

Bausätze + Module

Preise siehe shop.griederbauteile.ch

AKUSTISCHE EFFEKTE	Seite 2
AUTO ELEKTRONIK	Seite 3
EMPFÄNGER/SENDER	Seite 3
LEISTUNGSSTEUERUNGEN	Seite 7
LICHTEFFEKTE	Seite 11
MESS- UND PRÜFGERÄTE	Seite 17
MISCHPULT-EINHEITEN	Seite 20
NETZGERÄTE + SPEISEEINHEITEN	Seite 21
SCHALTEN/REGELN	Seite 25
SPIELE UND UNTERHALTUNG	Seite 29
TIERABWEHR	Seite 31
ÜBERWACHUNGS-BAUSÄTZE	Seite 37
VOR- UND END-VERSTÄRKER	Seite 42
SONSTIGE	Seite 45

BAUSATZ LISTE Alphabetisch

AKUSTISCHE EFFEKTE

BKM.B207 Dampflokgeräusch mit Dampfpeife und Dampflocke

...erzeugt sehr naturgetreu das Schnaufen und Zischen einer Dampflokomotive. Ausserdem kann eine Dampfpeife oder eine Dampflocke ertönen. Die Geräusche können einzeln über Schalter ausgelöst werden. Der Sound und die Geschwindigkeit der Geräusche sind einstellbar. Ausser den Einzelgeräuschen können auch alle Geräusche eines in den Bahnhof einlaufenden Zuges als Programm abgespielt werden: Der Zug kommt immer näher, wird lauter, pfeift und bimmelt, läuft lautstark in den Bahnhof ein, wird langsamer und stoppt mit lautem Zischen.

Bausatz: zum selber Lötten
Betriebsspannung: 4.5 – 6VDC
Lautsprecheranschluss: 8Ω 1 Watt
Platinengrösse: ca. 55 x 44mm
Marke: Kemo (EAN 4024028012070)
Passendes Gehäuse: G027N – Gehäuse ca 72 x 50 x 35mm



BKM.M141 Melodiengenerator 5W

Dieser Melodiengenerator spielt nach Tastendruck jeweils eine von 6 verschiedenen Melodien nacheinander ab.

Anwendung: Pausensignal, Türklingel, Alarmsignal usw.

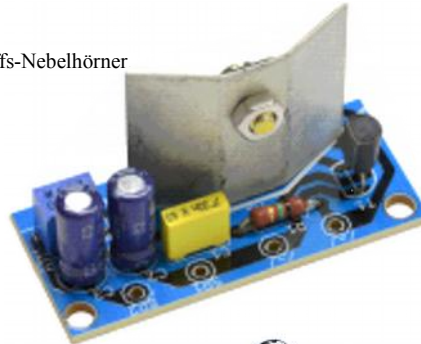
Betriebsspannung: 9 – 18VDC
Ausgangsleistung: max. 5 Watt
Spieldauer: jeweils ca. 10 – 15 Sekunden
Lautsprecheranschluss: 4 – 8 Ohm
Abmessungen: ca. 60 x 45 x 20mm (inkl. Befestigungslaschen)
Marke: Kemo (EAN 4024028031415)



BKM.B015 Nebelhorn 5 Watt

Dieses Nebelhorn erzeugt einen tiefen, lautstarken Ton ähnlich der Schiffs-Nebelhörner

Bausatz: zum selber Lötten
Betriebsspannung: 4.5 - 12VDC
Tonfrequenz: justierbar
Ausgangsleistung: max. 5 Watt abhängig von der Spannung
Lautsprecheranschluss: 8 Ohm (Lautsprecher liegt nicht bei)
Platinengrösse: ca. 25 x 27 mm
Marke: Kemo (EAN 44024028010151)
Passendes Gehäuse: G027 – Gehäuse ca 72 x 50 x 35mm



LC.110 Parabol-Mikrofon **Nur solange Vorrat**

Mit diesem hochempfindlichen Mikrofonverstärker können über grössere Entfernungen Geräusche und Tierstimmen empfangen werden.

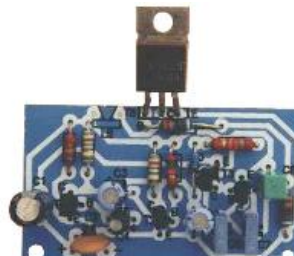
Betriebsspannung: 6 - 9VDC
Stromaufnahme: < 10mA
Abmessungen: 63 x 54mm



BKM.B052 Zerstörer Sirene

Kriegsschiff-Sirene mit dem Alarm-Sound für das Signal "Klar Schiff zum Gefecht". In kurzen schnellen Abständen ertönt ein kurz aufschwellender Ton: Uiiit... Uiiit...Uiiit...Uiiit... Die Sirene darf auf keinem Modell-Kriegsschiff fehlen! Ideal auch als Sirene für Alarmanlagen, weil diese Sirene mit dem unterbrechenden, aggressiven Sound weithin hörbar ist.

Bausatz: zum selber Lötten
Betriebsspannung: 6 - 12VDC
Ausgangsleistung: ca. 3 – 15 Watt
Lautsprecheranschluss: 8 Ohm (Lautsprecher liegt nicht bei)
Platinengrösse: ca. 55 x 31 mm
Marke: Kemo (EAN 4024028010526)
Passendes Gehäuse: G027 – Gehäuse ca 72 x 50 x 35mm



AUTO ELEKTRONIK

LC.23 Kfz-Voltmeter (12V-Batterieüberwachung) **Nur noch solange Vorrat**

Der Bausatz ist speziell für den Betrieb im Auto konzipiert.
Über die LEDs kann die Leistungsfähigkeit der Batterie kontrolliert werden.

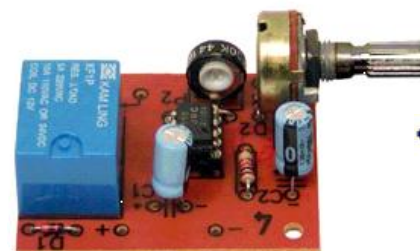
Anzeigebereich: 10.5VDC - 15VDC
Abmessungen: 75 x 46mm



LC.7 Kfz-Wischer-Intervall **Nur noch solange Vorrat**

Intervallschalter für Scheibenwischer
Intervallschalter mit einer stufenlos einstellbaren Pausenzeit. Die Intervallzeit kann somit ideal den Witterungsverhältnissen angepasst werden.

Betriebsspannung: 12VDC
Stromaufnahme: 120mA
Intervallzeit: 1 Sekunde - 100 Sekunden
Kontaktbelastung: 5A (Relais)
Abmessungen: 50 x 40mm



BKM.M202 Bleiakku-Aktivator Refresher 12V

12V-Batterieüberwachung
Arbeitet gegen die Ablagerung von Bleisulfat und erhöht damit die Lebensdauer des Autoakkus. Durch heftige, sehr kurze Stromimpulse wird aktiv Bleisulfat abgebaut bzw. die Ablagerung verhindert. Mit LED-Anzeige. Auch für GEL-Akkus verwendbar.

Betriebsspannung: 11-16V
Automatische Deaktivierung: <11V
Max. Impulsstrom: <100A
Dauer Impulsstrom: <100µSek.
Impulsfolge: alle 5 Sekunden
Stromaufnahme: <0.2mA
Impulsanzeige: LED
Abmessungen: 74 x 51 x 30mm (ohne Befestigungsfüsse)



EMPFÄNGER/SENDER

BKM.B014 27 MHz Oscillator 6 Watt

Dieser Messsender moduliert den Oszillator in AM + FM Modulation. Der Sender kann nachträglich mit einem Quarz stabilisiert werden. Es müssen die Fernmeldebestimmungen des jeweiligen Landes unbedingt beachtet werden (in Deutschland die FTZ-Bestimmungen). Bitte informieren Sie sich vorher über die gültigen Fernmeldevorschriften, die Missachtung der gesetzlichen Vorschriften ist strafbar. **Achtung: Der Besitz dieses Bausatzes ist nur nachweislich lizenzierten Funkamateuren erlaubt (Gesetz innerhalb der EU)!**

Bausatz: zum selber Löten
Sendefrequenz: ca. 25 - 30MHz (justierbar)
Betriebsspannung: ca. 9 - 24VDC
Ausgangsleistung: max. 6 Watt
Modulationsart: AM + FM (schmal)
Platinengröße: ca. 50 x 50mm
Marke: Kemo (EAN 4024028010144)
Passendes Gehäuse: G01B Gehäuse mit 9V-Batteriefach



BKM.B156N FM Empfänger

Bausatz für UKW Radio. Mit dem eingebautem Audioverstärker können Lausprecher mit 8 Ohm > 1 W betrieben werden. Vormontierte SMD-IC's und fertig gedruckte Spulen erleichtern den Zusammenbau. Der Bausatz kann mit einer 9 V Batterie betrieben werden.

Bausatz: zum selber Löten
Empfangsbereich: FM ca. 87 - 108 Mhz
Betriebsspannung: 9V (Batterie, separat bestellen)
Stromaufnahme: ca. 10mA (je nach Lautstärke)
Ausgangsleistung: max. 0.7 W Musikleistung
Lautsprecheranschluss: 8 Ohm (Lautsprecher liegt nicht bei)
Platinengröße: ca. 57 x 57mm
Marke: Kemo (EAN 4024028011561)



BKM.M091N Phasenkoppler für Powerline Produkte

Verbindet alle 3 hausinternen Netzphasen kapazitiv miteinander, so dass über das Stromnetz Übertragungsraten bis zu 650 Mbit möglich sind für Internet- oder Computervernetzung (je nach Beschaffenheit des Stromnetzes). Wenn das Signal nur in 1 Phase eingespeist wird, verbindet der Phasenkoppler alle 3 Phasen miteinander, so dass diese für das Powerlinesignal durchlässig werden und auch an allen anderen Steckdosen des Hausnetzes das Internet- oder Computersignal zur Verfügung steht. Auch für drahtlose Gegensprechanlagen! Es kann eine wesentliche Erhöhung der Reichweite und Übertragungsqualität erzielt werden!

Für Stromnetzte: 110 - 440VAC
3-Phasen-Version: 0.5 - 100MHz
Für Powerline-Produkte: 10 - 650Mbit
Abmessungen: ca. 72 x 50 x 28mm (ohne Befestigungslaschen)
Marke: Kemo (EAN 4024028030951)



BKM.B199 Antennenverstärker ca. 50 - 1000 MHz

Einstufiger Antennenverstärker, mit stufenlos regelbarer Verstärkung bis max. 15 dB. Für alle Fernsehbereiche von Kanal 2 bis Kanal 65, auch für UKW-Radio und Kabelfernsehen besonders geeignet. Auf der Platine sind Schellen für Koaxialkabel vorgesehen. Bei Bedarf können zwei Antennenverstärker hintereinander geschaltet werden. Die Gesamtverstärkung erhöht sich dann entsprechend.

Bausatz: zum selber Löteten
Betriebsspannung: 6 - 18VDC
Ein- und Ausgangsimpedanz: 50 - 75 Ohm
Verstärkung: 0 - 15dB, stufenlos regelbar
Frequenzbereich: ca. 50 - 1000 Mhz (incl. TV-Kanal 2 - 65)
Platinengröße: ca. 26 x 50mm
Marke: Kemo (EAN 4024028011998)



BKM.B119 Konverter, ca. 100 - 200 MHz

Dieser 2m-Band-Konverter ist ein Zusatzgerät, welches in die Antennenleitung eines normalen UKW-Empfängers geschaltet wird. Es ist also kein Eingriff in das Radio notwendig. Mit diesem Konverter ist es möglich, Frequenzen zwischen ca. 100 - 200 MHz auf dem normalen UKW-Band 98 - 104 MHz abzuhören. (Fernsehton, Polizeifunk, Seefunkdienste, Taxifunk, Amateurfunk usw.). Die Abstimmung erfolgt mit 2 Potentiometern, jeweils 1 Poti für Grob- und Feinabstimmung. Die benötigten Spulen sind bereits auf die Platine aufgedruckt, so dass das lästige Spulenwickeln entfällt.

Bitte beachten Sie vor der Inbetriebnahme die gesetzlichen Vorschriften (Fernmeldegesetz). Das Abhören der Frequenzen ausserhalb des Rundfunkbereiches ist verboten. Der Betrieb des Konverters ist nur lizenzierten Funkamateuren gestattet, die eine entsprechende gültige Lizenz haben.

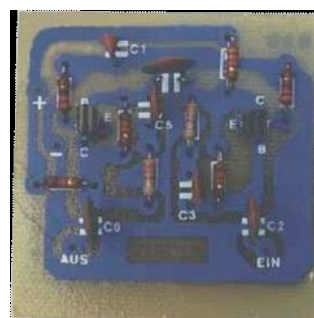
Bausatz: zum selber Löteten
Betriebsspannung: 9 - 12VDC
Empfindlichkeit: bis zu 0.8µV bei 10dB S/N
Platinengröße: ca. 85 x 95mm
Marke: Kemo (EAN 4024028011196)



BKM.B099 Spezial Antennenverstärker 30 - 850 MHz

Sehr breitbandiger Antennenverstärker.
Anwendung: Verstärkung von schwachen Antennensignalen für Radio, Fernsehen, Amateurempfänger.

Bausatz: zum selber Löteten
Betriebsspannung: 9 - 12VDC
Ein- und Ausgangsimpedanz: 50 - 75 Ohm
Frequenzbereich: ca. 30 - 850 Mhz
Verstärkung: max. 20dB
Platinengröße: ca. 55 x 55 mm
Marke: Kemo (EAN 4024028010991)



BKM.M128N HF Detector (Mini Spion Finder)

Mit diesem Suchgerät können Abhörer, die im Raum, im Computer oder im Telefon aktiv sind, geortet werden. Damit ist es möglich, versteckte Abhörer (Wanzen, Minispione) zu finden. Das Gerät reagiert auf Abhörer und Wanzen mit üblichen Sendeleistungen.

Anzeige: 1 x LED für die Einschaltkontrolle, 1 LED für die Empfangsanzeige für einen Sender (je näher man dem Sender kommt, desto schneller blinkt diese LED auf). Zum Betrieb ist eine 9V Block-Batterie, erforderlich.

Betriebsspannung: 9V (Batterie, separat bestellen)
Stromaufnahme: < 10mA
Frequenzbereich: 0.1MHz - 2.4GHz
Abmessungen: ca. 102 x 61 x 26mm (ohne Antenne)
Marke: Kemo (EAN 4024028031286)



LC.50.1 1-Kanal-Empfänger Nur noch solange Vorrat

Kodiertes Infrarot-System, d.h. Fremdeinflüsse, wie Sonnenlicht, andere Fernbedienungen etc. können dieses Schaltsystem nicht aktivieren. Der Empfänger kann geschaltet oder getastet werden. Relaisausgang wahlweise als Öffner oder Schliesser. Mit einem Handsender können sechs IR-Empfänger angesteuert werden.

Betriebsspannung: 12VDC
Stromaufnahme: 60mA
Reichweite: 8m
Schaltleistung: 230VAC / 5A (Relais)



LC.49.1 6-Kanal Handsender einzeln Nur solange Vorrat

6-Kanal Infrarot-Fernbedienung
Kodiertes IR-System, d.h. Fremdeinflüsse, wie Sonnenlicht, andere Fernbedienungen etc. können dieses Schaltsystem nicht aktivieren. Mit diesem Handsender können sechs IR-Empfänger angesteuert werden.

Betriebsspannung: 9VDC
Stromaufnahme: 20mA
Reichweite: 8m
Schaltleistung: 230VAC / 5A (Relais)

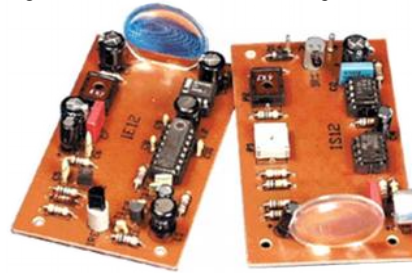
Fehler und Änderungen vorbehalten.
Bild kann vom Original abweichen

LC.60.1 IR-Audio-Übertragung 50m Bausatz **Nur solange Vorrat**

IR Audio-Übertragungssystem

Kabellos kann mit diesem Bausatz ein Audio-Signal übertragen werden. Mit der beiliegenden Linse werden Reichweiten von über 40m erreicht. Der Sender wird komplett mit der Linse und einem Mikrofon geliefert. Der Empfänger ist mit einem verstärkten Lautsprecherausgang ausgestattet.

Betriebsspannung: 9 - 12VDC (Empfänger) 12VDC (Sender)
Stromaufnahme: 25 - 100mA (Empfänger) < 200mA (Sender)
Reichweite mit Optik: 40m
Abmessungen: 82 x 48mm (je Sender/Empfänger)



LC.74 IR-Fernbedienung 8m **Nur noch solange Vorrat**

Infrarot Fernschaltsystem (Sender/Empfänger)

Kodiertes IR-Fernschaltsystem, d.h. Fremdeinflüsse, wie Sonnenlicht, andere Fernbedienungen etc. können dieses Schaltsystem nicht aktivieren. Der Empfänger kann geschaltet oder getastet werden. Relaisausgang wahlweise als Öffner oder Schliesser.

Empfänger (Bausatz)
Betriebsspannung: 12VDC
Stromaufnahme: 12mA Ruhe, 60mA Last
Schaltleistung: 230VAC / 5A (Relais)
Abmessungen: 42 x 74mm



LC.74.2 Zusätzlicher IR-Handsender **Nur noch solange Vorrat**

Infrarot Handsender einzeln



LC.8A KW-Antennenverstärker Bausatz **Nur noch solange Vorrat**

KW-Antennenverstärker und Vorverstärker für Weltempfänger und Aktivantennen.

Betriebsspannung: 15 - 18VDC
Stromaufnahme: 100mA
Verstärkung: < 10dB
Frequenzbereich: 4MHz - 30MHz
Abmessungen: 38 x 72mm



GSF.HT3E 3-Kanal-Funkempfänger 12VDC mit 3 Relaisausgängen 230VAC/5A

Der 3-Kanal-Empfänger HT3E wurde für eine abhörsichere und manipulationsfreie Fernsteuerung entwickelt. Die Verbindung zwischen einem Sender (HT8S und HT5S) und dem Empfänger wird durch das anerkannte AES128-Verfahren verschlüsselt und enthält einen so genannten „Rolling-Code“, dieser macht jedes versendete Paket zum Empfänger einmalig und nicht wiederholbar. Der lernbare Empfänger ermöglicht den Betrieb von bis zu 32 verschiedenen Handsendern, die in den Empfänger mittels Tastendruck einprogrammiert werden können. Die 3 Relaisausgänge mit hoher Schaltleistung, besitzen einen Wechselkontakt und können auf Tast- oder Rastfunktion eingestellt werden.

Anwendungsbereiche:

Öffnen und Schliessen von Dach und Hallenfenstern, Markisen, Ansteuern von Türen, Tore oder Schrankenanlagen, Schaltungen von Pumpen, Klima und Bewässerungsanlagen Steuerung von elektrischen, hydraulischen und pneumatischen Systemen. Ideal geeignet zum drahtlosen Schalten von fast allen elektronischen Anlagen in Haus, Garten, Büro oder Werkstatt.

Sicherheitscodierung "Rolling Code" höchster Sicherheitsstandard, Datenerhalt auch bei Stromausfall.

Betriebsspannung: 12V DC
Stromaufnahme: max. 200mA
Betriebsfrequenz: 868.35MHz
Betriebsart: Tastfunktion oder Rastfunktion (einstellbar)
Nachlaufzeit der Relais: 200ms
Ausgänge: 3x Relaisausgang (potentialfrei)
Maximale Anschlusslast: 230VAC/5A (3000 W) oder 24VDC/10A



GSF.HT5S 5-Kanal-Funksender Typ HT5S passend zu GSF.HT3E und GSF.HT200E

Der 5-Kanal-Sender HT5S wurde als eine abhörsichere und manipulationsfreie Fernsteuerung entwickelt. Die gesendeten Daten werden durch das sichere AES128-Verfahren verschlüsselt und enthalten einen sogenannten „Rolling-Code“, dieser macht jedes versendete Paket einmalig und nicht wiederholbar. Jeder Sender besitzt eine eigene Identifikationsnummer, die sich nicht wiederholt und dient zur Erkennung des Gerätes. Kopierungen und Duplikationen sind im Anwendungsfall ausgeschlossen. Die 5 Kanäle (Tasten) lassen sich parallel und unabhängig voneinander betätigen, womit das Gerät als „drahtloser Joystick“ verwendet werden kann. Zusätzlich zu diesen Eigenschaften bietet der Sender noch weitere 5 Einstellungen, die es ermöglichen das Gerät flexibel zu konfigurieren. Die kleine Bauform des Handsenders ermöglicht den universellen Einsatz, z.B. am Schlüsselbund, in der Hosentasche oder in der Ablage im Auto und macht ihn extrem handlich. Ideal geeignet für Installations und Alarmtechnik, bzw. zum drahtlosen Schalten von fast allen elektronischen Anlagen in Haus, Garten, Büro oder Werkstatt.

Anwendungsbereiche:

Öffnen und Schliessen von Dach- und Hallenfenstern, Markisen, Schaltungen und steuern von Beleuchtungsanlagen, Schaltungen von Pumpen, Klima- und Bewässerungsanlagen, Steuerung von elektrischen, hydraulischen und pneumatischen Systemen, Ansteuern von Türen, Tore oder Schrankenanlagen.

Reichweite: ca. 150m

Betriebsspannung: 3 V (Batt.CR2032 - im Lieferumfang enthalten)

Stromaufnahme: ca. 18mA

Ruhezustand: < 100nA

Betriebsfrequenz einstellbar: 868.35MHz, 869.05MHz oder 869.55MHz

Sendeleistung: max. 10mW

Sendebetrieb: Dauerbetrieb oder zeitbegrenzt



GSF.HT200E 8-Kanal-Funkempfänger 12VDC mit 8 Relaisausgängen 250VAC/12A

Der 8-Kanal-Empfänger HT200E wurde für eine abhörsichere und manipulationsfreie Fernsteuerung entwickelt. Die Verbindung zwischen einem Sender (HT8S und HT5S) und dem Empfänger wird durch das anerkannte AES128-Verfahren verschlüsselt und enthält einen sogenannten „Rolling-Code“, dieser macht jedes versendete Paket zum Empfänger einmalig und nicht wiederholbar. Der lernbare Empfänger ermöglicht den Betrieb von bis zu 32 verschiedenen Handsendern, die in den Empfänger mittels Tastendruck einprogrammiert werden können (Datenerhalt auch bei Stromausfall). Die 8 Relaisausgänge, mit hoher Schaltleistung, besitzen einen Wechselkontakt und können auf Tast- oder Rastfunktion eingestellt werden. Zudem bietet der Empfänger auch eine Möglichkeit zum Einstellen der Empfangsfrequenz und Nachlaufzeit der Relais. Die abnehmbare Antenne kann optional verlängert werden, was wesentlich mehr Flexibilität bei Installation des Gerätes bringt.

Anwendungsbereiche:

Ideal geeignet für Installations- und Alarmtechnik, bzw. zum drahtlosen Schalten von fast allen elektronischen Anlagen in Haus, Garten, Büro oder Werkstatt, (Öffnen und Schliessen von Dach- und Hallenfenstern, Markisen, Ansteuern von Türen, Toren oder Schrankenanlagen, Schalten und Steuern von Beleuchtungsanlagen, Pumpen, Klima- und Bewässerungsanlagen, elektrischen, hydraulischen und pneumatischen Systemen.

Vorteile:

Sicherheitscodierung „Rolling Code“ höchster Sicherheitsstandard Reichweite: ca. 200 Meter unter normalen Betriebsbedingungen im Freifeld, Anzeige: 17 LEDs informieren stetig über Betriebszustand des Systems

Technische Daten:

Betriebsspannung: 12V DC

Stromaufnahme: max. 400mA

Betriebsfrequenz einstellbar: 868.35MHz, 869.05MHz oder 869.55MHz

Betriebsart: Tastfunktion oder Rastfunktion (einstellbar)

bistabil (Schalter) oder monostabil (Relais)

Nachlaufzeit der Relais: einstellbar: 200ms oder 500ms

Ausgänge: 8x Relaisausgang (potentialfrei)

Maximale Anschlusslast: 250VAC/12A (3000 W) oder 24VDC/10A

Max. Gesamt-Anschlusslast: 3000W

Ruhestrom: ca. 50mA

Abmessungen (B/H/T): 200 x 120 x 60mm



GSF.HT8S 8-Kanal-Funksender passend zu GSF.HT3E und GSF.HT200E

Der 8-Kanal-Sender HT8S wurde als eine abhörsichere und manipulationsfreie Fernsteuerung entwickelt. Die gesendeten Daten werden durch das sichere AES128-Verfahren verschlüsselt und enthalten einen sogenannten „Rolling-Code“, dieser macht jedes versendete Paket einmalig und nicht wiederholbar. Jeder Sender besitzt eine eigene Identifikationsnummer, die sich nicht wiederholt und dient zur Erkennung des Gerätes. Kopierungen und Duplikationen sind im Anwendungsfall ausgeschlossen. Die 8 Kanäle (Tasten) lassen sich parallel und unabhängig voneinander betätigen, womit das Gerät als „drahtloser Joystick“ verwendet werden kann. Zusätzlich zu diesen Eigenschaften bietet der Sender noch weitere 5 Einstellungen, die es ermöglichen das Gerät flexibel zu konfigurieren. Um der Vielzahl der Anwendungen entsprechen zu können, lassen sich bis zu 32 Handsender in einem Empfänger einlernen. Die kleine Bauform des Handsenders macht ihn sehr handlich.

Anwendungsbereiche:

Öffnen und Schliessen von Dach- und Hallenfenstern, Markisen, Schaltungen und steuern von Beleuchtungsanlagen, Schaltungen von Pumpen, Klima- und Bewässerungsanlagen, Steuerung von elektrischen, hydraulischen und pneumatischen Systemen, Ansteuern von Türen, Tore oder Schrankenanlagen. Sicherheitscodierung „Rolling Code“ höchster Sicherheitsstandard, grosse Reichweite, ca. 200 Meter unter normalen Betriebsbedingungen im Freifeld.

Technische Daten:

Reichweite: ca. 200m (Freifeld)

Betriebsspannung: 3 V (Batt.CR2032 - im Lieferumfang enthalten)

Stromaufnahme: ca. 18 mA

Ruhezustand: < 100nA

Betriebsfrequenz einstellbar: 868.35MHz, 869.05MHz, 869.55MHz

Sendeleistung: max. 10mW

Sendebetrieb: Dauerbetrieb oder zeitbegrenzt



LEISTUNGSSTEUERUNGEN

BKM.FG002N Leistungsregler 230VAC

Damit können ohmsche oder induktive 230VAC- Lasten, die mit einer Phasenanschnittsteuerung regelbar sind, stufenlos in der Leistung geregelt werden. Bis 400W Last hat der Regler die CE-Zulassung. Er kann auch bis zu 800W Lasten regeln, aber dann muss ein zusätzlicher Entstörfilter vorgeschaltet werden. Kurzzeitig (max. 3 Sekunden) können auch Lasten bis 1600W geregelt werden (z.B. bei hohen Anlaufströmen für Elektromotoren, nur mit extra vorgeschaltetem Entstörfilter).

Ohmsche Lasten sind z.B. Elektroheizungen, Lötkolben usw. Induktive Lasten sind z.B. Motoren mit Kohlebürsten (z.B. Küchenmaschinen), Elektromagnete, Rütteltische usw. Es können keine Geräte angeschlossen werden, die bereits eine eingebaute Regelelektronik besitzen!

Nur für den Innenbereich!

