

AK MODUL-BUS Computer GmbH
Viktoriastr. 45
44787 Bochum
Deutschland

Tel. +49(0)234-87936663
Fax +49(0)234-87936664

Bürozeiten: Montag bis Freitag von 15 bis 17 Uhr

Übersicht unserer Produkte

Sie finden hier eine Übersicht unserer Produkte in Kurzform.
Ausführliche Beschreibungen finden Sie im OnlineShop.
Bestellungen können Sie zu jeder Zeit unter

www.ak-modul-bus.de

vornehmen.

Die in dieser Liste aufgeführten Preise beruhen auf der gültigen Preisliste vom 14.11.2014.
Preisänderungen und Staffelpreise finden Sie im Online Shop.

Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen die Sie unter
http://www.ak-modul-bus.de/stat/unsere_allgemeinen_geschaeftsbedingungen.html
nachlesen können

AK MODUL-BUS GmbH Viktoriastr. 45, 44787 Bochum
Handelsregister: Amtsgericht Steinfurt, HRB 5359 Steuernummer: 327/5758/7189
USt.-Ident.-Nr. DE125499108 Geschäftsführer: Roger Leifert

Interfaces



SIOSLAB Interface

Das SIOSLAB ist ein universelles Interface mit 8 digitalen Ein- und Ausgängen, 2 analogen Eingängen sowie wahlweise mit 2 PWM-Ausgängen. Der Anschluss erfolgt über die serielle Schnittstelle oder über USB. Das Interface bietet zwei optionale Betriebssysteme. Es kann im CompuLAB-Modus oder im SIOS-Modus betrieben werden.

Artikel-Nr.: SIOSLAB
Preis: 119,50 € inkl. MwSt.



CompuLAB PowerBox

Die CompuLAB PowerBox ist eine Ergänzung für das CompuLAB Interface USB und das CompuLAB Interface um mit den 8 digitalen Ausgängen größere Lasten ansteuern zu können.

Artikel-Nr.: CLPB
Preis: 109,50 € inkl. MwSt.



dB(A)-online Interface

Das dB(A)-online Interface ist ein Gerät für die automatische Messung von Lärmpegeln. Es ist für den stationären Einsatz an einem PC gedacht und überträgt die Daten von einem oder zwei Messmodulen für Lärm. Der Anschluss erfolgt über die serielle Schnittstelle.

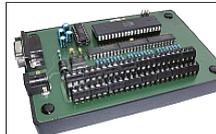
Artikel-Nr.: DBAO
Preis: 99,00 € inkl. MwSt.



Komplettpaket Lärm

Das Komplettpaket Lärm wurde von uns für das Einrichten eigener Messstationen für Lärm zusammengestellt. Es enthält ein dB(A)-online Interface, ein Messmodul Lärm, ein Steckernetzteil NT 500S und ein Serielles Kabel 9-polig.

Artikel-Nr.: FL
Preis: 185,00 € inkl. MwSt.



LED-Controller

Der [LED-Controller](#) besitzt 24 Anschlüsse zum ansteuern von LEDs. Diese können einzeln oder in Gruppen angesteuert werden um verschiedenste Lichtmuster zu erzeugen.

Artikel-Nr.: LEDCTR
Preis: 85,00 € inkl. MwSt.



Relais Interface Grundgerät

Das Relais Interface Grundgerät gestattet es, 8 Verbraucher über Relais zu schalten. Neben der direkten Ansteuerung durch einen PC können Schaltmuster programmiert werden, die ohne PC wiedergegeben werden können. Es können bis zu 16 Geräte kaskadiert werden. Der Anschluss erfolgt über die serielle Schnittstelle.

Artikel-Nr.: RIST
Preis: 89,00 € inkl. MwSt.



Relais Interface Erweiterung

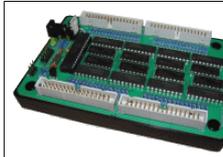
Mit der Relais Interface Erweiterung können weitere 8 Verbraucher über Relais geschaltet werden. Der Anschluss erfolgt an einem Relais Interface Grundgerät oder an einer Relais Interface Erweiterung.

Artikel-Nr.: RIEW
Preis: 87,00 € inkl. MwSt.

**Digitales Interface RD30**

Das RD30 fragt bis zu 30 Schalter oder Kontakte ab und meldet Änderungen über die serielle Schnittstelle an den PC. Die 24 massebezogene Eingänge dienen jeweils zum Anschluss eines Schalters gegen Masse, 6 weitere sind über Optokoppler isolierten und können mit einer Spannung aktiviert werden.

Artikel-Nr.: RD30
Preis: 85,00 € inkl. MwSt.

**Digitales Interface WR64**

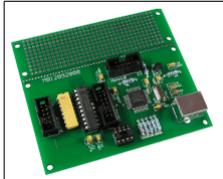
Das digitale Interface besitzt **64 Ausgänge** mit 12 V und einer Belastbarkeit bis 200 mA. Die Gesamtbelastung aller Ausgänge soll 2 A nicht überschreiten. Das Interface eignet sich zur Steuerung von Relais, Lämpchen, LEDs mit passenden Vorwiderständen usw.

Artikel-Nr.: WR30
Preis: 85,00 € inkl. MwSt.

**Daten-Logger DL410**

Der Daten-Logger DL410 ist der Nachfolger der in Schulen häufig eingesetzten ZELLE. Der Messcomputer kann eigenständig Messwerte von bis zu 4 Messmodulen aufzeichnen und Programme ausführen. Der Anschluss an einen PC erfolgt über die serielle Schnittstelle.

Artikel-Nr.: DL410
Preis: 149,00 € inkl. MwSt.

**SERAI 8-12 Interface USB**

Das SERAI 8-12 Interface USB verfügt über 8 analoge Eingänge, 13 digitale Leitungen, die als Ein- oder Ausgänge verwendet werden können und eine I²C-Bus-Schnittstelle. Der Anschluss erfolgt an einem freien USB-Port, über den auch die Stromversorgung erfolgt.

Artikel-Nr.: SERAIUSB
Preis: 95,00 € inkl. MwSt.

**SERAI 8-12 Interface**

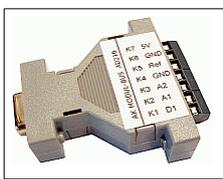
Mit dem SERAI 8-12 Interface können 8 analoge Eingänge mit einer Auflösung von 12 Bit und einer Geschwindigkeit von bis zu 1 kHz abgetastet werden. Der Anschluss erfolgt über die serielle Schnittstelle, die auch die Stromversorgung übernimmt.

Artikel-Nr.: SERAI812
Preis: 65,00 € inkl. MwSt.

**SERAI 6-10 Interface**

Mit dem SERAI 6-10 Interface können 6 analoge Eingänge mit einer Auflösung von 10 Bit und einer Abtastrate von bis zu 1 kHz abgetastet werden. Der Anschluss erfolgt über die serielle Schnittstelle, die auch die Stromversorgung übernimmt.

Artikel-Nr.: SERAI610
Preis: 46,00 € inkl. MwSt.

**Analogwandler AD210**

Der Analogwandler AD210 stellt zwei analoge Eingänge mit einem Eingangsbereich von 0 V bis 10 V und einen digitalen Ausgang mit 3,3 V bereit.

Artikel-Nr.: AD210
Preis: 24,50 € inkl. MwSt.

**Umwelt-Spion**

Der Umwelt-Spion ist ein eigenständiger kleiner Messcomputer mit mehreren Sensoren und Eingängen und einem digitalen Ausgang. Das Gerät kann an die serielle Schnittstelle eines PCs angeschlossen werden oder bis zu 60 Stunden lang eigenständig Daten aufnehmen und Programme ausführen.

Artikel-Nr.: SPY
Preis: 119,50 € inkl. MwSt.

Entwicklungssysteme



ES-M32

Das Entwicklungssystem wurde auf der Basis des Atmel-Controllers ATmega32 für den Einsatz in Entwicklung, Ausbildung und Fortbildung konzipiert.

Artikel-Nr.: ES-M32

Preis: 89,00 € inkl. MwSt.



SPS-Ctrl 12V NC

Die SPS-Ctrl 12V wurde von microSPS.com entwickelt und wird von AK MODUL-BUS als fertig bestückte Platine angeboten. Komplexe Steuerungen können anhand eines Funktionsplans grafisch mit dem bekannten CAD-Programm EAGLE entwickelt und in die SPS-Ctrl übertragen werden.

Diese Version ist nur für private und nicht kommerziellen Anwendungen zugelassen.

Artikel-Nr.: SPSCTRLNC

Preis: 179,50 € inkl. MwSt.



SPS-Ctrl 12V

Die SPS-Ctrl 12V wurde von microSPS.com entwickelt und wird von AK MODUL-BUS als fertig bestückte Platine angeboten. Komplexe Steuerungen können anhand eines Funktionsplans grafisch mit dem bekannten CAD-Programm EAGLE entwickelt und in die SPS-Ctrl übertragen werden.

Diese Version ist für kommerzielle Anwendungen zugelassen.

Artikel-Nr.: SPSCTRL

Preis: 209,50 € inkl. MwSt.



SPS-Ctrl 24V NC

Die SPS-Ctrl 24V wurde von microSPS.com entwickelt und wird von AK MODUL-BUS als fertig bestückte Platine angeboten. Komplexe Steuerungen können anhand eines Funktionsplans grafisch mit dem bekannten CAD-Programm EAGLE entwickelt und in die SPS-Ctrl übertragen werden.

Diese Version ist nur für private und nicht kommerziellen Anwendungen zugelassen.

Artikel-Nr.: SPSCTRL24NC

Preis: 179,50 € inkl. MwSt.



SPS-Ctrl 24V

Die SPS-Ctrl 24V wurde von microSPS.com entwickelt und wird von AK MODUL-BUS als fertig bestückte Platine angeboten. Komplexe Steuerungen können anhand eines Funktionsplans grafisch mit dem bekannten CAD-Programm EAGLE entwickelt und in die SPS-Ctrl übertragen werden.

Diese Version ist für kommerzielle Anwendungen zugelassen.

Artikel-Nr.: SPSCTRL24

Preis: 209,50 € inkl. MwSt.

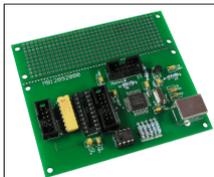


Entwicklungssystem ES21 USB A/D

Das Entwicklungssystem ES21 USB A/D basiert auf dem Mikrocontroller AN2131SC, der auf der Architektur des 8051 beruht und mit einem USB-Kern sowie 8 KB RAM ausgestattet ist. Der AN2131 wird durch einen A/D-Wandler und ein serielles EEPROM ergänzt.
(Nur für 32Bit Systeme)

Artikel-Nr.: ES21USB4

Preis: 95,00 € inkl. MwSt.



Entwicklungssystem ES21 USB

Das Entwicklungssystem ES21 USB entspricht dem Entwicklungssystem ES21 USB A/D, wird jedoch ohne den A/D-Wandler MAX186DCPP geliefert. (Nur für 32Bit Systeme)

Artikel-Nr.: ES21USB3
Preis: 65,00 € inkl. MwSt.



Entwicklungssystem ES52FLASH

Das Entwicklungssystem ES52FLASH mit dem Mikrocontroller AT89S8253-24PU ist sowohl für die Programmentwicklung als auch für den direkten Einsatz als universelles Mess- und Steuerungssystem einsetzbar.

Artikel-Nr.: ES52F
Preis: 99,00 € inkl. MwSt.

Baugruppen



Klasse-D-Verstärker

auf der Basis des TPA3110D2 von Texas Instruments. Obwohl nur im kleinen SMD-Gehäuse und ohne Kühlkörper bringt der Verstärker bei einer Betriebsspannung von 16 V bis zu 2 x 15 W an zwei 8Ω-Lautsprecher. Bei 12 V sind es noch 2 x 7,5 W. Das Geheimnis des guten Wirkungsgrads liegt in den digitalen Ausgangssignalen, denn die Endstufentransistoren in Brückenschaltung werden voll durchgesteuert.

Der Verstärker eignet sich zum Bau von Aktivboxen, zum Anschluss an Kopfhörerbuchsen und als Stereoverstärker für das [Heimradio](#), das die gleiche Platinengröße und passende Befestigungslöcher besitzt.

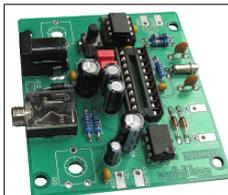
Artikel-Nr.: DAMP
Preis: 49,50 € inkl. MwSt.



SI4735-Heimradio SET

Diese Empfänger-Platine mit DSP-Chip SI4735 und eigenem Steuercontroller erleichtert den Bau eines speziell programmierbaren UKW-Radios. Die Abstimmung erfolgt über ein Poti. Der Anwender programmiert die zu empfangenen Stationen über einen Tastschalter oder über einen PC. Ausführliche Projektbeschreibungen werden in [ELEXS](#) vorgestellt.

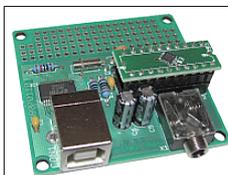
Artikel-Nr.: SI4735HRS
Preis: 49,90 € inkl. MwSt.



SI4735-Heimradio Grundplatine

Diese Empfänger-Platine mit DSP-Chip SI4735 Steckplatz und eigenem Steuercontroller erleichtert den Bau eines speziell programmierbaren UKW-Radios. Die Abstimmung erfolgt über ein Poti. Der Anwender programmiert die zu empfangenen Stationen über einen Tastschalter oder über einen PC. Ausführliche Projektbeschreibungen werden in [ELEXS](#) vorgestellt.

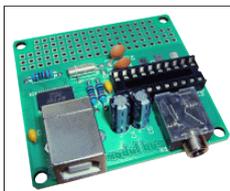
Artikel-Nr.: SI4735HRGP
Preis: 32,90 € inkl. MwSt.



