

# Electronic Solutions



Temporizadores, telemandos RF, automatismos, reguladores, interfaces



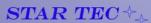


Gama Solar





Ahuyentadores de animales pastores eléctricos





Estaciones y soldadores

Catálogo 2019 CE-33





Os presento el nuevo catálogo CE-33, que corresponde a la nueva edición 2019/2020, con el mismo formato impreso, en DIN A-5, pero más completo y con más productos y marcas.

En esta edición hemos integrado el catálogo de FADISOL, de nuestra gama solar, justo después de la gama de Cebek, y a continuación hemos puesto la gama STARTEC, la firma alemana de estaciones de soldadura y soldadores que importamos y distribuimos desde 1999, con ya 20 años de presencia en el país

Otro aspecto a resaltar es la incorporación y ampliación de la gama de ahuyentadores electrónicos de animales, y de pastores eléctricos. Los ahuyentadores se suministraran con nuestra firma Cebek, con su embalaje de cartoncillo negro, ya tan característico, y su correspondiente manual.

Las nuevas etapas de potencia Hi-Fi de 20,30,50, y 80 w, que sustituyen a las ochenteras E-5,E-6,E-7 y E8, va están disponibles por fin, dando unos excelentes resultados en altavoces y sonorizaciones. Nuevos diseños, más racionales, más potentes y compatibles con las nuevas fuentes simétricas : FS-20, FS-30, FS-50 y FS-80.

Hemos incorporado 3 nuevos TR, grabadores/reproductores a bajo precio, de 30, 60 y 120 segundos. Los puedes ver en la página 24. Te sorprenderán.

En portada habrás observado el nuevo embalaje, de cartón y negro. Nueva etapa, nuevo catálogo y nuevo embalaje, suprimiendo el plástico, para así facilitar el reciclaje de nuestros Cebeks.

La nueva serie de tele-mandos RF, Serie 3, "los intercode de Cebek ", con los TL-300 y la gama TL-400, abarca ya desde los de 1,2,4,8, hasta los de 16 canales y los 300 metros de alcance. Es la gama de telemandos profesionales ,que sustituye a la gama clásica del Grupo 2, que ya no se fabrica.

Los temporizadores de la Serie I-300, son muy demandados por su calidad y por su versatilidad, al ser temporizadores multifunción, y multitiempo, y fáciles de configurar. Pruébalos, no te arrepentirás.

Este nuevo catálogo CE-33, tras 40 años (1979-2019), refleja la evolución de Cebek, una marca pionera de la electrónica europea, que sigue apostando por la calidad ( 3 años de garantía ) , la innovación tecnológica. y sigue fabricando en Europa sus Cebeks.





















Automatismos	. páginas	2 - 3
Interfaces	páginas	3 - 4
Contadores	. páginas	5 - 6
Módulos USB para PC	. páginas	7 - 8
Telemandos RF	. páginas	9 - 12
Domótica / Control a distancia	. páginas	13 - 16
Fuentes de alimentación	. páginas	15 - 16
Convertidores CC	. página	17
lluminación	. páginas	17 - 20
Displays LCD	páginas :	20
Reguladores de velocidad motores CC / CA	. página	20
Sonido (Previos y Etapas de potencia)	. páginas	20 - 23
Síntesis de voz	. páginas	24 - 25
Sonido (Generadores)	página 2	26
Sonido (Generadores)  Temporizadores	. •	
	páginas :	26 - 29
Temporizadores	páginas :	26 - 29 9
Temporizadores	páginas 29	26 - 29 9 29 -30
Temporizadores  Secuenciales  Reguladores tiras de LED	páginas página 29 paginas 20 página 30	26 - 29 9 29 -30
Temporizadores  Secuenciales  Reguladores tiras de LED  Detectores	páginas : página 29 paginas : página 30 . página 3	26 - 29 9 29 -30 0 31
Temporizadores	páginas : página 29 paginas : página 30 . página 3	26 - 29 9 29 -30 0 31 32 - 35
Temporizadores  Secuenciales  Reguladores tiras de LED  Detectores  Termostatos / Termómetros.  Serie EDU – Enseñanza Robótica.	páginas : página 29 paginas : página 30 . página 3 . páginas	26 - 29 9 29 -30 0 31 32 - 35 36 - 39
Temporizadores  Secuenciales  Reguladores tiras de LED  Detectores  Termostatos / Termómetros  Serie EDU – Enseñanza Robótica  Cebek AR Arduino y AT Mega 328	páginas : página 29 paginas : página 30 página 3 páginas páginas páginas	26 - 29 9 29 -30 0 31 32 - 35 36 - 39 40 - 42
Temporizadores  Secuenciales  Reguladores tiras de LED  Detectores  Termostatos / Termómetros  Serie EDU – Enseñanza Robótica.  Cebek AR Arduino y AT Mega 328  Vending	páginas : página 29 paginas : página 30 página 3 páginas páginas páginas páginas	26 - 29 29 -30 0 31 32 - 35 36 - 39 40 - 42 43 - 49
Temporizadores  Secuenciales  Reguladores tiras de LED  Detectores  Termostatos / Termómetros.  Serie EDU – Enseñanza Robótica.  Cebek AR Arduino y AT Mega 328  Vending.  Componentes electrónicos y sensores.	páginas : página 29 paginas : página 30 página 30 páginas páginas páginas páginas páginas	26 - 29 29 -30 31 32 - 35 36 - 39 40 - 42 43 - 49 50 - 61

# Tarifa precios Páginas 71 a 76





#### **Secuenciales**

Conectan una tras otra cada salida, desconectando previamente la anterior. Al llegar a la última salida retorna a la primera. Avance automático ajustable. I – 5 / I-55 Avance Manual/automático. L-5 / L-10 Avance automático.

12V CC. 60 mA. I-5 y I-55 12V CC. 15 mA. L-10 230V AC. 5 W L-5

I-5 4 salidas a relé 250V. 5A.I-55 8 salidas a relé 250V. 5A.

**L-5** 4 salidas a triac 250V. 250W máx. 50W mín.



I-57

### Secuencial ampliable hasta 256 salidas

Conectan una tras otra cada salida, desconectando la anterior.

Avance : manual con pulsador o automático con temporización ajustable .

Modo ascendente/descendente.

Entrada reset.

12V CC. 450 mA. **I-57** y **I-59** 12V CC. 200 mA. **I-58** 

I-57 unidad principal (8 salidas) I-58 esclavo ampliación + 4 salidas I-59 esclavo ampliación + 8 salidas I -57/58/59 Salidas relé 250 V 5 A.



I-70

### Detectores de bajada o subida de tensión

Activan su avisador acústico mientras la tensión se encuentre por encima o debajo, según modelo, del nivel preestablecido, ajustable mediante potenciómetro . Se alimentan con la misma tensión. Consumo máx. 16 mA.

I-70 Bajada entre 7 y 18 V CC. I-71 Bajada entre 18 y 28 V CC. I-72 Subida entre 7 y 18 V CC. I-73 Subida entre 18 y 28 V CC.



I-74

#### Detectores de frecuencia

Se activa la salida cuando detecta la frecuencia preestablecida. Ajuste frecuencia con potenciómetro.

Salida a relé 250V 5 A. máx. Consumo máx. 75 mA Alimentación 12V CC.

**I-74** entre 150 Hz y 2 Khz **I-75** entre 2 KHz y 15 KHz





### Detectores de líquidos conductivos

Detección únicamente para líquidos conductivos. Sonda incluida.

Consumo máx. I-6 60 mA. Consumo máx. I-62 50 mA. Alimentación 12V CC.

I-6 Nivel de líquidos Salida relé 250V 5A

**I-62** Avisador escape aguas Salida zumbador



#### Control Pozos - Depósitos

Detección de nivel con control bomba agua. Sondas máx – min incluidas . 2 unidades.

Salida a relé 250V 5A. máx. Consumo máx. 60 mA. Alimentación 12V CC.

I-61 para líquidos conductivosI-63 para líquidos no conductivos.

NOTA: Sensores de nivel pag. 43 y 44



# Detectores de audio / vox control

Activan la salida al detectar un nivel de audio superior al preestablecido. Nivel audio ajustable con potenciómetro.

Salida a relé 250V 5A. Máx. Consumo máx. 60 mA. Alimentación 12V CC.

**PM-11** entrada para señales de línea **PM-14** micrófono incorporado.

#### **AUTOMATISMOS / INTERFACES**





#### Puertas lógicas a relé

Comparador entradas para contactos. Conecta relé según estado entradas. Función AN/NAND OR/NOR.

Salida a relé 250V 5A. max. Consumo max. 50 mA. Alimentación 12V CC.