Betriebsspannungen: 180 – 240VAC

Last: max. 400W

Last mit zusätzlichem Entstörfilter: max. 800W

Kurzbelastbarkeit: (max. 3 Sekunden) 1600W

Abmessungen: ca. 112 x 67 x 63mm (ohne Stecker)

Marke: Kemo (EAN 4024028020020)



BTK Phasenanschnittsteuerung 10W bis 120W

Speziell geeignet für kleine Lasten. Durch Weglassen des RC-Gliedes, das zur Entstörung dient, lässt sich die Steuerung für Lasten bis hinunter zu 2W verwenden. Die Schaltung arbeitet mit je einem Thyristor für jede Halbwelle.

Betriebsspannung: max. 250VAC

Nennstrom: max. 0.6A

Nennbelastbarkeit: min. 10W, max. 120W

Abmessungen: 40 x 40 x 15mm



BTS Phasenanschnittsteuerung

Phasenanschnittsteuerung 25W bis 1320W zur Helligkeitsregelung von Glühlampen, Drehzahlregelung von Bohrmaschinen usw. Die Schaltung ist komplett entstört.

Betriebsspannung: max. 250VAC

Nennstrom: max. 6A

Nennbelastbarkeit: min. 25W, max. 1320W (R-Last)

Nennbelastbarkeit: min. 25W, max. 880W (L-Last)

Abmessungen: 110 x 50 x 35mm



BTD.10 Phasenanschnittsteuerung 60 bis 1320W mit automatischer Regelung

Nulldurchgang getriggert und entstört, automatische Regelung von ganz dunkel auf ganz hell, oder umgekehrt, durch eine frei wählbare Zeitkonstante. Eine weitere Funktion kann mit zwei Tastern realisiert werden. Wird z.B. der Taster T2 betätigt, so schaltet die Lampe auf ganz hell und wird dann langsam dunkler. Mit T1 lässt sich das Licht ganz löschen.

Betriebsspannung: max. 250VAC

Nennstrom: max. 6A

Spitzenstrom: max. 10A (20ms)

Nennbelastbarkeit: min. 60W, max. 1320W

Zeitkonstante Grundbereich: < 1.5 Minuten

Zeitkonstante max Bereich: 4 Sekunden - 1.5 Stunden

Abmessungen: 90mm x 120mm x 30mm



BTE Phasenschnittsteuerung - Nulldurchgang getriggert und entstört

Diese Triac-Steuerung kann nebst den allgemeinen Anwendungen (Helligkeitsregler für Glühlampen, Drehzahlregler für Bohrmaschinen usw.) zu einer Mehrfachvariante zusammengeschaltet werden. Durch das Zusammenschalten von 2 bis max. 10 Triac-Steuerungen lässt sich die Beleuchtung auf Theaterbühnen, in Kinos, Tanzlokalen sehr individuell gestalten. Jede Triac-Steuerung hat ihr eigenes Potentiometer. Bei der Mehrfachvariante wird als zusätzlicher Regler das "Master-Potentiometer" (PM) eingefügt. Mit diesem Potentiometer besteht die Möglichkeit alle Lichter gleichzeitig ein- bzw. auszublenden. Wobei je nach Einstellung der Potentiometer auf den Regeleinheiten einzelne Lichter nie ganz hell bzw. ganz dunkel werden. Man hat somit eine Art Lichtmischpult.

Bei der Mehrfachvariante ist die Schaltung der einzelnen Triacsteuerungen (BTE) vollkommen identisch mit Ausnahme von C5 (unsere Best.Nr. COF.100.100n) dessen Wert von 100nF auf 1µF (unsere Best.Nr. COF.63.1u0) erhöht wird.

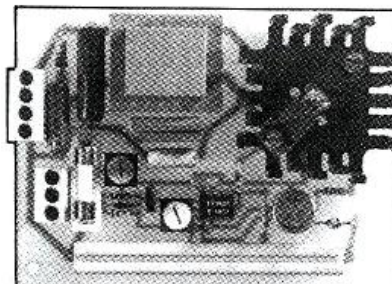
Nennspannung: max. 250VAC

Nennstrom: max. 6A

Spitzenstrom: max 10A (20ms)

Nennbelastbarkeit: min. 60W, max. 1320W

Abmessungen: 90mm x 120mm x 30mm



Bitte die Anzahl der benötigten Kondensatoren COF.63.1u0 jeweils bei der Bestellung angeben.

BKM.M106 Schrittmotor Interface 4 Pin

...zum Steuern von einem 4-Strang-Schrittmotor (bipolar) 3 - 17 V, max. 2 Ampere. Zur Stromversorgung ist ein Doppelnetzteil (Split-Power-Supply) erforderlich. Zum Anschluss an einen Standard-AT-PC ab Type '486. Der Motor kann entweder per Hand an der Computer-Tastatur gesteuert werden oder über ein zuvor geschriebenes Programm mit automatischem Programmablauf. Über eine Interface-Weiche (M108) können bis zu 4 Schrittmotoren über jeweils einzelne Schrittmotoren-Interfaces gleichzeitig betrieben werden. Software DOS + Windows (98, NT, 2000, XP) liegt bei (Diskette 3,5 ").

Lieberbares Zubehör:

BKM.M108 4 fach Interface Weiche
BKM.P5108 Steppermotor Berger RDM57
BKM.P5110 Mini Steppermotor RDM37
BKM.P5111-15 Steppermotor AEG S026/48-4 Pin
BKM.P5113 Steppermotor SIEMENS 1 BC 2720-68N
BKM.P5341 Micro Steppermotor
BKM.P5342 Micro Steppermotor



Betriebsspannung: 4 – 18 V Split-Power-Supply. Doppe-Gleichspannung, abhängig vom angeschlossenen Motor (immer 1V mehr, als der Motor benötigt)

Motoranschluss: 1 bipolar Schrittmotor 4 Anschlüsse 3 – 17 V max. 2A
Anschlussstecker: 25 polig, zum Anschluss an den PC-Druckerport LTP1
Abmessungen: ca. 120 x 50 x 24mm
Marke: Kemo (EAN 4024028031064)

BKM.M108 4 fach Interface Weiche

Mit dieser Interface-Weiche können 2 Stück, 3 Stück oder 4 Stück Motoren-Interface-Module mit je einem Motor gleichzeitig an einem Computer betrieben werden. Dadurch ist es möglich, bis zu 4 Motoren gleichzeitig zu betreiben und so komplexe Bewegungsabläufe zu programmieren. Z.B. für Roboter, Maschinen, Spielzeugetisenbahnen usw.

Das Modul M108 ist ein Erweiterungsmodul
für unsere Motoren-Interface-Module:
BKM.M106 – Schrittmotor Interface 4 Pin
BKM.M107 – DC Motor Interface

Abmessungen: 72 x 50 x 22mm
Marke: Kemo (EAN 4024028031088)



BKM.M013N Dämmerungsschalter 240VAC

Dieser elektronische Dämmerungsschalter schaltet über ein eingebautes Relais automatisch Lampen (z.B. Energiesparlampen) oder andere Verbraucher bei Dämmerung ein und bei Tagesanbruch wieder aus. Das Modul kann auch umgekehrt arbeiten: bei Tagesanbruch ein (für Werbedisplays, Springbrunnen usw.) und bei Dunkelheit aus. Es können potentialfrei Lasten bis 3A geschaltet werden.

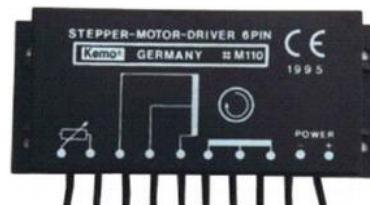
Betriebsspannung: 220 – 240VAC
Stromaufnahme: < 40mA
Schaltkontakt Ohmisch (potentialfrei): 1 x UM max. 3A
Schaltkontakt Induktiv (potentialfrei): 1 x UM max. 1A
Einschaltthelligkeit: ca. 10 Lux ± 50%
Abschaltthelligkeit: ca. 60 Lux ± 50%
Reaktionsverzögerung: ca. 30 Sekunden ± 50%
Temperaturbereich: ca. -15°C bis +40°C
Abmessungen: ca. 70 x 60 x 23mm (ohne Befestigungslaschen)
Marke: Kemo (EAN 4024028030135)



BKM.M110 Schrittmotor Treiber 6 Pin

An dieses Modul kann ein Schrittmotor mit 6 Anschlüssen betrieben werden. Es kann die Drehrichtung des Motors umgeschaltet werden. Die Drehzahl des Motors kann ebenfalls von ca. 2 - 1000 Hz (Impulsfolge) eingestellt werden. Für Motoren von 5 - 12 Volt, max. 2 A. Die Betriebsspannung des Moduls ist abhängig von der Betriebsspannung des Motors (5 - 12 V). Es ist zum Betrieb noch erforderlich und liegt nicht bei: 1 Potentiometer 1 M-Ohm linear, 1 Schalter 2 x UM. Das Modul arbeitet ohne Computer und kann nur Drehrichtung und Drehzahl des Motors steuern. Es ist kein gesteuerter Programmablauf möglich!

Betriebsspannung: 5 – 12VDC
Motorstrom: max. 2A
Impulsfrequenz: 2 – 1000Hz (120 – 60'000 U/min)
Abmessungen: ca. 120 x 50 x 24mm
Marke: Kemo (EAN 4024028031101)



BKM.M195 PWM Leistungsregler 9 - 28VDC, max. 20A

Leistungsregler zum Regeln von Gleichspannungslasten (Gleichstrommotoren, Glühlampen, Heizungen, LED's mit Vorwiderständen usw.) Durch die verwendete PWM (Impulsbreiten)-Steuerung laufen Elektromotoren auch bei kleinen Drehzahlen gut an. Schaltfrequenz: ca. 400 Hz (bei Motoren kann ein Brummgeräusch hörbar sein). Die Regelung erfolgt über das mitgelieferte Potentiometer oder auch wahlweise mit einer externen Steuerspannung 0 - 5VDC.

Betriebsspannung: 9 – 28VDC

Max. Strombelastung: 20 A (wenn das Modul auf eine Kühlplatte geschraubt wird).

Regelbereich: ca. < 0% bis > 100%

Regelungsart: PWM Impulsbreitensteuerung mit einer Frequenz zwischen 300 – 600Hz

Potentiometer: 4.7k-Ohm lin (liegt bei)

Abmessungen: ca. 87 x 60 x 33mm (mit Befestigungsboden)

Marke: Kemo (EAN 4024028031958)



BKM.M063N Dimmer 12 - 48VAC, max. 10A

Regelt stufenlos 12 VAC Motoren (auch Gleichstrommotoren mit vorgeschaltetem Gleichrichter), Glühlampen, Heizungen usw. Nur zum Betrieb an einem 12 VAC Trafo (50 - 60 Hz), nicht für Gleichspannung (Akku). Durch Austausch des Potentiometers können auch Spannungen wie 24 VAC oder 48 VAC geregelt werden.

Wichtige Montage Hinweise beachten: Je nach Belastung kann sich das Modul mehr oder weniger erwärmen. Die Wärme entsteht an der Alu-Platte am Boden des Moduls und muss gemäss Einbauanleitung unter bestimmten Umständen durch die Montage auf eine Kühlfläche gekühlt werden. Dabei ist es wichtig, dass das Modul mit 4 Schrauben M3 oder Blechschrauben 2,9mm plan auf ein kühlendes, planes Kühlblech montiert wird. Das kann auch die Rückwand eines Metallgehäuses sein. Wichtig ist, dass sich die Alu-Unterseite des Moduls dabei nicht verzieht! Sie dürfen also keine grösseren Schrauben nehmen und die Löcher am Modul aufbohren. Die Schraubenköpfe müssen auf dem Blech des Moduls aufliegen und nicht auf dem Plastikrand des Moduls! Bei der Montage darf sich das Modul auch nicht verziehen (wenn der Untergrund nicht plan ist). Der Grund: Auf der Innenseite der Alu-Bodens des Moduls sind über einer dünnen Isolierschicht direkt die elektronischen SMD-Bauelemente aufgelötet und wenn sich der Aluboden des Moduls verzieht, lösen sich die Lötstellen und das Modul geht defekt. Bitte achten Sie auch darauf, dass die in der Beschreibung als maximal angegebene Temperatur der Bodenplatte nicht überschritten wird! Ansonsten muss eine grössere Kühlplatte angeschraubt werden!

Betriebsspannung: 12VAC, 50 – 60Hz (nur für normale Eisenkerntrafos, nicht für elektronische Trafos)

Wenn das beiliegende Poti gegen ein Poti 100k lin, ausgetauscht wird, kann auch 24VAC geregelt werden, oder bei 48VAC wird ein Poti 220k lin benötigt (separate bestellen)

Arbeitsweise: Phasenschnitt

Regelbereich: ca. 0 – 90%

Belastbarkeit: für ohmsche und induktive Lasten bis max. 10A (bei Kühlung) oder max. 4A ohne zusätzliche Kühlung z.B. Wechselspannungsmotoren, Glühlampen, Heizungen, Trafos usw.

Abmessungen: ca. 87 x 60 x 33mm (mit Befestigungsboden)

Marke: Kemo

EAN 4024028030661



BKM.M063 Dimmer 12VAC, 50W (oder 24 - 48VAC)

für Halogenlampen und Motoren

Regelt stufenlos 12VAC Glühlampen (Halogenlampen), Heizungen 12VAC, Motoren (auch Gleichstrommotoren mit vorgeschaltetem Gleichrichter) usw. Nur zum Betrieb an einem 12VAC Trafo (50 - 60Hz), nicht für Gleichspannung (Akku)! Durch Austausch des Potentiometers kann auch 24VAC (Poti lin. 2,2k) oder 48VAC (Poti lin. 4,7k) geregelt werden.

Betriebsspannung: 12VAC (10 – 14VAC), 50 – 60Hz (nur für normale Eisenkerntrafos, nicht für elektronische Halogentrafos)

Arbeitsweise: Phasenschnitt

Belastbarkeit: für ohmsche oder induktive Lasten mit Lampen, Motoren, Elektromagneten usw. Bis 50 Watt (4.5A)

Abmessungen: ca. 59 x 44 x 20mm (ohne Befestigungslaschen)

Marke: Kemo (EAN 4024028030630)



BKM.M012 Leistungsregler 110 - 240VAC, 1200VA

Regelt über ein Potentiometer ohmsche oder induktive Verbraucher, wie z.B. Heizungen, Handbohrmaschinen usw.

Mit dem Erweiterungsmodul BKM.M150 DC + Puls Converter kann der BKM.M012 auch mit Steuerspannungen angesteuert werden (1 - 5VDC oder 3 - 12VDC oder 6 - 24VDC) oder auch mit TTL-Impulsen (jeweils wahlweise).

Betriebsspannungen: 110 – 240VAC, 50 – 60Hz

Arbeitstemperaturbereich: ca. -30°C bis +60°C

Max. Strombelastbarkeit: 6A (3A Dauerleistung), das entspricht

bei 230VAC 1200/600VA, bei 100VAC (600/300VA

Einschaltdauer: 100% bei 3A bzw. 20% (max. 3 Min) bei 6A

Regelung: über ein fest angeschlossenes Drehpotentiometer

Lasten: für ohmsche und induktive Lasten

Abmessungen: ca. 70 x 36 x 23mm

Marke: Kemo (EAN 4024028030128)



BKM.M028 Leistungsregler 110 - 240VAC, 2600 VA

Zum Regeln von ohmschen + induktiven Lasten (z.B. Motoren, Heizungen, usw., wenn diese im Phasenanschnitt geregelt werden können). Lieferbares Zubehör: BKM.M150 DC + Puls Converter. Wenn dieses Modul vorgeschaltet wird, dann kann der Leistungsregler M028 auch mit Steuerspannungen angesteuert werden (1 - 5VDC oder 3 - 12VDC oder 6 - 24VDC) oder auch mit TTL-Impulsen (jeweils wahlweise).

Betriebsspannungen: 110 - 240VAC

Strom: 12A. Das entspricht bei 110VAC max 1320VA und bei 240VAC max. 2880VA

Belastbarkeit: max. 2600VA

Erforderliches Potentiometer: 470k lin (separat bestellen)

Abmessungen: ca. 60 x 56 x 20mm (ohne Befestigungslaschen)

Marke: Kemo (EAN 4024028030289)



BKM.M028N Leistungsregler 110 - 240VAC, 4000VA

Zum Regeln von ohmschen + induktiven Lasten (z.B. Motoren, Heizungen, usw., wenn diese im Phasenanschnitt geregelt werden können).

Zusatzmodul BKM.M150 DC + Puls Converter:

Wenn dieses Modul vorgeschaltet wird, dann kann BKM.M028N auch mit Steuerspannungen angesteuert werden (1 - 5VDC oder 3 - 12VDC oder 6 - 24VDC) oder auch mit TTL-Impulsen (jeweils wahlweise)

Wichtige Montagehinweise, bitte beachten: Je nach Belastung kann sich das Modul mehr oder weniger erwärmen. Die Wärme entsteht an der Alu-Platte am Boden des Moduls und muss gemäss Einbauanleitung unter bestimmten Umständen durch die Montage auf eine Kühlfläche gekühlt werden. Dabei ist es wichtig, dass das Modul mit 4 Schrauben M3 oder Blechschrauben 2,9mm plan auf ein kührendes, planes Kühlblech montiert wird. Das kann auch die Rückwand eines Metallgehäuses sein. Wichtig ist, dass sich die Alu-Unterseite des Moduls dabei nicht verzieht! Sie dürfen also keine grösseren Schrauben nehmen und die Löcher am Modul aufbohren. Die Schraubenköpfe müssen auf dem Blech des Moduls aufliegen und nicht auf dem Plastikrand des Moduls! Bei der Montage darf sich das Modul auch nicht verziehen (wenn der Untergrund nicht plan ist). Der Grund: Auf der Innenseite der Alu-Bodens des Moduls sind über einer dünnen Isolierschicht direkt die elektronischen SMD-Bauelemente aufgelötet und wenn sich der Aluboden des Moduls verzieht, lösen sich die Lötstellen und das Modul geht defekt. Bitte achten Sie auch darauf, dass die in der Beschreibung als maximal angegebene Temperatur der Bodenplatte nicht überschritten wird! Ansonsten muss eine grössere Kühlplatte angeschraubt werden!

Betriebsspannungen: 110 - 240VAC

Belastbarkeit: bei 110VAC max 2000VA und bei 230VAC max 4000VA

Max. Belastung: 18A bei Montage auf einen Kühlkörper

Abmessungen: ca. 60 x 56 x 20mm (ohne Befestigungslaschen)

Ohne zusätzlichen Kühlkörper: max. 6A (Spitze max 25A 10 Sekunden)

Regelung: Phasenschnitt

Anschliessbare Lasten: ohmsche und induktive Lasten (siehe Schaltungsbeschreibung)

Abmessungen: 87 x 60 x 33mm (mit Befestigungsboden)

Marke: Kemo (EAN 4024028032924)



BKM.M156 Sensor Leistungsregler 230VAC 1 kW

Über Taster oder Sensorkontakt bedienbarer Leistungsregler für ohmsche Lasten und Motoren. Auf Tastendruck fährt die Leistung automatisch hoch- und wieder runter und bleibt in der Einstellung stehen, wenn der Taster losgelassen wird. Wenn in der gewünschten Einstellung der Taster kurz angetippt wird, schaltet der Leistungsregler ab und nach erneutem Antippen in der letzten Einstellung wieder ein. Auch als Lichtschweller im Taktbereich 5 - 9 Sekunden pro Auf- und Abschwellung einsetzbar.

Betriebsspannung: 220 - 240VAC, 50 - 60 Hz

Max. Strombelastbarkeit: 6A

Anschliessbare Lasten: ohmsche Lasten, Elektromotoren und andere induktive

Lasten, die sich durch Phasenanschnitt regeln lassen mit Nennspannung 220 - 240VAC

Bedienung: über einen Tastschalter oder einen Sensor-Kontakt mit dem Finger (liegen nicht bei)

Schwellfrequenz: ca. 5 - 9 Sekunden für 1 x hoch- und wieder runter regeln

Abmessungen: ca. 80 x 56 x 23mm (ohne Befestigungslaschen)

Marke: Kemo (EAN 4024028031569)



BKM.M160 Leistungsregler für elektronische Trafos

Phasenabschnittsregler

110 - 240 V/AC, kurzschlussfest Leistungsregler für normale Halogen-Trafos und

ohmsche Lasten (z.B. Heizstäbe).

Dieser Leistungsregler hat einen Softstart und ist kurzschlussfest.

Betriebsspannungen: 110 - 240VAC, 50 - 60Hz

Max. Strom: ca. 1.3A

Belastbarkeit: ca. 1.3A (das sind bei 230VAC ca 300 W und bei 110VAC ca 140W)

Anschliessbare Lasten: Halogentrafos elektronisch oder mit Standard-Trafo 50 - 60Hz,

Glühlampen 110 - 240VAC (gleiche Spannung wie die Betriebsspannung des Dimmers)

und andere ohmsche lasten wie z.B. Heizungen, einfache unregelmässige LötKolben usw.

Das Modul ist nicht geeignet für Motoren und andere Verbraucher mit einer eingebauten Regelelektronik.

Regelbereich: 0 - 95%

Stromeinschaltung: Spftstart (dadurch wird die Lebensdauer von Glühlampen erheblich erhöht)

Kurzschlussicherung: bei einem Kurzschluss oder einer zu grossen Last schaltet das Gerät ab und muss wieder neu eingeschaltet werden

(Betriebsspannung aus- und dann wieder einschalten)

Abmessungen: ca. 60 x 45 x 20mm (ohne Befestigungslaschen)



LED.TRD8A Drehdimmer 1-Kanal 12...24VDC/8A 96...192W 88x57x35mm

Der LED-Dimmer dient in Verbindung mit einer stabilisierten Gleichspannungsquelle zum Betrieb von 12 Volt LED. Über einen Drehregler lässt sich die Helligkeit der angeschlossenen LED regulieren.

Eingangsspannung: 12...34VDC/8A stabilisiert
 Abmessungen: 89 x 58 x 35,5mm
 Leistung: 96W(12V) bzw. 192W(24V)
 Belastbarkeit: 8A
 Gewicht: 59g
 EAN 4016641197517
 Marke: Profitec und andere
 Typ: PSB 12V DM1 PSB12VDM1



LICHTEFFEKTE

BKM.B204 Blink LED 230VAC

Blinkschaltung mit einer roten Leuchtdiode Ø 5 mm, die direkt an 230VAC betrieben werden kann.

Anwendung: Kontroll-Leuchte in Geräten und Alarmanlagen, Einschaltkontrolle in Maschinen usw.

Bausatz: zum selber Löten
 Betriebsspannung: 220 - 240VAC
 Blinkfrequenz: ca 2 Hz
 Abmessungen: ca. 25 x 23mm
 Marke: Kemo
 EAN 4024028012407
 Passendes Gehäuse: BKM.G027 Gehäuse ca 72 x 50 x 35mm



BKM.B003 Blinker / Wechselblinker fuer 2 kleine Lämpchen

Der Blinker lässt die angeschlossenen Lämpchen in einer einstellbaren Taktgeschwindigkeit aufblinken. Einsetzbar als Blinker (max. 300 mA) oder als Wechselblinker (2 x max. 300mA).

Bausatz: zum selber Löten
 Betriebsspannung: 6 – 16VDC
 Max Belastbarkeit: 0,3A je Ausgang (2 Ausgänge) vorhanden
 Für kleine Lämpchen: 6 – 16VDC
 Blinkgeschwindigkeit: einstellbar, ca. 1 – 3 mal je Sekunde
 Abmessungen: ca. 45 x 22mm
 Marke: Kemo (EAN 4024028010038)
 Passendes Gehäuse: BKM.G027 Gehäuse ca 72 x 50 x 35mm



BKM.B185 Blinker 6 - 12VDC, max. 100mA

Elektronischer Blinkgeber für Glühlämpchen. Auch als Wechselblinker einsetzbar. Blinkfrequenz: ca. 1 - 3 x pro Sekunde. Ideal für den Modellbau!

Mit dem Zusatzbausatz "BKM.B197 – Relaiskarte 12VDC" (nicht in diesem Bausatz enthalten) können auch Lasten bis 3 A Stromaufnahme zum Blinken gebracht werden!

Bausatz: zum selber Löten
 Betriebsspannung: 6 – 12VDC
 Leistung: maximal 100mA
 Blinkfrequenz: ca. 1 – 3 x pro Sekunde
 Für kleine Lämpchen: 6 – 12VDC
 Abmessungen: ca. 45 x 26mm
 Marke: Kemo (EAN 4024028011851)
 Passendes Gehäuse: BKM.G027 Gehäuse ca 72 x 50 x 35mm



BKM.B186 Jumbo-Flasher

Elektronischer Blinkgeber mit einer grossen Ø 8 mm Leuchtdiode. Für Dekorationen, Modelle usw.

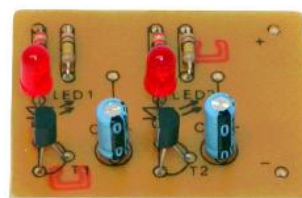
Bausatz: zum selber Löten
 Betriebsspannung: 6 – 12VDC
 Blinkfolge: ca. 60 – 120 x pro Minute
 Abmessungen Platine: ca. 20 x 55mm
 Marke: Kemo (EAN 4024028030876)
 Passendes Gehäuse: BKM.G027 Gehäuse ca 72 x 50 x 35mm



LC.117 LED-Wechselblinker 2 LEDs Nur noch solange Vorrat

Multivibratorschaltung mit zwei Leuchtdioden (Wechselblinker).

Betriebsspannung: 6 - 12VDC
 Stromaufnahme: 25mA
 Abmessungen: 48 x 40mm



BKM.B092 LED-Wechselblinker

2 verschiedenfarbige Leuchtdioden blinken abwechselnd auf. Die Blinkfolge ist regelbar. Die Betriebsspannung beträgt 6 - 12VDC. Damit ist der Blinker für den Batteriebetrieb an einer 9 V-Transistorbatterie geeignet.

Anwendung: Für den Eisenbahn-Modellbau (Bahnübergänge), für andere Modelle, für Discomützen, blinkende Namensschilder usw.

Bausatz: zum selber Löten

Betriebsspannung: 6 – 12VDC

Stromaufnahme: ca. 20mA

Blinkfrequenz: justierbar

Abmessungen Platine: ca. 24 x 26mm

Marke: Kemo (EAN 4024028010922)

Passendes Gehäuse: BKM.G01B Gehäuse mit 9V-Batteriefach



BKM.M114N Blinker, langsam 240VAC, 110VAC

Blinkgeber mit einstellbarer Blinkfolge: ca. 0,6 - 9 Sekunden Einschaltzeit.

Ausschaltzeit: jeweils ca. 50% der Einschaltzeit.

Eingebaute Sicherung: T 1,6 A.

Für Glühlämpchen oder LED-Lampen, 10 - 300 Watt, 240 V/AC (10 - 150 W bei 110 V/AC).

Anwendung: Reklametafeln, Modell-Leuchttürme usw.

Betriebsspannung: 110 – 240VAC

Schaltleistung: für Glüh- oder LED-Lampen mit 220 – 240 VAC bis max 300W oder

für Glüh- und LED-Lampen mit 110VAC bis max. 150W

Minimal-Last: 10 Watt

Sicherung: eingebaut 1.6A träge

Blinkfolge: ca. 0.6 – 9 Sekunden Einschaltzeit (einstellbar)

Ausschaltzeit: ca. 50% von der Einschaltzeit

Abmessungen: ca. 72 x 50 x 41mm (ohne Befestigungslaschen)

Marke: Kemo (EAN 4024028031149)



BKM.M079N Blinker / Wechselblinker für 1 bis max. 10 LED's

Dieser sehr kleine, hoch integrierte Blinkgeber wird direkt an die Leuchtdioden angeschlossen. Er kann entweder eine oder mehrere Leuchtdioden gleichzeitig blinken lassen oder 2 LED's bzw. LED-Gruppen abwechselnd aufblinken lassen (Wechselblinker). Das Modul ist kurzschlussfest und verpolungssicher. Anschlussmöglichkeit für 1 - 10 Leuchtdioden. Aufgrund der sehr kleinen, flachen Bauform ist der Blinkgeber ausser für Modelle und Spielzeug auch gut zum Einnähen in Oberbekleidung geeignet. So können Sie auf dem Maskenball oder in der Disko Ihre

Bekleidung mit blinkenden, farbigen Leuchtdioden schmücken.