PC-Radio SI4735 Set

Dieses Radio-Modul mit USB-Steuerplatine ist ein vollständiger PC-gesteuerter Empfänger mit dem SI4735. Das Radio-Modul ist auf eine Fassung gesetzt und kann daher für andere Versuche z.B. für die Steuerung mit einem Mikrocontroller entnommen werden. Der SI4735 ist ein voll integrierter AM/FM-Empfänger mit HF-Vorstufen, interner Abstimmung und Digitalem Signalprozessor. Das Modul lässt sich wahlweise als UKW-FM-Empfänger mit Stereo und RDS oder als AM-Empfänger für LW, MW und KW initialisieren. Alle Einstellungen werden über eine digitale Schnittstelle übertragen, die z.B. als I²C-Bus arbeitet. Ausführliche Projektbeschreibungen werden in [ELEXS](#) vorgestellt.

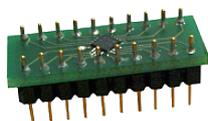
Artikel-Nr.: SI4735SET
Preis: 49,00 € inkl. MwSt.



USB-Steuerplatine für Radiomodul SI4735

Diese Platine mit USB-Schnittstelle, Quarzoszillator und Audiobuchse erleichtert den Einsatz des Radiomodul SI4735. Ein Lochrasterfeld dient zum Aufbau der Antennenspulen. Ausführliche Projektbeschreibungen werden in [ELEXS](#) vorgestellt

Artikel-Nr.: SI4735SP
Preis: 32,00 € inkl. MwSt.



Radiomodul SI4735

Der SI4735 ist ein voll integrierter AM/FM-Empfänger mit HF-Vorstufen, interner Abstimmung und Digitalem Signalprozessor. Das nur 3 mm x 3 mm große IC wurde für vereinfachte Verdrahtung auf ein DIP-Modul mit 20 Anschlüssen montiert. Das Modul lässt sich wahlweise als UKW-FM-Empfänger mit Stereo und RDS oder als AM-Empfänger für LW, MW und KW initialisieren. Alle Einstellungen werden über eine digitale Schnittstelle übertragen, die z.B. als I²C-Bus arbeitet. Ausführliche Projektbeschreibungen werden in [ELEXS](#) vorgestellt.

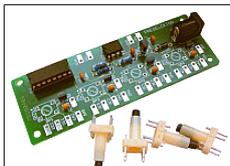
Artikel-Nr.: SI4735
Preis: 19,90 € inkl. MwSt.



Empfängerplatine UBS1

Diese universelle Empfängerplatine glänzt durch hervorragende Empfangsleistung, hohe Lautstärke und guten Klang. Der eingesetzte SI4835 ist eine neuere Entwicklung aus dem Hause Silicon Labs. Dieser Chip kommt ganz ohne einen Mikrocontroller aus und wird mit einem Poti abgestimmt. Das ist ideal für den Einsatz in alten Autoradios, die oft bereits über ein Abstimmpoti mit der notwendigen Mechanik und der Skala verfügen. Nicht nur in Autoradios ist der Einsatz denkbar, sondern z.B. auch in alten Röhrenradios, deren Innenleben ersetzt werden soll ohne das Gehäuse und die Bedienelemente zu verändern. Für diesen Einsatzzweck kann die Festinduktivität auf der Platine durch einen Ferritstab mit Mittelwellenspule ersetzt werden, was für den Einsatz im Haus besser ist.

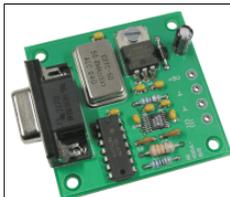
Artikel-Nr.: UBS1
Preis: 98,90 € inkl. MwSt.



Preselektor für den Elektor-SDR

Der Preselektor enthält bis zu vier abstimmbare Vorkreise für beliebige Wellenbereiche zwischen 100 kHz und 30 MHz. Der DA-Wandler PCF8591 wird über den I²C-Bus des Elektor-SDR angesteuert und erzeugt die Abstimmspannung für vier Kapazitätsdioden [1SV149](#)

Artikel-Nr.: PRESDR
Preis: 49,95 € inkl. MwSt.



DDS-Generator

Der DDS-Generator ist eine hochgenaue Signalquelle für Anwendungen im NF- und HF-Bereich von 0 Hz bis 24 MHz. Er basiert auf dem AD9835BRU, einem Baustein für die Erzeugung von Frequenzen nach dem DDS-Prinzip (Direct Digital Synthesis).

Artikel-Nr.: DDSG
Preis: 49,90 € inkl. MwSt.



Programmierbarer Oszillator PICS307-2 mit serieller Schnittstelle

Die kompakte Platine mit einem ICS307-2 ist ein programmierbarer Oszillator mit zwei Ausgängen für den Frequenzbereich von 2 MHz bis 200 Mhz.

Artikel-Nr.: PICS307
Preis: 28,50 € inkl. MwSt.

	<p>Quarzoszillator und Frequenz-Vervielfacher FV501 Das Oszillator-Modul FV501 ist ein programmierbarer Quarzoszillator mit interner PLL für den Frequenzbereich von 5 MHz bis 160 MHz. Die typische Anwendung liegt in Quarzoszillatoren bis über 100 MHz, wobei ein Quarz mit geringer Frequenz verwendet werden kann.</p> <p>Artikel-Nr.: FV501 Preis: 15,50 € inkl. MwSt.</p>
	<p>IQ-Mischer Der IQ-Mischer bildet die Basis eines einfachen Empfängers mit unterdrückter Spiegelfrequenz. Die Platine besitzt einen Sockel zur Aufnahme des programmierbaren Quarzoszillators auf der Basis des CY27EE16.</p> <p>Artikel-Nr.: IQMIX Preis: 10,00 € inkl. MwSt.</p>
	<p>IQ-Vorstufe und ZF-Verstärker IQMix3 Diese Platine enthält ein Antennenfilter, eine HF-Vorstufe und einen zweifachen Signalverstärker. In Verbindung mit dem IQ-Mischer wird ein vollständiger IQ-Empfänger für Mittel- und Kurzwelle aufgebaut. Die Schaltung und der Zusammenbau zu einem kompletten Empfänger werden in Elexs beschrieben.</p> <p>Artikel-Nr.: IQMIX3 Preis: 28,00 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Mikrocontroller-Platine Attiny13 Diese fertig aufgebaute, programmierte und getestete Platine gehört zum Lernpaket Mikrocontroller aus dem Franzi's Verlag und dient als Ersatz für defekte Hardware. Alle Informationen zur Platine sowie die nötige Software liegen dem Lernpaket bei.</p> <p>Artikel-Nr.: FV32PL Preis: 24,95 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Universelles Umschaltrelais Das universelle Umschaltrelais kann mit Hilfe von Tastern, mit einem unserer Interfaces oder direkt mit Leitungen der seriellen Schnittstelle ein-, aus oder umgeschaltet werden.</p> <p>Artikel-Nr.: UNIREL Preis: 24,90 € inkl. MwSt.</p>

Messmodule

	<p>Messmodul Lärm Das Messmodul Lärm setzt einen Schallpegel von 30 dB(A) bis 100 dB(A) in eine Spannung um. Es enthält ein Kondensatormikrofon, einen Vorverstärker, ein A-Filter und einen logarithmischen Gleichrichter.</p> <p>Artikel-Nr.: MML Preis: 89,00 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Messmodul Temperatur 2 Das Messmodul Temperatur 2 setzt die Temperatur von -20 °C bis +60 °C in eine Spannung um. Es enthält einem NTC-Sensor, der mit einem Festwiderstand einen Spannungsteiler bildet. Da das Modul vergossen ist, kann es in Flüssigkeiten eingesetzt werden.</p> <p>Artikel-Nr.: MMT2 Preis: 24,00 € inkl. MwSt.</p>



Messmodul Beleuchtungsstärke

Das Messmodul Beleuchtungsstärke setzt die Beleuchtungsstärke von 1 lx bis 200000 lx in eine Spannung um. Es enthält einen Lichtsensor und einen logarithmischen Messverstärker zur Vergrößerung des Messbereichs.

Artikel-Nr.: MMB
Preis: 47,00 € inkl. MwSt.



Messmodul Druck

Das Messmodul Druck setzt eine Druckdifferenz von -1,25 kPa bis +1,25kPa gegenüber dem Umgebungsdruck in eine proportionale Spannung um. Es enthält einen Differenzdrucksensor mit hoher Empfindlichkeit und einen Messverstärker.

Artikel-Nr.: MMD
Preis: 69,40 € inkl. MwSt.



Messmodul Temperatur 1

Das Messmodul Temperatur 1 setzt die Temperatur von -25 °C bis 102 °C in eine proportionale Spannung um. Es enthält einen Temperatursensor und einen Messverstärker. Das Messmodul kann direkt am [DL410](#) oder mit dem [Sensoradapter](#) am [SIOSLAB](#) angeschlossen werden.

Artikel-Nr.: MMT1
Preis: 47,00 € inkl. MwSt.



Messmodul Magnetfeld

Das Messmodul Magnetfeld setzt eine magnetische Flussdichte von -125 µT bis +1,25 µT in eine proportionale Spannung um. Es enthält einen empfindlichen Magnetsensor und einen Messverstärker.

Artikel-Nr.: MMM
Preis: 40,85 € inkl. MwSt.



Messmodul pH-Wert

Das Messmodul pH-Wert ist ein Messverstärker für eine pH-Elektrode, mit dem die Elektrodenspannung für den pH-Wert von pH 0 bis pH 14 für die Weiterverarbeitung verstärkt wird.

Artikel-Nr.: MMPH
Preis: 47,00 € inkl. MwSt.

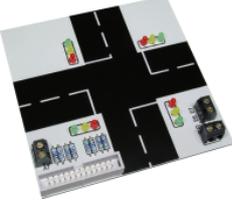
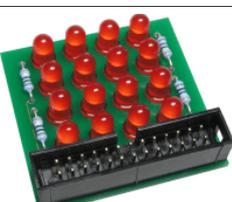


pH-Elektrode

Diese pH-Elektrode eignet sich für den Anschluss an das Messmodul pH-Wert. Sie setzt den pH-Wert von mindestens pH 1 bis pH 13, typisch pH 0 bis pH 14 in eine Spannung um.

Artikel-Nr.: MK1
Preis: 44,45 € inkl. MwSt.

Funktionsmodelle

 Das Bild zeigt ein elektronisches Funktionsmodell einer Kreuzungsampel. Es besteht aus einer schwarzen Platte mit vier weißen Fahrbahnmarkierungen, die sich in einem Kreuzungspunkt treffen. Auf der Platte sind 12 LEDs und Schraubklemmen für die Vernetzung angebracht.	<p>Funktionsmodell Kreuzungsampel Das Funktionsmodell Kreuzungsampel bildet mit 12 LEDs und aufgedruckten Fahrbahnmarkierungen eine Kreuzungsampel nach. Über Schraubklemmen können mehrere Funktionsmodelle miteinander vernetzt oder zusätzliche Elektronik angeschlossen werden.</p> <p>Artikel-Nr.: KAMP Preis: 23,50 € inkl. MwSt.</p> <p>Bausatz Funktionsmodell Kreuzungsampel Artikel-Nr.: KAMPBS Preis: 18,50 € inkl. MwSt.</p>
 Das Bild zeigt ein elektronisches Funktionsmodell einer Fußgängerampel. Es besteht aus einer schwarzen Platte mit zwei weißen Fahrbahnmarkierungen für Fußgänger, die auf einer Straße überqueren. Auf der Platte sind 10 LEDs, zwei Tasten und Schraubklemmen angebracht.	<p>Funktionsmodell Fußgängerampel Das Funktionsmodell Fußgängerampel bildet mit 10 LEDs, zwei Tastern und aufgedruckten Fahrbahnmarkierungen eine Fußgängerampel nach. Über Schraubklemmen können mehrere Funktionsmodelle miteinander vernetzt oder zusätzliche Elektronik angeschlossen werden.</p> <p>Artikel-Nr.: FAMP Preis: 23,50 € inkl. MwSt.</p> <p>Bausatz Funktionsmodell Fußgängerampel Artikel-Nr.: KAMPBS Preis: 18,50 € inkl. MwSt.</p>
 Das Bild zeigt ein elektronisches Funktionsmodell eines Parkhauses. Es besteht aus einer schwarzen Platte mit acht weißen Stellplätzen, die in zwei Reihen angeordnet sind. Auf der Platte sind 2 LEDs, 2 Magnetschalter und Schraubklemmen angebracht.	<p>Funktionsmodell Parkhaus Das Funktionsmodell Parkhaus bildet mit 2 LEDs, 2 Magnetschaltern und aufgedruckten Fahrbahnmarkierungen ein Parkhaus mit 8 Stellplätzen nach. Über Schraubklemmen kann zusätzliche Elektronik angeschlossen werden.</p> <p>Artikel-Nr.: PH Preis: 23,50 € inkl. MwSt.</p> <p>Bausatz Funktionsmodell Parkhaus Artikel-Nr.: PHBS Preis: 18,50 € inkl. MwSt.</p>
 Das Bild zeigt ein elektronisches Funktionsmodell einer Matrix. Es besteht aus einer grünen Platte mit 16 roten LEDs, die in einer 4x4-Matrix angeordnet sind. Auf der Platte sind Schraubklemmen für die Vernetzung angebracht.	<p>Funktionsmodell Matrix Das Funktionsmodell Matrix enthält 16 Leuchtdioden, die in einer Matrix mit 4 Zeilen und 4 Spalten angeordnet sind. Es lassen sich verschiedene Muster und Laufbilder darstellen und das Prinzip von Multiplexanzeigen demonstrieren.</p> <p>Artikel-Nr.: MATRIX Preis: 17,40 € inkl. MwSt.</p> <p>Bausatz Funktionsmodell Parkhaus Artikel-Nr.: MATRIXBS Preis: 12,40 € inkl. MwSt.</p>
 Das Bild zeigt ein elektronisches Funktionsmodell einer Siebensegmentanzeige. Es besteht aus einer grünen Platte mit einer Siebensegmentanzeige, die 10 LEDs enthält. Auf der Platte sind Schraubklemmen für die Vernetzung angebracht.	<p>Funktionsmodell Siebensegmentanzeige Das Funktionsmodell Siebensegmentanzeige enthält eine Siebensegmentanzeige, deren LEDs einschließlich des der Dezimalpunkts einzeln angesteuert werden können. Es lassen sich alle Ziffern von 0 bis 9 sowie einige Buchstaben und Sonderzeichen darstellen.</p> <p>Artikel-Nr.: 7SA Preis: 13,40 € inkl. MwSt.</p> <p>Bausatz Funktionsmodell Siebensegmentanzeige Artikel-Nr.: 7SABS Preis: 9,40 € inkl. MwSt.</p>

Experimentiersysteme



Experimentiersystem Röhrentechnik RT100

Das Experimentiersystem Röhrentechnik RT100 ermöglicht mit 4 Röhrenfassungen, zahlreichen Anschluss- und Einstellmöglichkeiten und einer Steckplatine mit 270 Kontakten einen leichten, schnellen und sicheren Einstieg in die interessante und immer noch aktuelle Röhrentechnik.