I-76 Puerta OR / NOR I-77 Puerta AND / NAND



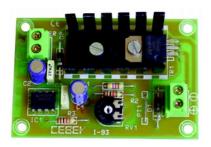
I-9

#### Enclavamiento Flip-Flop

Un pulso activa relé , otro pulso desactiva. Configurale función : 1 puls / 2 pulsadores.

Salida a relé 250V 5A máx. Consumo máx. 60 mA. Alimentación 12V CC.

I-9 interruptor electrónico.



I-93

#### Intermitentes

Al conectar alimentación se activa/desactiva la salida intermitentemente .

I – 92 Alimentación 230V CA 5 W .
Salida 500W, mín. 50W salida triac .
I – 93 Alimentación 12V CC. 5 mA .
Salida 12 V 2 Amp salida transistor.

**I-92** de 0,1 a 1 seg. y salida a triac. **I-93** de 0,3 a 6 seg. y salida a transistor.



#### Oscilador de cuarzo

Oscilador de cuarzo con distintas salidas de señal cuadrada. Activación por suministro de tensión.

Permite calibración del oscilador con trimer .

Tensión salida TTL / CMOS Alimentación 12V CC (5 a 15 V)

Consumo máx. 60 mA.

**XT-3** salidas de 1, 5, 10, 100, 500 Hz / Khz y 1, 2 ,4 Mhz

XT-4 1 impulso por minuto.



### Semáforo con salidas a transistor

Al conectar alimentación se activa circuito. Conexión secuencial cíclica de las salidas. Verde , amarillo , rojo.

Tiempo ajustable 5 – 50 seg.

Alimentación 12 / 15V CC. Salida transistor 2A – 12 V.

I-91 con tres salidas a transistor



#### Autómata programable

Ajusta un programa de funcionamiento por cada salida basada en pasos, cada uno configurable entre On y Off.

Tiempo por paso, común en todos los relés, configurable entre 0,5 seg. y 100 minutos.

Alimentación 12V CC. Salida Relé 250V / 5A. Consumo máx. 210 mA.

I-211 4 salidas de 240 pasos cada una.

### **INTERFACES**



# Interfaces a relé de 1 circuito conmutado a 12VCC

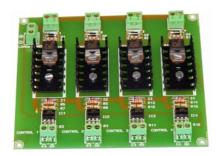
Activan la salida a relé mientras se detecte señal en la entrada.

Aislamiento eléctrico entrada-salida. Señal de control 3/24 V CC.

Corriente mínima de entrada 5 mA, Salida por relé 250V/3A máx.

T-4 12V CC. 1 salida a relé - 60mA T-5 12V CC. 2 salidas a relé - 110mA T-1 12V CC. 4 salidas a relé - 200mA T-6 12V CC. 8 salidas a relé - 350mA





T-2

#### Interfaces optocoplados mosfet

Activan la salida de transistor mosfet mientras se detecte señal en la entrada.

Señal de control 3-24V CC

Salida por transistor 3/50V. 2A. (3A máx. Pico).

Alim 12/24V CC 40 mA.

T-2 4 salidas a mosfet T-12 8 salidas a mosfet



#### Interfaces optocoplados a triac

Activan la salida de triac mientras se detecte señal en la entrada.

Salida por Triac 230V-500W máx. 50W mín. No admite cargas inductivas .

Alim 230 VCA - 5 W

T-3 4 salidas a triacT-11 8 salidas a triac



### Interface a relé de dos circuitos conmutados a 12V

Activan la salida a relé mientras se detecte señal en la entrada.

Aislamiento eléctrico entrada-salida. Señal de control 3/24 V CC.

Corriente mínima de entrada 5 mA, salida por relé 250V/3A máx.

T-24 de 1 relé , Alim 12VCC – 50 mA T-25 de 2 relés, Alim 12VCC – 100 mA T-21 de 4 relés, Alim 12VCC – 200 mA



# Interface a relé de dos circuitos conmutados a 24V

Activan la salida a relé mientras se detecte señal en la entrada.

Aislamiento eléctrico entrada-salida. Señal de control 3/24 V CC.

Corriente mínima de entrada 5 mA, salida por relé 250V/3A máx.

T-34 de 1 relé , Alim 24VCC – 30 mA T-35 de 2 relés, Alim 24VCC – 60 mA T-31 de 4 relés, Alim 24VCC – 120 mA



# Interface a relé de un circuito conmutado a 24V

Activan la salida a relé mientras se detecte señal en la entrada.

Aislamiento eléctrico entrada-salida. Señal de control 3/24 V CC

Corriente mínima de entrada 5 mA, salida por relé 250V/3A máx.

T-54 de 1 relé , Alim 24VCC – 30 mA T-55 de 2 relés, Alim 24VCC – 60 mA T-51 de 4 relés, Alim 24VCC - 120 mA



# Interface a relé de dos circuitos conmutados a 230V

Activan la salida a relé mientras se detecte señal en la entrada.

Aislamiento eléctrico entrada-salida. Señal de control 3/24 V CC.

Corriente mínima de entrada 5 mA, salida por relé 250V/3A máx.

T-44 de 1 relé , Alim 230VCA 5 W T-45 de 2 relés, Alim 230VCA 5 W T-41 de 4 relés, Alim 230VCA 5 W





CD-45

#### Contador – Divisor hasta 999

Conecta relé al llegar cifra preseleccionada Ajuste de cifra de preselección con dips. Señal entrada cierre de contactos . Ent Reset . Frec max. 100 Hz.

Salida relé 250V 5A. 12V CC 60 mA. Alimentación

CD-45 Preselección . Conecta relé y para el conteo al legar cifra preselec. CD-46 Divisor . Conecta relé y reinicia cada vez que llega cifra preslecciona.



#### Contadores ascendentes

A cada impulso Incremente una unidad Señal entrada por cierre contactos . Entrada reset. Mirilla incluida.

Alimentación 12V CC.

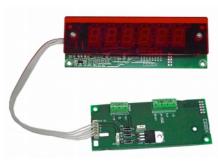
Consumo máx. CD-9 90 mA.

CD-1 110 mA. CD-2 160 mA.

**CD-109** 99 max, con digitos 0,5 "

**CD-101** 999 max, con digitos 0,5 "

999.999 max, con digitos 0,5 " CD-102



CD-4

#### Contadores ascendentes descendentes

A cada impulso cuenta o descuenta según estado de la entrada Up/Down. Señal entrada por cierre contactos . Entradas: Clock, Up/Down y Reset.

Alimentación 12V CC.. de100 a 300 mA.

CD-3 9.999 máx. con dígitos 0,5"

**CD-43** 9.999 máx. con dígitos 0,5" y memoria CD-7 9.999 máx. con dígitos 1"

9.999 máx. con dígitos 2,3" **CD-21** 9.999 máx. con dígitos 4" CD-3.4 CD-4 999.999 máx. con dígitos 0,5" CD-4.1 999.999 máx. con dígitos 1"



#### Contadores con preselección

Activan el relé al llegar cifra preseleccionada. Programación con pulsadores en circuito. Señal entrada por cierre contactos Conexión relé cifra preset o llegar cero. Entradas Clock, Up/Down y Reset.

Salida relé 250V 5A. máx.

Alimentación 12V CC. - de 150 a 300 mA.

CD-5 9.999 máx. con dígitos 0,5" CD-5.1 9.999 máx. con dígitos 1"

CD-44 9.999 máx. con dígitos 0,5" y memoria

CD-8 9.999 máx. con dígitos 1" CD-5.2 9.999 máx. con dígitos 2,3" CD-5.4 9.999 máx. con dígitos 4"

**CD-6** 999.999 máx. con dígitos 0,5" CD-6.1 999.999 máx. con dígitos 1'



#### Circuitos de control para display BCD

Compatibilidad display BCD CEBEK. CD -10 / CD - 11 / CD - 28 / CD - 29

Consumo máximo CD-12 30 mA. Consumo máximo CD-14 130 mA. Consumo máximo CD-15 100 mA. Consumo máximo CD-16 55 mA. Consumo máximo CD-17 55 mA

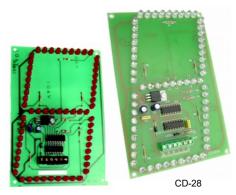
CD-12 contador máx. 99 unidades CD-14 contador máx. 9.999 unidades

**CD-15** reloj 24H

CD-16 cronómetro salida relé

CD-17 visualizador salida relé

Salida a relé 250V 5A máx. CD 16 / CD 17



CD-10

#### Display BCD de 15 cm. o 30 cm.

Descodifican la señal BCD en un número del 0 al 9 formados por segmentos de leds. Compatibilidad circuitos control BCD.

CD - 12 / CD - 14 / CD - 15 CD - 16 / CD - 17

Alimentación 21V CC.