Betriebsspannung: 6 – 12VDC

Schaltausgänge: 2 (Wechselblinker)

Blinkfolge: ca. 2 – 3 HZ (ca. 120 – 180 Blinkimpulse pro Minute)

Blink-/Pausenverhältnis: ca. 50 / 50%

Abmessungen: ca. 18 x 16 x 4mm

Marke: Kemo (EAN 4024028030791)



BKM.M080 Blinker/Wechselblinker für Glühlämpchen 6 - 12VDC

Es können Glühlämpchen bis zu einer maximalen Stromaufnahme von 300mA angeschlossen werden.

Blinkfrequenz: ca. 2 - 3 Hz (ca. 120 -180 Blinkimpulse pro Minute).

Einsetzbar als Blinker oder Wechselblinker.

Betriebsspannung: 6 – 12VDC

Schaltleistung: 2 x max. 300mA (je Ausgang)

Betriebsart: Blinker oder Wechselblinker

Blinkfolge: ca. 2 – 3 Hz (ca. 120 – 180 Blinkimpulse pro Minute)

Blink-/Pausenverhältnis: ca. 50 : 50%

Abmessungen: ca. 18 x 15 x 12mm (ohne Befestigungslaschen)

Marke: Kemo (EAN 4024028030807)



BKM.FG008N Blinker 230VAC Steckergehäuse, max. 300W **Nur für den Innenbereich!**

Blinkgeber mit einstellbarer Blinkfolge: ca. 0,6 - 9 Sekunden Einschaltzeit.

Für Glühlampen 25 - 300 W, 230VAC.

Praktisches Steckergehäuse mit eingebauter Steckdose.

Betriebsspannung: 230VAC

Blinkfolge: ca. 0.6 – 9 Sekunden einstellbar

Ausschaltzeit: ca. 50% der Einschaltzeit

Eingebaute Sicherung: T 1.6A

Abmessungen: ca. 112 x 67 x 63mm (ohne Stecker gemessen)

Marke: Kemo (EAN 4024028020082)



BKM.B128 3 Kanal Lauflicht

Dieses Lauflicht kann mit einer Spannung zwischen 6 - 24VDC betrieben werden. An jeden der 3 Ausgänge können Glühlampen mit der gleichen Spannung angeschlossen werden, wie das Lauflicht betrieben wird. Jeder der 3 Lampenausgänge ist mit max. 3 A belastbar. Die Laufgeschwindigkeit ist regelbar: ca. 1 - 10 Hz.

Anwendung: Für Dekorationen, Demonstrationsmodelle usw., die aus Sicherheitsgründen nicht mit 230VAC betrieben werden sollen. Oder für Lauflichter auf Schiffen, in Autos, LKW's, für Partys auf Campingplätzen, wo das Licht mit der Autobatterie betrieben wird usw.

Bausatz: zum selber Löteten

Betriebsspannung: 6 – 24VDC

Kanäle: 3

Belastbarkeit: 3A pro Kanal

Laufgeschwindigkeit: justierbar ca. 1 – 10 Hz

Platinengröße: ca. 65 x 45mm

Marke: Kemo (EAN 4024028011288)

Passendes Gehäuse: BKM.G010 Halbschalen-Gehäuse ca 95 x 135 x 45mm



BKM.B097 4 Kanal Lauflicht 230VAC + 12VDC

Dieses digitale 4-Kanal-Lauflicht steuert 4 verschiedene Lampenausgänge regelmässig nacheinander an und lässt die entsprechenden Lampen nacheinander aufleuchten. Für 230VAC Glühlampen, max. 100 Watt je Ausgang. Die Geschwindigkeit ist regelbar. Das Gerät arbeitet mit Vollwellensteuerung. Ideal für Dekorationsbeleuchtungen in Partykellern, Discotheken, Schaufenstern usw.

Bausatz: zum selber Löteten

Betriebsspannung: 230VAC + 12VDC

Leistung pro Kanal: max. 100W Glühlampenlast

Laufgeschwindigkeit: justierbar

Platinengröße: ca. 58 x 44mm

Marke: Kemo (EAN 4024028010977)

Passendes Gehäuse: BKM.G027 Gehäuse ca 72 x 50 x 35mm



BKM.M124 Licht Schweller 12VDC, max. 24W

Dieser Lichtschweller regelt Glühlampen (auch Halogenlampen) in ständig wiederkehrender Folge langsam von "dunkel" auf "hell" und wieder zurück. (Wie ein Blinker, nur dass die Lampen nicht blinken, sondern langsam hell und wieder dunkel werden).

Betriebsspannung: 8 – 15VDC

Lampenlast: max. 2A

Schwellfolge: ca. Alle 5 – 8 Sekunden

Abmessungen: ca. 60 x 45 x 20mm

Marke: Kemo (EAN 4024028033006)



BKM.M206 Blinker für LED- und Glühlampen 9...48VDC max. 10A

An diesen Blinkgeber können entweder Glühlampen oder LED Lampen mit Betriebsspannungen zwischen 9 - 48 VDC angeschlossen werden. Der Blinkgeber wird dann mit der Betriebsspannung betrieben, die die angeschlossenen Lampen haben. Das Gerät ist kurzschlussfest. Blinkfolge regelbar ca. 0.15 - 7 Sekunden.

Betriebsspannung: 9 - 48 V Gleichspannung (je nach angeschlossenen Lampen)

Strombelastbarkeit: max. 10 Ampere (bei 12V sind das z.B. Lampen bis max. 120W)

Einstellbare Blinkfolge: ca. 0.15 - 7 Sekunden

Leucht / Pausenverhältnis: ca. 50/50%

Eigenstromverbrauch Ø: < 2.5mA

Masse Modul: ca. 87 x 60 x 33mm

Anzeige am Modul: blinkende LED

Anschlüsse: Steckzungen 6.3mm

Kurzschlussgesichert

Marke: Kemo

EAN 4024028032061



BKM.M011N 4-Kanal Lauflicht

Dieses Lauflicht lässt 4 Lampen oder Lampengruppen in regelmässigen Abständen nacheinander aufleuchten und wieder ausgehen. Die Laufgeschwindigkeit ist justierbar: ca. 20 - 200 Takte pro Minute. Für Glühlampen bis maximal 300 Watt pro Kanal (maximale Gesamtleistung: 1200 W).

Das Modul wird mit einem 12VAC Trafo (Wechselspannung) betrieben. Es ist nicht für Gleichspannung (Akku) geeignet! Aufgrund der geringen Betriebsspannung (12 Volt) brauchen nicht die 230VAC Sicherheitsvorschriften (z.B. Berührungsschutz) beachtet werden und die Installation ist deshalb einfacher und auch sicherer!

Betriebsspannung: 230VAC

Kanäle: 4

Belastung pro Kanal: min. 25 W, max. 300 W, für Glühlampen bis maximal 300 W pro Kanal

Maximale Gesamtleistung: 1200 W

Laufgeschwindigkeit: regelbar, ca. 20 – 200 Takte pro Minute

Abmessungen: ca. 120 x 70 x 50mm

Marke: Kemo (EAN 4024028030111)



BKM.M065 Halogen Lichtorgel für 12VAC Lampen

An dieses Lichtorgelmodul können 12VAC Halogen- oder Glühlampen bis zu einer Gesamtleistung von 50 Watt angeschlossen werden. Diese flackern dann im Rhythmus zur Musik auf. Zur Regelung der Empfindlichkeit ist noch ein Potentiometer 1 k lin. erforderlich. Es können eine oder mehrere Lampen bis zu einer Gesamtleistung von 50 Watt angeschlossen werden. Der Eingang "Amplifier" der Lichtorgel wird einfach parallel zu einer Lautsprecherbox geschaltet oder an einen Lautsprecheranschluss Ihres Radios, Verstärkers usw. angeschlossen.

Das Modul wird mit einem 12VAC Trafo (Wechselspannung) betrieben. Es ist nicht für Gleichspannung (Akku) geeignet! Aufgrund der geringen Betriebsspannung (12 Volt) brauchen nicht die 230VAC Sicherheitsvorschriften (z.B. Berührungsschutz) beachtet werden und die Installation ist deshalb einfacher und auch sicherer!

Betriebsspannung: 12VAC (Trafo)

Belastbarkeit: max. 50W (Lampen)

Regelung: Potentiometer 1 k-Ohm linear (bitte separate bestellen)

Anschluss: An den Lautsprecherausgang eines Verstärkers oder Radios

Abmessungen: ca. 53 x 57 x 28mm

Marke: Kemo (EAN 4024028030654)



BKM.B062 Infrarot-Lichtschanke > 18m

Diese komplette Lichtschanke auf der Basis des IC U2531B, bestehend aus Sender und Empfänger, arbeitet mit einem unsichtbaren Infrarot-Lichtstrahl. Die Reichweite beträgt über 18 Meter, mit 2 Sammellinsen kann die Reichweite auch bis auf 30 m gesteigert werden.

Anwendung: als Personenmelder oder Personenzähler für Geschäfte. Wenn die Lichtschanke zwischen zwei Türpfosten montiert wird, spricht das Relais beim Betreten des Raumes an. Oder für Alarmanlagen, wenn die Lichtschanke an Fenstern, quer durch den Raum usw. arbeitet.

Bausatz: zum selber Lötén

Betriebsspannung Sender: 9VDC

Betriebsspannung Empfänger: 12VDC

Sendeleistung: justierbar

Relaiskontakt: 1x Ein, max 3A

Abmessungen Platine Sender: ca. 23 x 45mm

Abmessungen Platine Empfänger: ca. 55 x 44mm

Marke: Kemo (EAN 4024028031200)

Passende Gehäuse: BKM.G026 Gehäuse ca 72 x 50 x 28mm und BKM.G027 Gehäuse ca 72 x 50 x 35mm



BKM.B213 Infrarot-Lichtschanke 50m

Diese Lichtschanke hat mit der beiliegenden Optik und dem hoch empfindlichen Fotoempfänger eine max. Reichweite von bis zu 50m! Der Infrarot-Lichtstrahl ist für Menschen unsichtbar. Wenn der Lichtstrahl zwischen Sender und Empfänger unterbrochen wird (wenn eine Person hindurchgeht), schaltet das Relais im Empfänger.

Bausatz: zum selber Lötén

Betriebsspannung Sender: 9VDC

Stromaufnahme Sender: ca. 100mA

Betriebsspannung Empfänger: 12VDC

Stromaufnahme Empfänger: max. ca. 50mA

Reichweite: max. ca. 50M

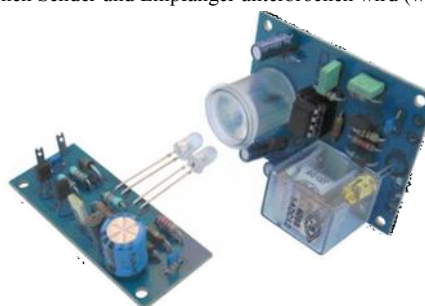
Relaiskontakt Empfänger: 1 x UM max. 25V, 3A

Abmessungen Platine Sender: ca. 58 x 23mm

Abmessungen Platine Empfänger: ca. 57 x 45mm

Marke: Kemo (EAN 4024028012131)

Passendes Gehäuse: BKM.G027 Gehäuse ca 72 x 50 x 35mm



BKM.B045 Lichtschanke 12VDC

Schaltet bei Licht oder Dunkelheit (Schatten) ein Relais.

Anwendung: Wenn der Lichtstrahl einer Lampe an Türen, Fenstern usw. von einer Person unterbrochen wird, gibt das Gerät Alarm. Auch als Dämmerungsschalter einsetzbar.

Bausatz: zum selber Lötén

Betriebsspannung: 12VDC

Stromaufnahme: < 100mA

Relaiskontakt: 1x Ein, max. 3A, max. 25V

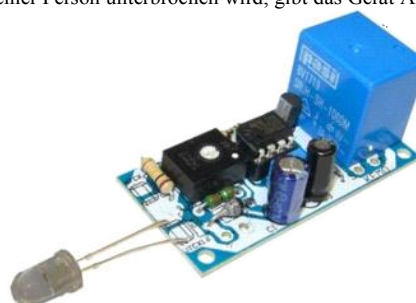
Empfindlichkeit: einstellbar

Konstruiert für sichtbares Licht

Abmessungen Platine: ca. 56 x 27mm

Marke: Kemo (EAN 4024028010458)

Passendes Gehäuse: BKM.G027 Gehäuse ca 72 x 50 x 35mm



BKM.B206 Leuchtbuchstaben-Steuerung

...schaltet die Leuchtbuchstaben oder Lampengruppen langsam der Reihe nach ein, lässt alle Buchstaben eine Zeit leuchten und schaltet dann alle Buchstaben gleichzeitig wieder ab. Dann beginnt der Vorgang neu.

Es sind 4 Schaltausgänge vorhanden, an denen jeweils entweder 1 Buchstabe oder eine Buchstaben-Gruppe angeschlossen wird (bei vielen Buchstaben oder ganzen Texten).

Diese Steuerung ist gut geeignet für unser BKM.B200 - LED Leuchtbuchstaben-Bausatz

Bausatz: zum selber Löten

Betriebsspannung: 12 – 15VDC

Schaltausgänge: 4

Belastbarkeit: max. 5A pro Schaltausgang

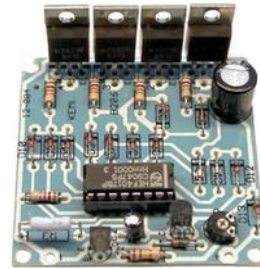
Taktfrequenz: einstellbar ca. 0.5 – 1Hz

Taktfolge: nach dem 4. Takt werden alle Ausgänge noch für 6 Takte eingeschaltet gelassen

Abmessungen Platine: ca. 55 x 55mm

Marke: Kemo (EAN 4024028012063)

Passendes Gehäuse: BKM.G085 Wandgehäuse



BKM.B223 Infrarot-Scheinwerfer

Mit dem Infrarot-Scheinwerfer sind für CCD- und Videokameras auch bei völliger Dunkelheit Objekte sichtbar. Für Menschen ist das Infrarotlicht unsichtbar. CCD-Kameras können mit einem Infrarotscheinwerfer gut sehen. Ideal zur unauffälligen Beobachtung von Hauseingängen, Einfahrten usw.

Bausatz: zum selber Löten

Betriebsspannung: 12 – 14VDC

Stromaufnahme: ca. 300mA

Lichtwellenlänge: ca. 870 – 950nm

Reichweite: ca. 5m

Abmessungen Platine: ca. 74 x 56mm

Marke: Kemo (EAN 4024028012230)

Passendes Gehäuse: BKM.G089 Wandgehäuse 120 x 70 x 30mm mit Klarsichtdeckel



BKM.M120 Infrarot Scheinwerfer für CCD Kameras 12 - 15VDC < 300 mA

Mit dem Infrarot-Scheinwerfer sind für CCD-Kameras auch bei völliger Dunkelheit Objekte sichtbar. Für Menschen ist das Infrarotlicht unsichtbar, CCD-Kameras können mit einem Infrarotscheinwerfer gut sehen.

Ideal zur "unauffälligen" Beobachtung von Hauseingängen, Einfahrten usw.

Betriebsspannung: 12 – 15VDC

Stromaufnahme: < 300mA

Reichweite: ca. 5m

Wellenlänge: ca. 875nm

Abmessungen: ca. 72 x 50 x 18mm (mit LED's)

Marke: Kemo (EAN 4024028031200)



LC.170 LED-Pfeil mit Lauflichteffekt **Nur noch solange Vorrat**

Verwendung als Wegweiser.

Bausatz: zum selber Löten

Betriebsspannung: 9-Volt-Block-Batterie

Einbau in ein Gehäuse (Abmessungen ca. 141 x 56 x 21mm)

Marke: LC-Electronic

Typ: L170

Passendes Gehäuse - siehe Liste mit den Abmessungen unserer Gehäuse



BKM.M136 LED-Signalleuchte rot 12VDC

Signalleuchte, bestückt mit 39 roten LED's. Vergossene Elektronik für den rauen Einsatz in der Industrie, in Maschinenhallen, für die Heimdiskothek, für Arztpraxen usw. Das Modul wird Aufputz mit 2 Schraubösen befestigt.

Betriebsspannung: 12VDC (bei Verwendung des beiliegenden Vorwiderstands auch für 24VDC)

Stromaufnahme: < 150mA

Befestigung: Aufputz mit 2 Schraubösen

Abmessungen: ca. Ø 51mm x 51mm lang (mit Befestigungslaschen)

Marke: Kemo (EAN 4024028031361)



BKM.B200 LED Leuchtbuchstaben

Mit diesem Bausatz kann ein beliebiger Grossbuchstabe des Alphabets oder eine beliebige Ziffer von 0 - 9 aufgebaut werden. Der Aufbau jedes Buchstabens und jeder Ziffer ist genau beschrieben. Es liegen sehr helle Leuchtdioden bei. Die Platine kann aber auch mit LED's anderer Farben bestückt werden.

Jeder Bausatz ergibt einen beliebigen Buchstaben, es können mehrere Buchstaben zu leuchtenden Namenszügen, Hinweisschildern, Hausnummern usw. zusammengefügt werden.

Bausatz: zum selber Lötén

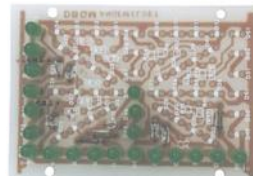
Betriebsspannung: 12VDC

Stromaufnahme: ca. 100 – 300mA, je nach Buchstabe

Grösse der Buchstaben: ca. 90 x 65mm

Abmessungen Platine: ca. 92 x 67mm

Marke: Kemo (EAN 4024028012001)



MESS- UND PRÜFGERÄTE

BKM.B162 Durchgangsprüfer mit Piezo

Durchgangsprüfer zum Messen von hoch- und niederohmigen Verbindungen. Es fliesst ein äusserst geringer Messstrom ($< 10\mu A$). Wenn eine Verbindung leitend ist, fängt der Summer an zu piepsen.

Ein unentbehrliches Prüfgerät zum Testen der Elektroinstallation in Autos, im Modellbau, in der Radio- und Fernsehwerkstatt usw. Auch als Regenmelder verwendbar, wenn die Prüfspitzen draussen mit Wasser in Berührung kommen.

Bausatz: zum selber Lötén

Betriebsspannung: 9VDC

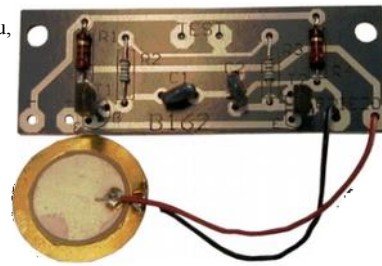
Schallwandler: Piezo

Messstrom: $< 10\mu A$

Abmessungen Platine: ca. 19 x 55mm

Marke: Kemo (EAN 4024028011622)

Passendes Gehäuse: BKM.G01B Gehäuse mit 9V-Batteriefach



EMK.FG06 Funktionsgenerator

Dieser Funktionsgenerator eignet sich zur universellen Überprüfung von NF-Verstärkern, Regelschaltungen und Digitalbausteinen.

Ausgangsformen: Sinus- Dreieck- und Rechteck.

Betriebsspannung: 230VAC

Ausgangsspannung: 1Veff (regelbar), 12V (Rechteck)

Frequenzbereich: 1Hz $< 600kHz$

Klirrfaktor: 0.5%

Abmessungen: 130mm x 80mm



BKM.B195 Infrarot-Detektor 9VDC

Mit dieser Schaltung können Infrarot-Fernsteuerungen, wie diese für Fernseh- und Videogeräte usw. verwendet werden, auf Funktion geprüft werden. Wenn auf den Spezial-Sensor Infrarotstrahlen fallen, leuchtet eine LED auf und zeigt damit an, dass die Infrarotfernsteuerung sendet.

Als Zubehör ist unser Bausatz "B197 | Relaiskarte 12VDC" erhältlich. Diese wird mit dem Infrarot-Detektor verbunden und es können dann über den Relaiskontakt Lasten bis 3 A geschaltet werden.

Bausatz: zum selber Lötén

Betriebsspannung: 9VDC (8 – 12VDC)

Stromaufnahme ohne Signal: $< 200\mu A$

Stromaufnahme mit Signa von einer Fernbedienung: ca. 2 – 15mA

Reichweite zwischen Fernbedienung und IR-Detektor: ca. 2 – 10cm, je nach Fernbedienung

Funktionsanzeige: LED

Abmessungen Platine: ca. 17 x 58mm

Marke: Kemo (EAN 4024028011950)

Passendes Gehäuse: BKM.G027 Gehäuse ca 72 x 50 x 35mm



BKM.M085 Infrarot Detektor 9VDC

Mit diesem "Infrarot-Detektor" können Infrarot-Fernsteuerungen, Infrarot-Sender in Lichtschranken usw. auf Funktion geprüft werden. Dieses Modul enthält einen Infrarot-Empfänger, der durch das Aufleuchten einer Leuchtdiode anzeigt, ob der gerade getestete Infrarotsender auch Infrarotstrahlen abgibt. Für fast alle Infrarot-Fernsteuerungen und Sender geeignet. Ein unentbehrliches Prüfgerät in Radio- und Fernsehwerkstätten sowie für Hobbybastler.

Betriebsspannung: 9VDC

Stromaufnahme: $< 8mA$

Empfindlichkeit: das ganze Lichtspektrum von sichtbarem Licht bis Infrarot

Anzeige: über LED

Abmessungen: ca. 30 x 59 x 20mm (ohne Befestigungslaschen mit Licht-Tubus)

Marke: Kemo (EAN 4024028030852)



BKM.K100 Kleiner Kompass

Kleiner Kompass für Schule, Freizeit und Hobby. Auch als Ersatzteil für BKM.B172 Der kleine Elektroniker zu verwenden.

Abmessungen: 35 x 10mm

Marke: Kemo

EAN 4024028011707



BKM.M087N LED-Tester

Mit diesem Prüfmodul können bedrahtete Leuchtdioden auf Funktion, Helligkeit, Farbe und Polarität geprüft werden. Zum Selektieren von LED's auf gleiche Helligkeit sind 2 nebeneinanderliegende Prüfbuchsen mit gleichen Strömen (5mA/10mA) angeordnet. Erforderlich: Batterie 9V (Alkali).

Betriebsspannung: 9V Batterie (Alkali)

LED-Anschluss: Buchsenleiste

LED-Prüfströme: wahlweise ca. 0.5mA, 1mA, 2.5mA, 5mA, 10mA, 20mA, 35mA, 50mA

Abmessungen: ca. 60 x 82 x 24mm

Marke: Kemo (EAN 4024028030876)



BKM.M101A Magnetfeldgenerator

Erzeugt magnetische Wechselfelder, die im Wasser befindliche Spurenelemente wie Kalk, Metalloxide, usw. molekular positiv aufladen. Damit kann verhindert werden, dass diese nicht an ebenfalls positiv aufgeladene Moleküle andocken können (z.B. Rohre). Dadurch wird die Ablagerung von Kalk, Mineralien usw. in Rohren, Ventilen usw. erschwert bzw. verhindert.

Erforderliches Stecker-Netzteil: 6 - 15VDC mit Klinkenstecker 3,5 mm, < 130mA (liegt nicht bei).

Nur für Innenräume!

Betriebsspannung: 6 - 15VDC

Stromaufnahme: < 130mA

Arbeitsfrequenz: < 2000Hz

Für Wasserrohre: aus Kupfer, Kunststoff, Stahl ca. Ø 8 - 80mm

Kapazität: max. ca. 5000 l/h

Spule auf dem Wasserrohr: gegenläufig wickeln!!

Abmessungen: ca. 72 x 50 x 28mm (ohne Befestigungslaschen)

Marke: Kemo (EAN 4024028031118)



BKM.M101 Magnetfeldgenerator mit Steckernetzteil

Erzeugt magnetische Wechselfelder, die im Wasser befindliche Spurenelemente wie Kalk, Metalloxide, usw. molekular positiv aufladen. Damit kann verhindert werden, dass diese nicht an ebenfalls positiv aufgeladene Moleküle andocken können (z.B. Rohre). Dadurch wird die Ablagerung von Kalk, Mineralien usw. in Rohren, Ventilen usw. erschwert bzw. verhindert.

Betriebsspannung: ca. 230VAC (fest angeschlossenes Steckernetzteil)

Stromaufnahme: < 2.5 Watt

Arbeitsfrequenz: < 2000 Hz

Für Wasserrohre: aus Kupfer, Kunststoff, Stahl ca. Ø 8 - 80mm

Kapazität: max. ca. 5000 l/h

Spule auf dem Wasserrohr: gegenläufig wickeln!!

Abmessungen: ca. 72 x 50 x 28mm, ohne Befestigungslaschen

Marke: Kemo (EAN 4024028031019)



BKM.M058N Mikrowellen Indikator

Dieser Mikrowellen-Indikator zeigt Leckstrahlung von Mikrowellenherden an, die durch defekte Türscharniere, Gummidichtungen oder Abschirmungen austritt.

Mikrowellen sind eine Form hoher Energie, die Plastik, Keramik und auch lebendes Gewebe durchdringt. Ein unentbehrliches Gerät für Ihre Gesundheit und den Umweltschutz!

Betriebsspannung: 9VDC

Anzeige: LED

Abmessungen: ca. 101 x 60 x 26mm

Marke: Kemo (EAN 4024028030586)



BKM.B187 Signal Injektor Prüftongenerator

Universeller Rechteck-Tongenerator mit ca. 1000 Hz Grundfrequenz und vielen Oberwellen, die bis in den UKW-Bereich gehen. Das Signal kann mit einem hochohmigen Ohrhörer abgehört werden oder mit einem Verstärker verstärkt werden für Lautsprecher. Ideal auch zur Reparatur von Radios + Verstärkern, um an verschiedenen Stufen des Reparaturobjektes ein Tonsignal einzuspeisen.

Bausatz: zum selber Löten

Betriebsspannung: 6 - 12VDC

Tongenerator-Grundfrequenz: ca. 1000 Hz

Abmessungen Platine: ca. 25 x 24mm

Marke: Kemo (EAN 4024028011875)

Passendes Gehäuse: BKM.G01B Gehäuse mit 9V-Batteriefach



BKM.B214 Ultraschall-Abstandswarner

Wenn sich ein Körper den Ultraschallsensoren auf 10...80 cm (je nach Größe des Körpers) nähert, leuchtet eine LED auf. Anwendung: Einparkhilfe für Autos in Garagen, Alarmmelder für Personen oder Tiere, die sich in einem bestimmten Bereich aufhalten. Das Gerät arbeitet nach dem gleichen Prinzip wie die Ultraschall-Echo-Ortung der Fledermäuse! Betriebsspannung: 9 - 12VDC.