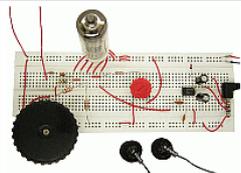
Artikel-Nr.: KITRT100
Preis: 99,95 € inkl. MwSt.



Experimentiersystem Röhrentechnik RT25

Das Experimentiersystem Röhrentechnik RT25 ermöglicht mit einer Röhrenfassung, einem Drehkondensator, einem Potentiometer und einer Steckplatine mit 270 Kontakten einen leichten, schnellen und sicheren Einstieg in die interessante und immer noch aktuelle Röhrentechnik.

Artikel-Nr.: KITRT25
Preis: 48,00 € inkl. MwSt.



Experimentierkit Röhrenradios selbst bauen

Das Experimentierkit vermittelt im mehr als 30 Versuchen die wichtigsten Grundlagen der Röhrentechnik.

Bauen Sie einfache Hochfrequenzschaltungen auf dem Laborsteckfeld auf, vom Röhren-Detektorradio bis zum Kurzwellen-Pendelaudion, vom Minisender bis zum modernen DRM-Empfänger.

Artikel-Nr.: KITE90CC
Preis: 39,95 € inkl. MwSt.



Röhren-Starterkit

In diesem Bauteilesatz finden Sie die wichtigsten Teile für den ersten Einstieg in die Röhrentechnik.

2 Röhren 6K4P, 2 Röhrenfassungen, 2 Spulen, 1 Drehkondensator AM/FM, 1 Achse für den Drehkondensator, je einen Bakelit-Drehknopf groß/klein, 1 Ferritstab

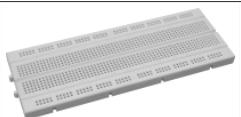
Artikel-Nr.: RSK
Preis: 19,95 € inkl. MwSt.



10 SMD-Experimentierplatinen

Diese einfache und übersichtliche Platine ist mit zahlreichen SMD-Bauteilen bestückt und kann für ganz unterschiedliche Zwecke verwendet werden. Ein kleiner Experimentierkurs unter www.elexs.de/SMD1.html beschreibt verschiedene Anschluss- und Umbauvarianten.

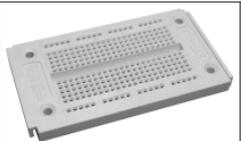
Artikel-Nr.: SMD-EXP
Preis: 9,90 € inkl. MwSt.



Steckplatine mit 840 Kontakten

Mit dieser Steckplatine können Schaltungen schnell und ohne Lötarbeiten durch einfaches Zusammenstecken der Bauteile aufgebaut werden. Die insgesamt 840 Kontakte im 2,54 mm-Raster sind untereinander in verschiedenen Gruppen leitend miteinander verbunden.

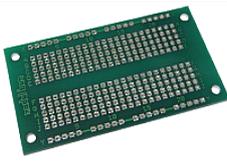
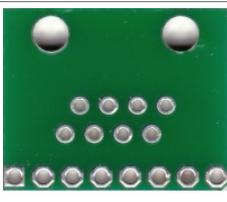
Artikel-Nr.: SB840
Preis: 3,95 € inkl. MwSt.



Steckplatine mit 270 Kontakten

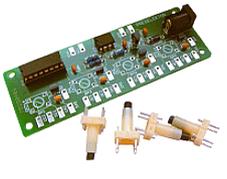
Mit dieser Steckplatine können Schaltungen schnell und ohne Lötarbeiten durch einfaches Zusammenstecken der Bauteile aufgebaut werden. Die insgesamt 270 Kontakte im 2,54 mm-Raster sind untereinander in verschiedenen Gruppen leitend miteinander verbunden.

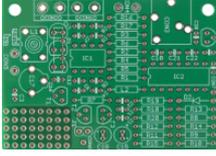
Artikel-Nr.: SB270
Preis: 3,10 € inkl. MwSt.

	<p>Steckboardplatine Vom Prototyp zum fertigen Gerät in nur einem Schritt: Oft hat man eine Schaltung auf dem kleinen Steckboard mit 270 Kontakten entwickelt, aufgebaut und erfolgreich getestet. Nun ist das Gerät eigentlich fertig, der Aufbau aber langfristig nicht stabil genug. Die Lösung bringt diese Experimentierplatine im genau gleichen Layout.</p> <p>Artikel-Nr.: PCBSB Preis: 2,95 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Draht für Steckplatinen Dieser Draht eignet sich gut für Brücken und Anschlussleitungen für Steckplatinen. Die 1 m langen Stücke sind in den Farben Schwarz, Rot, Gelb und Blau erhältlich.</p> <p>Artikel-Nr.: WRSB1 Preis: 0,70 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Glühbirnchen 6V 100mA 6V Glühbirnchen mit festen Anschlussdrähten. Diese Lampen eignen sich besonders gut für Versuche mit Laborsteckbretter.</p> <p>Artikel-Nr.: GL601 Preis: 0,50 € inkl. MwSt.</p>
	<p>PCB für USB B Buchse Adapterplatine zur Aufnahme einer USB-B Buchse und Anschlussstifte oder Drähte. Auf Laborsteckbretter, Lochrasterplatinen oder in sonstigen Schaltungen kann nun eine zuverlässige USB-Verbindung hergestellt werden.</p> <p>Artikel-Nr.: PCBUSB Preis: 1,95 € inkl. MwSt.</p>
	<p>PCB für RJ45 Buchse Adapterplatine zur Aufnahme einer RJ45 Buchse und Anschlussstifte oder Drähte. Auf Laborsteckbretter, Lochrasterplatinen oder in sonstigen Schaltungen kann nun eine zuverlässige USB-Verbindung hergestellt werden.</p> <p>Artikel-Nr.: PCBRJ45 Preis: 1,95 € inkl. MwSt.</p>

Elektor

In dieser Produktgruppe finden Sie Fertiggeräte, Platinen und schwer beschaffbare Spezialbauteile zu Projekten, die in Zusammenarbeit mit dem Elektor-Verlag entstanden sind.

	<p>Preselektor für den Elektor-SDR Der Preselektor enthält bis zu vier abstimmbare Vorkreise für beliebige Wellenbereiche zwischen 100 kHz und 30 MHz. Der DA-Wandler PCF8591 wird über den I²C-Bus des Elektor-SDR angesteuert und erzeugt die Abstimmspannung für vier Kapazitätsdioden 1SV149</p> <p>Artikel-Nr.: PRES DR Preis: 39,95 € inkl. MwSt.</p>
---	---

	<p>DRM-Empfänger-Erweiterung Die DRM-Empfänger-Erweiterung enthält einen automatisch abgestimmten Vorkreis für den Kurzwellenbereich und eine automatische Verstärkungsregelung, die Empfangseigenschaften des DRM-Empfängers wesentlich verbessern.</p> <p>Artikel-Nr.: DRMEXT Preis: 47,50 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Platine DRM-Empfänger-Erweiterung Mit der Platine DRM-Empfänger-Erweiterung ist es möglich, die DRM-Empfänger-Erweiterung selber aufzubauen. Eine Anleitung zum Aufbau, Montage und Abgleich ist hier zu finden.</p> <p>Artikel-Nr.: PCBDRMEXT Preis: 15,00 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Keramikfilter B55C Das Keramikfilter B55C wird im DRM-Empfänger verwendet und kann auch für viele andere Anwendungen eingesetzt werden. Es hat eine Mittenfrequenz von 455 kHz, eine Bandbreite von 25 kHz und eine Impedanz von 1,5 kΩ.</p> <p>Artikel-Nr.: B55C Preis: 5,00 € inkl. MwSt.</p>
	<p>R8C/13-Board Das R8C/13-Board von Glyn wurde der Zeitschrift Elektor in der Ausgabe Nr. 420 im Dezember 2005 beigelegt und in einem Artikel vorgestellt. Es basiert auf dem Mikrocontroller R5F21134FP (R8C/13).</p> <p>Artikel-Nr.: ELEKR8C13 Preis: 15,90 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Mikrocontroller R5F21134FP (R8C/13) Der R5F21134FP (R8C/13) ist ein 16-Bit-Mikrocontroller aus der R8C-Familie. Er verfügt über 16 KB Programm-Flash-ROM, 2 KB Daten-Flash-ROM, 1 KB RAM, 24 Ein-/Ausgabeleitungen, einen A/D-Wandler mit 12 Eingängen (10 Bit), 3 Timer (zweimal 8 Bit und einmal 16 Bit) und 2 UARTs.</p> <p>Artikel-Nr.: R5F21134FP Preis: 4,00 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Mikrocontroller R5F21114FP (R8C/11) Der R5F21114FP (R8C/11) ist ein 16-Bit-Mikrocontroller aus der R8C-Familie. Er verfügt über 16 KB Programm-Flash-ROM, 1 KB RAM, 24 Ein-/Ausgabeleitungen, einen A/D-Wandler mit 12 Eingängen (10 Bit), 3 Timer (zweimal 8 Bit und einmal 16 Bit) und 2 UARTs.</p> <p>Artikel-Nr.: R5F21114FP Preis: 3,50 € inkl. MwSt.</p>
	<p>SD Card + MMC Reader SD Card and MMC Reader (Manual Insertion)</p> <p>Artikel-Nr.: FPS009-3002-BL Preis: 2,50 € inkl. MwSt.</p>

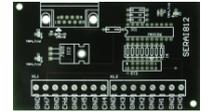
	<p>HF-Spulen-Bausatz T1.4 Der HF-Spulen-Bausatz T1.4 aus einem Spulenkörper und einem Ferritkern ist für den Einsatz im Kurzwellenbereich optimiert.</p> <p>Artikel-Nr.: CKT14 Preis: 1,40 € inkl. MwSt.</p>
---	---

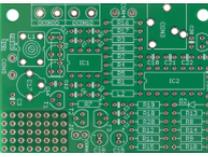
	<p>HF-Spulen-Bausatz T2.4 Der HF-Spulen-Bausatz T2.4 aus einem Spulenkörper und einem Ferritkern ist für den Einsatz im UKW-Bereich optimiert. Frequenzbereich: 15 MHz bis 200 MHz</p> <p>Artikel-Nr.: CKT24 Preis: 1,40 € inkl. MwSt.</p>
---	---

	<p>Ferritstab Der Ferritstab eignet sich als Empfangsantenne für Lang- und Mittelwelle</p> <p>Artikel-Nr.: FS9010 Preis: 2,80 € inkl. MwSt.</p>
---	--

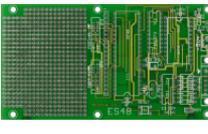
Bauelemente

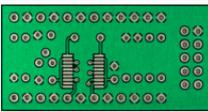
Platinen

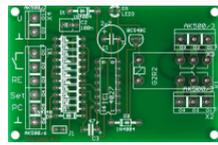
	<p>Platine SERAI 8-12 Interface Mit der Platine SERAI 8-12 Interface ist es möglich, das SERAI 8-12 Interface selber aufzubauen. Ein Bestückungsplan ist im Lieferumfang enthalten.</p> <p>Artikel-Nr.: PCBCLIN Preis: 15,00 € inkl. MwSt.</p>
---	---

	<p>Platine DRM-Empfänger-Erweiterung Mit der Platine DRM-Empfänger-Erweiterung ist es möglich, die DRM-Empfänger-Erweiterung selber aufzubauen. Eine Anleitung zum Aufbau, Montage und Abgleich ist hier zu finden.</p> <p>Artikel-Nr.: PCBDRMEXT Preis: 15,00 € inkl. MwSt.</p>
---	---

	<p>Platine Entwicklungssystem ES52FLASH Mit der Platine Entwicklungssystem ES52FLASH ist es möglich, das Entwicklungssystem ES52FLASH selber aufzubauen. Ein Bestückungsplan ist im Lieferumfang enthalten.</p> <p>Artikel-Nr.: PCBES52F Preis: 20,00 € inkl. MwSt.</p>
---	--

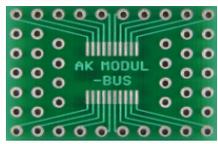
	<p>Platine Entwicklungssystem ES48 Mit der Platine Entwicklungssystem ES48 ist es möglich, das nicht mehr als Fertiggerät erhältliche Entwicklungssystem ES48 selber aufzubauen. Ein Bestückungsplan ist im Lieferumfang enthalten.</p> <p>Artikel-Nr.: PCBES48KS Preis: 7,50 € inkl. MwSt.</p>
---	--

	<p>Platine Programmierbarer Quarzoszillator Mit der Platine Programmierbarer Quarzoszillator ist es möglich, den programmierbaren Quarzoszillator selber aufzubauen. Ein Bestückungsplan ist im Lieferumfang enthalten.</p> <p>Artikel-Nr.: PCBCLKGEN Preis: 8,50 € inkl. MwSt.</p>
---	--

**Platine UniRel**

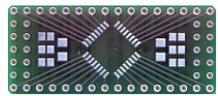
Mit der Platine Universelles Umschaltrelais ist es möglich, das Universelle Umschaltrelais selber aufzubauen. Ein Bestückungsplan ist im Lieferumfang enthalten.