Consumo máx. CD-10 y CD-28 130 mA. Consumo máx. CD-11 y CD-29 420 mA Consumo máx. CD-19A y CD-19B 80 mA

display 15 cm. Interior CD-28 display 15 cm. Exterior

display 30 cm. Interior **CD-11** CD-29 display 30 cm. Exterior

CD-19A punto decimal entre display 30 cm.

Interior.

CD-19B punto decimal entre display 30 cm. Exterior.

Interior : para usar en ambientes poca luz Exterior : para usar en ambientes mucha luz

NOTA: Ver mirillas página 49





CD-26

# Circuitos Reloj / Temp para display 7 segmentos

Compatibilidad displays 7 segmentos Cebek CD- 23 / 53 CD 24 / 54 CD 27.

Alimentación 12V CC.- 550 mA.

**CD-25 indicación** hora temperatura Admite 4 displays.

**CD-26** indicación Hora , fecha , temp Admite 6 displays.



#### Display 7 segmentos 15 cm / 30 cm

Descodifican la señal "7 Segmentos" en un número de 0 a 9 formados por segmentos leds

Compatibilidad: CD - 25 / CD - 26

Alimentación CD-27 12V CC.- 520 mA.

Alimentación CD-23 / CD-53 21 V 130 mA.

CD-24 / CD-54 21 V 410 mA

CD-23 display 15 cm. Interior.

CD-53 display 15 cm. Exterior.

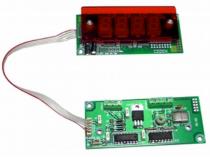
CD-24 display 30 cm. Interior.

CD-54 display 30 cm. Exterior.

CD-27 display 4 dígitos de 2,3" Interior.

Interior : para usar en ambientes poca luz. Exterior : para usar en ambientes mucha luz.

Nota: Ver mirillas página 49



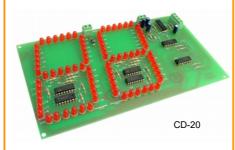
CD-30

#### Cronómetro

Cronometra entre 1 y 60 minutos en una cuenta ascendente o descendente.

Precisión y visualización mínima 1 seg. Alimentación 12 / 24V CC. Consumo máx. 90 mA.

CD-30 1 seg. a 60 min. - dígito 0,5" CD-30.1 1 seg. a 60 min. - dígito 1" CD-30.2 1 seg. a 60 min. - dígito 2,3" CD-30.4 1 seg. a 60 min. - dígito 4"



#### Up / Down "Su turno"

Acumula y visualiza en display los impulsos sobre la entrada. Display 10 cm. Entradas Up / Down / Reset

Alimentación 12V CC. Consumo máximo 300 mA.

CD-20 máximo 99 unidades.



#### Circuitos programables por PC

Conectados al PC permiten programar los ajustes Incluyen sofware de programación . Una vez programados pueden funcionar sin PC manteniendo los ajustes introducidos .

USB CD 60 Contador hasta 9999 USB CD 70 Cronometro hasta 99H 59M 59S USB I-180 Termostato de -20 a 99,5 °C

#### Circuitos reguladores por PC

Conectados al PC permiten controlar la regulación de salida en CC o AC . Permite control manual desde el circuito caso en de fallo del PC .

USB R-40 Regulador CC 8 Amp. USB R-45 Regulador AC 1500 W.

#### Interfaces relés para PC

Conectados al PC permiten activar los relés de salida . Permite control manual desde el circuito en caso de fallo del PC .

USB T- 100 Interface 2 salidas relé. USB T- 101 Interface 4 salidas relé. USB T- 102 Interface 8 salidas relé.

#### Emisor telemando RF para PC

Conectado al PC permite controlar los receptores RF grupo 3 . Permite control manual desde el circuito en caso fallo PC .

USB TL-40 Emisor RF 8 canales.

#### Para diseñadores sofware PC

Solución completa de hardware y software para el desarrollo de proyectos a medida para sus clientes .

Visite nuestra web para desarrolladores .

#### www.cebekinterface.com

- Hardware intuitivo.
- Comunicación USB.
- Drivers FTD.I
- Guía de instalación.
- Manuales driver FTD.I
- Programa interface.
- Info técnica completa.



#### PROGRAMABLES POR PC





# Contador / descontador 4 dígitos programable por PC

Incluye software para programar el contador. Dispone de entrada up/down, preset, reset para control manual desde el circuito. Conteo hasta 9999.

Una vez programado puede funcionar sin PC. Conexión PC por USB.

Dispone de 1 relé de salida de 3A. Alimentación 12VCC.

#### Disponible en 4 versiones de display

#### Carril Din C-7587

 USB.CD-60
 display de 0,5"
 140 mA .

 USB.CD-60,1
 display de 1"
 140 mA .

 USB.CD-60.2
 display de 2,3"
 140 mA .

 USB.CD-60.4
 display de 4"
 180 mA .

### Fuente de alimentación recomendada : FE113





#### Cronómetro 4 dígitos Programable por PC

Incluye software para programar el cronómetro. Dispone de entradas Start / stop, preset, reset. Tiempo máximo cronometro :

99 H, 59 Min. , 50 Seg. Una vez programado puede funcionar sin PC. Conexión PC por USB.

Dispone de 1 relé de salida de 3A. Alimentación 12VCC.

#### Disponible en 4 versiones de display

#### Carril Din C-7587

 USB.CD-70
 Display de 0,5"
 160 mA.

 USB.CD-70.1
 Display de 1"
 160 mA.

 USB.CD-70.2
 Display de 2,3"
 160 mA.

 USB.CD-70.4
 Display de 4"
 4"
 180 mA.

### Fuente de alimentación recomendada : FE-113





#### Termostato 4 dígitos Programable por PC

Incluye software para programar el termostato. Selección modo calefacción / refrigeración. Lectura grados centígrados.
Temperatura trabajo sonda -20 a 99,5°C Dispone de entradas control manual .
Una vez programado puede funcionar sin PC. Conexión PC por USB.

Dispone de 1 relé de salida de 3A . Alimentación es a 12VCC.

#### Disponible en 4 versiones de display.

#### Carril Din C-7587

USB.I-180	Display de	0,5"	120 mA.
USB.I-180.1	Display de	1"	130 mA.
USB.I-180.2	Display de	2,3"	140 mA.
USB.I-180.4	Display de	4"	150 mA.

### Fuente de alimentación recomendada : FE-113





# Regulador luz / velocidad CC por PC. Conexión USB

R- 40 Salida con transistor Mos-fet. Regulación por PWM. Conexión PC por USB

**USB.R-40** regulador continua de 8 a 30 V . 8 Amp. 98 x 107 x 41 mm. carril DIN C-7587

Incluye software para control de regulación. Dispone de entradas UP/DOWN para control manual desde el circuito, en caso de fallo del PC



#### Regulador luz / velocidad 230VCA por PC Conexión USB

R- 45 Salida con triac / Dispone aislamiento red Regulación por ángulo de fase. Conexión PC por USB. Dispone aislamiento de red.

**USB.R-45** regulador alterna 230 V - 1500W 98 x 107 x 41 mm. carril DIN C-7589

Incluye software para control de regulación. Dispone de entradas UP/DOWN para control manual desde el circuito, en caso de fallo del PC.

#### PROGRAMABLE POR PC



#### Interface relés para PC. Conexión USB

Interfaces USB con salida a relé para PC Incluye software demo para controlar los relés. Dispone de entradas auxiliares para control manual desde la placa, en caso de fallo del PC. Relés de salida carga máx 3 A / 250 V CA.

USB.T-100 interface salida 2 relés alimentación 12 V CC - 120 mA fuente FE 103 87 x 107 x 27 mm. carril DIN C-7586

USB.T-101 interface salida 4 relés alimentación 12 V CC - 230 mA Fuente FE 113 98 x 107 x 27 mm. carril DIN C-7587

USB.T-102 interface salida 8 relés alimentación 12 V CC - 460 mA Fuente FE 123 143 x 107 x 27mm. carril DIN C-7591



# Emisor telemando para PC. Conexión USB

Emisor RF 8 canales grupo 3 . Alcance 100 metros. Conexión PC por USB .

Compatible con los receptorse grupo 3 TL-310 / 311 / 612 / 613 / 422 / 423 Frecuencia trabajo 433.92 Mhz

Incluye software, control emisor.
Dispone de entradas auxiliares para control manual desde la placa, en caso de fallo del PC.