Bausatz: zum selber Löten

Betriebsspannung: 9 - 12VDC

Arbeitsfrequenz: ca. 40kHz

Reichweite: ca. 10 - 80cm, abhängig von der Körpergröße (ca. 0.01 bis 0.5m²)

Anzeige: LED

Stromaufnahme: < 10mA

Abmessungen Platine: ca. 55 x 45mm

Marke: Kemo (EAN 4024028012148)

Passendes Gehäuse: BKM.G023 Gehäuse mit Befestigung



BKM.M048N Ultraschall-Generator

Mit Ultraschall-Tönen können Tiere und Insekten verschreckt werden: z.B. Ratten, Mäuse, Marder, Wildkaninchen, Mücken. Am Auto montiert, ergreifen Rehe die Flucht (geminderte Unfallgefahr). Für den Anschluss eines Piezo-Hochton-Lautsprechers. Das Modul ist ideal zum Verschrecken von Schädlingen aus Vorratsräumen, Küchen, Lagerhallen, Gärten usw. Auch einsetzbar als Hundepfeife. Einige Vogelarten lassen sich damit aus Ihren Obstbäumen vertreiben.

Betriebsspannung: 12 – 15VDC

Stromaufnahme: < 50mA

Lautsprecheranschluss: nur für bis zu 5 Piezo-Lautsprecher!

Tonfrequenz: einstellbar ca. 8 – 40kHz (± 20%)

Abmessungen: ca. 60 x 45 x 29mm (ohne Befestigungslaschen)

Marke: Kemo (EAN 4024028030487)



Empfohlene Piezo-Lautsprecher:

BKM.L001 Piezo-Trichter-Kalotten-Hochtonlautsprecher

BKM.L002 Piezo- aufbau-Wandlautsprecher

BKM.L003 Piezo-Hornlautsprecher

BKM.P5123 Mini Piezo Hochtonlautsprecher

LC.3.1 Wattmeter (Lautsprecher-Wattmeter) Nur noch solange Vorrat

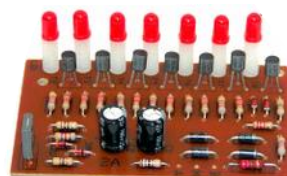
Die Anzeige der Lautsprecherleistung erfolgt über sieben LED's. Der Bausatz wird einfach parallel zum Lautsprecher angeschlossen. Eine Stromversorgung ist nicht erforderlich.

Bausatz: zum selber Lötén

Eingang A: 0.3W - 35W

Eingang B: 4.0W - 200W

Abmessungen: 50 x 82mm



LC.08M US-Abstandssensor Nur noch solange Vorrat

Ultraschall-Abstandssensor

Sensor-Elektronik zur Abstandsmessung mit Ultraschall. Der Sensorbereich ist einstellbar von 20cm bis 80cm. Ist der eingestellte Abstand erreicht leuchtet die LED.

Anwendung:

- Parkhilfe für Autos in Garagen

- Alarmmelder für Personen oder Tiere, die sich bis zu einem bestimmten Bereich aufhalten.

Betriebsspannung: 12VDC

Stromaufnahme: 10mA

Sensorbereich: 20cm - 80cm (einstellbar)

Abmessungen: 68 x 57 x 23mm

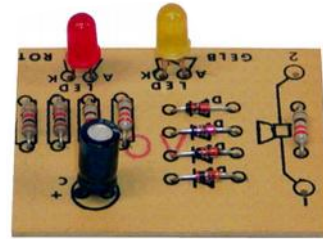


MISCHPULT-EINHEITEN

LC.115 Lautsprecher-Überlastanzeige **Nur noch solange Vorrat**

Dieser Bausatz kann direkt in die Lautsprecherbox oder in ein separates Gehäuse eingebaut werden. Es ist keine eigene Betriebsspannung erforderlich.

Bausatz: zum selber Löten
Leistung: 10 - 80W
Impedanz: 4 - 16 Ohm
Überlastanzeige: 2 LED's
Abmessungen: 48 x 40mm



LC.73 Lautsprecherschutz (Stereo-Lautsprecherschutz) **Nur noch solange Vorrat**

Dieser Lautsprecherschutz kann ohne grossen Eingriff zwischen Verstärker und Lautsprecher geschaltet werden. Ferner wird das Knacken beim Ein- und Ausschalten des Verstärkers verhindert.

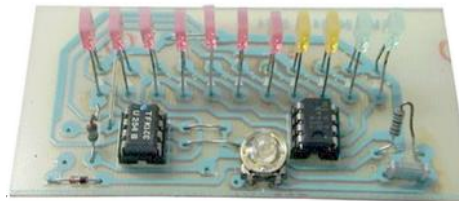
Bausatz: zum selber Löten
Betriebsspannung: 12 - 15VDC
Stromaufnahme: 80mA
Einschaltverzögerung: 2 Sekunden
Abmessungen: 80 x 50mm



BKM.B111 LED VU-Meter 11 LED's

Dieses fast trägheitslose Messgerät zeigt über Leuchtdioden den jeweiligen Messwert an. Als Aussteuerungsanzeige eignet es sich für Verstärker von 5 - 200 Watt und wird einfach am Ausgang (parallel zum Lautsprecher) des Verstärkers geschaltet. Die LED-Anzeige kann auch als Voltmeter verwendet werden. Je nach Vorwiderstand können Spannungen ab 2 Volt gemessen werden. Bei einer Verwendung als Amperemeter eignet es sich für Ströme ab 500 mA.

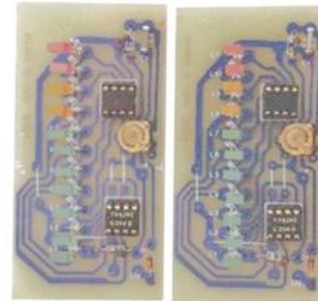
Bausatz: zum selber Löten
Betriebsspannung: 12VDC
Anzeige: 11 LED's, Leuchtband
Empfindlichkeit: justierbar
Abmessungen Platine: ca. 92 x 46mm
Marke: Kemo (EAN 4024028012117)
Passendes Gehäuse: BKM.G010 Halbschalen-Gehäuse ca 95 x 135 x 45mm



BKM.B124 LED VU-Meter Stereo

Diese Aussteuerungsanzeige wird einfach parallel zu den beiden Lautsprecherausgängen des Stereo-Verstärkers geschaltet. Über 22 Leuchtdioden (pro Kanal 11 LED's) wird dann fast trägheitslos die Aussteuerung der Lautsprecher angezeigt. Die Geräte eignen sich für alle Verstärker ab 2 x 4 Watt. Die LED-Anzeigen sind für jeden Kanal einzeln auf 2 Platinen hergestellt, damit die beiden Anzeigen unabhängig voneinander an unterschiedliche Plätze montiert werden können.

Bausatz: zum selber Löten
Betriebsspannung: 12VDC
Empfindlichkeit: justierbar
Anzeige 2x 11 LED's
Anzeigeart: Leuchtband
Abmessungen Platinen: ca. 92 x 46mm
Marke: Kemo (EAN 4024028011240)



LC.98 Video Überspielverstärker **Nur noch solange Vorrat**

Dieser Video-Überspielverstärker ermöglicht das Überspielen von Videorecorder zu Videorecorder ohne grosse Qualitätsverluste. Pegelanpassung über ein Potentiometer.

Bausatz: zum selber Löten
Betriebsspannung: 12VDC
Stromaufnahme: 40mA
Ein- Ausgangsimpedanz: 60 - 75W
Anzahl Ausgänge: 3
Abmessungen: 50 x 60mm



NETZGERÄTE + SPEISEEINHEITEN

BKM.M083 Akku Laderegler 12VDC

Dieses Modul überwacht den Ladezustand eines 12 V-Autoakkus und lädt automatisch nach, wenn die Akkuspannung absinkt. Bei vollem Akku schaltet das Modul den Ladevorgang ab und überwacht den Akku. Geeignet für Akkus in Alarmanlagen, Wochenendhäusern, Wohnwagen usw., um diese ständig voll zu halten, ohne sie dabei zu überladen. Auch geeignet als Laderegler für Solar-Panels. Kurzschluss gesichert und rückstromfest.

Automatische Ladeunterbrechung bei einer Akkuspannung von ca. 13,8 - 14,2VDC.

Eingangsspannung: 16 – 20VDC (Solarpanel oder Netzgerät)

Ausgang: geregelt zum Laden eines 12V Akkus auf max. 13.8VDC – 14.2VDC

Ausgangsstrom: je nach Ladezustand des Akkus 0 – 1.5A

Abmessungen: ca. 60 x 45 x 20mm (ohne Befestigungslaschen)

Marke: Kemo (EAN 4024028030838)



BKM.M057 Akku-Lademodul, automatisch

Konstantstrom-Ladegerät für Akkus 1.2 - 18VDC. Umschaltbare Ladeströme (je nach Akku): 0,01 - 1 A. Die Ladespannung stellt sich automatisch ein. Es ist noch ein Transformator erforderlich, der ca. 10 V mehr Spannung hat als Ihr Akku.

Für alle Akkus, die sich mit Konstantstrom laden lassen: z.B. NiCd, NiMH, Blei- oder Gelakkus.

Nicht für Lithium-Ionen-Akkus!

Ladefähige Akkus: 1.2 – 18VDC NiCd, NiMH, Blei- und Gelakkus, nicht für Lithium-Ionen-Akkus!

Ladestrom: Konstant-Ladestrom einstellbar in Stufen ca. 10 – 20 – 50 – 100 – 200 – 500 – 1000mA

Erforderlicher Transformator AC: immer 10 Volt höher als die Spannung des zu ladenden Trafos sollte grösser sein als der gewünschte Ladestrom des Akkus

Abmessungen: ca. 53 x 45 x 21mm

Marke: Kemo (EAN 4024028030579)



LC.25 Nickel-Cadmium-Lader Ladegerät für NiCd-Akkus **Nur noch solange Vorrat**

Bis zu 12 NiCd-Akkumulatoren einer Bauart können mit diesem Ladegerät zusammen aufgeladen werden. Die Ladezeit beträgt 10h bei 0.1CA.

Bausatz: zum selber Lötten

Betriebsspannung: 12 - 18VDC

Ladestrom: 15mA - 450mA

Abmessungen: 40 x 45mm



LC.07M Racing-Pack Lader **Nur noch solange Vorrat**

Dieses Ladegerät wurde speziell für Racing-Packs mit 7.2V und 1700mA entwickelt. Diese Racing-Packs finden sich in vielen Spielzeugmodellen. Schnellladung in nur 4h möglich. Mit automatischer Ladeabschaltung.

Betriebsspannung: 12VDC

Ladestrom: 500mA

Stromaufnahme: 1A

Abmessungen: 98 x 88 x 34mm



BKM.M174 Solar Laderegler Dual 16 A

Wird zwischen Solarpanel 12VDC und 1 oder 2 Akkus geschaltet, um ein Überladen der Akkus zu verhindern. Sind 2 Akkus angeschlossen, werden diese getrennt voneinander geladen. Es bekommt immer der Akku mehr Ladestrom, der die niedrigste Ladespannung hat. Mit LED-Anzeigen + hoher Ladeleistung: max. 2 x 8 A oder 1 x 16 A.

Eingangsspannung: Solarpanels 15 – 30VDC Leerlaufspannung, 12VDC Nennspannung

Max. Ladestrom: 16A gesamt (2 Akkus zu max. 8A oder 1 Akku parallel an beide Ausgänge angeschlossen bis 16A)

Anschlüsse: 1 oder 2 Akkus 12V. Wird nur 1 Akku angeschlossen, dann werden beide Ausgänge (1 + 2) parallel (gleichzeitig) an den Akku gelegt

Anzeigen: je Akku eine Anzeige "Akku lädt", 1 Anzeige "alle Akkus voll"

Kühlung: Bei Strömen > 4A muss das Modul mit der Metall-Unterseite auf einen Kühlkörper mit einer Oberfläche von > 300cm² geschraubt werden

Sicherung: Es ist eine Vorsicherung F16A erforderlich (liegt nicht bei)

Einschaltspannung: Akku ca. < 12.9VDC (± 5%)

Ausschaltspannung: "Akku voll" ca. 14.2VDC (± 5%)

Eigenstromverbrauch (wird dem Akku entnommen): < 2mA

Rückstromfest (keine zusätzliche Diode erforderlich)

Abmessungen: ca. 87 x 60 x 33mm (mit Befestigungsboden)

Marke: Kemo (EAN 4024028031743)



BKM.M043 Solar Ladeschutzmodul fuer Solarzellen

Zum Laden von NiCd-Akkus mit Solar-Modulen wird eine Ladeschutzvorrichtung benötigt, damit z.B. bei Dunkelheit der Akku nicht über die Solarmodule wieder entladen wird. Dieses KEMO-Modul wird zwischen Akkus und Solarzellen geschaltet. Das Modul verhindert die Entladung von Akkus, wenn die Solarzellen aufgrund von zu geringem Licht weniger Leistung abgeben.

Der Spannungsverlust am Modul hat hier den optimal niedrigen Wert von nur ca. 0,35 V (bei z.B. 300 mA).

Dadurch kann jetzt in der Solarzellen-Reihenschaltung oftmals sogar eine komplette Solarzelle eingespart werden.

Anschluss: Kabelanschluss

Max. Strombelastung: 1.5A

Abmessungen: ca. 25 x 22 x 17mm

Marke: Kemo (EAN 4024028030432)



BKM.M149 Solar-Laderegler 12VDC, 6A / 10A

Dieser Solar-Laderegler wird zwischen einer Solarzelle 12VDC (Leerlaufspannung 14 - 30VDC) und einem Akku 12VDC geschaltet, um ein Überladen des Akkus zu verhindern. LED-Anzeigen für: "Akku voll" (ca. 14,4VDC) und "Ladung läuft". Eigenstromverbrauch < 2,5mA.

Eingangsspannung Solarzellen-Panels: 14 – 30VDC Leerlaufspannung
Nennspannung: 12VDC
Max. Eingangsstrom: 6A, kurzzeitig bis 5 Minuten 10A
Einschaltspannung: Batteriespannung < ca. 13.4V
Abschaltspannung: Batteriespannung > 14.4V
Anzeigen: 1 LED für "Akku lädt", 1 LED für "Akku voll"
Eigenstromverbrauch: < 2.5mA (LED eingeschaltet)
Abmessungen: ca. 72 x 50 x 42mm (ohne Befestigungslaschen)
Marke: Kemo (EAN 4024028031491)



BKM.M102N Zweit-Akkulader 6 - 24VDC

Für Bleiakkus 6 bis 24VDC. Mit dieser Akkuweiche werden 2 Akkus getrennt voneinander geladen an einer Ladestromquelle (Kfz-Lichtmaschine, Solaranlagen, Windräder, Ladegeräte usw.). Für Ladeströme bis max. 10A (mit Kühlung 20A). Der Ladestrom verteilt sich so, dass ein leerer Akku stärker geladen wird als ein fast voller Akku. Ideal für Motorcaravans, wenn mit einem Akku Fernseher, Radio usw. betrieben werden und der zweite Akku zum Starten des Motors voll bleiben muss. Oder für Wochenendhäuser, wenn ein Akku für die Alarmanlage nicht leer gemacht werden darf.

Betriebsspannung: 6 – 24VDC
Anschliessbare Akkus: 2 Stück mit der gleichen Spannung 6 – 24VDC
Ladestrom: max. 10A (mit Kühlung max 20A (Gesamtstrom))
Abmessungen: ca. 87 x 60 x 33mm (mit Befestigungsboden)
Marke: Kemo (EAN 4024028031682)



BKM.M172 Fahrrad Laderegler USB (Mini B)

Erlaubt den Betrieb von Navigationsgeräten, PDA's, MP3-Player usw., wenn diese eine Stromversorgungsbuchse „Mini USB B“ mit allgemein üblicher Beschaltung haben. Der Strom für den Betrieb bzw. zum Laden des Akkus wird dann dem Fahrraddynamo entnommen.

Anschliessbare Geräte:

Der Laderegler stellt die Betriebsspannung gemäss USB-Norm an den beiden äusseren Pins des USB-Steckers zur Verfügung. Die meisten Geräte mit Mini-USB-B- Anschluss funktionieren dann auch. Es gibt aber leider auch Hersteller, die noch zusätzliche Signale von den beiden inneren Pins des Steckers abfordern und sonst nicht in den Lademodus gehen. Das dient wirtschaftlichen Interessen: es sollen keine Fremdfabrikate an den Geräten angeschlossen werden können. Diese Codierungen können sehr unterschiedlich sein. Wir können deshalb nicht garantieren, dass alle auf dem Markt befindlichen Geräte an dem BKM.M172 Laderegler betrieben werden können. Weil es tausende verschiedene Geräte auf dem Markt gibt, haben wir es auch nicht ausprobiert. Bitte fragen Sie deshalb bei uns nicht an, ob ein bestimmtes Gerät am BKM.M172 betrieben werden kann. Wie gesagt, meistens funktioniert es aber nicht immer (das können Sie auch in vielen Foren im Internet nachlesen)

Eingangsspannung: 6VAC handelsüblicher Fahrrad-Dynamo (auch Radnabendynamos) Wechselspannung
Ausgangsspannung: 5.2VDC (stabilisiert (ca. 5.1 – 5.3VDC))
Ausgangsstrom: max. 300mA (reicht für die meisten Geräte, die mit USB-Buchse versorgt werden völlig aus)
LED-Anzeige: die eingebaute LED leuchtet auf, wenn der Schalter auf USB-Betrieb steht und das Fahrrad sich bewegt
Schalter: eingebauter Umschalter, um auf USB-Betrieb oder auf Fahrrad-Beleuchtung umzuschalten. Der Fahrraddynamo kann nicht beides gleichzeitig betreiben
Anschlüsse: 1 USB Kabel ca. 60cm lang, 1 Kabel Masse zum Fahrradchassis, 1 Kabel zum Dynamo, 1 Kabel zur Fahrradbeleuchtung
Abmessungen: ca. 40 x 40 x 12mm (ohne Schalter und Befestigungslaschen)
Installation an den Dynamo
Marke: Kemo (EAN 4024028031729)



BKM.M155 Entlader für 7,2VDC Racing Packs

Der Racing-Pack-Discharger - Entlader für 7,2VDC entlädt teilgeladene 7,2VDC Racing-Packs, um einen Memory-Effekt zu verhindern und so die Lebensdauer des Akkus zu erhöhen. Durch die spezielle Schutzschaltung wird der Akku bis auf ca. 5,4VDC (Anzeige durch Kontroll-LED) entladen.

Anschluss-Spannung: 7.2VDC (6 NiCd- oder NiMH-Zellen)
Entladestrom: max. 0.45A (± 20%)
Entladeschluss-Spannung: ca. 5.4VDC (0.9VDC pro Zelle)
Kontrollanzeige: LED
Buchsentyp: TAM-Buchsen Typ "A"
Abmessungen: ca. 60 x 45 x 24mm (ohne Befestigungslaschen)
Marke: Kemo (EAN 4024028031552)



BKM.M168 Uberspannungsschutz 12VDC

Spannungsspitzenkiller für KFZ — unterdrückt ständig alle Spannungsspitzen im KFZ-Bordnetz! Verhindert Beschädigungen an der empfindlichen Bordelektronik durch Spannungsspitzen im Bordnetz.

Anwendungsbereich: 12VDC (Bordnetz von KFZ)
Max. Energiebelastbarkeit: i max 8/20µs 2000A
Abmessungen: ca. 30 x 25 x 15mm (ohne Befestigungslaschen)
Marke: Kemo (EAN 4024028031682)



BKM.M148A Batteriewächter 12VDC

Dieser Batteriewächter schützt Ihre Autobatterie vor Tiefentladung durch das rechtzeitige Abschalten von Verbrauchern wie Kühlboxen, Heizungen, Radios, Fernsehgeräten, usw. Er schaltet automatisch wieder ein nach Wiederkehr der normalen Spannung. Die Abschaltspannung ist einstellbar: ca. 10,4 - 13,3 V.

Betriebsspannung: 12V Akku

Ma. Schaltleistung: 20A (10A ohne Kühlung, 20A mit zusätzlicher Kühlung)

Abschaltspannung: einstellbar ca. 10,4 - 13,3V

Wiedereinschaltspannung: ca. 0,8V ($\pm 0,3V$) höher als die eingestellte Abschaltspannung

Abschaltelement: Power-MOS-Transistor in der Minusleitung

Eigenstromverbrauch: $< 0,7mA$ im Aus-Zustand, $< 1,6mA$ im Ein-Zustand (LED leuchtet)

Abmessungen: ca. 87 x 60 x 33mm (mit Befestigungsboden)

Marke: Kemo (EAN 4024028031484)



BKM.M150 DC + Puls Converter

Durch Vorschalten dieses Moduls können unsere Leistungsregler (230VAC oder 110VAC) **BKM.M012**, **BKM.M028** und **BKM.M028N** mit einer Gleichspannung oder einer Impulsweiten-Steuerung angesteuert werden (von Mikrocomputern oder PC's). Dieses Modul wird an Stelle des Potentiometers angeschlossen. Galvanische Steuerkreis-Trennung über Optokoppler. Die Ansteuerung kann wahlweise erfolgen (bei 230VAC): DC 1 - 5VDC, 3 - 12VDC, 6 - 24VDC. Oder TTL Rechteckimpulse 5VDC, 1 - 10 kHz Impulsbreite 10 - 90 % PWM (Puls width modulation). Die Regelung erfolgt durch Verändern der Impulsbreite.

Betriebsspannung: 110VAC oder 230VAC (wird über die Anschlüsse zum Leistungsregler herangeführt)

Ausgang: Das Modul gibt eine Steuerspannung für den Potentiometereingang der Module **BKM.M012**, **BKM.M028** oder **BKM.M028N** ab

Eingang: Das Modul BKM.M150 kann wahlweise mit Steuer-Gleichspannungen 1 - 5 VDC oder 3 - 12VDC oder 6 - 24VDC angesteuert werden. Oder mit TTL-Impulsen mit einer Impulsweiten-Steuerung zwischen 1 - 10kHz

Impulsspannung: ca. 5VDC

Impulsbreite: 10 - 90% PWM. Mit der Impulsbreite 10 - 90% wird die Leistung eingestellt

Eingangswiderstand: Steuereingang 1 - 5VDC $> 1,4 k$; Steuereingang 3 - 12VDC $> 4,1 k$;

Steuereingang 6 - 24VDC $> 9,1 k$

TTL-Impulseingang: $> 1.1k$

Galvanische Trennung: über einen Optokoppler zwischen den Steuereingängen und dem Signalausgang zum Leistungsregler

Abmessungen: ca. 70 x 60 x 23mm (ohne Befestigungslaschen)

Marke: Kemo (EAN 4024028031507)



Dieses Modul ist ein Vorschaltmodul für:

BKM.M012 Leistungsregler 110 - 240VAC, 1200VA

BKM.M028 Leistungsregler 110 - 240VAC, 2600VA

BKM.M028N Leistungsregler 110 - 240VAC, 4000VA

BKM.M188 Batteriewächter 12V

Zeigt in 5 Stufen mit 3 LED's den aktuellen Ladezustand eines 12 V Akkus an. Damit ist eine leichte Kontrolle des Akkus möglich und eine Tiefentladung kann verhindert werden. Ausserdem wird geprüft, ob der Akku in Ordnung ist und dieser vom Ladegerät die volle Ladespannung annimmt. (Wenn der Batteriewächter während des Ladevorgangs an der Batterie angeschlossen ist.) Der Batteriewächter ist für die Überwachung eines Akkus im geschlossenen, aktiven Stromkreis konzipiert. Äusserst geringer Eigenverbrauch von weniger als 4,9 mA!

Betriebsspannung: 10,4 - 15,5 V/DC

Stromverbrauch: $\emptyset < 4,9mA$

Anzeige: 3 LEDs für: Voll (grün), Schwach (gelb), Leer (rot)

Messbereich: Rot = $< 10,4V$, Gelb/Rot = 10,5 - 10,8V, Gelb = 10,9 - 12,2V,

Gelb/Grün = $> 12,3 - 12,6V$, Grün = $> 12,7 V$ (Toleranz: max. 5%)

Abmessungen: ca. 40 x 40 x 13mm (ohne Befestigungslaschen)

Marke: Kemo (EAN 4024028031880)



LC.46.24 Festspannungsnetzteil 24V **Nur noch solange Vorrat**

Gleiche Ausführung wie oben, aber für 24 Volt.

Vin: 22VAC - 24VAC

Vout: 24VDC

Abmessungen: 80 x 50mm



BKM.B102 IC Netzteil ca. 1,2 - 30VDC, max. 2A

Stabilisiertes, elektronisch geregeltes Netzteil mit einem Leistungs-IC. Es ist noch ein Kühlkörper ca. 10 x 10 x 5 cm und ein Netztrafo 24VDC 2A erforderlich.

Bausatz: zum selber Löten

Ausgangsspannung: ca. 1,2 - 30VDC, einstellbar

Max. Ausgangsstrom: ca. 2A

Abmessungen Platine: ca. 55 x 55mm

Marke: Kemo (EAN 4024028011028)



BKM.M039 Netzgerät ca. 1.2 - 30VDC, max. 2A

Dieses Modul enthält ein komplettes, stufenlos regelbares stabilisiertes Netzgerät. Es braucht nur noch ein Transformator 2 x 12VAC, 2A, ein Kühlkörper und ein Potentiometer 10 k angeschlossen werden. Mit dem Kühlwinkel am Modul wird das Modul an einen externen Kühlkörper mit den Mindestmassen von ca. 10 x 8 x 5 cm Rippenkühlkörper oder grösser geschraubt (liegt nicht bei). Die komplette Gleichrichtung, Siebung, elektronische Regelung ist bereits im Modul integriert. Das Modul ist gegen Überhitzung und Kurzschluss geschützt. Dieses Modul ist für den Bastler eine preisgünstige Art, zu einem guten regelbaren Netzteil zu kommen.

Betriebsspannung: ca. 2 x 12VAC, 2A
Ausgangsspannung: ca. 1.2 – 30VDC regelbar
Max. Strombelastbarkeit: 2A
Erforderliches Potentiometer: 10k-Ohm linear
Abmessungen: ca. 82 x 73 x 33mm
Marke: Kemo (EAN 4024028030395)



BKM.M029 Gleichspannungswandler Eingang: 6 - 14VDC, Ausgang: 11 - 26VDC

Dieser elektronisch geregelte Gleichspannungswandler erzeugt aus einer kleinen Eingangsspannung eine fast doppelt so hohe Ausgangsspannung. Die Ausgangsspannung sinkt bei höherer Belastung. Mit einem zusätzlichen Potentiometer von 4,7 k lin. kann die Ausgangsspannung nach oben hin begrenzt werden, bei Eingangsspannung von über 10V.

Eingangsspannung: 6 – 14VDC
Ausgangsspannung: 11 – 26VDC (je nach Belastung)
Ausgangsstrom: max. 2A
Abmessungen: ca. 70 x 60 x 23mm (ohne Befestigungslaschen)
Marke: Kemo (EAN 4024028030296)



BKM.M038 Spannungswandler 24V > 12 VDC, max. 3A

Spannungswandler zum Betrieb von 12VDC Geräten an einer 24VDC LKW- oder Bootsbatterie. Kurzschlussfestes, rüttelsicheres Modul. Dieses Leistungs-Spannungswandlermodul muss auf einem Kühlkörper oder ähnlichem montiert werden, wenn die max. Leistung als Dauerleistung entnommen werden soll. Das Modul ist kurzzeitig kurzschlussfest und hat einen eingebauten Thermoschutz, der bei Überhitzung abschaltet.

Anwendung: Zum Betrieb von grösseren Autoradios, CB-Funkgeräten usw. an der 24VDC-LKW- oder Busbatterie.

Eingangsspannung: 24 – 26VDC
Ausgangsspannung: 12VDC
Max Strombelastbarkeit: 3 Ampere (> 10 Min. max. 2A) bei Eingangsspannung 24VDC
Abmessungen: ca. 137 x 62 x 25mm
Marke: Kemo (EAN 4024028030388)



BKM.M038N Gleichspannungswandler von 24VDC auf 12VDC (13.8VDC), max. 3A

Zum Betrieb von 12VDC Geräten an einer 24VDC LKW- oder Bootsbatterie. Kurzschlussfestes, rüttelsicheres Modul.