Artikel-Nr.: PCBUNIREL
Preis: 6,50 € inkl. MwSt.

**Platine für ICs im TSSOP20-Gehäuse**

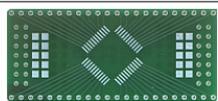
Diese Platine für ICs im TSSOP-Gehäuse ermöglicht es, dass ICs in dem ansonsten für Versuchsaufbauten schwierigen TSSOP-Gehäuse in einen DIL-Sockel oder eine Steckplatine eingesetzt werden können. Es können ICs mit bis zu 20 Anschlüssen im 0,65 mm-Raster aufgelötet werden.

Artikel-Nr.: PCBTSSOP20
Preis: 3,00 € inkl. MwSt

**Platine für ICs im TQFP32-Gehäuse**

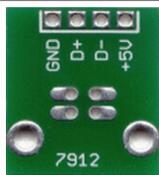
Diese Platine für ICs im TQFP-Gehäuse ermöglicht es, dass SMD-ICs in dem ansonsten für Versuchsaufbauten schwierigen PCB TQFP32 -Gehäuse in einen DIL-Sockel oder eine Steckplatine eingesetzt werden können.

Artikel-Nr.: PCB TQFP32
Preis: 3,90 € inkl. MwSt

**Platine für ICs im TQFP44-Gehäuse**

Diese Platine für ICs im TQFP-Gehäuse ermöglicht es, dass ICs in dem ansonsten für Versuchsaufbauten schwierigen PCB TQFP44 -Gehäuse in einen Sockel oder eine Steckplatine eingesetzt werden können.

Artikel-Nr.: PCB TQFP44
Preis: 4,20 € inkl. MwSt

**PCB für USB B Buchse**

Adapterplatine zur Aufnahme einer USB-B Buchse und Anschlussstifte oder Drähte. Auf Laborsteckbretter, Lochrasterplatinen oder in sonstigen Schaltungen kann nun eine zuverlässige USB-Verbindung hergestellt werden.

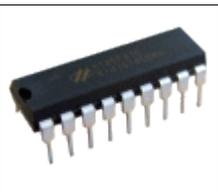
Artikel-Nr.: PCBUSB
Preis: 1,95 € inkl. MwSt.

Mikrocontroller

**Mikrocontroller HT46F47E**

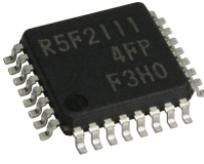
Der HT46F47E ist ein 8-Bit-Mikrocontroller der Firma Holtek (<http://www.holtek.com/english/>), der speziell für kostenkritische Anwendungen entwickelt wurde. Der Flash-Programmspeicher des HT46F47E kann im Zielsystem programmiert werden. Der Controller enthält ein EEPROM, eine AD-Wandler und einen Timer. Der Prozessortakt kann wahlweise über einen angeschlossenen Quarz oder einen internen Oszillator bestimmt werden. Die Frequenz des internen Oszillators wird durch einen externen Widerstand stufenlos eingestellt.

Artikel-Nr.: HT46F47E
Preis: 2,90 € inkl. MwSt.

**HT46F47E mit TPS-Firmware**

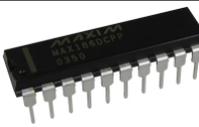
Der programmierte TPS-Controller HT46F47E als Ersatzteil für das Franzis-Lernpaket „Mikrocontroller programmieren“ und für den Einsatz in eigenen Schaltungen.

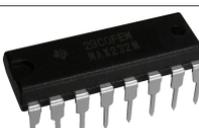
Artikel-Nr.: HT46F47ETPS
Preis: 10,00 € inkl. MwSt. ab 5 Stück 8,00 €

	<p>Mikrocontroller R5F21134FP (R8C/13) Der R5F21134FP (R8C/13) ist ein 16-Bit-Mikrocontroller aus der R8C-Familie. Er verfügt über 16 KB Programm-Flash-ROM, 2 KB Daten-Flash-ROM, 1 KB RAM, 24 Ein-/Ausgabeleitungen, einen A/D-Wandler mit 12 Eingängen (10 Bit), 3 Timer (zweimal 8 Bit und einmal 16 Bit) und 2 UARTs.</p> <p>Artikel-Nr.: R5F21134FP Preis: 4,00 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Mikrocontroller R5F21114FP (R8C/11) Der R5F21114FP (R8C/11) ist ein 16-Bit-Mikrocontroller aus der R8C-Familie. Er verfügt über 16 KB Programm-Flash-ROM, 1 KB RAM, 24 Ein-/Ausgabeleitungen, einen A/D-Wandler mit 12 Eingängen (10 Bit), 3 Timer (zweimal 8 Bit und einmal 16 Bit) und 2 UARTs.</p> <p>Artikel-Nr.: R5F21114FP Preis: 3,50 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Mikrocontroller R5F21154SP (R8C/15) Der R5F21154SP ist ein 16-Bit-Mikrocontroller aus der R8C-Familie. Er verfügt über 16 KB Programm-Flash-ROM, 2 KB Daten-Flash-ROM, 1 KB RAM, 15 Ein-/Ausgabeleitungen, einen A/D-Wandler mit 4 Eingängen (10 Bit), 3 Timer (zweimal 8 Bit und einmal 16 Bit) und einen UART.</p> <p>Artikel-Nr.: R5F21154SP Preis: 3,90 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Mikrocontroller CY8C27443-24PXI Der Mikrocontroller CY8C27443-24PXI ist ein aus der PSoC-Familie. Er verfügt über 12 analoge und 8 digitale PSoC-Blöcke, 16 KB Programm-Flash-ROM, 256 Bytes RAM, 24 digitale Ein-/Ausgabeleitungen, 12 analoge Eingänge und 4 analoge Ausgänge.</p> <p>Artikel-Nr.: CY8C27443 Preis: 6,70 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Mikrocontroller CY7C63001C-PXC Der CY7C63001C-PXC ist ein USB-Mikrocontroller, der für den Einsatz in Peripheriegeräten wie Mäusen, Joysticks und Gamepads gedacht ist. Er verfügt über 4 KB OTP-ROM, 128 Bytes RAM, 16 Ein-/Ausgabeleitungen, einen Timer (8 Bit) und eine USB-Slave-Schnittstelle.</p> <p>Artikel-Nr.: CY7C63001P Preis: 3,00 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Mikrocontroller CY7C63001C-PXC mit Firmware Der CY7C63001C-PXC mit Firmware ist bereits für USB-Anwendungen programmiert. Es sind drei verschiedene Firmwares erhältlich, die sich für eigene Schaltungen am USB oder den Bau eines CompuLAB Interface USB eignen.</p> <p>Artikel-Nr.: CY7C63001PFW Preis: 10,00 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Mikrocontroller AT89S8253-24PU Der AT89S8253-24PU ist ein Mikrocontroller dessen Befehlssatz und die Pinbelegung kompatibel zum bekannten Mikrocontroller 8051 ist. Er verfügt über 12 KB Flash-ROM, 2 KB EEPROM, 256 Bytes RAM, 32 Ein-/Ausgabeleitungen, 3 Timer/Counter (16 Bit), einen UART und eine SPI-Schnittstelle.</p> <p>Artikel-Nr.: AT89S8253 Preis: 2,95 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Mikrocontroller ST62T25CB6 Der AT89C2051-24PU ist ein Mikrocontroller mit MCS-51-Befehlssatz. Er verfügt über 2 KB Flash-ROM, 128 Bytes RAM, 15 Ein-/Ausgabeleitungen, 2 Timer (16 Bit) und einen UART.</p> <p>Artikel-Nr.: ST6215 Preis: 4,50 € inkl. MwSt.</p>

	<p>Mikrocontroller ST62T25CB6 für das CompuLAB Interface Dies ist ein ST62T25C6 mit Firmware für das CompuLAB Interface. Zusammen mit der passenden Platine und weiteren Bauteilen kann er dazu verwendet werden, das CompuLAB Interface aufzubauen.</p> <p>Artikel-Nr.: ST6225CL Preis: 9,00 € inkl. MwSt.</p>
---	--

Linear-ICs

	<p>A/D-Wandler MAX186DCPP Der MAX186 ist ein A/D-Wandler nach dem sukzessiven Approximationsverfahren mit einer Auflösung von 12 Bits und 4 differentiellen oder 8 normalen Eingängen. Die maximale Abtastrate beträgt 133 kHz.</p> <p>Artikel-Nr.: MAX186 Preis: 27,90 € inkl. MwSt.</p>
---	--

	<p>Pegelwandler MAX232 Der MAX232 enthält 4 Pegelwandler für die serielle Schnittstelle, die zwischen RS232-Pegeln und TTL-Pegeln umsetzen. Die Versorgung erfolgt mit einer einzelnen Spannung von 5 V.</p> <p>Artikel-Nr.: MAX232 Preis: 1,95 € inkl. MwSt.</p>
---	--

	<p>NF-Verstärker LM386N-1 Der NF-Verstärker LM386N-1 ist für die Spannungsversorgung mit Batterien vorgesehen. Die Ausgangsleistung von mindestens 250 mW bei 6 V reicht für kleinere Lautsprecher.</p> <p>Artikel-Nr.: LM386N1 Preis: 0,50 € inkl. MwSt.</p>
---	--

	<p>Festspannungsregler 78xx Mit den Festspannungsreglern der 7800-Familie lässt sich mit wenigen externen Bauelementen eine stabilisierte Versorgungsspannung erzeugen. Wir führen Typen für 5 V und 12 V bei maximal 1 A.</p> <p>Artikel-Nr.: 78XX Preis: 0,40 € inkl. MwSt.</p>
---	--

Speicher

	<p>Serieller EEPROM 24C02 Der 24C02 ist ein EEPROM mit einer Speicherkapazität von 2 KBit (256 x 8 Bit) und einer I²C-Bus-Schnittstelle, die mit bis zu 400 kHz getaktet werden kann.</p> <p>Artikel-Nr.: 24C02 Preis: 0,30 € inkl. MwSt.</p>
---	---

Prema LED-Treiber

	<p>PR4101A 40V-Abwärtswandler für Power-LEDs PREMA Semiconductor GmbH stellt einen LED-Treiber vor, der den Anforderungen der neuen Generation von Leistungs-LEDs gerecht wird und mit zahlreichen Funktionen aufwartet. Der induktive Wandler PR4101 treibt einzelne oder mehrere LEDs mit Strömen ab 100mA bis zu mehreren Ampere je nach Wahl der externen Beschaltung aus einer Spannungsquelle von 9V bis hoch zu 40V. Der Treiber eignet sich sowohl für Anwendungen mit 12V- oder 24V-Batterien als auch in Leuchten, die bis jetzt mit Halogenlampen über Transformatoren betrieben wurden.</p> <p>Artikel-Nr.: PR4101A Preis: 2,00 € inkl. MwSt.</p>
---	--

**LED-Treiber PR4402**

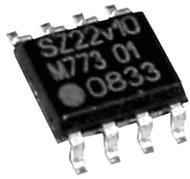
Der LED-Treiber PR4402 ist ein Step-Up-Spannungswandler für bis zu drei weiße LEDs und einer Versorgungsspannung von 0,9 V bis 2,0 V.

Artikel-Nr.: PR4402
Preis: 0,85 € inkl. MwSt.

**PR4403**

Der LED-Treiber PR4403 der PREMA Semiconductor GmbH ist ein Step-Up-Spannungswandler für bis zu drei weiße LEDs bei einer Versorgungsspannung von 0,9 V bis 2,0 V.

Artikel-Nr.: PR4403
Preis: 0,95 € inkl. MwSt.

**PR4404**

Der LED-Boost-Treiber PR4404 stellt aus nur einer Batteriezelle 150mA und aus zwei Zellen bis zu 300mA für drei Power-LEDs zur Verfügung. Da nur wenig externe Komponenten erforderlich sind, lassen sich Applikationen wie zum Beispiel Taschenlampen oder LCD-Hintergrundbeleuchtung kostengünstig und auf kleinstem Raum unterbringen.

Artikel-Nr.: PR4404
Preis: 1,00 € inkl. MwSt.

Spezial ICs

**AM/FM-Empfänger CD2003**

Der CD2003 ist ein integrierter AM/FM-Empfänger im SOP16-Gehäuse. Informationen und typische Einsatzbereich des AM/FM-Empfängers CD2003 finden Sie unter www.elektronik-labor.de/HF/AMFM1.html

Artikel-Nr.: CD2003
Preis: 3,50 € inkl. MwSt.