**USB.TL-40** Alimentación 12 V CC - 80 mA Fuente FE 103

### GRUPO - 1



#### Emisores R.F. Grupo 1 1 – 2 canales

Transmiten la señal de activación /paro, con alcance máximo de 25 / 100 / 300 mts. Disponible 1 -2 pulsadores . El sistema permite combinar emisores y receptores Grupo 1 . Frecuencia homologada 433.92

Emisores con caja . Alimentación pila 23A

TL-5 25 m. de 1 pulsador
TL-11 100 m. de 1 pulsador
TL-13 300 m. de 1 pulsador
TL-6 25 m. de 2 pulsadores
TL-12 100 m. de 2 pulsadores
TL-14 300 m. de 2 pulsadores

Emisores en circuito Alimentación 12 V

**TL-15** 100 m. 2 canales 12 V - 30 mA **TL-16** 300 m. 2 canales 12 V - 50 mA



#### Receptores R.F. Grupo 1 1 – 2 canales

Activan el relé/relés al recibir la señal de un emisor grupo 1 , Funcionamiento monoestable / biestable según modelo Monestable conecta relé mientras se mantiene pulsado el emisor . Biestable una pulsación activa , otra pulsación desactiva. El sistema permite combinar emisores y receptores Grupo 1

Sigue en página 9



### Receptores R.F. Grupo 1 1- 2 canales

Salida a relé 250V 3A máx Consumo modelos 12/24 V Receptor 1 canal 70 mA. Receptor 2 canales 140 mA. Consumo modelos 230 V Receptores 1/2 canales 5 W

#### Receptores 1 relé

TL-101	1 relé mono/biestable	12/24VCC
TL-103	1 relé mono/biestable	230VCA
TL-1	1 relé monoestable	12VCC
TL-3	1 relé monoestable	230VCA
TL-7	1 relé biestable	12VCC
TL-9	1 relé biestable	230VCA

#### Receptores 2 relés

TL-102	2 relés mono/biestables	12/24VCC
TL-104	2 relés mono/biestables	230VCA
TL-2	2 relés monoestables	12VCC
TL-4	2 relés monoestables	230VCA
TL-8	2 relés biestables	12VCC
TL-10	2 relés biestables	230VCA



#### Repetidor R.F. Grupo 1 - 2

Intercalado a media distancia entre un emisor y un receptor, el TL-99 aumenta la cobertura de éstos en un máximo de 300 m.

Compatibilidad con Grupo1 y Grupo 2 Frecuencia homologada 433,92 Mhz Retardo de retransmisión 0,3 seg. Consumo máximo 70 mA

TL-99 cobertura máx. 300 m. 12VCC

**NO COMPATIBLE GRUPO 3** 

NOTA: Ver antenas página 11



#### Emisores R.F. Grupo 3 1- 2 canales caja

Tecnología intercode Cebek, (código de seguridad automático). Transmiten la señal con alcance máximo de 25 / 100 / 300 mts. 1 – 2 pulsadores según modelo. El sistema permite combinar emisores y receptores del grupo 3 .

Alimentación 12V Pila 23A Consumo máximo 15 mA Frecuencia homologada 433,92 Mhz

TL-300 25 mts. 1 canal TL-301 25 mts. 2 canales TL-321 100 m. 1 canal TL-322 100 m. 2 canales TL-323 300 m. 1 canal TL-324 300 m. 2 canales



#### Emisor R.F. Grupo 3 1 - 2 canales circuito

Emisores sin caja, equivalentes a los TL 322, TL 324 con caja

Tecnología intercode Cebek, (código de seguridad automático). Transmiten la señal con alcance máximo 100 / 300 mts. 1 – 2 canales según modelo. El sistema permite combinar emisores y receptores grupo 3 .

**TL-325** 100 m. 2 canales 12 V – 50 mA **TL-326** 300 m. 2 canales 12 V – 50 mA



#### Emisores R.F. Grupo 3 4-8 – 16 canales caja

Tecnología intercode Cebek, (código de seguridad automático). Transmiten la señal con alcance máximo de 100 / 300 mts. 4 – 8 - 16 pulsadores según modelo. El sistema permite combinar emisores y receptores del grupo 3

Alimentación 12V Pila 23A Consumo máximo 50 mA Frecuencia homologada 433,92 Mhz

TL-420 100 m. 4 canales c/caja 12VCC TL-421 100 m. 8 canales c/caja 12VCC TL-430 300 m. 4 canales c/caja 12VCC TL-431 300 m. 8 canales c/caja 12VCC TL-428 100 m. 16 canales c/caja 12VCC TL-438 300 m. 16 canales c/caja 12VCC



# Emisores R.F. Grupo 3 8 – 16 canales circuito

Telemandos sin caja equivalentes a los TL-421, TL431, TL428 y TL-438 con caja

Tecnología intercode Cebek, (código de seguridad automático). Transmiten la señal con alcance máximo 100 / 300 mts. 8 – 16 canales según modelo. El sistema permite combinar emisores y receptores grupo 3

**TL-429** 100 m. 8 canales 12VCC 50 mts. **TL-439** 300 m. 8 canales 12VCC 35 mts. **TL-432** 100 m. 16 canales 12VCC 50 mts. **TL-442** 300 m. 16 canales 12VCC 50 mts.

Ver USB emisor TL-40 pág. 8





#### Receptores R.F. Grupo 3 1 - 2 relés

Activan el relé / relés al recibir la señal de un emisor del grupo 3. Funcionamiento monoestable, biestable o temporizado Monoestable, mientras se mantiene pulsado el emisor el relé está activado. Biestable, una pulsación activa, otra pulsación desactiva el relé . Temporizado al pulsar activa el relé un tiempo ajustable de 1 a 120 seg. El sistema permite combinar receptores y emisores del grupo 3 .

Salida a relé 250V 3A

TL-310 1 relé 12/24VCC - 70 mA. TL-612 1 relé 230VCA - 5W. TL-311 2 relés 12/24VCC - 130 mA. TL-613 2 relés 230VCA - 5W.



#### Receptores R.F. Grupo 3 4 - 8 - 16 canales

Activan los relés al recibir la señal de un emisor del grupo 3. Funcionamiento monoestable, biestable o temporizado. Monoestable, mientras se mantiene pulsado el emisor el relé está activado. Biestable, una pulsación activa, otra pulsación desactiva el relé . Temporizado al pulsar activa el relé un tiempo ajustable de 1 a 120 seg.

El sistema permite combinar receptores y emisores del grupo 3.

Salida a relé 250V 5A.

Receptores 4-8 relés

TL-422 4 relés 12VCC - 200 mA. TL-423 8 relés 12VCC - 400 mA. Ampliaciones 4 - 8 relés (sin receptor)

**TL-424** 4 relés 12VCC - 200mA. **TL-425** 8 relés 12VCC - 400 mA.

#### Receptores RF G3 Acabados en caia



#### Caja IP55 para Exterior

Activan los relés al recibir la señal de un emisor del grupo 3. Funcionamiento monoestable, biestable o temporizado Monoestable, mientras se mantiene pulsado el emisor, el relé está activado. Biestable, una pulsación activa, otra pulsación desactiva el relé . Temporizado, al pulsar activa el relé un tiempo ajustable de 1 a 100 seg. Antena incluida para montaje en caja. El sistema permite combinar receptores y emisores del grupo 3.

Salida a relé 250V 3A

TL-601 2 relés 12V/24 VCC - 130 mA. TL-602 2 relés 230VCA - 5W.



#### Caja para Carril DIN

Activa el relé recibir la señal de un emisor del grupo 3 . Funcionamiento monoestable, biestable o temporizado .

Monoestable, mientras se mantiene pulsado el emisor el relé está activado. Biestable, una pulsación activa, otra pulsación desactiva el relé . Temporizado, al pulsar activa el relé un tiempo ajustable de 1 a 120

Antena incluida en caja.

El sistema permite combinar receptores y emisores del grupo 3.

Salida a relé 250V 5A.

TL-312 1 rele 230 VC - 5 W.



#### Emisor R.F. Grupo 3 Especiales para contactos

Permite controlar el estado de un contacto a distancia. Cada 10 segundos comprueba el contacto enviando una señal si esta cerrado. Indicado para contactos de puertas, armarios termostatos, boyas pozos y depósitos.

TL-327 100 m. 2 canales TL-328 300 m. 2 canales

Solo compatibles con los receptores TL-615/TL-616



#### Receptor R.F. Grupo 3 Con retardo desconexión

Receptores con retardo desconexión relé Conecta el relé al recibir una señal . cada 10 segundos vuelve comprobar la señal. Si pasados 20 segundos no recibe la señal desconecta el relé.

Salidas a relé 250 V 5 A.

TL-615 2 relés 12/24 VCC - 130 mA. TL-616 2 relés 230 VCA - 5W.

Solo compatible con emisores TL-327/TL-328

### ( cebek

#### Antena R.F. Emisión – Recepción Compatible Grupo 1, 2 y 3



Es una antena profesional para emisión y recepción en aplicaciones control remoto RF. Frecuencia 433,92 MHz. Impedancia 50 ohm. Imprescindible montaje sobre superficie metálica 35x35 cm.