Ausgangsspannung: ca. 13.8VDC (entspricht einem vollen 12VDC Akku)
Maximaler Strom: 3A
Abmessungen: ca. 87 x 60 x 33mm (mit Befestigungsboden)
Marke: Kemo (EAN 4024028030388)



BKM.M020 Spannungswandler 24VDC auf ca. 13.8VDC max. 1.1A

Mit diesem Modul können 12VDC Geräte an einer 24VDC LKW-, Schiffs-Maschinenbatterie betrieben werden. Es können mehrere Module parallel geschaltet werden, wenn die Leistung erhöht werden soll, z.B. 2 Module leisten 2,2 A.

Eingangsspannung: 24 – 30VDC
Ausgangsspannung: ca. 13.8VDC (für 12VDC Geräte)
Belastbarkeit: 0.5A Dauer, max. 1.1A (3 Min. 5% Einschaltdauer)
Temperaturbereich: ca. -15°C bis +50°C
Abmessungen: ca. 60 x 45 x 20mm (ohne Befestigungslaschen)
Für höhere Leistungen können mehrere Modula parallel geschaltet werden.
Marke: Kemo (EAN 4024028030203)



BKM.M015N Spannungswandler, justierbar Max. 1.5A, Eingang: 6 - 28VDC, Ausgang: 3 - 15VDC

Die Eingangsspannung muss mindestens 3V höher sein als die eingestellte Ausgangsspannung. Die eingestellte Ausgangsspannung ist stabilisiert und kurzschlussfest. Zum Betrieb von Geräten mit kleineren Spannungen an einer 12V oder 24V Autobatterie oder an Netzteilen.

Eingangsspannung: 6 – 28VDC
Ausgangsspannung: einstellbar 3 – 15V (elektronisch stabilisiert)
Hinweis: Die Eingangsspannung muss mindestens 3V höher sein als die eingestellte Ausgangsspannung
Max. Ausgangsstrom: 1.5A
Max. Verlustleistung: ca. 3W ohne Kühlkörper, ca. 10W mit Kühlkörper (liegt nicht bei)
Abmessungen: ca. 60 x 45 x 20mm (ohne Befestigungslaschen)
Marke: Kemo (EAN 4024028030203)



BKM.M050 Transformatoren Leistungsregler

Mit diesem Transformatoren-Spannungsregler-Modul können Netztrafos 50 - 60 Hz, 230VAC primär (eingangsseitig) in der Leistung zwischen ca. 5 - 95% geregelt werden. Dazu ist noch ein externes Potentiometer 500 k linear erforderlich (liegt nicht bei). Es sind alle Netztrafos mit einer Eingangsspannung von 230VAC, max. 400W mit diesem Modul regelbar! Damit ist es möglich, z.B. Eisenkern-Halogen-Trafos zu regeln und damit die angeschlossenen Halogenlampen zu dimmen. Oder es können regelbare Wechselspannungsnetzteile gebaut werden. Die Ausgangsspannung der gedimmten Trafos verändert sich natürlich entsprechend mit zwischen ca. 5 - 95%! Es können auch Hochspannungstrafo geregelt werden und damit die Helligkeit der angeschlossenen Neonlampen!

Nicht für elektronische Trafos!

Betriebsspannung: 230VAC
Max. Leistung: 400W
Erforderliches Potentiometer: 500k-Ohm linear
Marke: Kemo (EAN 4024028030500)



BKM.M142 LED Konstantstrom 4 - 30VDC

Diese LED mit der angelöteten Konstantstrom-Elektronik kann an beliebigen Spannungen zwischen 4 - 30VDC angeschlossen werden. Die LED leuchtet immer weitgehend gleich hell und hat eine Stromaufnahme von ca. 15 mA. Es ist kein zusätzlicher Vorwiderstand erforderlich. Die mitgelieferte LED kann gegen eine beliebige andere LED ausgetauscht werden. Es können auch mehrere LED's in Serie geschaltet werden.

Betriebsspannung: 4 - 30VDC
Stromaufnahme: 15mA
Abmessungen: ca. 10 x 13mm
Marke: Kemo (EAN 4024028031422)



SCHALTEN/REGELN

BKM.B133 Präzisions-Timer

Einstellbarer Zeitschalter für Schaltabläufe von ca. 1 Sek. bis ca. 40 Minuten. Das Gerät schaltet nach Tastendruck ein und nach Ablauf der eingestellten Zeit wieder aus. Mit dem Resettaster kann der Zeitablauf jederzeit unterbrochen werden.

Bausatz: zum selber Löten
Einstellbare Zeit: ca. 1 Sekunde bis 10 Minuten oder ca. 3 Sekunden bis 40 Minuten
Zeiteinstellung: über einen Einstellregler
Betriebsspannung: 12VDC
Stromaufnahme: < 50mA
Schaltleistung: max. 25V max. 3A
Schaltkontakt: 1x Ein
Abmessungen Platine: ca. 54 x 44mm
Marke: Kemo (EAN 4024028031330)
Passendes Gehäuse: BKM.G024 Gehäuse mit Befestigungslaschen



LC.81 Präzisions-Timer **Nur noch solange Vorrat**

Praktische Timerschaltung für sehr viele Anwendungen.

Bausatz: zum selber Löten
Betriebsspannung: 12VDC
Stromaufnahme: 80mA
Zeitbereich: 0.1 Sekunden - 120 Sekunden
Schaltleistung: 220VAC / 5A (Relais)
Abmessungen: 40 x 40mm



LC.14M Präzisions-Timer **Nur noch solange Vorrat**

Timer-Modul mit Schaltausgang für sehr viele Anwendungen z.B. im Labor als Fototimer, für Modellbahnen, Kurzzeitschaltungen oder im Industrie- und Hobbybereich.

Betriebsspannung: 12VDC
Stromaufnahme: 40mA
Schaltzeiten: 0.1 Sekunden - 120 Sekunden
Schaltleistung: 230VAC / 5A
Abmessungen: 68 x 57 x 23mm



BKM.B042 Zeitschalter (kurz) ca. 2 Sek - 5 Min.

Nach Tastendruck schaltet das eingebaute Relais für ca. 2 Sekunden bis ca. 5 Minuten (justierbar) ein und dann wieder aus.

Bausatz: zum selber Löt
Betriebsspannung: ca. 12VDC
Stromaufnahme: ca. 40mA
Schaltzeiten: ca. 2 Sekunden bis 5 Minuten (justierbar)
Relais-Schaltleistung: max. 3A, max. 25V
Relaiskontakt: 1x Ein
Abmessungen Platine: ca. 54 x 44mm
Marke: Kemo (EAN 4024028010427)
Passendes Gehäuse: BKM.G024 Gehäuse mit Befestigungslaschen



BKM.M113A Zeitschalter 12 – 15VDC ca. 2 Sek. bis 23 Min. (± 30%)

Schaltet mit dem eingebauten Relaiskontakt 1 x EIN (max. 3 A) andere Geräte nach Tastendruck ein und nach der eingestellten Zeit automatisch wieder aus. Mit einem Tastendruck auf den zweiten Taster kann der Zeitablauf jederzeit gestoppt werden. Zum Betrieb sind noch 2 Tastschalter erforderlich.

Betriebsspannung: 12 – 15VDC
Stromaufnahme: ca. 20mA, 80mA (Relais Aus, Ein)
Einstellbare Zeit: ca. 2 Sekunden bis 23 Minuten (± 30%)
Anschluss: über Flachstecker am Modul
Anzeigen: 2 (1x LED Betriebsspannung, 1x LED Relais "Ein")
Relaiskontakt: 1x Ein max. 3A max. 25V (Der eingebaute Relaiskontakt kann auch bis 230VAC schalten, jedoch müssen dann die VDE-Sicherheitsbestimmungen beachtet werden wie Berührungsschutz usw.)
Abmessungen: ca. 87 x 60 x 33mm (mit Befestigungsboden)
Marke: Kemo (EAN 4024028031309)



BKM.M122 Dämmerungsschalter 12VDC

Der Dämmerungsschalter schaltet bei Einbruch der Dämmerung z.B. Lampen ein und bei Tagesanbruch wieder aus. (für Wochenendhäuser mit Akkustromversorgung, Segeljachten, Wohnwagen usw.) Schaltausgang: Relais 1x UM max. 3A.
Die Lichtstärke-Empfindlichkeit kann durch ein teilweise mechanisches Abdecken des Sensors verändert werden.

Betriebsspannung: 12VDC (11 – 14VDC)
Stromaufnahme: ca. 2mA, 35mA (Relais Ein/Aus)
Relaiskontakt: 1x UM, Belastbarkeit max. 25V, 3A
Arbeits-Temperaturbereich: ca. -15°C bis +50°C
Lichtstärke einschalten: ca. 25 Lux ±20%
Lichtstärke ausschalten: ca. 45 Lux ±20%
Schaltverzögerung: ca. 3 – 4 Sekunden
Abmessungen: ca. 72 x 50 x 32mm (ohne Befestigungslaschen)
Marke: Kemo (EAN 4024028031224)



BKM.M119 Master Slave 6 - 30VDC

"Stromflussschalter", schaltet automatisch bei Inbetriebnahme eines Gleichstromgerätes ein anderes Gerät ein oder aus. Z.B. geht automatisch das Radio aus, wenn das CB-Funkgerät im Auto eingeschaltet wird, der Nachbrenner am Funkgerät wird automatisch eingeschaltet, wenn das CB-Funkgerät sendet. Oder die Aussenbeleuchtung des Wohnwagens geht automatisch aus, wenn die Innenbeleuchtung eingeschaltet wird.
Auch verwendbar als Kontrolle, ob Lampen am Fahrzeug leuchten (Stromflusskontrolle).
Das Modul wird einfach zwischen die Stromzuführung des Gerätes geschaltet (6 - 30VDC) und schaltet über einen potentialfreien Kontakt (1 x UM, max. 3A) andere Geräte ein oder aus. Das Modul reagiert auf Ströme zwischen ca. 1 - 5 A.

Schaltspannung: 6 – 30VDC
Schaltkontakt: 1x UM, max. 3A
Schaltstrom: 1...5 Ampere
Innenwiderstand: ca. 0.12 Ohm (Ströme 1 – 3A) oder 0.05 Ohm (Ströme 3 – 5A)
Abmessungen: ca. 60 x 45 x 20mm (ohne Befestigungslaschen)
Marke: Kemo (EAN 4024028031194)



BKM.M103N Master/Slave Schalter 230VAC (400VAC)

Schaltet automatisch beim Einschalten einer Maschine, Lampe usw. eine andere Last ein. Es können 1-phasige oder 3-phasige (Drehstrom-) Maschinen überwacht werden (dabei wird eine Phase abgetastet). Ausgangsseitig können 1-phasige Geräte (z.B. Staubsauger) automatisch eingeschaltet werden (oder Drehstromverbraucher über ein Hilfsrelais, liegt nicht bei). Max. je 15A, max. Gesamtleistung: 3600W.

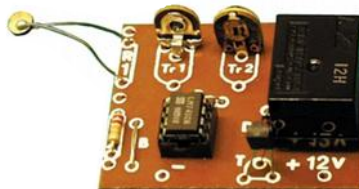
Betriebsspannung: 230VAC
Max. Ströme: 15A für den Master, 15A für den Slave, der Gesamtstrom darf aber 16A nicht überschreiben!
Beispiel: Wenn der Masteranschluss 10A braucht, darf nur eine Slave-Last von max. 6A angeschlossen werden.
Auslöseleistung: im Master, um den Slave einzuschalten 6 – 3450 Watt
Arbeits-Temperaturbereich: ca. -15°C bis +70°C
Schaltfunktion: Relaiskontakt 1x Ein max. 16A
Eigene Leistungsaufnahme Modul: < 0.5W
Abmessungen: ca. 67 x 65 x 37mm (ohne Befestigungslaschen)
Anschluss: über Anschlusskabel (Einzeladern)
Marke: Kemo (EAN 4024028031033)



LC.9 Uni-Temperaturschalter (Thermoschalter) **Nur noch solange Vorrat**

Mit einem NTC als Fühler, schaltet dieser elektronische Thermostat Geräte bei der vorgewählten Temperatur Ein bzw. Aus.

Bausatz: zum selber Löten
 Betriebsspannung: 7 - 15VDC
 Stromaufnahme: 40mA
 Einstellbereich: 0°C bis +90°C
 Schaltleistung: 250VAC / 5A (Relais)
 Schaltart: Ein / Ein
 Abmessungen: 50 x 40mm



BKM.M169A Temperaturschalter Thermostat 12VDC

Einstellbarer elektronischer Temperaturschalter. Der Sensor (Ø 5 mm) kann über ein Kabel bis 1m Länge mit der Steuerelektronik verbunden werden.

Betriebsspannung: 12 – 15VDC stabilisiert (max. 0.1A)
 Temperatur-Schaltbereich: ca. 0°C bis +100°C
 Schaltausgang: Relaiskontakt 1x UM, max. 5A, 25V
 Der Sensor (Ø 5mm) kann über ein Kabel bis 1m Länge mit der Steuerelektronik verbunden werden
 Abmessungen: ca. 60 x 45 x 25mm (ohne Befestigungslaschen)
 Marke: Kemo (EAN 4024028031699)



BKM.B011 Sensor Tippschalter

Dieser Sensor-Berührungsschalter schaltet über ein Relais andere Geräte ein oder aus. Wenn mit dem Finger, der Nase usw. die Sensorkontakte auf der Frontplatte berührt werden, schaltet das Relais ein und bei einer zweiten Berührung der Sensoren wieder aus. Im "Aus"-Zustand braucht das Gerät fast keinen Strom (< 0,1µA), so dass die Sensor-Elektronik ständig in Betrieb sein kann.

Anwendung: Als origineller Einschalter für Ihre verschiedenen Geräte oder als "Geheimschalter", wenn die Sensoren an unscheinbaren Stellen angebracht werden und daher als Schalter nicht erkannt werden.

Bausatz: zum selber Löten
 Betriebsspannung: 12VDC
 Relaiskontakte: 1x UM max. 3A belastbar
 Abmessungen Platine: ca. 55 x 44mm
 Marke: Kemo (EAN 4024028010113)
 Passendes Gehäuse: BKM.G027 Gehäuse ca 72 x 50 x 35mm



BKM.M104 4 Kanal Computer Schalter

...zum Schalten von bis zu 4 verschiedenen Geräten, Lampen oder Motoren nach einem Computerprogramm. Es können Verbraucher mit Betriebsspannungen von 6 - 24VDC, max. 2 A Gleichstrom gesteuert werden. Mit der beiliegenden Software können die Geräte zu bestimmten Zeiten ein- und ausgeschaltet werden, es können bestimmte Schaltfolgen (auch über mehrere Tage) programmiert werden, Lauflichteffekte usw.! Das Modul wird am Druckerport eines Standard-PC's angeschlossen.
 Eine Diskette 3,5" liegt bei!

Verbraucherspannung: 6 – 24VDC
 Belastbarkeit/Ch: max. 2A gleichzeitig eingeschalteter Gesamtstrom
 Abmessungen: ca. 73 x 56 x 30mm
 Marke: Kemo (EAN 4024028031040)



BKM.M068 Elektronisches Kartenschloss

Dieses elektronische Schloss schaltet ein, wenn die dazugehörige Karte in den Schlitz des Schlosses eingeführt wird. Die Karte wird optisch von 4 Infrarot-Leseköpfen gelesen (ähnlich wie bei Computer-Scannern, die einen Strichcode optisch lesen). Wenn die dazu passende Karte eingeführt wird, gibt das Schloss ein elektrisches Signal ab, mit dem eine Lampe oder ein Relais betätigt werden kann. Jedem Schloss liegen 3 Stück dazu passende Karten bei. Wird die Karte wieder entfernt, schaltet das Schloss ab. Die Programmierung kann auch geändert werden, eine Anleitung dazu liegt bei.

Anwendung: Zum Betätigen von Schaltern für elektrische Türöffner, zum Abschalten von Alarmanlagen, zum Einschalten von Geräten oder Maschinen, die nur von einem bestimmten Personenkreis in Betrieb genommen werden dürfen usw. DBGM angemeldet.

Betriebsspannung: 9VDC

Schaltausgang Relaiskontakt: 1x Ein, max. 1A, 48V

Betriebsart: 4 Stück Infrarot-Reflex-Leseköpfe lesen optisch die Karte

Kartengrösse: ca. 85 x 54mm (3 Stück liegen bei)

Abmessungen Kartenschloss: ca. 80 x 35 x 70mm

Marke: Kemo (EAN 4024028030685)

Lieferbares Zubehör: **BKM.M068-5** Ersatzkarten für BKM.M068 (5 Stück)



BKM.M144 Quittungsgeber Schlösser, Türen, Zentralverriegelungen

für Schlösser, Türen und Zentralverriegelungen im KFZ

Ein kleiner Magnet wird an der Schlossmechanik oder Tür befestigt. Wenn der Magnet sich dem Fühler (Reedkontakt) des Quittungsgebers nähert, zieht einmalig kurzzeitig (Impulslänge ca. 0,5 - 1,5 Sek) ein Relais an. Mit dem Relaiskontakt kann dann die Hupe, Blinklampen o.ä. kurzzeitig eingeschaltet werden.

Betriebsspannung: 12VDC (11 - 15VDC)

Stromaufnahme: < 9mA

Relaiskontakt: 1x Ein, max. 25V 3A

Impulslänge: ca. 0,5 - 1,5 Sekunden

Abmessungen: ca. 71 x 45 x 22mm (ohne Befestigungslaschen)

Marke: Kemo (EAN 4024028031446)



BKM.B231 Schlüssel, elektronisch

Wenn der beiliegende Schlüsselanhänger vor den Sensor gehalten wird (Abstand 5 - 15mm), schaltet ein Relais ein. Anwendung: Berührungsloser Türöffner, zum Schalten von Geräten usw. Sie können den Sensor hinter einem Namensschild oder eine Tür-Glasscheibe verstecken. Nur "eingeweihte Personen" wissen dann, an welche Stelle der Schlüsselanhänger gehalten werden muss, um den Türöffner zu betätigen. Der Schlüsselanhänger braucht keine Batterie!

Bausatz: zum selber Löten

Betriebsspannung: 12VDC

Stromaufnahme: ca. 100mA

Abmessungen Platine: ca. 55 x 46mm

Marke: Kemo (EAN 4024028012315)

Passendes Gehäuse: BKM.G024 Gehäuse mit Befestigungslaschen



BKM.B210 8-Kanal-Relaiskarte

Zum Schalten von verschiedenen Geräten, Lampen oder Motoren nach einem Computerprogramm. Die Relaiskontakte sind je bis max. 3 A belastbar. Mit der beiliegenden Software können bis zu 8 verschiedene Geräte zu unterschiedlichen Zeiten ein- oder ausgeschaltet werden. Es können bestimmte Schaltfolgen (auch über mehrere Tage) programmiert werden, oder interessante Lichteffekte für Bühnen und Diskotheken! Das Modul wird am Druckerport eines Standard-PC angeschlossen. Eine Software CD liegt bei!

Bausatz: zum selber Löten

Betriebsspannung: 12VDC max. 0,8A

Kanäle: 8

Relaiskontakte: jeweils 1x Ein, max. 3A, max. 25V (wenn höhere Spannungen geschaltet werden sollen, beachten Sie bitte die Hinweise in der beiliegenden Drucksache Nr. M1003)

Anzeige: jeder Kanal über 1 LED

Mitgelieferte Software: DOS + WIN95 - XP

Abmessungen Platine: ca. 108 x 71mm

Marke: Kemo (EAN 4024028012100)

Passendes Gehäuse: BKM.G010 Halbschalen-Gehäuse ca 95 x 135 x 45mm



BKM.M162 USB Relaiskarte

Schaltmodul mit 8 Relais zur Steuerung über den USB-Anschluss eines Computers. Es stehen 8 Relais mit je einem Kontakt 1 x Ein, mit einer Belastbarkeit von max. 25V, 3A zur Verfügung. Mit der Software können bis zu 8 einzelne Geräte unabhängig von einander gesteuert werden: Ein- und Ausschaltung nach Datum, Stunde, Minute, Sekunde und sogar Millisekunden. Es ist auch möglich, den gewählten Schaltablauf in einer Endlosschleife immer wieder zu wiederholen. Software für Win XP, WIN Vista, Win 7, 32 bit + 64 bit. Quellcode ist vorhanden. Anschlusskabel mit Stecker USB-A. Für jeden Schaltkanal ist eine eigene Kontroll-LED vorhanden. Zum Betrieb ist ein stabilisiertes Netzteil mit einer Ausgangsspannung von 7,5VDC und einem Strom von min. 600mA und mit einem 3,5 mm Klinkenstecker erforderlich. Der Pluspol muss an der Spitze des 3,5mm Steckers sein. Das Netzteil liegt nicht bei.

Betriebsspannung: 7,5VDC (stabilisiert)

Empfohlenes Netzteil: min. 600mA

Stromaufnahme: 0 - 520mA (65mA pro Relais)

Relaiskontakte: 8

Belastbarkeit je Relais: max. 25V, 3A

Kabelverbindung: USB-A

Abmessungen Gehäuse: ca. 120 x 75 x 35mm (ohne Befestigungslaschen)

Marke: Kemo (EAN 4024028031620)



BKM.M171 PWM Leistungsregler 9 - 28VDC, max. 10A

Leistungsregler zum Regeln von Gleichspannungslasten (Gleichstrommotoren, Glühlampen, Heizungen, LED's mit Vorwiderständen usw.). Durch die verwendete PWM (Impulsbreiten)-Steuerung laufen Elektromotoren auch in kleinen Drehzahlen gut an.

Module ab Serien-Nr. 06022DI (Auslieferung > 11/2011) können auch mit einer Steuerspannung 0 - 5VDC angesteuert werden.

Betriebsspannung: 9 - 28VDC

Max. Strombelastbarkeit: 5A oder 10A (wenn das Modul auf eine Kühlplatte geschraubt wird)

Regelbereich: ca. < 5% bis > 95%

Regelungsart: PWM Impulsbreitensteuerung mit einer Frequenz zwischen 10 - 20 kHz

Potentiometer: 4.7k-Ohm linear (liegt bei)

Zulässige Lasten: Gleichstrommotoren, Glühlampen, Heizungen, LED's mit Vorwiderständen. Jeweils bis max. 10A Stromaufnahme

Abmessungen: ca. 87 x 60 x 33mm (mit Befestigungsboden)

Marke: Kemo (EAN 4024028031712)



BKM.FG016 Abluftsteuerung

Wenn bei geschlossenem Fenster und einer in Betrieb befindlichen Feuerstelle (Ofen, Kamin) die Dunstabzugshaube eingeschaltet wird, saugt diese giftige Kohlenmonoxid-Gase aus dem Kamin in den Raum und kann Menschen + Tiere im Raum töten. Diese Abluftsteuerung sorgt dafür, dass die Dunstabzugshaube (oder andere Abluftventilatoren) nur eingeschaltet werden können, wenn das Fenster auf „Kipp“ steht. Die Feuerstättenverordnung M-FevVO§4 verbietet den Betrieb einer Feuerstätte und gleichzeitiger Luftabsaugung, es sei denn, es liegt eine ausreichende Frischluftversorgung (z.B. gekipptes Fenster) vor. Der Magnetsensor der Abluftsteuerung wird am Fenster montiert. Erst wenn dieser über das ca. 5 m lange Kabel das Signal „Fenster offen“ schickt, kann die Dunstabzugshaube eingeschaltet werden. Ein Rücksog gefährlicher Rauchgase in die Wohnräume wird so verhindert. Die Abluftsteuerung ist ein Zwischenstecker, der einfach zwischen die Steckdose und dem Stecker der Dunstabzugshaube gesteckt wird.

Schaltleistung: (max anschliessbarer Verbraucher) 230VAC 1600W

Sicherung im Gerät: 8 bis 10A, 5x20mm

Abmessungen Magnetschalter: ca. 54 x 11 x 10mm (wird am Fensterrahmen befestigt)

Abmessungen Magnetgehäuse: ca. 54 x 11 x 10mm (wird am Fensterflügel befestigt)

Kabellänge zwischen Magnetschalter imd Zwischenstecker für die Dunstabzugshaube: ca. 5m weiss

Abmessungen: ca. 110 x 68 x 65mm (ohne Schukostecker gemessen)

Marke: Kemo (EAN 4024028020167)



SPIELE UND UNTERHALTUNG

BKM.B189 Anti Flohgenerator

Dieser Generator erzeugt Ultraschalltöne, die im Bereich von ca. 8 - 35 kHz einstellbar sind. Es wird behauptet, dass krabbelndes und springendes Ungeziefer von Ultraschalltönen vertrieben wird. Die Frequenz ist so einstellbar, dass Ihr Haustier davon nicht gestört wird. Als Lautsprecher benötigen Sie entweder einen kleinen Hochtonlautsprecher 8 Ohm (kein Piezo!) oder einen dynamischen 8 Ohm-Ohrhörer (jeweils nicht im Bausatz enthalten).

Bausatz: zum selber Lötén

Betriebsspannung: 9VDC

Tonfrequenz: 8 - 35kHz, einstellbar

Lautsprecheranschluss: 8 Ohm

Abmessungen Platine: ca. 25 x 24mm

Marke: Kemo (EAN 4024028011899)

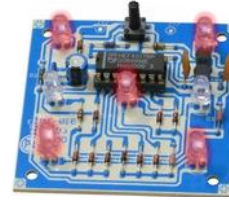
Passendes Gehäuse: BKM.G01B Gehäuse mit 9V-Batteriefach



BKM.B093 Elektronischer Würfel

Dieses Gerät soll bei Würfelspielen den altmodischen Würfel ersetzen. Auf der Platine sind 7 Leuchtdioden so angebracht, wie die Augen auf einem Würfel angeordnet sind. Nach dem Drücken und wieder Loslassen der Starttaste leuchten zufallsbedingt eine oder mehrere der LED's auf. Die Anzeige entspricht den Augen eines Würfels, wenn jeweils die 1, 2, 3, 4, 5 oder 6 angezeigt wird. Die letzte Anzeige bleibt solange stehen, bis die Starttaste erneut gedrückt wird.

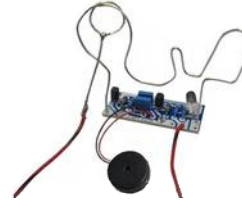
Bausatz: zum selber Löten
 Betriebsspannung: 9 – 15VDC Batterie oder stabilisiertes Netzteil
 Stromaufnahme: < 20mA
 Anzeige: Würfelaugen 1 – 6 über LED's
 Taktfrequenz: ca. 30Hz
 Abmessungen Platine: ca. 60 x 60mm
 Marke: Kemo (EAN 4024028010939)
 Passendes Gehäuse: BKM.G100 Display-Gehäuse 130 x 130 x 17mm mit Klarsichtdeckel



BKM.B081 Geschicklichkeitsspiel

Es kommt darauf an, eine kleine Drahtschleife durch einen, in viele Bögen und Hindernisse gebogenen Draht zu fädeln. Wer mit der Drahtschleife den Fädeldraht berührt, löst ein akustisches und optisches Signal aus. Ein interessantes Spiel für Partys und lange Abende.