	<p>Signalgenerator AD9835BRUZ Der AD9835BRUZ ist ein Signalgenerator nach dem DDS-Prinzip (Direct Digital Synthesis). Der Baustein enthält einen programmierbaren Oszillator, Frequenz- und Phasenmodulatoren, eine Tabelle mit Amplitudenwerten für sinusförmige Signale und einen D/A-Wandler.</p> <p>Artikel-Nr.: AD9835 Preis: 18,45 € inkl. MwSt.</p>
	<p>USB zu seriell Bridge-Controller PL-2303X Der USB zu seriell Bridge-Controller PL-2303X ist eine einfache Lösung zum Anschluss von Geräten und Schaltungen mit einer seriellen Schnittstelle an einen USB-Port.</p> <p>Artikel-Nr.: PL2303X Preis: 5,90 € inkl. MwSt.</p>
	<p>HallSensor HAL815 Der HallSensor HAL815 ist ein programmierbarer linearer Magnetfeldsensor von Micronas.</p> <p>Artikel-Nr.: HAL815 Preis: 4,50 € inkl. MwSt.</p>
	<p>FT232RL USB/Seriell-Umsetzer Der FT232RL von FTDI ist ein USB/Seriell-Umsetzer für den direkten Einsatz an einem Mikrocontroller.</p> <p>Artikel-Nr.: FT232RL Preis: 3,90 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Programmierbarer Oszillator ICS307-2 Der ICS307-2 ist ein programmierbarer Oszillator mit zwei Ausgängen für den Frequenzbereich von 2 MHz bis 200 MHz. Er enthält einen Quarzoszillator, eine PLL und einen Nachteiler.</p> <p>Artikel-Nr.: ICS307 Preis: 6,95 € inkl. MwSt.</p>
	<p>PLL-Quarzoszillator ICS501 Der PLL-Quarzoszillator ICS501 ist ein programmierbarer Quarzoszillator mit interner PLL für den Frequenzbereich von 5 MHz bis 160 MHz. Die typische Anwendung liegt in Quarzoszillatoren bis über 100 MHz, wobei ein Quarz mit geringer Frequenz verwendet werden kann.</p> <p>Artikel-Nr.: ICS501 Preis: 3,50 € inkl. MwSt.</p>

Röhren

	<p>Röhre 6J1 Die chinesische Röhre 6J1 ist für HF- und NF-Anwendungen geeignet und kommt mit einer kleinen Betriebsspannung und einer geringen Heizleistung aus. Sie ist baugleich zur Röhre EF95/6AK5 und zur Röhre 6SH1P. Die 6J1 lässt sich gut für einfache Röhrenexperimente und für die Ausbildung verwenden. Auf dem Elektronik-Experimentier-Server Elexs werden Versuche mit einer Spannung von nur 12 V beschrieben, die sich zwar auf die EF95/6AK5 beziehen, aber auch mit der 6J1 durchgeführt werden können.</p>
---	--

Artikel-Nr.: 6J1
Preis: 5,20 € inkl. MwSt.



Röhre 6J2

Die chinesische Röhre 6J2 ist für HF- und NF-Anwendungen geeignet und kommt mit einer kleinen Betriebsspannung und einer geringen Heizleistung aus. Sie ist weitgehend baugleich zur Röhre EF95/6AK5, hat aber wie die russische Röhre 6SH2P oder die bekannte EF80 ein getrennt herausgeführtes Bremsgitter, was besonders für Audionschaltungen vorteilhaft ist. Die 6J2 lässt sich gut für einfache Röhrenexperimente und für die Ausbildung verwenden. Auf dem Elektronik-Experimentier-Server Elexs werden Versuche mit einer Spannung von nur 12 V beschrieben, die sich zwar auf die EF95/6AK5 beziehen, aber auch mit der 6J2 durchgeführt werden können.

Artikel-Nr.: 6J2
Preis: 5,70 € inkl. MwSt.



Mehrfachröhre ECF80

Die Mehrfachröhre ECF80 mit einer Triode und einer Pentode ist hauptsächlich für HF-Anwendungen geeignet und kommt mit einer kleinen Betriebsspannung aus.

Artikel-Nr.: ECF80
Preis: 7,20 € inkl. MwSt.



Mehrfachröhre PCL86

Die Mehrfachröhre PCL86 mit einer Triode und einer Leistungspentode ist für NF-Anwendungen geeignet und kommt mit einer kleinen Betriebsspannung aus.

Artikel-Nr.: PCL86
Preis: 4,90 € inkl. MwSt.



Doppeltriode E90CC/ECC960

Die Doppeltriode E90CC/ECC960 eignet sich für HF- und NF-Anwendungen bei kleiner Anodenspannung ab 6 V.

Artikel-Nr.: E90CC
Preis: 6,40 € inkl. MwSt.



Röhre EF98

Die Röhre EF98 ist für HF- und NF-Anwendungen geeignet und kommt mit einer sehr kleinen Betriebsspannung aus.

Artikel-Nr.: EF98
Preis: 10,70 € inkl. MwSt.

Röhrenfassungen

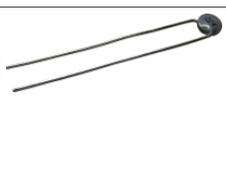
	<p>Loktal-Röhrenfassung für Chassis-Montage 8-polige Loktal-Röhrenfassung für Chassis-Montage aus Keramik mit versilberten Federkontakten.</p> <p>Artikel-Nr.: TSLKCC Preis: 2,70 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Oktal-Röhrenfassung für Chassis-Montage 8-polige Oktal-Röhrenfassung für Chassis-Montage aus Keramik mit versilberten Federkontakten.</p> <p>Artikel-Nr.: TSOKCC Preis: 2,30 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Oktal-Röhrenfassung für Print-Montage 8-polige Oktal-Röhrenfassung für Print-Montage aus Keramik mit versilberten Federkontakten.</p> <p>Artikel-Nr.: TSOKCP Preis: 2,30 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Magnoval-Röhrenfassung für Chassis-Montage 9-polige Magnoval-Röhrenfassung für Chassis-Montage aus Keramik mit versilberten Federkontakten.</p> <p>Artikel-Nr.: TSMGCC Preis: ab 2,30 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Magnoval-Röhrenfassung für Print-Montage 9-polige Magnoval-Röhrenfassung für Print-Montage aus Keramik mit versilberten Federkontakten.</p> <p>Artikel-Nr.: TSMGCP Preis: 2,30 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Noval-Röhrenfassung für Chassis-Montage 9-polige Noval-Röhrenfassung für Chassis-Montage aus Keramik mit versilberten Federkontakten.</p> <p>Artikel-Nr.: TSNVCC Preis: 2,10 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Noval-Röhrenfassung für Print-Montage 9-polige Noval-Röhrenfassung für Print-Montage aus Keramik mit versilberten Federkontakten.</p> <p>Artikel-Nr.: TSNVCP Preis: 2,10 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Miniatur-Röhrenfassung für Chassis-Montage 7-polige Miniatur-Röhrenfassung für Chassis-Montage aus Keramik mit versilberten Federkontakten.</p> <p>Artikel-Nr.: TSMNCC Preis: 2,00 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Miniatur-Röhrenfassung für Print-Montage 7-polige Miniatur-Röhrenfassung für Print-Montage aus Keramik mit versilberten Federkontakten.</p> <p>Artikel-Nr.: TSMNCP Preis: 2,00 € inkl. MwSt.</p>

Passive Bauelemente

	<p>Kapazitätsdiode 1SV149 Die 1SV149 ist eine moderne Kapazitätsdiode für den Einsatz in Empfängerschaltungen im Bereich Langwelle bis Kurzwelle. Bei einer Abstimmspannung zwischen 1 V und 8 V wird eine Kapazität zwischen ca. 500 pF und 25 pF eingestellt.</p> <p>Artikel-Nr.: 1SV149 Preis: 2,50 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Kapazitätsdiode 1SV101 Die 1SV101 ist eine moderne Kapazitätsdiode für den Einsatz in Empfängerschaltungen im Bereich UKW bis Kurzwelle. Bei einer Abstimmspannung zwischen 3 V und 9 V wird eine Kapazität zwischen ca. 30 pF und 13 pF eingestellt.</p> <p>Artikel-Nr.: 1SV101 Preis: 1,50 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Drehkondensator AM/FM Dieser Drehkondensator hat insgesamt vier Plattenpakete und vier Trimmkondensatoren.</p> <p>Es wird die für den Drehknopf die Verlängerungsachse benötigt!</p> <p>Artikel-Nr.: VCAP4 Preis: 3,90 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Verlängerungsachse Mit dieser Achse können alle unsere Drehkondensatoren verlängert werden.</p> <p>Artikel-Nr.: Achse Preis: 1,50 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Drehknopf 45 mm Stabiler Drehknopf mit Madenschraube für glatte 6-mm-Achsen.</p> <p>Artikel-Nr.: DK45 Preis: 1,90 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Drehknopf 27 mm Stabiler Drehknopf mit Madenschraube für glatte 6-mm-Achsen.</p> <p>Artikel-Nr.: DK27 Preis: 1,45 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Quarz 2,000 MHz Dieser Quarz hat eine Frequenz von 2,000 MHz.</p> <p>Artikel-Nr.: XTAL2 Preis: 1,50 € inkl. MwSt.</p>

	<p>Quarz 5,800 MHz Dieser Quarz hat eine Frequenz von 5,800 MHz.</p> <p>Artikel-Nr.: XTAL58 Preis: 2,50 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Quarz 6,000 MHz Dieser Quarz hat eine Frequenz von 6 MHz und eignet sich für die Verwendung mit der Platine für den Mikrocontroller CY7C63001 oder direkt mit den Mikrocontrollern CY7C63001C-PXC, CY7C63001C-PXC mit Firmware, CY7C63001C-SXC und CY7C63001C-SXC mit Firmware.</p> <p>Artikel-Nr.: XTAL6 Preis: 0,60 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Quarz 6,102 MHz Dieser Quarz hat eine Frequenz von 6,102 MHz.</p> <p>Artikel-Nr.: XTAL6102 Preis: 2,50 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Quarz 9,767 MHz Dieser Quarz hat eine Frequenz von 9,767 MHz.</p> <p>Artikel-Nr.: XTAL9767 Preis: 2,50 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Quarz 13,560 MHz Dieser Quarz hat eine Frequenz von 13,56 MHz, die für wissenschaftliche und experimentelle Zwecke freigegeben ist und auch für RFIDs verwendet wird.</p> <p>Artikel-Nr.: XTAL13560 Preis: 1,20 € inkl. MwSt.</p>
	<p>NF-Übertrager 1:10 Dieser NF-Übertrager mit einem Ferritkern und einem Wicklungsverhältnis von 1:10 eignet sich beispielsweise für den Einsatz in experimentellen Röhrenschaltungen.</p> <p>Artikel-Nr.: TR110 Preis: 3,50 € inkl. MwSt.</p>
	<p>HF-Spulen-Bausatz T1.4 Der HF-Spulen-Bausatz T1.4 aus einem Spulenkörper und einem Ferritkern ist für den Einsatz im Kurzwellenbereich optimiert. Frequenzbereich: 1 MHz bis 15 MHz</p> <p>Artikel-Nr.: CKT14 Preis: 1,90 € inkl. MwSt.</p>
	<p>HF-Spulen-Bausatz T2.4 Der HF-Spulen-Bausatz T2.4 aus einem Spulenkörper und einem Ferritkern ist für den Einsatz im UKW-Bereich optimiert. Frequenzbereich: 15 MHz bis 200 MHz</p> <p>Artikel-Nr.: CKT24 Preis: 1,90 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Kurzwellenspule Diese Kurzwellenspule mit Ferritkern hat eine Induktivität von 8 μH und ist für den Einsatz zwischen 3 MHz und 15 MHz vorgesehen.</p> <p>Artikel-Nr.: KWSP Preis: 2,00 € inkl. MwSt.</p>

	<p>Keramik-Abgleichschraubendreher Ein Schraubendreher für HF-Abgleicharbeiten. Die Keramik-Klinge verhindert eine magnetische Beeinflussung beim Abgleich von Ferritkernen.</p> <p>Artikel-Nr.: KRDR Preis: 8,50 € inkl. MwSt.</p>
	<p>SMD-Spule 4,7 µH Diese SMD Spule hat eine Induktivität von 4,7 µH, einen Gleichstromwiderstand von 0,2 Ω und kann mit einem Strom von 450 mA betrieben werden.</p> <p>Artikel-Nr.: CC4u7 Preis: 0,55 € inkl. MwSt.</p>
	<p>SMD-Spule 10 µH Diese SMD Spule hat eine Induktivität von 10 µH, einen Gleichstromwiderstand von 0,44 Ω und kann mit einem Strom von 300 mA betrieben werden.</p> <p>Artikel-Nr.: CC10 Preis: 0,55 € inkl. MwSt.</p>
	<p>SMD-Spule 22 µH Diese SMD Spule hat eine Induktivität von 22 µH, einen Gleichstromwiderstand von 0,71 Ω und kann mit einem Strom von 250 mA betrieben werden.</p> <p>Artikel-Nr.: CC22 Preis: 0,55 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Präzisions-Stiftleiste Die Präzisions-Stiftleisten können zerteilt und in Platinen eingelötet werden, um diese in IC-Sockel einsetzen zu können. Durch den geringen Durchmesser der Stifte eignet sich die Leiste auch gut für den Einsatz in Steckplatinen.</p> <p>Artikel-Nr.: CONSILP20 Preis: 2,20 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Buchse für Miniaturlaborstecker In diese Buchsen für Print-Montage können Miniaturlaborstecker, Messspitzen und Drähte gesteckt werden. Die Buchsen haben einen Innendurchmesser von 2 mm und bestehen aus vergoldetem Messing. Sie werden in einigen unserer Produkte verwendet. Zur Bestückung der Platine CompuLAB Interface USB oder der Platine CompuLAB Interface werden 22 Stück benötigt.</p> <p>Artikel-Nr.: CON2MM Preis: 0,90 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Standard-LED Diese Standard-LED ist in den Farben Rot, Grün und Gelb sowie in den Durchmessern 3 mm und 5 mm erhältlich.</p> <p>Artikel-Nr.: LED Preis: 0,10 € inkl. MwSt.</p>
	<p>LED klar weiß 17000 mcd Dies superhelle weiße LED mit 17000 mcd ist bestens geeignet für die LED-Treiber PR4401 und PR4402 usw.</p> <p>Artikel-Nr.: LED5WK17 Preis: 0,50 € inkl. MwSt.</p>