Longitud varilla : 170 mm. Longitud cable conexión : 1,5 mts

C-0509 Antena varilla
C-0509BNC Antena varilla con conector BNC



Antena ground plane para montaje mástil . Es una antena más eficaz y de mayor ganancia efectiva que el modelo C-0509. Incorpora 2,5 m. cable coaxial RG 58 con conector tipo F en el lado de la antena. Frecuencia 433.92. pedancia 50 ohms.

Medidas : soporte 187 x 33 x 30 mm. Externas 190 x 460 mm.

C-0510 Antena Grounf Plane 433,92 Mhz.



Antena para frecuencia 433.92 MHz con conector BNC.

C-0539 Antena con conector BNC.



Antena para frecuencia 433.92 MHz con conector SMA.

C-0540 Antena con conector SMA.



Antena para telemandos de 100m.

C-7071 13 cm

#### Telemandos Infrarrojos



#### Emisores infrarrojos (IR)

Mandos distancia por IR de 4 / 8 canales. Compatible con receptores TL-72 y TL-73. Alimentación con pila 23A

Alimentación 12VCC 25 mA. alcance máx. 4,5 m.

TL-70 4 pulsadores TL-71 8 pulsadores



#### Receptores infrarrojos

Receptores IR de 4 y 8 canales. Compatibles con mandos TL-70 y TL-71. Permite programar cada salida con monoestable, biestable ó temporizado.

Salida a relé 250V 3A. Consumo máx. TL-72 240 mA. TL-73 420 mA.

**TL-72** 4 canales 12/24VCC. **TL-73** 8 canales 12/24VCC.



### Telemandos vía cable 8 / 16 canales

Control a distancia multiplexado cable de 2 hilos . Elevada inmunidad a interferencias para un máximo 8 o 16 relés. Admite un emisor y un solo receptor por cable de 2 hilos. Admite cable mínimo de 0,5 mm.

Para 8 relés emisor I-95, receptor I-97. Alcance máximo 1000 mts cable. Para 16 relés emisor I-98, receptor I-99. Alcance máximo 800 mts cable. Salida a relés 250V 5A.

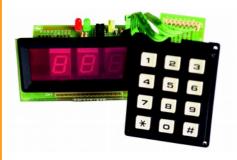
I-95 emisor 8 canales

I-97 receptor 8 relés alim 12V 400 mA.

I-98 emisor 16 canales

I-99 receptor 16 relés alim 12V 800 mA.

I-95 y I-98 se alimentan a través cable de señal.



#### Telemando vía cable hasta 256 relés

Control a distancia mediante cable de 2 hilos. El sistema requiere un solo emisor, y al menos un booster, (unidad de potencia), del que partirá el cable bipolar y sobre el que podrán situarse los receptores.

Salida a relé 250V 3A máx. TL-50 y TL-55 se alimenta del TL-55 TL-50, TL-61, TL-62 y TL-63 se alimentan a través del cable de señal. Alimentación TL-55 15/18V CC 3A.

TL-50 emisor hasta 99 canales
TL-51 emisor hasta 256 canales
TL-55 booster 2A hasta 40 receptores
TL-60 receptor 1 canal biestable
TL-61 receptor 2 canales
TL-63 receptor 2 canales biestable







#### Teclado BCD

Genera una salida de código BCD correspondiente a los números 0 a 15. Entrada de número mediante teclado del circuito

Salida BCD, (cuatro terminales), nivel de señal seleccionable en 5V. CC.. / 5mA. o 12V.CC./12mA. y con lógica positiva o negativa. BCD constante en salida hasta cambio o temporizado en 1 seg.

Consumo máx. 90 mA.

Compatible con : T-7, T-8, CD-40, CD-41, CD-10, CD-11, CD-28 y

CD-29

I-200 Alimentación 12V CC.



#### Decodificador BCD

Conectan la salida correspondiente al número BCD recibido.

Incorporan entrada de Latch, (Strobe), y entrada inhibición.

Señal en entradas: nivel alto, (12 V CC. 10 mA).

250V 5A. Salida relé Alimentación 12V CC. Consumo máx. T-7 200 mA. T-8 400 mA.

Compatible con I-200

T-8 8 relés



#### Displays entrada BCD

Visualiza en el display el número decimal introducido en BCD.

Señal en entradas: nivel alto (12 V CC-10mA) Entradas Lacht y punto decimal.

Alimentación 12V CC. Consumo máx. CD-40 90 mA.

CD-41 180 mA.

Compatible con: I-200, CD-12 y CD-14

CD-40 2 displays 0,5 " CD-41 4 displays 0,5 "



DTMF-1

#### Generador tonos DTMF

Genera una salida audio código DTMF Entrada de número mediante teclado del circuito. Salida señal audio 800 mV. Compatible entrada micrófono de emisoras y walkies. No compatible linea telefónica.

12 / 24V CC Alimentación Consumo máx. 90 mA.

Compatible con DTMF-1, DTMF-2

DTMF-1 mediante teclado núm. 0-9 más \* v #



#### Receptor tonos DTMF

Activan o desconectan el relé correspondiente al tono recibido en DTMF. Número de canales según modelo, configurables cada relé en funcionamiento monoestable, biestable o temporizado. Compatible salida audio emisoras y walkies No compatible con línea telefónica.

250V 5A máx. Salida a relé Alimentación 12V CC. Consumo máx. DTMF-2 300 mA DTMF-3 500 mA

DTMF-2 4 relés DTMF-3 8 relés

#### DOMOTICA



#### Control de acceso por tarjeta

Permiten el acceso para tarjetas válidas Operaciones de alta, baja y configuración mediante pulsadores y dips del circuito. Salida relé temporizada.

#### Por tarjeta magnética

DA-01 hasta 99 tarjetas DA-02 hasta 1999 tarjetas AC-10 Pack de 20 tarjetas AC-11 Pack de 50 tarjetas

#### Por tarjeta chip

DA 05 hasta 1000 tarjetas C-7294 pack 10 tarjetas chip 1 Kbyte

12V CC.- 100 mA. Alimentación Salida relé 250V 5A máx



#### Monedero con tarjeta chip

DA-06 / DA-07 Conecta el relé si la tarjeta tiene saldo. Operaciones alta, baja, recarga tarjeta mediante pulsador y dips del circuito. Visualización crédito disponible con 5 leds

DA-06 5 créditos de 1 a 120 min . Consumo de crédito al pulsar botón inicio. Indicado para pistas padel y tenis.

DA-07 120 créditos de 1 a 120 segundos. Consumo créditos mientras tarjeta insertada Indicado para cibercafes.

12V CC.- 75 mA. Alimentación 250V 5A máx Salida relé

DA-06 5 créditos activación por pulsador. **DA-07** 120 créditos, por tarjeta C-7294 pack 10 tarjetas chip 1 Kbyte.





#### Control de acceso por teclado

Gestiona el acceso permitiéndolo o denegándolo en función del Pin introducido, (número de identificación personal), mediante el teclado del circuito. Operaciones de programación y configuración mediante controles del circuito. Incorpora función autobloqueo, (seguridad contra intentos incorrectos entrada pin).

Salida relé 250V 5A máx. Consumo máx. 60 mA. Alimentación 12V CC.

DA-03 hasta 10 códigos pin simultáneos.

NOTA: Ver teclado metálico pag. 42



#### Control de acceso por pulsos

Conectado en paralelo con el timbre de la puerta, al reconocer una secuencia o melodía sobre el mismo timbre permitirá o denegará el acceso.

Secuencia o melodía se reproduce y almacena previamente en la memoria del circuito mediante el mismo timbre.

Salida relé 250V 5A máx. Consumo máx. 70 mA. Temporizable entre 1 y 4 seg.

DA-04 Alimentación 12V CC.



#### Telemandos telefónicos

Conexión/desconexión remota en otra vivienda o local de la calefacción, riego, maquinaria, etc. I-206, para líneas telefónicas fija, válido unicamente para líneas analógicas movistar, compatible ADSL con filtro.

I-207, conexión salida manos libres de un móvil. Cable jack 3,5 incluido. Móvil no incluido.

Salida relé 250V 5A máx.

Consumo máx. I-206.2 - I-207.2 120 mA.

I-206.4 - I-207.4 240 mA. I-206.8 - I-207.8 480 mA.

Alimentación 12V CC.

Serie I-206 monoestable / biestable /

temporizados, para telefonía fija.

Serie I-207 monoestable / biestable /

temporizados, para telefonía móvil.

**I-206.4** 4 relés – Tel. fijo **I-206.8** 8 relés – Tel. fijo

I-207.2 2 relés - Tel. móvil I-207.4 4 relés - Tel. móvil

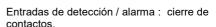
I-207.8 8 relés – Tel. móvil



#### Transmisor telefónico con voz

Llama automáticamente a un teléfono fijo o móvil y transmite un mensaje de voz cada vez que se activa una de las cuatro entradas. Grabación de mensaje y número de teléfono individuales para cada entrada. Programación mediante teclado y micrófono del circuito.