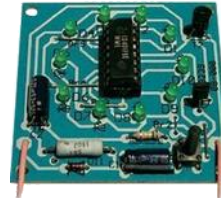
Bausatz: zum selber Löten
 Betriebsspannung: 9 – 12VDC
 Fehleranzeige: optisch und akustisch
 Abmessungen Platine: ca. 45 x 20mm
 Marke: Kemo (EAN 4024028010816)
 Passendes Gehäuse: BKM.G027 Gehäuse ca 72 x 50 x 35mm



BKM.B239 Glücksrad

Nach dem Loslassen des Tastschalters läuft das Lichtsignal an den 10 LED's schnell im Kreis herum, wird langsamer und stoppt dann zufallsbedingt an einer der LED's. Während des Betriebs leuchten alle LED's, ausser der LED, die gerade das Signal bekommt. Dadurch sieht die leuchtende Platine sehr dekorativ aus.

Bausatz: zum selber Löten
 Betriebsspannung: 9 – 12VDC
 Anzahl LED's: 10
 Abmessungen Platine: ca. 56 x 56mm
 Marke: Kemo (EAN 4024028012391)
 Passendes Gehäuse: BKM.G100 Display-Gehäuse 130 x 130 x 17mm mit Klarsichtdeckel



LC.14 Lottomat 1 aus 49 Nur noch solange Vorrat

Lottozahlen Generator
 Durch einen automatischen Ein-/Ausschalter erscheinen Zahlen jeweils für 4 Sekunden und müssen dann wieder neu ermittelt werden. Der Lottomat hilft Ihnen die Lottozahlen zu ermitteln.

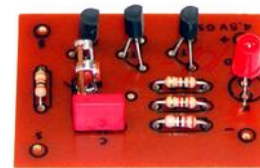
Bausatz: zum selber Löten
 Betriebsspannung: 6 - 12VDC
 Stromaufnahme: 40mA
 LED-Anzeige: 13mm, rot
 Abmessungen: 80 x 50mm



LC.112 Lügendetektor Nur noch solange Vorrat

Mit diesem Gerät wird die Veränderung des Hautwiderstandes gemessen und durch eine Leuchtdiode angezeigt.

Bausatz: zum selber Löten
 Betriebsspannung: 4.5VDC
 Stromaufnahme: < 60mA
 Abmessungen: 48 x 40mm



LC.66 Telefon-Zweitklingel Nur noch solange Vorrat

Für Telefone mit Dualton. Als Tonabnehmer wird eine Piezoscheibe verwendet, die einfach am Telefon befestigt wird.

Bausatz: zum selber Löten
 Betriebsspannung: 12VDC
 Stromaufnahme: 50mA
 Schaltleistung: 230VAC / 5A (Relais)
 Abmessungen: 85 x 40mm



LC.87.1 Wechselsprechanlage Nur noch solange Vorrat

Der Bausatz besteht aus einer Sprechstelle und einer Gegensprechstelle die miteinander verbunden werden. Für die Verkabelung (max. 50m) reicht es aus, ganz normalen Installationsdraht zu verwenden. Es können insgesamt vier Zusatzstellen angeschlossen werden. Es erfolgt keine Kanaltrennung, d.h. alle Stellen werden angesprochen (Sammelruf).

Bausatz: zum selber Löten
 Betriebsspannung: 9VDC
 Stromaufnahme: < 50mA
 Ausgangsleistung: 0.8W
 max. Kabellänge: 50m
 Abmessungen: 64 x 43mm
 Fehler und Änderungen vorbehalten.
 Bild kann vom Original abweichen



TIERABWEHR

BKM.B189 Anti Flohgenerator

Dieser Generator erzeugt Ultraschalltöne, die im Bereich von ca. 8 - 35 kHz einstellbar sind. Es wird behauptet, dass krabbelndes und springendes Ungeziefer von Ultraschalltönen vertrieben wird. Die Frequenz ist so einstellbar, dass Ihr Haustier davon nicht gestört wird. Als Lautsprecher benötigen Sie entweder einen kleinen Hochtonlautsprecher 8 Ohm (kein Piezo!) oder einen dynamischen 8 Ohm-Ohrhörer (jeweils nicht im Bausatz enthalten).

Bausatz: zum selber Löteten
Betriebsspannung: 9VDC
Tonfrequenz: 8 – 35kHz, einstellbar
Lautsprecheranschluss: 8 Ohm
Abmessungen Platine: ca. 25 x 24mm
Marke: Kemo (EAN 4024028011899)
Passendes Gehäuse: BKM.G01B Gehäuse mit 9V-Batteriefach



BKM.FG025 Marder- und Waschbärabwehr Elektrozaun

Hochspannungs-Elektrozaun zur Montage an Regenrinnen und Regenfallrohr gegen Marder und Waschbären in Häusern. Die Tiere klettern oftmals an Regenfallrohren hoch und über Regenrinnen in das Dachgeschoss, um sich dort einzunisten. Ein elektrischer Schlag an diesem 2-poligen Elektrozaun sollte die Tiere wirkungsvoll vertreiben. Zum Betrieb ist noch ein Steckernetzteil 12 V/DC, Leistung mind. 100 mA oder ein 12 V Autoakku > 12 Ah erforderlich (beides liegt nicht bei). In beiden Fällen benötigt das Stromkabel einen Hohlstecker 5,5 x 2,1 mm.

Betriebsspannung: 12 V/DC Batterie oder Netzteil (liegt nicht bei)
Stromeingang: Hohlstecker-Buchse 2.1mm
Stromaufnahme: ca. 0.008A (impulsweise, kurzzeitig 100mA)
Ausgangsspannung: max 2400V Impulse
Taktabstand: > 1.2 Sekunden
Leistung: ca. 0.12 Joule (gegen Kleintiere)
Edelstahl-Litze: Ø ca. 0.7mm, 7 verseilte Einzeldrähte
Max Drahtlängen: bis ca. 100m zulässig
Rohrschelle: für Regenfallrohre Ø 70 – 110mm
Abmessungen: 122 x 72 x 66mm (ohne Befestigungsfüsse und Anschlussklemmen)



BKM.FG015F Fuchsscheuche

Zur Vertreibung von Wildtieren wie Mardern, Nagetieren (aus Carports, Dachböden, Campingwagen), Wildschweinen, Rehen usw. (aus Gärten, Äckern usw.). Das Gerät erzeugt einen enorm lauten, pulsierenden aggressiven Ultraschallton von ca. 21 kHz, der für die meisten Menschen unhörbar ist aber für Wildtiere eine erhebliche Belästigung darstellt und deshalb möglichst gemieden wird. Teilweise lassen sich damit auch an die menschliche Gemeinschaft gewöhnte Hunde und Katzen vertreiben (nicht immer!). Das Gerät wird mit 4 Stück Batterien R14 (UM2) betrieben, die je nach Qualität bis zu 8 Monaten halten.

Akustische Reichweite: > 200m, Auf freier Fläche ohne Bebauung werden bis zu 600m² abgedeckt.
Schalldruck: > 120dB (± 15%) (Ultraschall-Geräte sollten einen Schalldruckpegel von über 100dB(C) haben, um eine Gewöhnung zu vermeiden (Ergebnis ADAC-Test)).

Ausgang: Hoch effektiver Ultraschall Sinus Ton mit ca. 21KHz (± 10%) kann nicht vom Menschen gehört werden.

Befestigungsmöglichkeit: an Wänden oder Decken mit 4 Schrauben Ø 3mm (liegen nicht bei).

Batterien: Betrieb mit 4 Stück Batterien UM2 (C, LR14, R14, Babyzelle), werden nicht mitgeliefert

Montage: für Aussenmontage geeignet, aber nur an spritzwassergeschützten Stellen (unter dem Vordach, Carport, im Garten, in Vogelhäusern eingebaut, unter einem parkenden Wohnwagen usw.)

Betriebsanzeige: über eine eingebaute LED, die während der Abstrahlung des Ultraschalltons aufleuchtet
Ultraschall-Frequenz: ca. 21KHz (± 10%)

Abstrahlwinkel: > 120°

Tastverhältnis: ca. 0.6 Sekunden Ein, ca. 6 Sekunden Pause

Lautsprecher: Piezo-Spezial-Ultraschall-Hochleistungslautsprecher (high power) mit lackierter (feuchtigkeitsgeschützter) Membran

Temperaturbereich: -15°C bis +60°C

Akustische Reichweite: > 200m

Betriebsspannung: 6V (4x Batterien UM2) (Stromaufnahme: Pause ca. 0.005mA, aktiver Takt ca. 5mA)

Abmessungen: ca. L=190mm B=70mm T=33mm (ohne Befestigungslaschen)

Marke: Kemo (EAN 402402802015)



LC.01M Marderschreck (Modul)

Schützt Ihr Fahrzeug vor defekten Zündkabeln, Bremsleitungen und andere Gummiteile gegen Marderbisse.

Das Modul sendet in Intervallen Ultraschall-Pfeiftöne aus, die Marder verjagen. Diese Frequenz ist für Menschen nicht hörbar.

Betriebsspannung: 12VDC
Stromaufnahme: < 50mA
Frequenz: 10kHz - 40kHz
Abmessungen: 68 x 57 x 23mm



BKM.M069N Unterirdische Maulwurf- und Wühlmausscheuche

Dieses wasserdichte Modul erzeugt in schnellen Intervallen aggressive seismische Schwingungen, die sich in der Erde gut ausbreiten und von Wühlmäusen, Maulwürfen und ähnlichen Nagern weitgehend gemieden werden. Das Modul wird in der Nähe der Tiergänge eingegraben und über ein Kabel mit der Betriebsspannung von 9VDC versorgt. Ein Modul reicht für max. 1.000m² Gartenfläche.

Betriebsspannung: 9VDC
Stromaufnahme: max. 100mA
Wirkungsbereich: max. 1000m²
Abmessungen: ca. 72 x 50 x 35mm
Marke: Kemo (EAN 4024028030692)



BKM.B243 Marder und Ungezieferscheuche 12VDC

Dieses Gerät erzeugt einen hohen Ultraschallton (ca. 23 kHz). Der Ton wird von Mardern, Mäusen, usw. als äusserst störend empfunden und diese Tiere verlassen meistens diesen Ort.
Ideal zum Einbau in Autos (als Marderschutz), in Häusern gegen Mäuse usw.

Bausatz: zum selber Löten
Betriebsspannung: 12 – 16VDC
Stromaufnahme: < 0.05A
Frequenz: ca. 23kHz
Lautsprecher: Kalotten-Piezo Ø ca. 30mm, 13mm
Abmessungen Platine: ca. 45 x 29mm
Marke: Kemo (EAN 4024028012438)
Passendes Gehäuse: BKM.G020 Signalgeber Gehäuse ca 72 x 50 x 28mm
Passendes Zubehör: BKM.L001 Piezo-Trichter-Kalotten-Hochtonlautsprecher
BKM.P5123 Mini Piezo Hochtonlautsprecher



BKM.M186 Marder-Abwehr für Kraftfahrzeuge 12VDC

Verjagt Marder durch elektrisch auf ca. 200 - 300VDC aufgeladene Hochspannungsplättchen durch Elektroschock im Kfz-Motorraum (nur schwache Stromstösse, die den Marder nur verjagen und nicht töten) und durch starke, aggressiv pulsierende Ultraschalltöne. Äusserst geringe Stromaufnahme (< 0,005A), schaltet bei Batteriespannung von < 11,5V automatisch ab (macht bei länger abgestellten Fahrzeugen nicht die Batterie total leer).

Betriebsspannung: 12 – 15VDC (Autobatterie)
Stromaufnahme durchschnittlich: < 5mA
Abschaltautomatik: wenn die Batteriespannung < 11.5V (±5%) sinkt
Ausgangsspannung: ca. 200 – 300VDC
Ultraschallfrequenz: ca. 22kHz (±10%)
Schalldruck: max. ca. 100dB (±15%)
Abstrahlwinkel Ultraschall: ca. 150°
Lautsprecher: Keramik-Spezial-Piezolautsprecher mit Alu-Kalottenmembran
Temperaturbereich: ca. -25°C bis +80°C
Funktionsanzeige: blinkende LED (ca. alle 5 – 12 Sekunden)
Kabellänge Hochspannungskabel: 2x ca. 1.9m (±10%)
Sicherung mit Sicherungshalter: 500mA
Hochspannungskontaktplatten: 6 Stück, je ca. 40 x 40 x 1.5mm
Abmessungen Grundgerät: ca. 125 x 70 x 31mm (ohne Kabeleinführung + LED)
Für Fahrzeuge mit CAN-Bus geeignet.
Kabel für Klemme 15: Wenn dieses Kabel mit "Plus" verbunden ist, schaltet die Marderscheuche ab. Wenn es mit "Minus" verbunden ist oder kein Signal bekommt, schaltet die Marderscheuche ein.
Marke: Kemo (EAN 4024028031866)



BKM.M176 Marder-Abwehr für Kraftfahrzeuge 12VDC, wasserdicht nach IP 65

Verjagt den Marder durch elektrisch auf ca. 200 - 300VDC aufgeladene Hochspannungsplättchen (verschiebbar) durch Elektroschock im KFZ-Motorraum (nur schwache Stromstösse, die den Marder nur verjagen und nicht töten) und durch starke, aggressiv pulsierende Ultraschalltöne. Äusserst geringe Stromaufnahme (< 0,005A), schaltet bei Batteriespannung < 11.5VDC automatisch ab (macht bei länger abgestellten Autos nicht die Batterie leer). Das Basisgerät mit der Ultraschallton-Abstrahlung ist wasserdicht nach IP 65* und kann direkt an der Einstiegsöffnung des Marders im Auto montiert werden. Eingebaute, hell blinkende LED.

*IP 65 = Kein Eindringen von Staub bei einem Unterdruck von 20 mbar im Gehäuse, geschützt gegen Strahlwasser aus jeder Richtung gegen das Gehäuse (entspricht 12,5 ltr./Minute z.B. Gartenschlauch, Testzeitraum ca. 5 Minuten, Angaben ohne Gewähr).

Features: wasserdicht, 3-fach wirksam: Ultraschall, Elektroschock, pulsierendes Licht
Abdichtung: Das Steuergerät mit dem Lautsprecher ist wasserdicht nach IP65* (kann an den Einstiegslöchern des KFZ montiert werden).

Betriebsspannung: 12 – 15VDC (Autobatterie)
Stromaufnahme durchschnittlich: < 5mA
Einschaltfunktion: Soft-Start, damit der Bordcomputer nicht gestört wird.
Abschaltautomatik: wenn die Batteriespannung < 11.5V (±5%) sinkt
Ausgangsspannung: ca. 200 – 300VDC
Ultraschallfrequenz: ca. 22kHz ±10%
Schalldruck: max. ca. 100dB ±20% (Ultraschall-Geräte sollten einen Schalldruckpegel von über 100dB(C) haben, um eine Gewöhnung zu vermeiden!)
Abstrahlwinkel Ultraschall: ca. 160°
Lautsprecher: Körperschallgeber, der die Oberseite des Gehäuses zum Schwingen bringt (wasserdicht)
Sound: Sinus, aggressiv pulsierend
Temperaturbereich: ca. - 25°C bis +80°C
Funktionsanzeige: blinkende LED (ca. alle 5 – 12 Sekunden)
Kabellänge Hochspannungskabel: ca. 4m (±10%)
Sicherung im Sicherungshalter: F500mA
Hochspannungskontaktplatten: 6 Stück, verschiebbar, je ca. 62 x 42mm
Abmessungen Grundgerät: ca. 40 x 50 x 70mm (ohne Kabeleinführung und Befestigungsfüsse)
Kabel für Klemme 15: Wenn dieses Kabel mit "Plus" verbunden ist, schaltet die Marderscheuche ab. Wenn es mit "Minus" verbunden ist oder kein Signal bekommt, schaltet die Marderscheuche ein.

CAN-Daten-Bus: Für Fahrzeuge mit CAN-Daten-Bus geeignet
Spannungsspitzen: Das Gerät ist gegen Spannungsspitzen im Bordnetz bis 40V (< 20ms) geschützt.
Optische Abschreckung: Die eingebaute pulsierende LED verunsichert den nachtaktiven Marder zusätzlich.
Warum hat das Gerät keine Frequenzänderung? Antwort: Marder und andere Klein-Raubtiere stossen kurze, heftige Warnschreie aus, keine Sirenentöne! Unsere Marderscheuche imitiert diese Töne sehr naturgetreu und ist deshalb die optimale Mardervergrämung.
*IP65: Kein Eindringen von Staub bei einem Unterdruck von 20mbar im Gehäuse. Geschützt gegen Strahlwasser aus jeder Richtung gegen das Gehäuse (entspricht 12.5 Liter/Minute – Gartenschlauch) (Testzeit: 5 Minuten)
Marke: Kemo (EAN 4024028031767)



Lieferbares Zubehör: BKM.M020 Spannungswandler und BKM.Z115 Masse-Matte für Elektroschock-Geräte

Fehler und Änderungen vorbehalten.
Bild kann vom Original abweichen

BKM.M100N KFZ Ultraschall Marderscheuche

Erzeugt für Menschen nicht hörbare, aggressive Ultraschalltöne, die von Mardern als äusserst lästig empfunden und daher möglichst gemieden werden. Montage im Kfz-Motorraum.

Ultraschall-Marderscheuche zur Verwendung im Kfz, in Häusern und auf Dachböden. Erzeugt enorm laute, pulsierende Ultraschalltöne mit einem Spezial-Kalottenlautsprecher.

Features: Starker Halbkugel-Kalottenlautsprecher, 2 fach wirksam Ultraschall und pulsierendes Licht.

Betriebsspannung: 11 – 15VDC (Autobatterie)

Einschaltfunktion: Soft-Start, damit der Bordcomputer nicht gestört wird.

Durchschnittlicher Stromverbrauch: < 2mA

Ultraschall-Frequenz: ca. 23kHz

Abstrahlwinkel: ca. 140°

Schalldruck: max. ca. 100dB ±20% (Ultraschall-Geräte sollten einen Schalldruckpegel von über 100dB(C) haben, um eine Gewöhnung zu vermeiden (Ergebnis ADAC-Test)).

Sound: laut pulsierend

Lautsprecher: Keramik-Piezo-Ultraschall-Lautsprecher mit Alu-Kalottenmembran

Optische Abschreckung: pulsierende LED

Temperaturbereich: ca. -25°C bis +80°C

Elektronik: wasserdicht vergossen

Sicherung im Sicherungshalter: F500mA

Abmessungen: ca. 72 x 50 x 28mm (ohne Befestigungslaschen)

Spannungsspitzen: abgesichert gegen Spannungsspitzen im Bordnetz bis 40V (< 20ms)

CAN-Daten-Bus: für Fahrzeuge mit CAN-Daten-Bus geeignet

Warum hat das Gerät keine Frequenzänderung? Antwort: Marder und andere Klein-Raubtiere stossen kurze, heftige Warnschreie aus, keine Sirenentöne! Unsere Marderscheuche imitiert diese sinusähnlichen Töne sehr naturgetreu und ist deshalb die optimale Mardervergrämung!

Marke: Kemo (EAN 4024028031002)

Lieferbares Zubehör: BKM.M020 Spannungswandler.



BKM.M094N Marder-Stopper

Erzeugt starke, pulsierende Ultraschall-Töne, die von Mardern und anderen Nagetieren als sehr belästigend empfunden werden und daher diese Tiere verschrecken können. Diesem „Marder-Stopper“ liegen 4 kleine Ultraschall-Lautsprecher bei, um eine gute Verteilung der Ultraschall-Töne zu erzielen.

Anwendung: Zum Vertreiben von Mardern aus dem Motorraum von Autos und LKW's, wo diese Tiere die Kabel und andere Plastikteile anfressen! Oder auch für Vorratsräume, Keller und Speicher!

Betriebsspannung: 12 – 15VDC

Stromaufnahme: bei 12VDC, < 0.05A

Betriebsanzeige: über eine Leuchtdiode

Lautsprecherausgang: nur für Piezolausprecher!

Tonfrequenz: einstellbar ca. 8 – 40kHz (± 20%)

Lautstärke: 120dB (± 20%) mit 1 Lautsprecher

Abmessungen Piezolausprecher: ca. Ø 30mm x 13mm

Abmessungen Modul: ca. 60 x 45 x 29mm (ohne Befestigungslaschen)

Marke: Kemo (EAN 4024028030944)

Lieferbares Zubehör:

BKM.L001 Piezo-Trichter-Kalotten-Hochtonlautsprecher

BKM.L002 Piezo-Aufbau-Wandlautsprecher

BKM.P5123 Mini-Piezo-Hochtonlautsprecher



BKM.M157 Marder-Abwehr

Verjagt Marder aus Autos, Garagen usw. mit schrillen, hohen Tonimpulsen (ca. 12 kHz). Automatische Einschaltung bei parkendem Auto.

Betriebsspannung: 11 – 15VDC

Betriebsanzeige: Leuchtdiode an der oberen Seite des Gerätes

Stromaufnahme: durchschnittlich ca. 1.2mA (± 20%)

Schalldruck: max. 85dB (± 25%)

Pulsfrequenz: ca. 10 Sekunden an, dann 10 Sekunden Pause (± 20%)

Sicherung im Sicherungshalter: F 0.5A

Betriebstemperaturbereich: ca. -25°C bis + 70°C

Abmessungen: ca. 91 x 50 x 28mm (mit Befestigungslaschen)

Marke: Kemo (EAN 4024028031576)



BKM.FG022 Marderabwehr mobil

Diese mobile Marderabwehr funktioniert mit neuester Hochfrequenztechnik (Ultraschall) und ohne Montageaufwand. Die Marderabwehr kann überall eingesetzt werden (z.B. in Auto, Carport, Garage und Haus), ideal zum Schutz von z.B. langzeitparkenden Autos. Die optimale, wartungsfreie Leistungsdauer von 12 Monaten kann nur mit hochwertigen Alkali-Mangan-Batterien (2 x 1,5 V Mignon AA, nicht beiliegend) erreicht werden. Das Gerät muss natürlich so montiert werden, dass kein Wasser oder Schmutz in das Gehäuse eindringen kann. Auch anwendbar bei Mäusen und anderen Nagetieren.

Wirkungsbereich: > 55m²

Frequenz: ca. 24kHz (± 15%)

Schalldruck: ca. 100dB (± 20%) (Ultraschall-Geräte sollten einen Schalldruckpegel von über 100dB(C) haben, um eine Gewöhnung zu vermeiden (Ergebnis ADAC-Test)).

Betriebsspannung: 3VDC

Akustische Reichweite: > 6m

Marke: Kemo

EAN 4024028020228



BKM.M180 Marderscheuche wasserdicht IP 65*

Zur Vergrämung von Mardern in Autos, Häusern usw. Erzeugt für Menschen nicht hörbare, aggressive Sinus-Ultraschalltöne, die von Mardern als äusserst lästig empfunden und daher möglichst gemieden werden.

Durch die Wasser- und Schmutzbeständigkeit kann diese Marderabwehr direkt an den Einstiegsöffnungen am Auto montiert werden.

*IP 65: Kein Eindringen von Staub bei einem Unterdruck von 20 mbar im Gehäuse, geschützt gegen Strahlwasser aus jeder Richtung gegen das Gehäuse (entspricht 12,5 ltr./Minute z.B. Gartenschlauch, Testzeitraum ca. 5 Minuten, Angaben ohne Gewähr).

Features: wasserdicht, 2-fach wirksam Ultraschall und pulsierendes Licht

Abdichtung: Wasserdichtes Gehäuse, nach IP65* (Kann an den Einstieglöchern am KFZ montiert werden)

Betriebsspannung: 11 – 15VDC (Autobatterie)

Einschaltfunktion: Soft-Start, damit der Bordcomputer nicht gestört wird

Durchschnittlicher Stromverbrauch: < 2mA

Ultraschallfrequenz: ca. 23kHz (± 15%)

Abstrahlwinkel Ultraschall: ca. 160°

Schalldruck: max. ca. 105dB (± 20%) (Ultraschall-Geräte sollten einen Schalldruckpegel von über 100dB(C) haben, um eine Gewöhnung zu vermeiden (Ergebnis ADAC-Test).

Sound: Sinus, aggressiv pulsierend

Lautsprecher: Körperschallgeber, der die Oberseite des Gehäuses zum Schwingen bringt (wasserdicht)

Optische Abschreckung: pulsierende LED (ist gleichzeitig Funktionsanzeige)

Temperaturbereich: ca. -25°C bis +80°C

Spannungsspitzen: Abgesichert gegen Spannungsspitzen im Bordnetz bis 40V (< 20ms)

Sicherung im Sicherungshalter: F500mA

Abmessungen: ca. 58 x 38 x 31mm (ohne Befestigungslasche)

CAN-Daten-BUS: für Fahrzeuge mit CAN-Daten-Bus geeignet

Warum hat das Gerät keine Frequenzänderung? Antwort: Marder und andere Klein-Raubtiere stossen kurze, heftige Warnschreie aus, keine Sirenentöne! Unsere Marderscheuche imitiert diese Töne sehr naturgetreu und ist deshalb die optimale Mardervergrämung.

*IP65: Kein Eindringen von Staub bei einem Unterdruck von 20mbar im Gehäuse, geschützt gegen Strahlwasser aus jeder Richtung gegen das Gehäuse (entspricht 12,5 Liter pro Minute z.B. Gartenschlauch, Testzeitraum ca. 5 Minuten, Angaben ohne Gewähr).

Marke: Kemo (EAN 4024028031804)

Passendes Zubehör: BKM.M020 Spannungswandler 24VDC auf ca. 13.8VDC



BKM.FG014 Marderscheuchen-Tester

Prüfgerät zum Nachweis der vorhandenen Ultraschalltöne (15 - 29kHz) und der Hochspannung (150 - 700VDC) an den Kontaktplatten. Damit können Ultraschall- und / oder Kontaktplatten-Marderscheuchen auf Funktion geprüft werden. **Nur für Innenräume!**

Betriebsspannung: 9V Batterie

Stromaufnahme Betrieb: 10 – 15mA

Batterietest: automatisch, wenn das Gerät eingeschaltet wird

Frequenzbereich: reagiert auf Ultraschalltöne im Bereich 15 – 29kHz

Empfindlichkeit: bei 23kHz ca. 40dB

Vorschaltwiderstand Hochspannungs-Taststift: 36M-Ohm

Abmessungen: ca. 100 x 60 x 25mm

Marke: Kemo (EAN 4024028020143)



BKM.Z100 Marder-Abwehrspray

Hochwirksames (hitzebeständiges!) Konzentrat in der Pumpflasche (keine unter Druck stehende Spraydose). Dieses Mittel ist zig-tausendfach bewährt! Der natürliche Wirkstoff Geraniol des Sprays vertreibt den Marder fast immer aus dem Motorraum Ihres Autos, vom Dachboden usw.

Tipp: Vor der ersten Anwendung die Duftmarken des Marders mit unserem **BKM.Z101** Duftmarken Entferner oder einer gründlichen Motorwäsche entfernen.

Das Spray sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Gebrauchsinformationen lesen.

Unter Verschluss und für Kinder unerschbar aufbewahren.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Wirkstoff: 1.5g/l Geraniol (kann allergische Reaktionen hervorrufen)

BauA Nr: 47927

Inhalt: 500 ml Konzentrat entspricht ca. 1,3 Liter unkonzentriert.

Marke: Kemo (EAN 4024028040684)



BKM.Z101 Duftmarken Entferner

Zur zuverlässigen Entfernung von Marder Duftmarken im Motorraum.

Vor dem Einsatz von Marder-Abwehrprodukten anwenden! Wird auf die Entfernung der Duftmarken verzichtet, fühlt sich der Marder provoziert und verteidigt sein Revier. Kein Motorreiniger. Speziell gegen Duftmarken.

Anwendung: Nur bei abgekühltem Motor/Motorraum anwenden!

- Den Motorraum inkl. Innenseite der Motorhaube sowie den Kotflügel mit Duftmarken Entferner einsprühen.