	<p>LED klar rot 3100 mcd Dies superhelle rote LED mit 3100 mcd ist bestens geeignet für die LED-Treiber PR4401 und PR4402 usw.</p> <p>Artikel-Nr.: ED5RK3 Preis: 0,30 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Fotowiderstand PGM5649D Fotowiderstände wie dieser PGM5649D verringern ihren Widerstandswert, je stärker das Bauteil beleuchtet wird.</p> <p>Artikel-Nr.: LDRPGM5649D Preis: 0,90 € inkl. MwSt.</p>
	<p>NTC-Widerstand K 164 NTC-Widerstände (Heißleiter) wie dieser K164 verringern ihren Widerstandswert, je stärker das Bauteil erwärmt wird.</p> <p>Artikel-Nr.: NTC Preis: ab 0,65 € inkl. MwSt.</p>
	<p>SD Card + MMC Reader SD Card and MMC Reader (Manual Insertion)</p> <p>Artikel-Nr.: FPS009-3002-BL Preis: 2,50 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Ferritstab Der Ferritstab eignet sich als Empfangsantenne für Lang- und Mittelwelle</p> <p>Artikel-Nr.: FS9010 Preis: 2,80 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Kunststoffgehäuse KG3 Hochwertiges 2 Schalen-Kunststoffgehäuse aus ABS. Größe 3 187 mm x 41 mm x 123 mm</p> <p>Artikel-Nr.: KG3 Preis: 6,90 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Kunststoffgehäuse KG2 Hochwertiges 2 Schalen-Kunststoffgehäuse aus ABS. Größe 2 135 mm x 33 mm x 90 mm</p> <p>Artikel-Nr.: KG2 Preis: 5,90 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Kunststoffgehäuse KG1 Hochwertiges 2 Schalen-Kunststoffgehäuse aus ABS. Größe 1 103 mm x 26 mm x 62 mm</p> <p>Artikel-Nr.: KG1 Preis: 2,90 € inkl. MwSt.</p>

Adapter

	<p>Sensoradapter Der Sensoradapter gestattet den Anschluss von zwei (zusätzlichen) Messmodulen an das SIOS Interface, das CompuLAB Interface USB oder das CompuLAB Interface.</p> <p>Artikel-Nr.: ADAPSENS Preis: 39,00 € inkl. MwSt.</p>
---	--

	<p>Adapter für das Relais Interface Mit diesem Adapter kann die Relais Interface Erweiterung an der seriellen Schnittstelle eines PCs angeschlossen werden. Der Adapter ist im Lieferumfang des Relais Interface Grundgeräts enthalten.</p> <p>Artikel-Nr.: ADAPRI Preis: 3,50 € inkl. MwSt.</p>
---	---

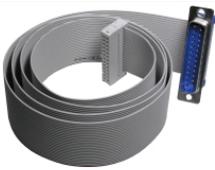
	<p>RJ12-Kupplung Mit Hilfe der RJ12-Kupplung können zwei RJ12-Kabel miteinander verbunden werden, um Verlängerungen für das Relais Interface Grundgerät bzw. die Relais Interface Erweiterung oder für die Messmodule zu erstellen.</p> <p>Artikel-Nr.: ADAPRJ12 Preis: 2,00 € inkl. MwSt.</p>
---	---

	<p>Adapter USB zu serielle Schnittstelle Mit dem Adapter USB zu serielle Schnittstelle können Geräte mit serieller Schnittstelle an einen USB-Port eines PCs angeschlossen werden. Der Adapter wird vom Betriebssystem wie jede andere serielle Schnittstelle behandelt und ist zu den meisten Geräten und Anwendungen kompatibel.</p> <p>Artikel-Nr.: ADAPUSBCOM Preis: 16,90 € inkl. MwSt.</p>
--	---

Netzteile

	<p>Steckernetzteil NTS Das stabilisierte Steckernetzteil NTS hat eine wählbare Ausgangsspannung von 3 V, 4,5 V, 6 V, 7,5 V, 9 V und 12 V. Es sind 8 wechselbare Anschlussstecker und USB Anschluss Es kann einen Dauerstrom von 600 mA liefern.</p> <p>Artikel-Nr.: NTS Preis: 10,00 € inkl. MwSt.</p>
---	--

Kabel

	<p>Anschlusskabel für Funktionsmodelle Das Anschlusskabel für Funktionsmodelle verbindet eines der Funktionsmodelle dem SIOS Interface, dem CompuLAB Interface USB oder dem CompuLAB Interface.</p> <p>Artikel-Nr.: CABMOD Preis: 7,00 € inkl. MwSt.</p>
---	---

**Miniaturlaborborkabel 50 cm**

Dieses 50 cm lange Miniaturlaborborkabel kann mit unseren Interfaces und Experimentiersystemen verwendet werden, die über Buchsen für Miniaturlaborstecker verfügen oder in ähnliche Buchsen mit einem Innendurchmesser von 2 mm gesteckt werden.

Artikel-Nr.: CAB2MM50
Preis: 3,70 € inkl. MwSt.

**Miniaturlaborborkabel 25 cm**

Dieses 25 cm lange Miniaturlaborborkabel kann mit unseren Interfaces und Experimentiersystemen verwendet werden, die über Buchsen für Miniaturlaborstecker verfügen oder in ähnliche Buchsen mit einem Innendurchmesser von 2 mm gesteckt werden.

Artikel-Nr.: CAB2MM25
Preis: 3,45 € inkl. MwSt.

**3,5 mm Stereo-Klinkenstecker-Kabel 1,5 m**

Mit dem 3,5 mm Stereo-Klinkenstecker-Kabel 1,5 m können Audio-Geräte miteinander verbunden werden.

Artikel-Nr.: CAB35SJ15
Preis: 3,90 € inkl. MwSt.

**RJ12-Kabel**

Das RJ12-Kabel lässt sich für das Relais Interface Grundgerät und die Relais Interface Erweiterung verwenden oder zusammen mit der RJ12-Kupplung für die Verlängerung von RJ12-Kabeln und Messmodulen einsetzen.

Artikel-Nr.: CABRJ125 **10m**
Preis: 6,30 € inkl. MwSt.

Artikel-Nr.: CABRJ125 **5m**
Preis: 3,30 € inkl. MwSt.

Artikel-Nr.: CABRJ12 **2m**
Preis: 2,30 € inkl. MwSt.

Artikel-Nr.: CABRJ1205 **0,5m**
Preis: ab 1,80 € inkl. MwSt.

**Stromversorgungskabel für Interfaces**

Mit diesem Kabel lassen sich die Interfaces, die eine externe Stromversorgung benötigen, mit einem Labornetzteil betreiben.

Artikel-Nr.: CABPS
Preis: 4,50 € inkl. MwSt.

**USB 2.0-Kabel**

Das USB 2.0-Kabel gestattet den Anschluss von USB 2.0- und USB 1.1-kompatiblen Geräten an den PC. 3m

Artikel-Nr.: CABUSB
Preis: 2,95 € inkl. MwSt.

	<p>Serielltes Kabel 9-polig Mit diesem Kabel können serielle Geräte, wie viele unserer Interfaces, mit dem PC verbunden werden. Da es 1:1 kontaktiert ist, eignet es sich jedoch auch für andere Anwendungen.</p> <p>Artikel-Nr.: CABCOM9B9S Preis: 2,50 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Serielltes Kabel 9-polig auf 25-polig Mit diesem Kabel können serielle Geräte wie das SERAI 6-10 Interface, die über eine 25-polige D-Sub-Buchse verfügen, mit dem PC verbunden werden.</p> <p>Artikel-Nr.: CABCOM9B25S Preis: 3,95 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Spezialkabel COM-SPS-Ctrl Dieses Spezialkabel wird für den Anschluss des SPS-Ctrl an die COM-Schnittstelle benötigt.</p> <p>Artikel-Nr.: CABSPS Preis: 7,90 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Stromversorgung für SPS-Ctrl 2 poliger Stecker mit Anschlusskabel zur Stromversorgung des SPS-Ctrl</p> <p>Artikel-Nr.: CABSPS3 Preis: 2,00 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Verbindungskabel SPS-Ctrl und SPS-Erweiterung Diese Kabel verbindet das SPS-Ctrl mit einer SPS-Erweiterung</p> <p>Artikel-Nr.: CABSPS2 Preis: 3,00 € inkl. MwSt.</p>

Lernpakete

	<p>Fledermausdetektor zum Selberbauen Die Rufe von Fledermäusen kann man nicht hören? Mit den richtigen technischen Hilfsmitteln schon - und nicht nur das. Bauen Sie Ihren eigenen hochwertigen Ultraschalldetektor und erleben Sie es selbst! Dieser Bausatz macht daraus eine leichte und fehlersichere Übung: Die Platine ist bereits mit zahlreichen SMD-Bauelementen bestückt. Sie müssen nur noch wenige Teile selbst einlöten und die Platine mit Mikrophon, Lautsprecher und den Einstellreglern verdrahten. Moderne integrierte Schaltungen sorgen für hohe Empfindlichkeit und Lautstärke.</p> <p>Artikel-Nr.: FV66 Preis: 29,95 € inkl. MwSt.</p>
---	--



UKW-Radio selber bauen

Der Radio-Bausatz mit Steckplatine, bestückter SMD-Platine und allen Bauteilen: einfach und leicht zusammenzubauen, ganz ohne Löten. Radio hören kann jeder - Sie können jetzt etwas viel Spannenderes, nämlich Ihr eigenes Radio konstruieren. Mit diesem Paket geht es ganz leicht und macht dabei jede Menge Spaß.

Artikel-Nr.: FV65

Preis: 29,95 € inkl. MwSt.



Mikrocontroller programmieren

Dieses Franzis Lernpaket enthält ein Mikrocontroller-System auf einer universellen Steuerplatine, 25 Bauteile und ein 80-seitiges Handbuch mit über 20 Experimenten für den schnellen und einfachen Einstieg in die Mikrocontroller-Programmierung.

Lehrreicher Einstieg mit Spaß und unzähligen Möglichkeiten

Mit diesem Lernpaket erstellen Sie mühelos einfache Steuerprogramme: Die „Tastenprogrammierbare Steuerung“ kommt mit leicht erlernbaren Befehlen aus, die über Tasten in den Controller programmiert werden. Eine Änderung des Programms ist jederzeit und ohne besondere Hilfsmittel möglich.

Artikel-Nr.: FV63

Preis: 29,95 € inkl. MwSt.



50 Experimente mit regenerativen Energien

Dieses Lernpaket vermittelt Ihnen das Basiswissen für Schule, Studium, Hobby und Beruf und führt Sie mit spannenden Experimenten zu vielen interessanten praktischen Einsatzmöglichkeiten der regenerativen Energien. Die Versuche bauen aufeinander auf, sodass Sie mit geringem Zeitaufwand und Leichtigkeit zum Ziel kommen.

Artikel-Nr.: FV64

Preis: 49,95 € inkl. MwSt.



Lernpaket Strom mit Windenergie

Dieses Lernpaket vermittelt die Grundlagen zum Thema Windenergie und führt Sie mit spannenden Experimenten zu vielen interessanten und praktischen Einsatzmöglichkeiten. Die Versuche bauen aufeinander auf, sodass Sie mit geringem Zeitaufwand zum Ziel kommen.

Artikel-Nr.: FV67

Preis: 49,95 € inkl. MwSt.



Tesla Energie

Mit diesem Lernpaket erarbeiten Sie die Grundlagen der Hochfrequenztechnik am Beispiel der legendären Ideen und Patente des großen Erfinders Nikola Tesla. Sind seine Visionen einer drahtlosen Energieübertragung real umsetzbar? Experimentieren Sie selbst und bilden Sie sich ein Urteil. Wer diese Versuche durchgearbeitet hat, durchschaut auch komplexe Zusammenhänge der HF-Technik.

Sonderpreis

Artikel-Nr.: FV20

Preis: 9,95 € inkl. MwSt.



Elektronik

Dieses Experimentierpaket enthält ein Laborsteckboard und die wichtigsten Bauteile für einen schnellen Start in die Elektronik. Ohne LötKolben experimentieren! Bauteile einfach stecken!

Artikel-Nr.: FV23

Preis: 25,95 € inkl. MwSt.

Sonderpreis



LEDs

Das Lernpaket LEDs ermöglicht den schnellen Einstieg in die LED-Technik. Neben dem Buch Schnellstart LEDs und einer Steckplatine mit 270 Kontakten sind dazu 18 Bauteile enthalten, mit denen 25 Versuche durchgeführt werden können.