Valido únicamente para líneas analógica movistar, compatible ADSL con filtro.



12V CC. - 120 mA. Alimentación

DA-08 hasta 4 señales de alarma distintas.

NOTA: Ver teclado metálico pag. 42



#### Sirenas electrónicas

Sonido de alarma de alta potencia, (25 W). Conexión directa a altavoces para alarmas.

4 – 8 ohms. Impedancia 12V CC. - 2Amp. Alimentación

AL-3 sirena 1 tono

AL-11 sirena 8 tonos, seleccionables Indicado para diferenciar varios tipo alamas.



#### Central de alarma

AL-10 Alarma con microprocesador.

Tiempos: entrada / salida programable 0-50 seg / alarma 2 minutos

Entrada optocoplada para evitar falsas alarmas. Salida auxiliar NPN 100 mA accesorios.

AL-1 Alarma básica.

Tiempos : entrada ajustable 10-30 seg / salida fija 15 seg. Alarma 3 minutos fijos.

Salida relé 250V - 5A. Alimentación AL-10 12/24V - 80 mA. AL-1 12V - 60 mA

AL-10 programable AL-1 básica para vivienda





#### Conmutador batería alarma

Conecta automáticamente la batería en caso de fallo del fluido eléctrico. Función : recargue batería automatica .

Admite baterías con capacidad máx. 5A.

**AL-7** de 3 – 50 V. – 2A.



#### Alarma para vehículos

Activación por luz cortesía. Tiempo de entrada y de salida = 10 seg. / 15 seg. Alarma 90 seg. Salida 12V 2A.

Consumo máx. 40 mA.

AL-8 Alimentación 12V CC.



#### Alarma acústica de temperatura

Activa el avisador al superar la temperatura Valor preestablecido.

Ajuste temperatura con potenciómetro.

I-84 Alimentación 12V CC. - 50 mA.



#### Alarma para motocicletas

Disparo por detección de movimiento. Duración/ alarma 29 seg./intermitente o continuo.

Sensor del circuito sin mercurio . Salida relé 12V 5A. Alimentación 12V CC - 60 mA.

AL-9 Alarma por movimiento.



# Detector PIR movimiento personas o animales

Detecta el movimiento únicamente de personas y animales de sangre caliente, descartando el de cualquier otro elemento. La activación se mantendrá según el modo de funcionamiento seleccionado . Temporizado / enclavamiento. Sensor: I.R.

Salida relé 250V 5A máx. Consumo máx. 80 mA. Alimentación 12V CC.

I-80 con cobertura máx. 5 m.



#### Detector inductivo de metales

Detector de proximidad inductivo con salida a relé

Detecta los objetos metálicos que se sitúen en el campo de acción del sensor, conectando consecuentemente la salida.

Salida relé 250V 5A. Alimentación 12V - 60 mA.

Alcance de 10 a 40 mm.

I-79 con cobertura máx. 10 a 40 m.



#### Fotocélulas de barrera IR

Activación mientras un objeto interrumpe el haz de infrarrojos entre la fotocélula emisora y la receptora.

Salida relé 250V 5A máx.

RJ-1 alcance 3m máx. 12V - 80mA.

**RJ-6** alcance 3 m. máx. 12V – 80mA. tempo 1 seg. a 3 min.

RJ-4 emisor IR alcance 8 m. máx.12V - 140mA.

RJ-5 receptor IR alcance 8 m. máx.12V - 80mA.

NOTA: Ver componentes y sensores en páginas 43 - 44

### ( cebek

#### FUENTES SIN TRANSFORMADOR

Nuevo formato de fuentes de alimentación "lowcost".

Se suministran sin transformador. Tensión ajustable de 3 a 27 VCC mediante potenciómetro.

Admite CC y CA en entrada. Formato adaptable en Carril Din. Amperaje constante, no de pico.

Se fabrica en 4 versiones : 500 mA, 1, 2, y 4 Amperios.

Protección cortocircuito. Tensión máx. entrada 30VCC / 30VCA.

NOTA: La intensidad máxima dependerá de la diferencia de tensión entre la entrada y salida. Ver cuadro adjunto en instrucción.

NOTA: NO SE PUEDE CONECTAR DIRECTAMENTE A 230V CA.



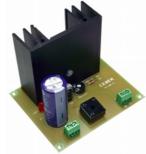
Fuente de alimentación sin transformador de 500 mA

FE 200 Variable de 3-27 VCC - 500 mA.



Fuente de alimentación sin transformador de 1 Amp

FE 201 Variable de 3-27VCC - 1 Amp.



Fuente de alimentación sin transformador de 2 Amp.

FE 202 Variable de 3-27VCC - 2 Amp.



Fuente de alimentación sin transformador de 4 Amp.

FE 203 Variable de 3-27VCC - 4 Amp.

#### FUENTES CON TRANSFORMADOR EN CIRCUITO



#### Fuentes alimentación de 5V

Proporcionan una tensión completamente filtrada y estabilizada con intensidad máx. constante según modelo.
Tensión Entrada: 230 V. CA. 10%.
Tensión Salida: 5V. CC.
Ajustable potenciómetro: (3-8 V.).
FE-131 y FE-132 ajuste entre (3-7,5 V.).
Rizado máximo con carga: 5 mV. Rechazo rizado: 80 db.
Incluye fusible.

FE-101 5V - 220 mA. FE-111 5V - 450 mA. FE-121 5V - 1 A. FE-132 5V - 4,5 A.

Transformador montado en el circuito.



#### Fuentes alimentación de 12V

Proporcionan una tensión completamente filtrada y estabilizada con intensidad máx. constante según modelo.

Tensión. Entrada: 230 V. CA. 10%. Salida: 12V. CC. ajustable mediante potenciómetro (10-15 V.). FE-134 y FE-135 ajuste entre (11,5-15,5 V.).

Rizado máximo con cargá: 5 mV. Rechazo rizado: 80 db.

FE-103 12V - 130 mA. FE-113 12V - 270 mA. FE-123 12V - 600 mA. FE-134 12V - 1A. FE-135 12V - 4,5 A.

Transformador montado en circuito



#### Fuentes alimentación de 24V

Proporcionan una tensión completamente filtrada y estabilizada con intensidad máx. constante según modelo.
Tensión. Entrada: 230 V. CA. 10%. Salida: 24V. CC. ajustable mediante

potenciómetro (22-27 V.). La FE-137 y FE-138 ajuste entre (22,5-26,5 V.). Rizado máximo con carga: 5 mV. Rechazo rizado: 80 db.

FE-115 24V - 170 mA. FE-125 24V - 400 mA. FE-136 24V - 1 A. FE-137 24V - 2 A.

FE-138 24V - 4A.

Transformador montado en circuito.





# Fuentes alimentación simétrica de ± 12V.

Proporcionan una tensión simétrica completamente filtrada y estabilizada con intensidad máx. constante según modelo. Tensión. Entrada: 230 V. CA. 10%. Salida: 12V. CC. ajustable mediante potenciómetro (10-16 V.). Rizado máximo con carga: 5 mV. Rechazo rizado: 80 db.

**FE-160** 12-0-12V - 270 mA. **FE-170** 12-0-12V - 600 mA.

Transformador montado en circuito



#### Fuentes alimentación lineal

La fuente de alimentación y el transformador son independientes, pero se suministran conjuntamente bajo la misma referencia. Entrada tensión transformador: 230 V.CA. 10%.

#### Fuente alimentación de 5V

FE-1 5V - 300 mA - máx. 0,5A. FE-3 5V - 800 mA - máx. 1 A. FE-10 5V - 1,5 A - máx. 2 A. FE-12 5V - 3,5 A - máx. 5 A.

Fuentes con transformador separado.

Nota: Transformador incluido precio.

#### Fuente alimentación de 9V.

**FE-71** 9V - 300 mA. - máx. 0,5A. **FE-79** 9V - 1,5 A. - máx. 2 A.

#### Fuente alimentación de 12V.

 FE-2
 12V - 300 mA.
 - máx. 0,5A .

 FE-4
 12V - 800 mA.
 - máx. 1 A .

 FE-11
 12V - 1,5 A.
 - máx. 2 A

 FE-13
 12V - 3,5 A.
 - máx. 5 A.

#### Fuente alimentación de 15V.

**FE-5** 15V - 800 mA. - máx. 1 A . **FE-80** 15V - 1,5 A. - máx. 2 A.

#### Fuente alimentación de 18V.

FE-6 18V - 800 mA. - máx. 1 A.

#### Fuente alimentación 24V.

 FE-16
 24V - 300 mA.
 - máx. 0,5A.

 FE-7
 24V - 800 mA.
 - máx. 1 A.