- Ca. 2 - 3 Minuten einwirken lassen, mit Wasser abspülen. Nicht mit Hochdruckreiniger abspülen.

- Bitte haben Sie besonders Vorsicht bei empfindlichen Elektronikbauteilen!



Duftmarken Entferner allein schützt nicht vor Marderschäden. Zum Schutz vor Marderverbiss bitte Marderabwehrgeräte oder unser **BKM.Z100** Marder-Abwehrspray verwenden!

Sicherheitshinweise: R10 Entzündlich. Behälter dicht geschlossen halten. Von Zündquellen fernhalten – nicht rauchen! Berührung mit der Haut vermeiden. Bei Kontakt mit den Augen sofort gründlich mit Wasser aussülen und Arzt konsultieren. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Enthält (R)-(+)-Limonen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Entsorgungshinweise: Restentleerte Verpackungen können der Wiederverwertung zugeführt werden.

Inhaltstoffe: < 5% anionische Tenside, Duftstoffe, (R)-(+)-Limonen, Citral, Benzisothiazolinone, Methylisothiazolinone, Farbstoffe

Inhalt: 500ml

Marke: Kemo

EAN 4024028040691

LC.34.1 Listen-Aider **Nur noch solange Vorrat**

Dieser Bausatz verstärkt Geräusche über grössere Entfernungen und macht Schallschwingungen in Wänden, Zimmerdecken, Fussböden, Türen usw. hörbar. Der Bausatz wird mit Elektretmikrofon geliefert.

Betriebsspannung: 9VDC
Stromaufnahme: 10mA
Abmessungen: 63 x 54mm



BKM.B181N Paralyser 15.000 Volt

Erzeugt aus einer 9 V Batterie Hochspannungsfunken von über 15.000 Volt, die selbst durch Stoff schlagen können. Ideal zur Selbstverteidigung gegen wilde Tiere usw. oder einsetzbar für physikalische Versuche. Der Besitz als Waffe ist in vielen Ländern verboten (z.B. in der EU). Eine abschreckende Wirkung wird schon durch den überspringenden Funken und das Funkenknallen erzielt!

Bausatz: zum selber Löten
Betriebsspannung: 9V Blockbatterie Alkali
Stromaufnahme: kurzzeitig (Tastendruck) 100 – 200mA
Ausgangsspannung (Funke): > 15'000V
Funkenfrequenz: 1 Funke pro Tastendruck, Funkenfolge maximal ca. alle 2 Sekunden auslösbar
Platinengrösse: ca. 64 x 68mm
Marke: Kemo (EAN 4024028011813)



BKM.M175 Tiervertreiber Ultraschall Leistungsstark

Dieser Ultraschallgenerator erzeugt sehr laute, sirenenartig pulsierende, aggressive Ultraschalltöne, welche von vielen Tieren als äusserst unangenehm empfunden und daher weitgehend gemieden werden (sehr häufig, nicht immer!). Der Generator sollte eingesetzt werden, um Nagetiere, Insekten, Krabbelparasiten, Wild und Vögel fernzuhalten. Wenn grössere Flächen beschallt werden sollen, können bis zu 2 Zusatzlautsprecher Nr. **BKM.L020** angeschlossen werden (liegen nicht bei). Die Tonfrequenz ist einstellbar zwischen Ultraschall (für Menschen nicht hörbar) und für Menschen hörbare, laute + hohe Töne.

Betriebsspannung: 12 – 14VDC (stabilisiertes Netzteil oder 12V Akku > 12Ah)
Stromaufnahme: max. 150mA
Einstellbarer Frequenzbereich: ca. 7kHz – 38kHz, Sirenenartig pulsierend
LED-Anzeige: je eine LED für "Power On" und "Schallabgabe"
Anschlüsse: für bis zu 2 Zusatzlautsprecher BKM.L020 (liegen nicht bei)
Akustische Reichweite: max. 100m, mit Zusatzlautsprechern BKM.L020 erweiterbar
Schalldruck: max. 135dB ± 30% (Ultraschall-Geräte sollten einen Schalldruckpegel von über 100dB(C) haben, um eine Gewöhnung zu vermeiden (Ergebnis ADAC-Test)).
Lautsprecher: High-Power-Ultraschall-Lautsprecher mit Plastikmembran
Abmessungen: ca. 140 x 65 x 37mm
Marke: Kemo (EAN 4024028031750)
Lieferbares Zubehör: BKM.L020 Ultraschall Zusatz-Lautsprecher



BKM.M161 Ultraschall Power Kanone

Hochleistungs Ultraschall Impulsgenerator mit Lautsprecher
...zum Verscheuchen von Wildtieren wie Mardern, Wildschweinen, Rehen, usw. aus Gärten, von Äckern usw. Der Lautsprecher gibt impulsartige Ultraschalltöne ab, die mit einem aufgesetzten Rohr (liegt nicht bei) eine akustische Reichweite von bis zu 300 m haben!

Betriebsspannung: 12 – 14.4VDC
Stromaufnahme: max. 150mA
Frequenz: ca. 22kHz (für Menschen nicht hörbar)
Frequenzkurze: Sinus
Impulsdauer: ca. 0.5 Sekunden
Impulsfolge: ca. 5 Sekunden
Anzeige: LED die bei angeschlossenem Lautsprecher bei Impuls aufblinkt
Lautsprecher Ausgang: für Piezolautsprecher
Von dem beiliegenden Lautsprecher BKM.L010 können max. 2 Stück parallel betrieben werden (1 Lautsprecher liegt bei).
Abmessungen: ca. 60 x 46 x 20mm (ohne Befestigungslaschen)
Marke: Kemo (EAN 4024028031613)
Passendes Zubehör: BKM.L010 Ultraschall Piezo-Lautsprecher



BKM.FG017 Ultraschall Tiertrainer + Vertreiber

Batteriebetriebenes Handgerät mit einstellbarer Tonfrequenz und sehr lautem Ultraschallton zum Trainieren von Hunden. Für Jogger, Sportler usw.: Viele wilde Tiere (z.B. Füchse, aggressive Hunde) lassen sich durch den ungewöhnlich hohen Ton verscheuchen (nicht immer). Der Ton ist sehr laut und lässt sich einstellen von Ultraschall (ca. 27 kHz) stufenlos bis zu einem hörbaren hohen Ton von ca. 3 kHz. Damit können dann auch ältere Hunde und andere Tiere (z.B. Pferde) trainiert werden. Das Gerät ist auch gut geeignet als Signal bei Kindern + Wanderern und auch zur Abschreckung, wenn das Gerät auf einen intensiven, sehr hohen Ton hörbar eingestellt wurde. Zum Betrieb ist eine leistungsfähige 9 V Batterie (Block, Alkaline o.ä.) erforderlich.

Betriebsspannung: 9VDC Blockbatterie
Stromaufnahme: ca. 50mA
Frequenz: einstellbar ca. 3 – 27kHz
Schalldruck: je nach Frequenz max. ca. 105dB (± 20%)
Akustisches System: Druckkammer
Abmessungen: ca. 120 x 59 x 33mm
Marke: Kemo (EAN 4024028031613)
Fehler und Änderungen vorbehalten.
Bild kann vom Original abweichen



BKM.M071N Ultraschall-Ungeziefer-Scheuche

Dieser Ultraschallgenerator erzeugt sirenenartig pulsierende, aggressive Ultraschalltöne, welche von vielen Tieren als äusserst unangenehm empfunden werden und daher weitgehend gemieden werden. Der Generator sollte eingesetzt werden, um Nagetiere, Insekten und Krabbelparasiten, Wild und Vögel usw. fernzuhalten.

Die Frequenz des Generators ist einstellbar zwischen ca. 8 - 40 KHz. Ein Spezial-Lautsprecher mit gewölbter Alu-Kalottenmembran zur besseren Schallverteilung ist eingebaut. Zur Inbetriebnahme ist noch ein stabilisiertes Netzteil 12VDC (< 60mA) erforderlich. Wenn grössere Räume (> 30m²) beschallt werden sollen, dann können bis zu 4 Stück Zusatzlautsprecher **BKM.L001** (Einbaulautsprecher) oder **BKM.L002** (Wand-Aufbaulautsprecher) angeschlossen werden.

Betriebsspannung: 12VDC (10 – 13.8VDC)

Stromaufnahme: ca. < 60mA

Einstellbare Frequenz: ca. 8 – 40kHz (± 15%)

Frequenzhub, ca. 2x pro Sekunde: ca. 2 – 3kHz (automatische Frequenzänderung, sirenenartig)

Schalldruck: max. 100dB (±15%) (Ultraschallgeräte sollten einen Schalldruckpegel von über 100dB(C) haben, um eine Gewöhnung zu vermeiden)

Reichweite: > 40m bei freiem Blickfeld

Lautsprecher-Öffnungswinkel max. 140°

Anschlussmöglichkeit von Piezo-Zusatzlautsprechern: max. 4 Stück sind möglich

Funktionsanzeige: blinkende LED

Anschluss: über herausgeführte Kabel

Abmessungen: ca. 72 x 50 x 33mm (ohne Befestigungslaschen)

Marke: Kemo (EAN 4024028030715)

Lieferbares Zubehör:

BKM.L001 Piezo-Trichter-Kalotten-Hochtonlautsprecher

BKM.L002 Piezo- aufbau-Wandlautsprecher

BKM.P5123 Mini Piezo Hochtonlautsprecher



BKM.M062 Mini Weidezaun Hochspannungsgenerator

Erzeugt aus einer Batteriespannung von 9 - 12VDC eine pulsierende schwache Hochspannung von ca. 1000 Volt. Für Kleintier-Elektrozäune, als Einbrecherschutz usw. Es müssen die 2 blanken angeschlossenen Hochspannungsdrähte mit den Pfoten oder der Zunge, der Schnauze usw. des Kleintieres gleichzeitig berührt werden, um einen elektrischen Schlag zu bekommen.

Betriebsspannung: 9 – 12VDC

Stromaufnahme: ca. 40mA

Ausgangsspannung: pulsierend max. 1000V / 0.5 Joule

Pulsfrequenz: ca. 1Hz (1 Impuls pro Sekunde)

Hochspannungsanzeige: LED

Hochspannungs-Kabellänge: max. 100m (2-drähtig verlegen, Kabel liegt nicht bei)

Abmessungen: ca. 72 x 50 x 42mm (ohne Befestigungslaschen)

Marke: Kemo (EAN 4024028030623)



BKM.FG015 Hochleistungs Ultraschall Generator

Tiervertreiber

Im deutschsprachigen Raum von uns nicht lieferbar!

Zur Vertreibung von Wildtieren wie Mardern, Nagetieren (aus Carports, Dachböden, Campingwagen), Wildschweinen, Rehen usw. (aus Gärten, Äckern usw.). Das Gerät erzeugt einen enorm lauten, pulsierenden aggressiven Ultraschallton von ca. 21 kHz, der für die meisten Menschen unhörbar ist aber für Wildtiere eine erhebliche Belästigung darstellt und deshalb möglichst gemieden wird. Teilweise lassen sich damit auch an die menschliche Gemeinschaft gewöhnte Hunde und Katzen vertreiben (nicht immer!). Das Gerät wird mit 4 Stück Batterien R14 (UM2) betrieben, die je nach Qualität bis zu 8 Monaten halten.

Befestigungsmöglichkeit: an Wänden oder Decken mit 4 Schrauben Ø3mm (liegen nicht bei).

Batterien: Betrieb mit 4 Stück Batterien UM2 (R14, Babyzelle), werden nicht mitgeliefert.

Betriebsanzeige: über eine eingebaute LED, die während der Abstrahlung des Ultraschalltons aufleuchtet

Montage: für Aussenmontage geeignet, aber nur an spritzwassergeschützten Stellen (unter dem Vordach, im Garten in Vogelhäusern eingebaut, unter einem parkenden Wohnwagen usw.)

Ultraschall-Frequenz: ca. 21kHz (± 10%)

Tastverhältnis: ca. 0.6 Sekunden Ein, ca. 6 Sekunden Pause

Schalldruck: > 100dB ± 15% (Ultraschall-Geräte sollten einen Schalldruckpegel von über 100dB(C) haben, um eine Gewöhnung zu vermeiden (Ergebnis ADAC-Test))

Abstrahlwinkel: > 120°

Lautsprecher: Piezo-Spezial-Ultraschall-Hochleistungslautsprecher mit lackierter (feuchtigkeitsgeschützter) Membran

Akustische Reichweite: > 200m

Betriebsspannung: 6VDC (4x Batterien UM2)

Stromaufnahme Pause: ca. 0.005mA

Stromaufnahme aktiv: ca. 5mA

Temperaturbereich: - 15°C bis +60°C

Abmessungen: ca. L=190mm B=70mm T=33mm (ohne Befestigungslaschen)

Marke: Kemo

EAN 4024028020150



ÜBERWACHUNGS-BAUSÄTZE

LC.34.1 Listen-Aider **Nur noch solange Vorrat**

Dieser Bausatz verstärkt Geräusche über grössere Entfernungen und macht Schallschwingungen in Wänden, Zimmerdecken, Fussböden, Türen usw. hörbar. Der Bausatz wird mit Elektretmikrofon geliefert.

Bausatz: zum selber Löten
Betriebsspannung: 9VDC
Stromaufnahme: 10mA
Abmessungen: 63 x 54mm



BKM.B198 Alarm Display

In diesem Alarm-Display sind 2 verschiedenfarbige Leuchtdioden eingelassen, die in schneller Folge abwechselnd aufblitzen. Zum Einbau in Autos, Wochenendhäuser usw., um eine scharfe Alarmanlage vorzutauschen.

Bausatz: zum selber Löten
Betriebsspannung: 9 – 12VDC
Abmessungen Platine: ca. 22 x 27mm
Marke: Kemo (EAN 4024028011981)



BKM.M061 Alarm Monitor

Kleiner Alarm-Monitor mit 2 farbigen Leuchtdioden, die schnell abwechselnd hell aufblitzen. Anwendung: Zur Montage im Auto, Fenstersims usw. als Abschreckung gegen Einbrecher. Der Monitor kann ohne oder zusammen mit einer Alarmanlage angeschlossen werden.

Betriebsspannung: 9 – 12VDC
Stromaufnahme: ca. 28 – 40mA
Blinkfolge: ca. 3...6 x je Sekunde
Abmessungen: ca. 30 x 25 x 15mm
Marke: Kemo (EAN 4024028030616)



BKM.B101 Alarmanlage universal, 12VDC

Professionelle Alarmzentrale für 12VDC. Anschlussmöglichkeit für max. 20 Ruhestromkontakte. Kontaktkontrolle und Alarmanzeige über LED's. Einstellbare Einschaltverzögerung und Alarmzeit: ca. 2 - 15 Sekunden und 8 - 30 Sekunden, gemäss Polizeigesetz.

Bausatz: zum selber Löten
Betriebsspannung: 12VDC
Einschaltverzögerung: justierbar
Alarmverzögerung: justierbar
Alarmdauer: ca. 8 – 30 Sekunden
Relaiskontakt: 1x UM, 5A
Abmessungen Platine: ca. 58 x 45mm
Marke: Kemo (EAN 4024028011011)
Passendes Gehäuse: BKM.G028 Gehäuse ca 72 x 50 x 42mm
Passendes Gehäuse: BKM.G028N Gehäuse ca 72 x 50 x 42mm
Weiteres Zubehör: BKM.A003



BKM.FG011 Alarmblinker 230VAC

Wenn dieses Gerät in die Steckdose gesteckt wird, fängt die eingebaute Leuchtdiode an zu blinken. Einbrecher, die durch die Fenster das Gerät blinken sehen, können eine aktive Alarmanlage vermuten.

Betriebsspannung: 230VAC
Abmessungen: ca. 104 x 87 x 47mm
Marke: Kemo (EAN 4024028020112)



BKM.A003 Alarmkontakt zum Einlassen

Bei angelegtem Magnet ist der Kontakt geschlossen (NC). Der Alarmkontakt ist feuchtigkeitsgeschützt vergossen. Dieser Alarmkontakt wird im Tür- oder Fensterfalz versenkt.

Farbe: braun
Abmessungen: ca. Ø 9.2 x 22mm
Marke: Kemo (EAN 4024028070834)
Die Alarmkontakte sind zum Betrieb mit folgenden Bausätzen und Modulen geeignet:
BKM.B101 Alarmanlage universal 12VDC
BKM.M117 PC Alarmmodul



LC.64 Ausfallmelder für Kühlschränke **Nur noch solange Vorrat**

Bei Kälteverlust gibt das Gerät einen lauten Warnton ab.

Betriebsspannung: 9 - 15VDC
Stromaufnahme: 10mA
Einstellbereich: -10°C bis +10°C
Abmessungen: 50 x 40mm



BKM.M148A Batteriewächter 12VDC

Dieser Batteriewächter schützt Ihre Autobatterie vor Tiefentladung durch das rechtzeitige Abschalten von Verbrauchern wie Kühlboxen, Heizungen, Radios, Fernsehgeräten, usw. Er schaltet automatisch wieder ein nach Wiederkehr der normalen Spannung. Die Abschaltspannung ist einstellbar: ca. 10.4V - 13.3V.

Betriebsspannung: 12V Akku

Ma. Schaltleistung: 20A (10A ohne Kühlung, 20A mit zusätzlicher Kühlung)

Abschaltspannung: einstellbar ca. 10.4V – 13.3V

Wiedereinschaltspannung: ca. 0.8V (\pm 0.3V) höher als die eingestellte Abschaltspannung

Abschaltelement: Power-MOS-Transistor in der Minusleitung

Eigenstromverbrauch: < 0.7mA im Aus-Zustand, < 1.6mA im Ein-Zustand (LED leuchtet)

Abmessungen: ca. 87 x 60 x 33mm (mit Befestigungsboden)

Marke: Kemo (EAN 4024028031484)



BKM.A002 Magnetischer Alarmkontakt Braun

Bei angelegtem Magnet ist der Kontakt geschlossen (NC). Der Alarmkontakt ist feuchtigkeitsgeschützt vergossen. Der elektrische Anschluss erfolgt nicht über störungsanfällige Schraubanschlüsse am Alarmkontakt, sondern über Kabel, die angelötet werden müssen (so wie es die VDS-Vorschriften der Versicherer u. a. vorschreiben). 1 Set besteht aus jeweils 1 Magnet und 1 vergossen Alarmkontakt mit Anschlusslitzen.

Schaltleistung: max 0.3A, 40V

Farbe: braun

Abmessungen: ca 43 x 10 x 11mm

Marke: Kemo

EAN 4024028070827



BKM.M173 Bodenfeuchtigkeitssensor 12VDC

Dieser Sensor schaltet Ihre Garten-Bewässerungspumpe oder das Magnetventil ein, wenn der Boden trocken ist, und schaltet aus, wenn genug Feuchtigkeit im Boden ist. Der Messkopf wird in die Erde eingegraben in der Tiefe, wo er messen soll und wird über ein Kabel mit dem Basisgerät verbunden. Es werden ca. 2m Kabel mitgeliefert, das Sensorkabel kann aber mit normalem 2-poligem Kabel bis zu 20m verlängert werden. Das Gerät wird über ein handelsübliches Stecker-Netzteil (12VDC stabilisiert, > 130 mA, Klinkenstecker 3.5mm) betrieben. Wenn der Garten nur zu bestimmten Tageszeiten oder Wochentagen bewässert werden soll, dann stecken Sie bitte vor das Steckernetzteil eine handelsübliche Schaltuhr und programmieren Sie diese entsprechend. Wenn der Bodenfeuchtigkeitssensor Strom vom Netzteil bekommt, fängt er an zu arbeiten.

Funktionsablauf: Nach dem Einschalten der Betriebsspannung wird die Bodenfeuchtigkeit gemessen. Ist der Boden zu trocken, wird für 18 - 30 Minuten die angeschlossene Pumpe eingeschaltet. Ist der Boden ausreichend feucht, geht das Gerät für ca. 18 - 30 Minuten in "Pause" und macht danach eine neue Messung. Das geht dann als Endlos-Schleife immer so weiter, bis die Betriebsspannung abgeschaltet wird.

Betriebsspannung: 12VDC stabilisiert > 130mA, Klinkenbuchse 3.5mm

Anzeige: 3 Led's: Ein – Aus – Pause

Schaltkontakt: potentialfreier Relaiskontakt 1x Ein max. 3A (bis 25V oder auch 230VAC)

Anschlüsse: Schraubklemmen

Zeitverzögerungen: jeweils ca. 18 – 30 Minuten

Schaltswelle: stufenlos einstellbar

Das Basisgerät muss an einer trockenen Stelle montiert werden.

Abmessungen: Durchmesser ca. 30 x 64mm plus 2

Bodenfeuchtigkeitssensor: verzinkte Metallstifte ca. 4 x 40mm

Abmessungen Basisgerät: ca. 72 x 50 x 28mm (ohne Befestigungslaschen)

Marke: Kemo (EAN 4024028031736)



BKM.M121 CCD Kamera Attrappe

"Dummy" CCD-Kamera mit Linsensystem und 3 Dummy-Infrarot-Scheinwerfer LED's. Eine rote Betriebsanzeige-LED ist eingebaut. Zum Betrieb sind 2 x Mignonbatterien UM 3 erforderlich. Diese Kamera-Attrappe soll eine echte Überwachungskamera vortäuschen und so Ladendiebstahl, Überfall usw. verhindern.

Betriebsanzeige: rote LED

Betriebsspannung: 3VDC (2x UM3 Mignonbatterien)

Abmessungen: ca. 90 x 50 x 33mm (ohne Befestigungslaschen)

Marke: Kemo (EAN 4024028031217)



BKM.B051N Gas-Sensor, Alkoholtester

Dieses Gerät meldet Gase wie Alkohol, Aceton, Benzol, Propan, Kohlenmonoxyd (im Rauch von Feuer enthalten). Ideal als Warngerät für Gase und Feuer.

Bausatz: zum selber Löten
Betriebsspannung: 12VDC
Stromaufnahme: ca. 180mA
Anzeige: LED und Relais (1x Ein, 3A)
Marke: Kemo (EAN 4024028010519)



BKM.M128N HF Detector (Mini Spion Finder)

Mit diesem Suchgerät können Abhörer, die im Raum, im Computer oder im Telefon aktiv sind, geortet werden. Damit ist es möglich, versteckte Abhörer (Wanzen, Minispione) zu finden. Das Gerät reagiert auf Abhörer und Wanzen mit üblichen Sendeleistungen. Anzeige: 1 x LED für die Einschaltkontrolle, 1 LED für die Empfangsanzeige für einen Sender (je näher man dem Sender kommt, desto schneller blinkt diese LED auf). Zum Betrieb ist eine 9V Block-Batterie, erforderlich.

Betriebsspannung: 9V (Batterie, separat bestellen)
Stromaufnahme: < 10mA
Frequenzbereich: 0.1MHz – 2.4GHz
Abmessungen: ca. 102 x 61 x 26mm (ohne Antenne)
Marke: Kemo (EAN 4024028031286)



BKM.B123 Kombi-Bausatz 12VDC

Lichtschanke - Temperaturschalter – Dämmerungsschalter

Mit diesem "Kombi-Bausatz" kann wahlweise entweder eine Lichtschranke, ein Temperaturschalter (ca. -40°C bis +100°C), ein Eiswarner oder ein Dämmerungsschalter gebaut werden. Es kann jeweils immer nur eines der obigen Geräte gebaut werden. Der Bausatz arbeitet mit einem Relais. Damit können dann andere Verbraucher wie Lampen, Klingeln usw. geschaltet werden.

Bausatz: zum selber Löten
Betriebsspannung: 12VDC
Stromaufnahme: max. ca. 120mA
Relais: 1x Ein, max. 6A
Schaltschwelle: justierbar
Abmessungen Platine: ca. 45 x 22mm
Marke: Kemo (EAN 4024028011233)
Passendes Gehäuse: BKM.G027 Gehäuse ca 72 x 50 x 35mm



LC.29 Infrarot Lichtschranke (digital kodiert) 25m (Bausatz)

Betriebsspannung: 12 VDC
Reichweite: ca. 25 Meter
Stromaufnahme Sender: ca. 60mA
Abmessungen: 50 x 52mm



BKM.B045 Lichtschranke 12VDC

Schaltet bei Licht oder Dunkelheit (Schatten) ein Relais.

Anwendung: Wenn der Lichtstrahl einer Lampe an Türen, Fenstern usw. von einer Person unterbrochen wird, gibt das Gerät Alarm. Auch als Dämmerungsschalter einsetzbar.

Bausatz: zum selber Löten
Betriebsspannung: 12VDC
Stromaufnahme: < 100mA
Relaiskontakt: 1x Ein, max. 3A, max. 25V
Empfindlichkeit: einstellbar
Konstruiert für sichtbares Licht
Abmessungen Platine: ca. 56 x 27mm
Marke: Kemo (EAN 4024028010458)
Passendes Gehäuse: BKM.G027 Gehäuse ca 72 x 50 x 35mm



BKM.M073N Motorrad-Alarm

Schaltet automatisch eine Hupe oder Sirene ein, wenn das Motorrad aus der Parkstellung in eine andere Stellung bewegt wird. Wasserdicht und stossfest vergossenes Modul. Auch zur Absicherung anderer Objekte geeignet, wenn diese nicht bewegt werden dürfen.

Schalt-Neigungswinkel: ca. 12° bis 20° in alle Richtungen

Schaltleistung: max. 25VDC max. 1A

Abmessungen: approx. 30 x 25 x 15mm (ohne Befestigungslaschen)

Marke: Kemo (EAN 4024028030739)



BKM.B085 Parabol-Mikrofon

Dieses hochempfindliche Mikrofon kann bei einem Einbau in einen halbkugelförmigen Reflektor (z.B. ein halbiertes Kunststoffball) Geräusche und Sprache aus mehreren hundert Metern Entfernung aufnehmen! Ideal für Tierbeobachtungen, für Detektive usw.

Bausatz: zum selber Löten

Schallaufnehmer: hochempfindlicher FET-Kondensatormikrofon

Empfindlichkeit: regelbar

Für Kopfhöreranschluss: 8-Ohm – 32-Ohm

Betriebsspannung: 9VDC

Stromaufnahme: max. ca. 230mA

Abmessungen Platine: ca. 56 x 56mm

Marke: Kemo (EAN 4024028010854)

Passendes Gehäuse: BKM.G085 Wandgehäuse



BKM.B217 Rauchmelder 12VDC

Dieser optische Rauchmelder schaltet ein Relais, wenn dicker Rauch zwischen die eingebaute Infrarot-Lichtschanke kommt. Mit dem Relais können dann Sirenen, Alarmlampen usw. geschaltet werden.

Bausatz: zum selber Löten

Betriebsspannung: 12VDC

Stromaufnahme: max. 150mA

Betriebssystem: optische Rauchererkennung

Anzeige: LED

Relaiskontakt: 12V, 1X Ein

Abmessungen Platine: ca. 59 x 45mm

Marke: Kemo (EAN 4024028012179)

Passendes Gehäuse: BKM.G024 Gehäuse mit Befestigungslaschen



BKM.B048 Temperatur Schalter

Schaltet nach einer vorwählbaren Temperatur das Relais ein oder aus. Ideal als Thermostat, Eiswarner, Feuermelder usw. Der IC ist entweder TL061 oder TL081.

