkte werden ständig technisch verbessert und weiterentwickelt. Sollten dennoch Fehlfunktionen auftreten, so ist ein Mitarbeiter unserer Firma sofort darüber zu verständigen. Dieser leitet weitergehende Maßnahmen ein.

Alle in diesem Handbuch verwendeten Markennamen, Warenzeichen, Programmnamen etc. sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Aus dem Fehler von Markenzeichen in diesem Handbuch kann nicht automatisch geschlossen werden, daß die Bezeichnung frei von einem Markenzeichen ist. Eine Verantwortung für die Verletzung von Patentrechten oder anderen Rechten Dritter wird nicht übernommen.

Alle Rechte an diesem Handbuch und an der zugehörigen Hard- und Software mit allen Komponenten, insbesondere das Urheberrecht, liegen bei:

Ingenieur-Büro Kirchen
Torsten Kirchen, Dipl.-Ing.(FH)
Kippesweg 4
D-97657 Langenleiten

Jede Vervielfältigung oder Weitergabe dieses Handbuchs oder der zum Produkt zugehörigen Software mit allen Komponenten oder von Teilen daraus ist verboten und wird strafrechtlich verfolgt. Der Käufer einer zum Produkt zugehörigen Software - Vollversion erwirbt das Recht der Benutzung des Programms auf einem PC an einem Arbeitsplatz (Einzelplatzlizenz), jedoch kein Eigentumsrecht. Bei Verstößen gegen diese Vereinbarungen verpflichtet sich der Käufer dem Ingenieur-Büro Kirchen zum Schadenersatz. Als Vertragsstrafe gilt der fünffache Kaufpreis als anerkannt.

Der Benutzer einer zum Produkt zugehörigen Software - Demoversion darf diese jedoch unverändert an Dritte weitergeben.

DAS INGENIEURBÜRO KIRCHEN ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG
FÜR SCHÄDEN AN ANDEREN PRODUKTEN, DIE DURCH
FEHLBEDIENUNG DER HARDWARE ODER SOFTWARE ENTSTANDEN SIND.
WEITERHIN SIND ANSPRÜCHE AUS MANGEL AN BENUTZBARKEIT,
ENTGANGENEM UMSATZ ODER GEWINN, SOWIE ALLE ANDEREN
EXPLIZITEN ODER IMPLIZITEN HAFTUNGEN AUSDRÜCKLICH
AUSGESCHLOSSEN.

Garantie

Als Garantie gilt die gesetzliche Garantiezeitregelung ab dem Kaufdatum. Alle Fehler, die sich aus der Konstruktion und/oder Fertigung des Geräts ergeben, werden innerhalb dieser Garantiezeit kostenfrei repariert. Voraussetzung hierfür ist jedoch der Nachweis der Beachtung aller aufgeführten Regeln für den Betrieb, die Lagerung und den Transport.

Gewähleistungsumfang:

Soweit dies nachfolgend nicht ausgeschlossen wird, umfaßt die Gewährleistung alle Defekte an Material und Herstellung.

Folgende Punkte beschreiben den Ausschluß aus dem Gewährleistungsumfang:

- Schäden, die sich aus nicht sachgemäßem Gebrauch ergeben (Gebrauch, der nicht den Verfahrensweisen entspricht, die in der Bedienungsanleitung beschrieben sind).
- Höhere Gewalt.
- Transportschäden aller Art.
- Schäden an anderen Produkten, die durch defekte Produkte des Ingenieur-Büros Kirchen verursacht wurden. Weiterhin sind Ansprüche aus Mangel an Benutzbarkeit, entgangenem Umsatz oder Gewinn, sowie alle anderen expliziten oder impliziten Haftungen ausdrücklich ausgeschlossen.

Support

Bei Fragen zur Hard- oder Software stehen wir Ihnen selbstverständlich gerne zur Verfügung. Aktuelle Hinweise und Informationen finden Sie gegebenenfalls auch auf unserer Internetseite www.ibkirchen.de. Sofern Sie sich in unserer Mailingliste eingetragen haben erhalten Sie diese Informationen automatisch im Newsletter.