 FE-14
 24V - 1,5 A.
 - máx. 2 A.

 FE-15
 24V - 3,5 A.
 - máx. 5 A.

Fuentes con transformador separado.

Nota: Transformador incluido precio.



#### Fuente alimentación variable

La fuente de alimentación y el transformador son independientes, pero se suministran conjuntamente bajo la misma referencia.

Entrada tensión transformador: 230 V.CA. 10%. Valor de tensión de salida de la fuente ajustable entre 3 y 15V. o entre 12 y 24V. y con corriente máx. de carga según modelo.

Rizado máximo con carga: 10 mV. Rechazo rizado: 80 db.

Fuentes variables de 3V a 15V.

**FE-23** 3 a 15V - 700 mA. - máx. 1 A. **FE-78** 3 a 15V - 1,5 A. - máx. 2 A.

Fuentes variables de 12 a 24V.

**FE-76** 12 a 24V - 500 mA. - máx. 0,7 A. **FE-77** 12 a 24V - 700 mA. - máx. 1 A. **FE-24** 12 a 24V - 1,5 A. - máx. 2 A.

Nota: Transformador incluido precio.



#### Fuentes alimentación simétricas

La fuente de alimentación y el transformador son independientes, pero se suministran conjuntamente bajo la misma referencia. Entrada tensión transformador: 230 V. CA. 10%. (50-60Hz). Valor de tensión simétrica de salida y corriente máx. de carga según modelo. Rizado máximo con carga: 10 mV. Rechazo rizado: 80 db.

Fuentes simétricas de ± 5V.

**FE-8** 5-0-5V - 500 mA. - máx. 0,7A.

Fuentes simétricas de ± 12V.

**FE-9** 12-0-12V - 500 mA. - máx. 0,7 A. **FE-21** 12-0-12V - 800 mA. - máx. 1 A.

Fuentes simétricas de ± 15V.

**FE-73** 15-0-15V - 500 mA - máx. 0,7 A **FE-74** 15-0-15V - 800 mA. - máx. 1 A

Fuentes con transformador separado.

Nota: Transformador incluido precio.



NOTA: Ver soportes Carril Din en pag. 48

#### **CONVERTIDORES**



#### Elevador CC. - CC. (UP)

Convierten la tensión de entrada, en una tensión salida superior, inferior o negativa según modelo.

Con salida 5V CC. Entrada de 3 a 5V. - 500mA

**LB-1** 5V - 175 m A - máx. 0,2 A

Con salida 12V CC. Entrada de 5 a 12V LB-2 - 500 mA Entrada de 8 a 40V LB-10 - 3,5A

**LB-2** 12V - 175 mA - máx. 0,2 A **LB-10** 12V - 2 A - máx. 2,5 A

Con salida 15V CC. Entrada de 5 a 12V - 500 mA

LB-3 15V - 175 mA - máx. 0,2 A

Con salida 24V CC. Entrada de 7 a 18V LB-4 - 500 mA Entrada de 8 a 40V LB-11 - 3,5A

**LB-4** 24V - 175 mA - máx. 0,2 A **LB-11** 24V - 2 A - máx. 2,5 A



#### Reductores CC. - CC. (down)

Con salida 5V CC.

Entrada de 15 a 24V LB-5 - 500mA Entrada de 14 a 40 V LB-12 - 2,5A

**LB-5** 5V - 500 mA - máx. 0,7 A **LB-12** 5V - 2,5 A - máx.

Con salida 12V CC.

Entrada de 14 a 40V LB-13 - 3,5A Entrada de 15 a 24V LB-6 - 500 mA

**LB-13** 12V - 2,5A **LB-6** 12V - 500 mA



#### Inversores de tensión CC. - CC.

Con salida -5V CC. Entrada de +5 a +12V

**LB-7** -5V - 100 mA

Con salida -12V CC. Entrada de +5 a +12V

**LB-8** -12V - 100 mA

Con salida -15V CC. Entrada de 5+ a +12V

**LB-9** -15V - 100 mA

#### **IMPORTANTE**

Los consumos de entrada de los convertidores CC pueden llegar a ser el doble del amperaje de salida.



Robótica – Energías renovables – Tecnología – Puzzles 3D



Más información: www.cebekit.com



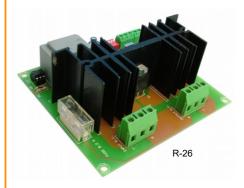
#### ILUMINACIÓN



#### Reguladores de luz 230V CA

Regulación por ángulo de fase para iluminación o resistencias. Control con potenciómetro en circuito.
No admite lámparas PL, led, fluorescente o transformadores.

I-13 50W - 250W máx. - 50Hz I-14 50W - 500W máx. - 50Hz I-15 50W - 1000W máx. - 50Hz I-16 50W - 2000 W máx. - 50Hz I-17 50W - 4000 W máx. - 50Hz



# Reguladores luz / velocidad 230V CA

Regulación por ángulo, de fase de la intensidad luminoso para bombilla o resistencia según modelo. Ajuste entrada por pulsador/es o mediante potenciómetro ó control 0-10VCC.

Disparo a paso por 0. No admite lámpara PL, led, fluorescentes

Control pulsadores UP/DOWN

**R-18** 50W - 750W. máx. - 50Hz **R-19** 50W - 1500W. máx. - 50Hz

No dispone de aislamiento de red

sigue en página 18



Control potenciómetro ó 0-10V

**R-20** 50W - 750W. máx. - 50Hz. **R-21** 50W - 1500W. máx. - 50Hz.

#### No dispone de aislamiento de red.

**R-26** 50W - 2500W. máx. - 50Hz. **R-27** 50W - 5000W. máx. - 50Hz.

#### Con aislamiento red

NOTA: R-18 / 19 20 / 21, no conectar PLC o instalación trifásicos.



### Reguladores luz / velocidad 8-30V CC

Regulación PWM de la intensidad del 0 al 100% para lámparas, focos, motores con alimentación entre 8 y 30 V. CC. Según modelo, ajuste mediante entrada para pulsador/es o mediante entrada para potenciómetro 10K o control 0-10 V. CC.

#### Control por pulsador

R-22 4 A corriente máx. R-23 8 A corriente máx. R-33 25 A. corriente máx.

#### Control potenciómetro ó 0-10V.

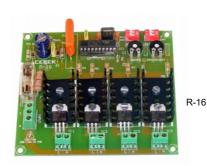
R-24 4 A corriente máx. R-25 8 A corriente máx. R-35 25 A corriente máx.



#### Efecto día o noche 230V CA

Según el efecto seleccionado realizan sobre una única salida la rampa de amanecer, iluminando poco a poco hasta llegar al día, donde quedarían fijos, o la rampa de atardecer, reduciendo paulatinamente la iluminación hasta llegar a la noche, quedando fijos en apagado. La selección de uno u otro efecto se realiza mediante entrada de conmutador. Ambos efectos, día-noche, no pueden enlazarse automáticamente con programador. Tiempo de efecto ajustable entre 1 seg. y 2 h. mediante potenciómetro del circuito. Incorporan entrada de Reset, (reinicio forzado). Alimentación 230V CA.

**R-11** 50W - 750W. máx. - 50Hz. **R-13** 50W - 1500W máx. - 50Hz.



# Efectos día y noche automático para belenes 230V CA

R-111 / R-113 realizan el efecto amanecer / anochecer de forma continua.

R-16 anochecer / noche de forma continua. Temporización rampa amanecer / anochecer de 1 seg. A 120 min. Ajustable. Valida R-111, R-113, R-16.

Temporización día / noche de 1 seg. A 120 min. ajustable.

Válido solo R-16

R-111 / 113 R-16 solo 50 Hz.

R-111 50W - 750W. 1 salida ama/anocher R-113 50W - 1500W. 1 salida ama/anocher R-16 50W - 500W. 2 salidas ama/anocher 2 salidas fijas día/noche



\* Ver programadores pág. 47



# Regulador efecto día/noche para tiras de led 12VCC

Según el efecto seleccionado realizan sobre una única salida la rampa de amanecer, iluminando poco a poco hasta llegar al día, donde quedarían fijos, o la rampa de atardecer, reduciendo paulatinamente la iluminación hasta llegar a la noche, quedando fijos en apagado.

La selección de uno u otro efecto se realiza mediante entrada de conmutador. Ambos efectos, día-noche, no pueden enlazarse automáticamente, necesita un programador. Tiempo de efecto ajustable entre 1 seg. y 2 h. mediante potenciómetro del circuito. Incorporan entrada de Reset, (reinicio forzado).

Alimentación 12VCC. No admite bombillas led

R-41 Efecto día / noche 4 Amp por canal R-43 Efecto día / noche 8 Amp por canal

\* Ver programadores pág. 47



### Regulador día / noche para belenes para tiras de led 12VCC

Realizan el efecto amanecer/día/anochecer/ noche de forma continua y automática. Temporización ajustable de la rampa amanecer/anochecer de 1 segundo hasta 120 minutos. Temporización ajustable dia/noche de 1 seg a 120 minutos.