Artikel-Nr.: FV24

Sonderpreis	Preis: 14,95 € inkl. MwSt.
--------------------	----------------------------

	<p>Einstieg in die Elektronik Mit dem Lernpaket Einstieg in die Elektronik kann man ohne Vorkenntnisse und Lötkolben experimentieren! Bauteile einfach verbinden – Fertig! Neugier genügt! Mit diesem Lernpaket schafft jeder den ersten Einstieg in die Elektronik.</p> <p>Artikel-Nr.: FV31 Preis: 25,95 € inkl. MwSt.</p>
Sonderpreis	

	<p>Strom mit Solarenergie Das Lernpaket Strom mit Solarenergie vermittelt die Grundlagen der Photovoltaik mit über 30 spannenden Experimenten. Alles, was Sie für die Experimente brauchen, ist im Paket enthalten. In kürzester Zeit führen Sie die wichtigen Grundversuche durch. Nicht nur für Schule, Studium und Beruf, sondern auch für den alltäglichen Einsatz zu gebrauchen!</p> <p>Artikel-Nr.: FV36 Preis: 29,95 € inkl. MwSt.</p>
---	--

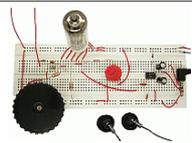
	<p>Experimente mit USB Mit diesem Lernpaket schafft jeder den ersten Einstieg in die Elektronik mit USB. Ganz ohne Vorkenntnisse - mit einfachsten Experimenten geht es los.</p> <p>Artikel-Nr.: FV40 Preis: 49,95 € inkl. MwSt.</p>
---	---

	<p>Lernpaket Elektronik Start mit USB Elektronische Steuerungen und Mikrocontroller spielen nicht nur im industriellen Umfeld, sondern auch im alltäglichen Leben eine wachsende Rolle: von der Lichtsteuerung über die Alarmanlage bis zur Heizungssteuerung.</p> <p>Artikel-Nr.: FV45 Preis: 49,95 € inkl. MwSt.</p>
--	---

	<p>Lernpaket Mikrocontroller Technik mit Bascom Dieses Lernpaket bietet Ihnen eine einfache und experimentelle Einführung in den Basic-Compiler Bascom AVR. Bascom erfreut sich nicht nur bei Einsteigern, sondern auch bei Entwicklungsprofis immer größerer Beliebtheit und stellt inzwischen schon fast einen Basic-Standard bei AVR dar.</p> <p>Artikel-Nr.: FV53 Preis: 49,95 € inkl. MwSt.</p>
Sonderpreis	

	<p>Lernpaket Röhrentechnik Mit diesem Lernpaket erhalten Sie eine gründliche Einführung in die Grundlagen der Röhrentechnik. Aufwendige Netzteile und hohe Spannungen sind nicht erforderlich, vieles geht auch mit kleinen Anodenspannungen sehr gut. Untersuchen Sie einfache Grundschaltungen und entwickeln Sie eigene Schaltungen.</p> <p>Artikel-Nr.: FV57 Preis: 45,95 € inkl. MwSt.</p>
Sonderpreis	

	<p>Lernpaket Mikrocontroller-Programmierung in Bascom und C Dieses Lernpaket enthält den Mikrocontroller ATmega8, ein großes Display aus 120 LEDs, einen Programmieradapter und zusätzliche Bauteile für eigene Experimente. Der Lernkurs vermittelt die Grundlagen der Programmierung mit den beiden Programmiersprachen Bascom und C.</p> <p>Artikel-Nr.: FV58 Preis: 49,90 € inkl. MwSt.</p>
---	--



Experimentier- und Lernpaket Röhrenradios selbst bauen

Das Experimentier- und Lernpaket vermittelt im mehr als 30 Versuchen die wichtigsten Grundlagen der Röhrentechnik. Bauen Sie einfache Hochfrequenzschaltungen auf dem Laborsteckfeld auf, vom Röhren-Detektorradio bis zum Kurzwellen-Pendelaudion, vom Minisender bis zum modernen DRM-Empfänger.

Artikel-Nr.: KITE90CC
Preis: 34,95 € inkl. MwSt.



Retroradio

Das "60 Jahre FRANZIS" Retroradio selber bauen. Der Radiobausatz mit Platine und allen Bauteilen zum Stecken und Lötten - einfach und leicht zusammenbauen. Alle erforderlichen Bauteile sind in diesem Paket enthalten.

Artikel-Nr.: FV44
Preis: ab 14,95 € inkl. MwSt.



Das Franzis Röhrenradio zum Selberbauen

Bauen Sie Ihr eigenes Röhrenradio, das alte und neue Technik miteinander verbindet. Die Röhre sorgt für starken Empfang und den für Röhrenradios typischen, angenehmen Klang. Der besondere Clou: durch ein Sichtfenster können Sie die Röhre beim Betrieb beobachten. Alle erforderlichen Bauteile sind in diesem Paket enthalten.

Artikel-Nr.: FV51
Preis: ab 49,95 € inkl. MwSt.



Franzis Ping-Pong

Holen Sie sich den unvergleichlichen Ping-Pong-Spielspaß für Jung und Alt! Das Retrogame zum Selberbauen. Spielspaß für 1 - 2 Spieler! Spielen Sie gegen Freunde oder gegen den Computer. Der einfach zu montierende Bausatz ist für jung und alt geeignet.

Artikel-Nr.: FV54
Preis: ab 29,95 € inkl. MwSt.



Kurzwellen-Retroradio

Gehen Sie auf Wellenjagd wie vor 50 Jahren. Sender aus London, Rom, Moskau und Budapest, Stationen aus China, Korea, Indien oder Afrika, all das ist mit diesem Radio zu empfangen. Alle erforderlichen Bauteile sind in diesem Paket enthalten.

Artikel-Nr.: FV56
Preis: ab 29,95 € inkl. MwSt.



Das UKW-Retroradio zum Selberbauen

Das Komplettpaket mit Gehäuse und allen benötigten Bauteilen lehnt sich dieses voll funktionsfähige Radio optisch an ein typisches Kofferradio der 60er-Jahre an.

Artikel-Nr.: FV59
Preis: ab 29,95 € inkl. MwSt.

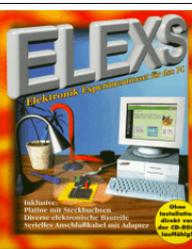


Retroradio Deluxe

Perfekter Hörgenuss, von Ihnen selbst geschaffen! Radiohören macht Spaß, ein Radio selber bauen umso mehr. Dieser Komplettbausatz macht es Ihnen leicht: Ohne viel Mühe zaubern Sie daraus ein voll funktionsfähiges UKW-Röhrenradio im Retro-Stil. Der hochwertige Lautsprecher und das edle Holzgehäuse lassen dabei den typischen warmen Klang eines Röhrengeräts voll zur Geltung kommen.

Sonderpreis

Artikel-Nr.: FV62
Preis: ab 74,95 € inkl. MwSt.



Experimentierset ELEXS

AK MODUL-BUS GmbH Viktoriastr. 45, 44787 Bochum
Handelsregister: Amtsgericht Steinfurt, HRB 5359 Steuernummer: 327/5758/7189
USt.-Ident.-Nr. DE125499108 Geschäftsführer: Roger Leifert

Sonderpreis	<p>ELEXS ist ein elektronisches Experimentierset für den PC. Mit der enthaltenen Experimentierplatine ELEXS und den elektronischen Bauelementen können viele einfache Versuche durchgeführt werden.</p> <p>Artikel-Nr.: EPC Preis: 15,95 inkl. MwSt.</p>
--------------------	--

Werkstattbedarf

	<p>Keramik-Abgleichschraubendreher Ein Schraubendreher für HF-Abgleicharbeiten. Die Keramik-Klinge verhindert eine magnetische Beeinflussung beim Abgleich von Ferritkernen.</p> <p>Artikel-Nr.: KSDR Preis: 8,50 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Präzisions Seitenscheider für den Profi- und Heimwerkereinsatz. Werkstoff: INOX-rostoffreier Stahl * Für harte Drähte bis (Ø 0,6mm), mittelharte Drähte bis(Ø 1,2mm)* weiche Drähte (Ø 0,2...1,6mm) Hersteller: Knippex® lange Lebensdauer</p> <p>Artikel-Nr.: KS125 Preis: 22,50 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Lötzinn Lötzinn 1 mm bleifrei 1m</p> <p>Artikel-Nr.: LZBF1 Preis: 1,90 € inkl. MwSt.</p>

Bücher

	<p>Buch Röhren-Projekte von 6 bis 60 V Das Buch Röhren-Projekte von 6 bis 60 V gibt eine systematische Einführung in die Röhrenschaltungstechnik. Damit alles ganz ungefährlich bleibt, wird durchgehend mit geringen Spannungen gearbeitet. Es werden Verstärker, Röhrenradios, Messgeräte, Messsender, Oszillatoren und Tesla-Generatoren vorgestellt.</p> <p>Artikel-Nr.: EV2 Preis: 27,90 € inkl. MwSt.</p>
---	--



Buch Schnellstart LEDs

In dem Buch Schnellstart LEDs, das auch in dem [Lernpaket LEDs](#) enthalten ist, findet der Leser und Anwender eine gründliche und praxisorientierte Einführung in das Thema LEDs. Das Buch gibt einen Überblick über die wichtigsten Grundlagen, Schaltungen und Applikationen.

Artikel-Nr.: FV25
Preis: 12,95 € inkl. MwSt.



Buch "Digitale Elektronik im Experiment"

Digitale Elektronik steht im Mittelpunkt moderner Technik. Dieses Buch verwendet die grundlegenden Schaltungen mit Gattern, Flipflops und Zählern aus der CMOS-Reihe 4000. Zu jedem der 50 Experimente werden das Schaltbild und der detaillierte Aufbau auf einer Steckplatine gezeigt.

Artikel-Nr.: EV14
Preis: 29,90 € inkl. MwSt.

Elektor Sonderhefte



Elektor-Sonderheft Mikrocontroller 3

- USB sucht Anschluss
- AVR-Entwicklungsumgebung für Einsteiger unter Linux
- Eine Handvoll Computer: Lüfterloser Mini-PC für unter 100 US\$
- Marktübersicht Evaluierungsboards und Starterkits
- Pimp my Router
- Display sucht Anschluss: LCD-Anzeige am USB-Port
- Unterverteiler: Power-Management-Lösung für Mikrocontroller-Schaltungen
- Debug-Welten: On-Chip Debugging vs. In-Circuit Emulation

Artikel-Nr.: UC3
Preis: 16,90 € inkl. MwSt.



Elektor-Sonderheft Mikrocontroller 4

Das Elektor-Sonderheft Mikrocontroller 4 ist eine gelungene Mischung aus Information, Grundlagen und Praxis moderner Mikrocontroller-Technik.

Artikel-Nr.: UC4
Preis: 16,90 € inkl. MwSt.



Elektor-Sonderheft Mikrocontroller 5

- CD4you – Projekt: High-End CD-Player
- DAC4you – Digital-Analog-Wandler für S/PDIF und USB
- Blockbuster – Die Programmierung des PIC18F mit Funktionsblöcken
- Mikrocontroller richtig versorgt – Mittelwertstrombegrenzung
- SmartCHIP – Mikrocontroller im FPGA
- Sparschwein – Low Power Anwendungsbeispiel: Solar Reader
- Cumulonimbus – Cloud Computing für Embedded Systems mit [Amazon](#) Webservices
- MikroScopes – Marktübersicht Mixed Signal Oszilloskope
- Analog Audio mit digitalem FPGA – Programmierbare Logik für Audio-Anwendungen
- Längere Laufzeiten – Neue Intel Atom Prozessoren für Embedded-Anwendungen
- [Kabel](#) ade – Kontaktlose Energieversorgung mobiler Geräte durch induktive Nahfeldkopplung

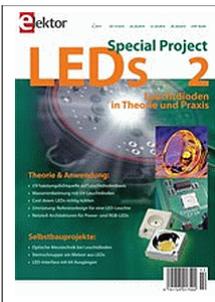
Artikel-Nr.: UC5
Preis: 16,90 € inkl. MwSt.



Elektor-Sonderheft Mikrocontroller 7

- JellyScope – Open Source Android-Oszilloskop
- HDMI to VGA – USB-gespeicher DVI/HDMI-zu-VGA-Wandler mit Audio-Extraction
- WEB-ArByter – Mit dem PicosG20 Embedded-Projekte per [Smartphone](#) steuern
- Aufsicht – USB-2.0 und 3.0 Port-Monitor mit MSP430
- Nimm Zwei – Doppel-USB-Stromversorgung
- Gib dem Panda Android – Linaro Android auf dem PandaBoard installieren
- Leinen los – Drahtlose Ladestation Qi-konform entwickeln
- Prêt-à-porter – Marktübersicht Embedded-CPU-Module
- Der bessere Flash-Speicher – FRAM: Funktion, Qualität und Zuverlässigkeit
- Transit-Chip – LPC-800: 32-Bit-ARM im 8-Bit-Gewand
- Don't touch – E-Feld-basierte Gestensteuerung
- Aktuell – MCUs, Companion-Chips, Eva-Boards und Tools

Artikel-Nr.: UC7
Preis: 16,90 € inkl. MwSt.



Elektor Sonderheft "LED-Special 2"

LED Theorie, Anwendung und Selbstbauprojekte

Artikel-Nr.: SHLED2
Preis: 17,50 € inkl. MwSt.

Software



SPlan 7.0

Sie wollen eine Software zum schnellen und unkomplizierten Entwerfen Ihrer Schaltpläne? Dann kommen Sie an sPlan 7.0 nicht vorbei! Egal ob Sie nur "mal eben" einen kleinen Schaltplan skizzieren möchten, oder ob es sich dabei um ein größeres Projekt aus vielen Einzelblättern handelt.

Artikel-Nr.: AI1
Preis: 49,90 € inkl. MwSt.



Sprint-Layout 6.0

Layouts für einseitige und doppelseitige Platinen können mit Sprint-Layout 6.0 im Handumdrehen entworfen werden. Die Bedienung kann in wenigen Minuten erlernt werden.

Artikel-Nr.: AI3

Preis: 49,90 € inkl. MwSt.

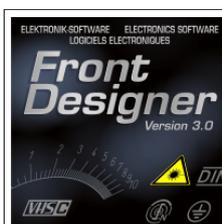


LochMaster 4.0

LochMaster 4.0 ist ein visuelles Entwicklungswerkzeug für die Realisierung von Schaltungen auf Lochrasterplatinen. Bei dem Entwurf einer solchen Schaltung sind eine Reihe von Punkten zu berücksichtigen, bei denen Sie die Software unterstützt.

Artikel-Nr.: AI2

Preis: 49,90 € inkl. MwSt.



FrontDesigner 3.0

Der FrontDesigner 3.0 ist eine Grafik-Software, deren Funktionen speziell auf die Gestaltung von Frontplatten zugeschnitten ist. Neben elementaren Zeichenfunktionen stehen beispielsweise vordefinierte Symbole und Skalen für Dreh- und Schiebeschalter zur Verfügung.

Artikel-Nr.: AI4

Preis: 49,90 € inkl. MwSt.



RealView 3.0

RealView 3.0 ist eine Messtechnik-Software, die aus Ihrem Rechner einen komfortablen Kurvenschreiber macht. Die Software ist so konzipiert, dass die Bedienung schnell und intuitiv erlernbar ist.

Artikel-Nr.: AI9

Preis: 49,90 € inkl. MwSt.



ProfiLab-Expert 4.0

Entwickeln Sie auf einfachste Art und Weise Ihre eigenen digitalen oder analogen Schaltungen und Steuerungen mit ProfiLab-Expert 4.0. Mit dem integrierten Compiler lassen sich Ihre Projekte in Stand-Alone-Anwendungen verwandeln.