Bausatz: zum selber Löten

Betriebsspannung: 12 – 14VDC

Stromaufnahme: max. ca. 100mA

Temperatur-Schaltbereich: ca. -30°C bis +150°C

Relaiskontakt: 1x Ein (Kontaktbelastbarkeit Relais: max. 25V, 3A)

Abmessungen Platine: ca. 56 x 27mm

Marke: Kemo (EAN 4024028010489)

Passendes Gehäuse: BKM.G027 Gehäuse ca 72 x 50 x 35mm



SFL.BWM41 Bewegungsmelder 230VAC 10A Finder Serie 18

Bewegungs- und Präsenzmelder, zur Unterputz- und Aufputzmontage, 1 Schliesser 10A, zum Anschluss an 110...230VAC

Kontakte: 1 Schliesser

Betriebsspannung: 230 = 110...230 V

Max Dauerstrom/max Einschaltstrom: 10/20A (100A 5ms)

Nennspannung/max Schaltspannung: 250/400VAC

Max Schaltleistung AC1: 2500VA

Max Schaltleistung AC15: 450VA

Präsenzbereich 4 x 18/30m

Marke: Finder

Serie: 18 (Typ: 18.41.8.230.0300 184182300300)



SFL.BMW51 Bewegungsmelder 230VAC 10A Finder Serie 18

Bewegungs- und Präsenzmelder, zur Unterputz- und Aufputzmontage, 1 Schliesser 10A, zum Anschluss an 110...230VAC

Kontakte: 1 Schliesser

Betriebsspannung: 230 = 110...230 V

Max Dauerstrom/max Einschaltstrom: 10/20A (100A 5ms)

Nennspannung/max Schaltspannung: 250/400VAC

Max Schaltleistung AC1: 2500VA

Max Schaltleistung AC15: 450VA

Marke: Finder

Serie: 18 (Typ: 18.51.8.230.0300 185182300300)



BKM.M152 Regensensor 12VDC

Wenn die Sensorplatte mit Regen oder matschigem Schnee / Hagel in Berührung kommt, schaltet er ein Relais ein. Damit können dann Sonnenmarkisen eingefahren, Dachfenster geschlossen oder nur der Regen gemeldet werden. Die automatisch beheizte Sensorfläche verhindert ein Vereisen oder Betauen der Sensorfläche. 2 eingebaute LED's zeigen die Funktion an. Wasserdicht vergossene Elektronik.

Hinweis: Die Elektronik des Regensensors reagiert auf die elektrische Leitfähigkeit des Wassers. Jetzt haben wir festgestellt, dass es Gebiete gibt, wo absolut unverschmutztes Regenwasser fällt (destilliertes Wasser). Darauf reagiert der Sensor nicht. Es muss geringste Verschmutzungen im Wasser geben (Staubanteile, Rauch usw.), damit das Wasser elektrisch leitfähig ist und den Sensor auslöst. In 99% der Gebiete in Deutschland ist das Regenwasser leitfähig. Sollten der Sensor bei Ihnen nicht auslösen, dann bauen Sie ihn bitte so ein, dass das Regenwasser erst über ein kleines Vordach oder etwas anderes läuft, bevor das Wasser den Sensor berührt. Wenn das Wasser direkt aus der Wolke in reiner Form auf den Sensor fällt und diesen nicht auslöst, dann genügt es, wenn er über ein kleines Brett oder von einem Vordach aus auf den Sensor läuft. Dann hat das Wasser so viele Verschmutzungen aufgenommen, dass es elektrisch leitfähig ist und den Sensor auslöst. Den Sensor natürlich schräg einbauen, damit das Wasser wieder herunterläuft.

Betriebsspannung: 12VDC
 Stromaufnahme ohne Heizung: ca. 8mA
 Stromaufnahme mit Heizung: ca. 160mA
 Relaiskontakt: 1x Ein, max. 25V, 2A Belastbarkeit
 Sensorheizung: automatisch, wenn Regenberührung stattfindet
 Leuchtdiode 1: Anzeige, dass der Regensensor in Betrieb ist
 Leuchtdiode 2: Anzeige, dass der Regen gemeldet ist und das Relais geschaltet hat
 Relais-Einschaltdauer: solange, wie der Sensor nass ist
 Das Modul ist wasserfest vergossen.
 Aktive Sensorfläche, vergoldet: ca. 29 x 30mm
 Abmessungen: ca. 65 x 45 x 36mm
 Marke: Kemo (EAN 4024028031521)



LC.06M Universal-Sirene **Nur noch solange Vorrat**

Sirene mit lautem auf- und abschwellenden Ton. Ideal für den Modellbau, als Alarmgeber und diverse andere Anwendungen.

Betriebsspannung: 12VDC
 Stromaufnahme: 250mA
 Abmessungen: 68 x 57 x 23mm



BKM.B192 Wasser-Füllstandsmelder 9VDC

Wenn 2 blanke Drähte mit Wasser in Berührung kommen, leuchtet eine Leuchtdiode auf. Das Gerät ist geeignet, überlaufende Regentonnen und Dachrinnen zu melden. Betriebsspannung: 9VDC.

Bausatz: zum selber Löten
 Betriebsspannung: 9VDC
 Stromaufnahme: Ruhe (ohne Wasserkontakt) < 10µA, LED leuchtet, ca. 15mA
 Wasseranzeige: LED
 Abmessungen Platine: ca/ 45 x 16mm
 Marke: Kemo (EAN 4024028011929)
 Passendes Gehäuse: BKM.G025 Gehäuse ca 72 x 50 x 21mm



BKM.M167N Füllstandsanzeige für Wassertanks

Fernmessung bis 100 m

Batteriebetriebene Füllstandsanzeige, um aus Entfernungen bis zu 100m den Füllstand von Wassertanks wie Regenwasser, Klärkammern oder Gülletanks zu messen. Die Anzeige erfolgt nach Knopfdruck über 10 LED's in Stufen zu je 10% (Anzeige 10 - 100%). Das Gerät ist für Wandmontage (ca. 131 x 78 x 36 mm) und braucht 2 Batterien „AA“. Der Anschluss erfolgt über Schraubklemmen im Inneren des Gerätes. Sie brauchen ein normales Signalkabel (Telefonkabel, Steuerleitung oder Ähnliches) mit mindestens 11 Adern zur Verbindung Ihres Wassertanks mit der Füllstandsanzeige (Kabel wird nicht mitgeliefert). Sie können auch Kabel mit weniger Adern nehmen, aber dann können nicht alle Anzeigestufen genutzt werden (z.B. bei 8 Adern können nur 7 LED-Anzeigestufen betrieben werden, was aber häufig auch ausreicht).

Erweiterung für grössere Messungen

Die normale Anwendung ist das Messen von Wasserständen in Regentonnen, Wassertanks usw. Jetzt haben uns Kunden nach der Möglichkeit gefragt, den Wasserstand in sehr grossen Behältern wie z.B. Tiefbrunnen mit Messabständen zwischen den einzelnen Messelektroden von ca. 5 m zu messen. Weil der Abstand von der obersten Elektrode zur Masselektrode bei solchen Messungen zu gross ist, um eine helle Anzeige zu erhalten (z.B. bei einem Wasserstand von 40m) empfehlen wir in solchen Fällen die Masse-Elektrode nicht am Grund des Brunnens zu bauen, sondern als langes Rohr gemäss Zeichnung parallel zu den einzelnen Messelektroden zu installieren.

Betriebsspannung: 3V (2x AA Batterien, nicht enthalten)
 Anzeige: max. 10 Led's und 1 LED für die Batteriekontrolle
 Messpunkte im Wassertank: 1 – 10, umschaltbar
 Stromaufnahme während der Messung (Taste gedrückt): max. 120mA, wenn alle LED's leuchten
 Max Kabellänge zwischen Füllstandsmelder und Wassertank: 100m
 Erforderliches Kabel zum Wassertank: mindestens 11 Adern (Telefonkabel oder ähnliches Kabel)
 Messstrom am Wassertankfühler: ca. 50µA pro Kanal
 Abmessungen: ca. 131 x 78 x 36mm
 Marke: Kemo (EAN 4024028031675)



BKM.M158 Wassermelder 9 - 12VDC

Wenn die 2 Fühleranschlüsse des Moduls mit Wasser in Verbindung kommen, schaltet das eingebaute Relais ein. Damit können Sirenen, andere Abschaltrelais usw. angesteuert werden.

Betriebsspannung: 9VDC ideal, (max. 12VDC), (bitte nur ein stabilisiertes Netzteil verwenden).
Stromaufnahme: "Bereit" < 10mA. Bei Wasserberührung, wenn das Relais anzieht < 90mA
jeweils bei 9VDC

LED-Anzeigen: 1 LED für die Bereitschaftsanzeige "Power", 1 LED für die Anzeige "On",
wenn das Relais einschaltet

Anschlüsse: über herausgeführte Kabel

Zugelassene Kabellänge zu den Wasserfühlern: ,ax. 5m mit normalem Kabel, max. 100m mit abgeschirmtem kabel,
wenn das Abschirmgeflecht mit dem Minuspol der Versorgungsspannung verbunden wird

Abmessungen: vergossenes Modulgehäuse ca. 60 x 45 x 20mm (ohne Befestigungslaschen)

Marke: Kemo (EAN 4024028031583)



BKM.B214 Ultraschall-Abstandswarner

Wenn sich ein Körper den Ultraschallsensoren auf 10...80 cm (je nach Grösse des Körpers) nähert, leuchtet eine LED auf. Anwendung:
Einparkhilfe für Autos in Garagen, Alarmmelder für Personen oder Tiere, die sich in einem bestimmten Bereich aufhalten. Das Gerät arbeitet
nach dem gleichen Prinzip wie die Ultraschall-Echo-Ortung der Fledermäuse! Betriebsspannung: 9 - 12VDC.

Bausatz: zum selber Löten

Betriebsspannung: 9 - 12VDC

Arbeitsfrequenz: ca. 40kHz

Reichweite: ca. 10 - 80cm, abhängig von der Körpergrösse (ca. 0.01 bis 0.5m²)

Anzeige: LED

Stromaufnahme: < 10mA

Abmessungen Platine: ca. 55 x 45mm

Marke: Kemo (EAN 4024028012148)

Passendes Gehäuse: BKM.G023 Gehäuse mit Befestigung



VOR- UND END-VERSTÄRKER

EMK.PA10 7.5W HiFi Mono-Endstufe Monacor IPA-10

HiFi-Endstufen in Mono- bzw. Stereoausführung mit verschiedenen Ausgangsleistungen. Mit den Bausteinen lässt sich ein einfacher Aufbau
von HiFi-Stereo-Verstärkern, Kompaktverstärkern oder Aktivboxen realisieren. Diese Module sind komplett zusammengebaut und können daher
sofort in Betrieb genommen werden.

Sinus-Ausgangsleistung: 4.5Wrms/4Ω

Musik-Ausgangsleistung: 7.5W/4Ω

Klirrfaktor: 0.15%/4.5W

Ausgangsimpedanz: 4Ω

Frequenzbereich: 40Hz - 20kHz

Eingangsimpedanz: 150kΩ

Empfindlichkeit: 50mV

Störabstand: > 70dB

Ruhestrom: 50mA

Betriebsspannung: 8VDC - 18VDC

Stromaufnahme (max): 0.55A

Abmessungen: B=59mm H=41mm T=37mm

Marke: Monacor (Typ: IPA-10 IPA10)



EMK.PA20 20W HiFi Mono-Endstufe Monacor IPA-20

Gleiche Ausführung wie oben, aber mit 20 Watt.

Sinus-Ausgangsleistung: 1x 15Wrms/4Ω

Sinus-Ausgangsleistung: 1x 12Wrms/8Ω

Musik-Ausgangsleistung: 1x 20W/4Ω

Musik-Ausgangsleistung: 1x 16W/8Ω

Klirrfaktor: 0.1%/12W

Ausgangsimpedanz: 4Ω - 8Ω

Frequenzbereich: 20Hz - 20kHz

Eingangsimpedanz: 70kΩ

Empfindlichkeit: 80mV

Störabstand: > 70dB

Ruhestrom: 80mA

Betriebsspannung: 12VDC - 18VDC

Stromaufnahme (max): 1.7A

Abmessungen: B=64mm H=42mm T=57mm

Marke: Monacor (Typ: IPA-20 IPA20)



BKM.B134 Klangregler mono

Klangregelnetzwerk für getrennte Höhen-/Tiefen-Regelung sowie Lautstärkeregelung, einstufiger Transistorverstärker. Passend zu allen
handelsüblichen Endverstärkern. Der Bausatz enthält alle notwendigen Potentiometer.

Bausatz: zum selber Löten

Betriebsspannung: 9 - 19VDC

Stromaufnahme: ca. 3mA

Regelung: ca. ± 15dB

Abmessungen Platine: ca. 63 x 30mm

Marke: Kemo (EAN 4024028011349)

Passendes Gehäuse: BKM.G010 Halbschalen-Gehäuse ca 95 x 135 x 45mm



BKM.B110 Stereo Klangregler

Dieser Stereo-Klangregler wird vor den Endverstärkern geschaltet. Es sind einzeln Höhen und Bässe regelbar. Ausserdem hat jeder Kanal einen Lautstärkereglер. Ein einstufiger Vorverstärker ist eingebaut.

Bausatz: zum selber Löten
Betriebsspannung: 9 – 18VDC
Höhen- und Bassregler: getrennt regelbar
Abmessungen Platine: ca. 115 x 38mm
Marke: Kemo (EAN 4024028011103)



FGA.40 Masse-Trennfilter Carpower by Monacor FGA-40

Verwendungsmöglichkeiten: Ein Massetrennfilter wird benötigt, wenn beim Zusammenschalten mehrerer Geräte eine Masseschleife entstanden ist und dadurch ein Störbrummen auftritt. Es wird hauptsächlich in Car-HiFi-Anlagen eingesetzt. Das Filter wird immer zwischen zwei Geräte mit Line-Anschlüssen geschaltet.

- Signal wird bei aufgetrennter Masse 1:1 übertragen, Störungen und Brummschleifen werden vermieden
- Vergoldete Cinch-Stecker und -Buchsen

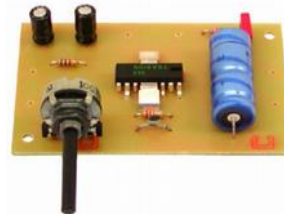
Ein-/Ausgangs impedanz: 15kΩ
Frequenzbereich: 20-30000Hz
übertragungsverhältnis: 1 zu 1
Klirrfaktor: < 0,001%
Einsatztemperatur: 0°C bis 40°C
Abmessungen: Ø 35mm x 65mm
Marke: Carpower by Monacor (Typ: FGA-40 FGA40)



LC.56 IC-Verstärker 5 Watt mit Lautstärkereglер

IC-Verstärker mit Lautstärkereglер. Besonders geeignet für portable Batteriegeräte und als Mithör- oder Kopfhörerverstärker.

Betriebsspannung: 9VDC - 18VDC
Stromaufnahme: < 400mA
Empfindlichkeit: max. 10V
Frequenzgang: 30Hz - 30kHz
Ausgangsleistung: 5W
Ausgangs impedanz: 4W - 8W
Abmessungen: 80mm x 50mm



BKM.M055 Stereo Verstärker 3W

Dieser Universal-Stereo-Verstärker ist rüttelfest und wasserdicht vergossen. Die Betriebsspannung sollte in der Regel 9 V betragen (max. 10 V). Er eignet sich für viele Anwendungen, u.a. auch als leistungsfähiger „Nachbrenner“ für Stereo-Walkmans. Dann können an Ihrem Walkman auch Lautsprecher angeschlossen werden.

Betriebsspannung: 3 – 10VDC
Ausgangsleistung: max. 3W Musikleistung (2x 1.5W)
Lautsprecheranschluss: 8-Ohm – 32-Ohm
Eingangsempfindlichkeit: < 100mV
Frequenzgang: ca. 20Hz – 20kHz
Abmessungen: ca. 60 x 45 x 20mm (ohne Befestigungslaschen)
Marke: Kemo (EAN 4024028030555)
Lieferbares Zusatzmodul: BKM.M040 Universal Vorverstärker (für Stereobetrieb sind 2 Stück erforderlich)



EVV.4FG Betriebsbereiter Dual-Tonabnehmer Vorverstärker

Für Plattenspieler mit magnetodynamischen Tonabnehmersystemen. Der Frequenzgang entspricht der RIAA-Kennlinie. Die Ein- und Ausgänge sind mit 5pol DIN- und Cinch-Buchsen versehen, wodurch das Gerät universell anwendbar ist. 12V DC-Steckernetzteil ist im Lieferumfang enthalten.

Betriebsspannung: 220VAC (Netzteil)
Ein- Ausgangs impedanz: 100k-Ohm
Empfindlichkeit: 5mV
Ausgangsspannung: 250mV
Frequenzbereich: 18Hz - 22kHz
S/N Ratio: > 50dB
Abmessungen: 120mm x 60mm x 20mm
Marke: Profitec (Typ: TC-400 TC400) EAN 4016641135854



ESP.35 Stereo-Pegel und Impedanzwandler für Smartphone Monacor SLA-35

Vorverstärker/Abschwächer für Smartphone, Tablet Stereo-Pegel- und -Impedanzwandler.

Beim Anschluss von Smartphones, Handys, Tablet-PCs und MP3-Playern an Verstärker oder Mischpulte kann es zu Lautstärkeverzerrungen oder -Einbussen kommen. Durch die richtige Einstellung der Impedanz und Verstärkung sorgt der SLA-35 für einen besseren Klang.

Regelbare Abschwächung bis auf 1/10 (-20 dB) oder Verstärkung bis zum 10-Fachen (+20 dB)
Impedanzumschaltung Hi/Lo
Cinch- und 3.5-mm-Stereo-Klinken-Ein- und Ausgänge
Metallgehäuse
Lieferung inklusive Steckernetzteil
Frequenzbereich: 5-50000 Hz, -1 dB
Eingangsspannung: max 7V
Ausgangsspannung: max 4.5V
Marke: Monacor (Typ: SLA-35 SLA35 (214010))



BKM.M032N Universal Verstärker 12 W

Robustes Verstärkermodule für den universellen Einsatz. Das Modul ist feuchtigkeits- und rüttelfest vergossen. Die Vergussmasse und das Modulgehäuse bestehen aus einem speziellen, hoch wärmeleitfähigen Kunststoff. Daher sind keine zusätzlichen Kühlkörper erforderlich. Das Modul ist elektronisch gegen Überhitzung und Überlastung gesichert.

Betriebsspannung: 8 – 16VDC
 Stromaufnahme: max. 800mA
 Eingangsempfindlichkeit: < 80mV
 Lautsprecheranschluss: 4-Ohm – 16-Ohm
 Musikleistung: max. 12W bei 16V an einem 4-Ohm Lautsprecher
 Frequenzgang: ca. 40Hz – 20kHz
 Abmessungen: ca. 70 x 36 x 23mm (ohne Befestigungslaschen)
 Marke: Kemo (EAN 4024028030326)
 Lieferbares Zusatzmodul: BKM.M040 Universal Vorverstärker



BKM.M032S Universal Verstärker 12 W Plug & Play

Verstärkermodule mit Buchsen für den Signaleingang und für die Stromversorgung. Eingebauter Lautstärkeregel, Lautsprecheranschluss über Kabel.

Betriebsspannung: 6 – 16VDC
 Stromaufnahme: max. 800mA
 Eingangsempfindlichkeit: < 80mV
 Lautsprecheranschluss: 4-Ohm – 16-Ohm
 Musikleistung: max. 12W bei 16VDC an einem 4-Ohm Lautsprecher
 Frequenzgang: ca. 40Hz – 20kHz
 Stromversorgungsbuchse: für Netzstecker 2.5mm
 Abmessungen: ca. 72 x 50 x 42mm (ohne Befestigungslaschen)
 Marke: Kemo (EAN 4024028030302)
 Lieferbares Zusatzmodul: BKM.M040N Universal Vorverstärker



BKM.M040N Universal Vorverstärker

Für Mikrofone und universelle Anwendung. Dieses Mini-Modul wird einfach zwischen einem Leistungsverstärker (z.B. BKM.M032N - Verstärker 12 W, universal) und einer schwachen Signalquelle (z.B. Mikrofon) geschaltet.

Betriebsspannung: ca. 9 – 24VDC
 Frequenzbereich: ca. 20Hz – 20kHz \pm 3dB
 Eingangsspannung: ca. 2 – 50mV
 Ausgangsspannung: ca. 0.2 – 5V
 Eingangsimpedanz: ca. 50k-Ohm
 Ausgangsimpedanz: ca. < 1k-Ohm
 Verstärkung: ca. 40dB (100 x) \pm 10%
 Verzerrung: < 0.02%
 Stromaufnahme: < 2mA
 Abmessungen: ca. 30 x 25 x 15mm (ohne Befestigungslaschen)
 Marke: Kemo (EAN 4024028030401)
 Lieferbare Zusatzmodule:
 BKM.M032N Verstärker 12W universal
 BKM.M032S Universal Verstärker 12W Plug & Play
 BKM.M033N Verstärker 18W universal
 BKM.M034 Verstärker 40W universal
 BKM.M055 Stereo Verstärker 3W



BKM.B073 Universal-Vorverstärker, Super-Breitband

Anwendung: als Vorverstärker für Endstufen, als „Kopfhörer-Verstärker“, usw.

Bausatz: zum selber Löten
 Betriebsspannung: 12 – 30 VDC
 Super-Breitband: ca. 10Hz – 150kHz
 Eingangsempfindlichkeit: ca. 2 – 20mV
 Ausgang: ca. 200mV – 2V
 Aufbau: 2-stufig
 Abmessungen Platine: ca. 54 x 29mm
 Marke: Kemo (EAN 4024028010731)
 Passendes Gehäuse: BKM.G027 Gehäuse ca 72 x 50 x 35mm



BKM.B182 Verstärker 1 Watt

Kleiner Universal-Verstärker mit einer Musikleistung von 2 W Spitze. Ein moderner, preisgünstiger Verstärker für viele Zwecke. Er arbeitet mit einem 8-poligen DIP-IC, die Bauform ist sehr klein, sodass dieser Verstärker sich in viele Geräte integrieren lässt.

Bausatz: zum selber Löten
 Leistung: max. 2W Musikleistung
 Betriebsspannung: 6 – 9VDC
 Stromaufnahme: max. 380mA
 Lautsprecheranschluss: 8-Ohm
 Frequenzbereich: ca. 20Hz – 20kHz
 Empfindlichkeit: ca. 80mV
 Abmessungen: Platine: ca. 41 x 24mm
 Marke: Kemo (EAN 4024028011820)
 Passendes Gehäuse: BKM.G027 Gehäuse ca 72 x 50 x 35mm



BKM.M031N Verstärker 3.5Watt, universal

Robustes Verstärkermodul für den universellen Einsatz. Das Modul ist feuchtigkeits- und rüttelfest vergossen. Die Vergussmasse und die Modulgehäuse bestehen aus einem speziellen, hoch wärmeleitfähigen Kunststoff. Daher sind keine zusätzlichen Kühlkörper erforderlich. Das Modul ist elektronisch gegen Überhitzung und Überlastung gesichert.

Betriebsspannung: 4.5 – 12VDC
Ausgangsleistung: max. 3.5 Watt Musikleistung
Lautsprecheranschluss: 4-Ohm – 16-Ohm
Eingangsempfindlichkeit: < 80mV
Frequenzgang: ca. 40Hz bis 20kHz
Abmessungen: ca. 40 x 40 x 12mm (ohne Befestigungslaschen)
Marke: Kemo (EAN 4024028030319)
Lieferbares Zusatzmodul: BKM.M040N



BKMM033N Verstärker 18 Watt, universal

Robustes Verstärkermodul für den universellen Einsatz. Das Modul ist feuchtigkeits- und rüttelfest vergossen. Die Vergussmasse und die Modulgehäuse bestehen aus einem speziellen, hoch wärmeleitfähigen Kunststoff. Daher sind keine zusätzlichen Kühlkörper erforderlich. Das Modul ist elektronisch gegen Überhitzung und Überlastung gesichert.

Betriebsspannung: 8 – 20VDC
Stromaufnahme: max. 800mA
Eingangsempfindlichkeit: < 80mV
Lautsprecheranschluss: 4-Ohm – 16-Ohm
Musikleistung: max. 18W bei 20V an einem 4-Ohm Lautsprecher
Frequenzgang: ca. 40Hz – 20kHz
Abmessungen: ca. 70 x 36 x 23mm
Marke: Kemo (EAN 4024028030333)



BKM.M034 Verstärker 40 Watt, universal

Robustes Verstärkermodul für den Einsatz als NF-Endstufe. Das Modul ist feuchtigkeits- und rüttelfest vergossen. Die Vergussmasse und die Modulgehäuse bestehen aus einem speziellen, hoch wärmeleitfähigen Kunststoff.

Betriebsspannung: 6 – 16VDC
Musikleistung: max. 40W an 4-Ohm Lautsprecherlast bei 16V Betriebsspannung
Lautsprecheranschluss: 4-Ohm bis 8-Ohm
Eingangsempfindlichkeit: < 500mV
Frequenzgang: ca. 20Hz bis 25kHz
Abmessungen: ca. 70 x 45 x 29mm
Marke: Kemo (EAN 4024028030340)
Lieferbares Zusatzmodul: BKM.M040N



SONSTIGE

BKM.B172 Der kleine Elektroniker

Einfacher Lehrbausatz für Anfänger ab 8 Jahren. Die Kabel werden nicht gelötet, nur geschraubt oder verdreht. Die Experimente sind mit Zeichnungen und guten Beschreibungen erklärt. Als Stromquelle dient eine 4.5VDC - Flachbatterie (liegt nicht bei).

Es werden u.a. folgende Experimente gemacht:

1. Einfacher Stromkreis mit Lämpchen
2. Elektromagnetismus
3. Stromnachweis mit Kompassnadel
4. Radiosender System Marconi
5. Stromgenerator
6. Selbstgebaute Batterie usw.
7. Test: Wasserleitfähigkeit
8. LED-Experimente I
9. LED-Experimente II

Marke: Kemo (EAN 4024028011721)



BKM.FG019 Trinkwächter

Erinnert zu einstellbaren Zeiten ältere Menschen daran, etwas zu trinken.

Ältere Menschen haben oftmals kein Durstgefühl mehr und vergessen, regelmässig zu trinken. Der Körper „dehydriert“ dann, wie der Mediziner sagt, er trocknet aus. Der "Trinkwächter" erinnert mit einem Klingelgeräusch, einem Wassereingiegsgeräusch und einer anschliessend gesprochenen Botschaft zu vorher eingestellten Zeiten daran, etwas zu trinken. Die Botschaft kann vorher aufgesprochen werden (z.B. von einem nahen Angehörigen). Die Erinnerung wird besonders beachtet, wenn eine vertraute Stimme (z.B. das Enkel, die Tochter) den alten Menschen mit Vornamen anspricht und daran erinnert, dass er etwas trinken muss. Registriert bei IFA "Informationsstelle fuer Arzneyspezialtaeten"

Betriebsspannung: Es liegt ein Steckernetzteil mit Eingangsspannung 230VAC, Ausgang 12 oder 15VDC > 150mA bei.

Schaltuhr: 24-Stunden-Uhr. Sehr einfach zu bedienende mechanische Schaltuhr mit Schiebe-Reitern. Ca. alle 15 Minuten ist eine Meldung einstellbar

Aufnahmetext: Es können Texte bis zu 5 Sekunden aufgesprochen werden: z.B. "Liebe Oma Anna, Du musst jetzt etwas trinken!"

Wiederholung: innerhalb von 15 Minuten ca. alle 50 – 60 Sekunden, wenn nicht die STOP-Taste gedrückt wird

Wiedergabe: Erst kommt ein Klingelzeichen mit dem anschliessenden Eingiegsgeräusch eines Wasserglases, dann kommt der aufgesprochene Text

Lautstärke: einstellbar

Anzeigen: 2 Leuchtanzeigen: "Betriebsbereit" (EIN) und "Erinnerungsanzeige läuft jetzt" (ALARM)

Abmessungen: ca. 120 x 100 x 82mm

Marke: Kemo (EAN 4024028020198)