Artikel-Nr.: AI5

Preis: 99,90 € inkl. MwSt.

GLYN

In dieser Produktgruppe finden Sie Produkte aus dem Hause [GLYN GmbH & Co. KG](#). Sollten Sie ein GLYN-Produkt auf unserer Seite nicht finden, senden Sie uns bitte eine Mail. Wir liefern alle Produkte aus dem Hause GLYN auch in Einzelstückzahlen.

**Debugger E8a**

On-Chip Debugger für alle R8C, M16C, R32C Mikrocontroller von Renesas

Artikel-Nr.: E8a

Preis: 169,00 € inkl. MwSt.

**EVBOLED24R32C111 Evaluation-Board**

Das Glyn Evaluation-Board EVBR32C111 soll den einfachen Einstieg in die Mikrocontrollerfamilie M16C ermöglichen. Es beinhaltet alle Komponenten, die zum betreiben der Grundfunktionen des Chips nötig sind.

Artikel-Nr.: EVBOLED24R32C111

Preis: 144,90 € inkl. MwSt.

**EVMB90F334 Starterkit**

Starterkit EVMB90F334 bietet GLYN einen günstigen Einstieg in die Welt der FUJITSU-16Bit-FLASH-CAN-Mikrocontroller mit USB- und „Mini-Host“-Funktion.

Artikel-Nr.: EVMB90F334

Preis: 99,90 € inkl. MwSt.

**EVBM32C/87 Evaluation Board**

Das Glyn EVBM32C/87 Evaluation Board ist ein Mini-Emulator um einfach und preiswert mit den Features des M32C/87 Mikrocontrollers eigene Applikationen zu entwickeln.

Artikel-Nr.: EVBM32C87GP

Preis: 99,90 € inkl. MwSt.

**EVBR32C/111GP Evaluation-Board**

Das Glyn Evaluation-Board EVBR32C111 soll den einfachen Einstieg in die Mikrocontrollerfamilie R32C/111 ermöglichen. Es beinhaltet alle Komponenten, die zum betreiben der Grundfunktionen des Chips nötig sind.

Artikel-Nr.: EVBR32C111GP

Preis: 92,90 € inkl. MwSt.

**EVBM16C65GP Evaluation-Board**

Das Glyn Evaluation-Board EVBM16C/65 soll den einfachen Einstieg in die Mikrocontrollerfamilie M16C ermöglichen.

Artikel-Nr.: EVBM16C65GP

Preis: 92,90 € inkl. MwSt.

**EVMB96340PQC Starterkit**

Mit dem Starterkit EVMB90340 bietet GLYN einen günstigen Einstieg in die Welt der FUJITSU-16Bit-FLASH-CAN-Mikrocontroller der „New Generation“ in 0,35µm-Technik

Artikel-Nr.: EVMB96340PQC

Preis: 77,50 € inkl. MwSt.

**EVBR8C20-23 Evaluation Board**

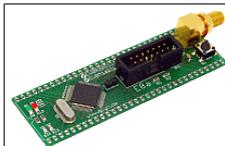
Das Glyn EVBR8C20-23 ist ein Evaluation Board, mit dem man einfach und preiswert mit den Features des R8C Mikrocontrollers eigene Applikationen entwickeln kann.

Artikel-Nr.: EVBR8C23
Preis: 69,50 € inkl. MwSt.

**EVMB90340PMC Starterkit**

Mit dem Starterkit EVMB90340 bietet GLYN einen günstigen Einstieg in die Welt der FUJITSU-16Bit-FLASH-CAN-Mikrocontroller der „New Generation“ in 0,35µm-Technik

Artikel-Nr.: EVMB90340PMC
Preis: 64,50 € inkl. MwSt.

**R32C111-CarrierE8a**

Development Board R32C111 mit E8a und E30a Connector.

Artikel-Nr.: R32C111-CarrierE8a
Preis: 45,00 € inkl. MwSt.

**EVBSH7125-CARRIER-USB**

Development Board SH7124/SH7125 mit USB Connector

Artikel-Nr.: EVBSH7125-CARRIER-USB
Preis: 34,95 € inkl. MwSt.

**EVBSH7125-CARRIER-E8**

Development Board SH7124/SH7125 mit E8/E8A Connector

Artikel-Nr.: EVBSH7125-CARRIER-E8
Preis: 29,95 € inkl. MwSt.

**EVBSH7125-CARRIER-E10**

Development Board SH7124/SH7125 mit E10/E10A Connector

Artikel-Nr.: AI9
Preis: 29,95 € inkl. MwSt.

**EVAL232R**

Das EVAL232R ist ein USB zu RS232 Evaluation-Board basierend auf dem FT232R von FTDI.

Artikel-Nr.: EVAL232R
Preis: 28,00 € inkl. MwSt.

**EVBR32C111-Carrier-USB**

Das Glyn EVBR32C111-Carrier-USB soll den einfachen Einstieg in die Mikrocontrollerfamilie R32C/111 ermöglichen. Es beinhaltet alle Komponenten, die zum Betreiben der Grundfunktionen des Chips nötig sind.

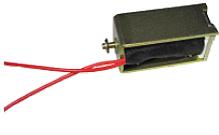
Artikel-Nr.: R32C111-CarrierUSB
Preis: 24,95 € inkl. MwSt.

**R8C/13-Board**

Das [R8C/13-Board](#) von [Glyn](#) wurde der [Zeitschrift Elektor](#) in der Ausgabe Nr. 420 im Dezember 2005 beigelegt und in einem Artikel vorgestellt. Es basiert auf dem [Mikrocontroller R5F21134FP \(R8C/13\)](#).

Artikel-Nr.: ELEKR8C13
Preis: 15,90 € inkl. MwSt.

Sonderangebote

	<p>Hubmagnet 12V Starker 12V Hubmagnet mit geringer Stromaufnahme.</p> <p>Artikel-Nr.: HM Preis: 5,90 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Magnet Kleiner leistungsstarker Magnet</p> <p>Artikel-Nr.: MAG50 Preis: 0,60 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Speicherkondensator 3 F / 2,7 V Kondensator mit großer Kapazität.</p> <p>Artikel-Nr.: SC03 Preis: 2,60 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Speicherkondensator 10 F / 2,7 V Kondensator mit großer Kapazität.</p> <p>Artikel-Nr.: SC10 Preis: 4,30 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Speicherkondensator 20 F / 2,5 V Kondensator mit großer Kapazität.</p> <p>Artikel-Nr.: SC20 Preis: 7,40 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Speicherkondensator 70 F / 2,5 V Kondensator mit großer Kapazität.</p> <p>Artikel-Nr.: SC70 Preis: 10,50 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Speicherkondensator 120 F / 2,3 V Kondensator mit großer Kapazität.</p> <p>Artikel-Nr.: SC120 Preis: 18,00 € inkl. MwSt.</p>
	<p>Audioverstärker TDA2002 Der TDA2002 ist ein integrierter Audioverstärker, der sich in einem breiten Spannungsbereich einsetzen lässt. Bei einer Spannung von 14,4 V und einer Last mit 2 Ω kann der Baustein 8 W liefern.</p>

Artikel-Nr.: TDA2002 Preis: 0,95 € inkl. MwSt.

Weitere Angebot finden Sie auf unserer Internetseite www.ak-modul-bus.de

Allgemeinen Geschäftsbedingungen

Allgemeines

Die nachstehenden Bedingungen gelten, falls die Vertragspartner nicht schriftlich Abweichendes vereinbaren. Der Auftraggeber erkennt mit Erteilung des Auftrags diese Bedingungen an und verzichtet auf die Geltendmachung eigener Bedingungen. Diese werden auch nicht durch unser Schweigen oder durch unsere Lieferung Vertragsinhalt.

Angebot und Preise

Unsere Angebote sind unverbindlich und freibleibend. Die Preise sind in € und enthalten die gesetzliche Mehrwertsteuer. Für die Lieferung gelten die Preise zum Zeitpunkt der Bestellung. Kaufverträge kommen erst durch eine schriftliche Auftragsbestätigung oder durch Annahme der Ware durch den Auftraggeber und nach Ablauf der Widerrufs- und Rückgabefrist zustande. Produktfotos zeigen nicht zwingend den Lieferumfang sondern symbolisieren das Kaufobjekt und können von der gelieferten Ware abweichen.

Lieferfristen und Termine

AK MODUL-BUS GmbH Viktoriastr. 45, 44787 Bochum
Handelsregister: Amtsgericht Steinfurt, HRB 5359 Steuernummer: 327/5758/7189
USt.-Ident.-Nr. DE125499108 Geschäftsführer: Roger Leifert

Lieferfristen und Termine sind unverbindlich. Teillieferungen sind zulässig. Unvorhergesehene Lieferungs Hindernisse berechtigen uns, die Lieferung um die Dauer der Behinderung hinauszuschieben oder teilweise oder ganz vom Vertrag zurückzutreten. Ware, die kurzfristig vergriffen ist, wird automatisch als Rückstand vermerkt und schnellstmöglich nachgeliefert.

Versand, Porto und Verpackung

Die Lieferung geht auf Gefahr von uns. Porto und Verpackung werden als Pauschale berechnet. Der Empfänger ist verpflichtet, die Sendung bei Erhalt auf äußere Unversehrtheit zu überprüfen. Sollte ein Transportschaden eingetreten sein, ist eine sofortige Bestätigung von dem Transporteur zu verlangen. Werden verdeckte Transportschäden bemerkt, muss der Empfänger sich auch diese vom Transporteur bestätigen lassen.

Widerrufsfrist für Verbraucherverträge

Wir gewähren die gesetzliche Widerrufsfrist von 14 Tagen gem. § 355 Abs. 2 BGB (Fassung ab 13.06.2014) ausschließlich für Rechtsgeschäfte, die eine natürliche Person zu Zwecken abschließt, die weder Ihrer gewerblichen noch Ihrer selbständigen beruflichen Tätigkeit zugerechnet werden können. Solche Auftraggeber sind an Ihre Bestellung nicht mehr gebunden, wenn sie binnen einer Frist von zwei Wochen nach Erhalt der Lieferung schriftlich Widerspruch einlegen. Die Ware ist auf Kosten und Gefahr des Auftraggebers an uns zu senden. Unfrei eingesandte Rücksendungen werden nicht angenommen. Nach Eingang und Prüfung der Ware erteilen wir dem Auftraggeber umgehend eine entsprechende Gutschrift unter Berücksichtigung unserer allgemeinen Geschäftsbedingungen. Bei wesentlichen Verschlechterungen, wie Verschmutzung, Beschädigung oder unvollständige Rückgabe, behalten wir uns ausdrücklich vor, Ersatz zu verlangen. Das Rückgaberecht besteht nicht bei versiegelter Ware, wie Software auf Datenträgern oder Büchern, wenn die Versiegelung entfernt oder beschädigt wurde.

Zahlung und Zahlungsverzug

Lieferungen an Erst- und Privatkunden werden nur gegen Bankeinzug, Vorkasse oder Nachnahme ausgeführt. Lediglich bei Schulen und Behörden kann die erste Lieferung auf Rechnung erfolgen. Die Zahlungsbedingungen bei Lieferung auf Rechnung lauten, sofern keine anderen Vereinbarungen getroffen wurden, Zahlung sofort nach Erhalt der Rechnung ohne Abzug. Bei Zahlungsverzug sind wir berechtigt, Verzugszinsen in Höhe von 5% über dem jeweiligen von der Deutschen Bundesbank bekannt gegebenen Basiszinssatz zu berechnen und sämtliche Lieferungen an den Auftraggeber, auch aus anderen Vertragsverhältnissen, zu verweigern. Für etwaige Schäden aus dieser Nichtlieferung haften wir nicht.

Eigentumsvorbehalt

Die von uns gelieferte Ware bleibt bis zur restlosen Bezahlung unser Eigentum. Das Eigentum geht erst dann auf den Auftraggeber über, wenn er seine gesamten Verbindlichkeiten aus allen Warenlieferungen getilgt hat. Bei Warenpfändung oder sonstigen Zugriffen Dritter hat der Auftraggeber auf unser Eigentum hinzuweisen und uns unverzüglich zu benachrichtigen. Bei Verarbeitung der gelieferten Ware mit Ware Dritter durch den Auftraggeber steht uns das Eigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Rechnungswertes der verarbeitenden Vorbehaltsware zum Anschaffungspreis der verarbeiteten Ware Dritter zu.

Mängel

Der Auftraggeber muss etwaige Mängel innerhalb von acht Tagen nach Wareneingang melden. Die defekte Ware muss mit einer genauen Fehlerbeschreibung und einer Kopie des Lieferscheins sorgfältig verpackt und an uns gesandt werden. Verfügt die Ware über eine Seriennummer, muss diese bei der Fehlerbeschreibung angegeben werden. Nicht frei gemachte Ware wird von uns nicht angenommen. Bei berechtigten Mängelrügen haben wir das Recht, entweder die Mängel zu beseitigen, die Ware unter Gutschrift des berechneten Betrags zurückzunehmen, in angemessener Frist kostenlos Ersatz zu leisten oder dem Auftraggeber den Minderwert der Ware gutzuschreiben. Benutzte Bauteile, insbesondere wenn diese bereits eingebaut waren, sind vom Umtausch ausgeschlossen.

Erfüllungsort und Gerichtsstand

Soweit gesetzlich zulässig, gilt als Erfüllungsort und Gerichtsstand für alle aus dem Vertragsverhältnis entstehenden Ansprüche und Rechtsstreitigkeiten Ibbenbüren als vereinbart.

Salvatorische Klausel

Sollte eine oder mehrere dieser Bestimmungen ganz oder teilweise unwirksam sein, so wird die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt. Die Vertragspartner verpflichten sich, unwirksame Bestimmungen durch neue Bestimmungen zu ersetzen, die der in den unwirksamen Bestimmungen enthaltenen Regelungen in rechtlich zulässiger Weise gerecht werden.

AK MODUL-BUS Computer GmbH
Stand Juni 2014