Admite un máximo de 3 A por canal. Alimentación 12VCC. **No admite bombillas led** 

R-45 Con 1 salida amanecer/anochecer + 1 salida fija día/noche 4 Amp.

R-46 Con 2 salidas amanecer/anochecer + 2 salida fijas día/noche 4 Amp.

\* Ver programadores pág. 47





#### Programador aviario - terrario para tira led 12VCC

Programador de luz para tiras de led de 12Vcc.

Puedes programar diferentes efectos de luz:

Amanecer / Dia / Anochecer / Noche.

Permite programar la hora de encendido,la hora del apagado, y el tiempo de duración de la rampa de leds.

Alimentación: 12 Vcc- Fuente: FE-135 Salida: 4 amp

No admite bombillas led.

R-50 Programador de luz para tiras de led.

Función 24 horas. Clock incorporado.



#### Sicodélicos de 3 salidas

L-2 para conexión altavoces, señal audio entrada 1W mínimo – 5W máximo RMS.

L-12 Sin conexión altavoz, con micrófono.

Alimentación y salida 230V CA. - 50Hz. Potencia por canal 50W mín.-250W máx.

por entrada de audio. L-12 por micrófono del circuito.



#### Detectores de luz

Activación relé mientras el sensor detecte luz, sonda incluida. Rango detección: 25-120 Lux. Admite ajuste de nivel lumínico detección, mediante potenciómetro del circuito.

Salida triac máx. 250W, min. 50W. Salida relé 250V 5A.

I-41 No válido lámpara PL.

**I-4** salida a relé - Alim 12VCC - 60mA. **I-104** salida a relé - Alim 230VCA - 5W. I-41 salida a triac - Alim 230VCA - 5W.



#### Detectores de oscuridad

Activación relé mientras detecte oscuridad el sensor, (incluido). Rango detección: 25-120

Admite ajuste de nivel lumínico detección mediante potenciómetro del circuito.

Salida a relé 250V 5A.

I-42 alimentación 12V CC. - 60mA. I-142 alimentación 230V CA. - 5W.

# ©cebek\* cebek\*

Robótica – Energías renovables - Tecnología - Puzzles 3D







Consulte a su distribuidor.

Más información: www.cebekit.com



#### DISPLAYS LCD



#### Lcd's teclado-programables

Según la entrada de contacto activada, muestran un mensaje de texto preprogramado. Disponen de una capacidad máxima de 14 mensajes, más el mensaje por defecto en pantalla, cuando ninguna entrada se encuentra activada.

La programación de cada mensaje se realiza mediante el teclado que incorpora el circuito.

Alimentación 12V CC. Consumo máx. 115 mA. EC-2 450 mA. EC-20

15 mensajes.

**EC-2** de 2 líneas 16 caracteres, sin Retro-iluminación.

### REGULADORES DE VELOCIDAD PARA 230V CA



#### Regulador velocidad 230V CA

Regulación de velocidad por ángulo de fase entre 90 y 230 V. para motores de corriente alterna. Ajuste mediante potenciómetro del circuito, dispone potenciómetro ajuste de mínimo.

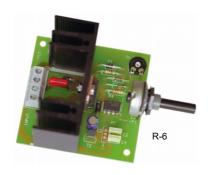
Compatibilidad: Cargas resistivas y motores monofásicos tipo universal.

Entrada 230V CA.

**R-8** 50W - 375W. (0,5CV) máx. 50Hz. **R-9** 50W - 750W. (1 CV) máx. 50Hz. **R-10** 50W - 1500W. (2 CV) máx. 50Hz.

VER OTROS REGULADORES CA R-20 / 21 / 26 / 27 PAG. 18

#### **PARA 12/24V CC**



#### Regulador CC. de velocidad

Regulación PWM, sin pérdida de potencia, de velocidad para motores y cargas CC. con alimentación según modelo. El regulador se intercala entre la entrada de alimentación y el motor o carga, aplicando el valor máximo de tensión que éste admita. Ajuste mediante potenciómetro del circuito.

Alimentación 6/16V CC. R-1, R-3 y R-5 18/24V CC. R-2, R-4 y R-6

Dispone de potenciómetro ajuste mínimo.

R-1 12V - 1,5 A corriente máx.
 R-3 12V - 3 A corriente máx.
 R-5 12V - 6 A corriente máx.
 R-2 24V - 1,5 A corriente máx.
 R-4 24V - 3 A corriente máx.
 R-6 24V - 6 A corriente máx.

VER OTROS REGULADORES CA R-24 / 25 PAG. 18

#### PREVIOS BF



#### Preamplificación de micrófono

Amplifican la débil señal de un micrófono para poder integrarla en amplificadores o dispositivos de audio.

Compatibilidad: micrófonos de alta o baja impedancia, según modelo.

Alimentación 6/18V CC. Consumo máx. 5 mA.

**PM-1** Micro alta imp : entrada 5mV - 47K Salida máxima 2V.

**PM-2** Micro baja imp : entrada 5mV – 560 ohm Salida máxima 2V .

PM-3 Micrófono electret incorporado Salida máxima 2V.



#### Preamplificación universal

Amplifican una señal de audio de poca potencia convirtiéndola en una con nivel de línea, preparada para ser conectada a amplificadores o dispositivos de audio. Disponibles en un canal, (mono), o dos canales, (estéreo), según modelo.

Alimentación 6/18V CC. PM-4 12/24V CC. P-5 Consumo máx. 15 mA.

**PM-4** Universal 1 canal entrada 5mV / 10K Salida máxima 2V.

**P-5** Estéreo 2 canales entrada 5Vm / 10K Salida máxima 700mV.



PM-13

### Preamplificación guitarra eléctrica

Amplifican la señal baja de una guitarra eléctrica sin pre-amplificación para poder conectarla a amplificadores o dispositivos de audio

Disponibles en mono o fuzzy box, según modelo

Alimentación 6/18V CC. PM-7 9/15V CC. PM-13

Consumo máx. 5 mA. PM-7 90 mA. PM-13

PM-7 Mono 1 canal, entrada 5mV / 22K Salida máxima 2V.

PM-13 Fuzzy box, 2 canales.





P-4

# Preamplificación para cápsula magnética

Amplifica directamente la señal de la cápsula magnética del giradiscos para poder conectarla a amplificadores o dispositivos de audio. Incorpora corrección RIAA. Relación señalruido = 60 dB.

Alimentación 12/24V CC. Consumo máx. 25 mA.

P-4 Estéreo 2 canales, entrada 5mV – 47K Ganancia 80dB



#### Previo compresor audio

Mantiene un nivel de salida constante, aunque la señal de entrada aumente. Señal entrada mínima 10 mV, máxima 1 V. Nivel de salida fijo, aprox. 1 V.

Alimentación 9/24V CC. Consumo máx. 10 mA.

PM-9 mono, 1 canal



#### Control de tonos

Ajustan independientemente el nivel de tonos de una señal de audio. Disponibles en un canal mono, o dos canales, estéreo, según modelo. PM-5 incorpora ajuste de agudos y graves. P-1 incorpora ajuste de agudos, graves, balance y volumen.

Alimentación 9/24V CC. PM-5 9/18V CC. P-1 Consumo máx. 15 mA PM-5 35 mA. P-1

PM-5 control tonos mono control tonos estéreo



#### Mezcladores de audio

Pueden mezclar hasta 4 señales de audio distintas en una única salida.
Disponibles en mono o estéreo, según modelo

Señal entrada : PM-10 22k / 50 mV., P-6 22k / 50 mV.

Alimentación 9/18V CC. Consumo máx. 10mA. PM-10 25mA. P-6

**PM-10** mono, 4 entradas **P-6** estéreo, 4 entradas



#### Conmutador / selector de audio

Proporciona en la salida una de las cuatro entradas . Seleccionables mediante el Conmutador. Conmutación electrónica de bajo ruido. Indicación con leds Distorsión harmónica total < 0,03 %. Señal máxima entrada = 800 mV

Alimentación 9/18V CC. Consumo máx. 15 mA.

P-3 estéreo, 4 entradas 1 salida



#### Interruptores por sonido. Vox control

Detectores de sonido que activan la salida a relé cuando el nivel de audio registrado es superior al preestablecido. Ajustable mediante potenciómetro en circuito.

Salida a relé 250V 5A máx. Alimentación 12V CC Consumo máx. 60 mA.

**PM-14** con micrófono sonido ambiente **PM-11** con entrada para señales de línea



#### Efecto gran recinto

Aplica una corrección sobre una señal de dos canales, estéreo, ecualizándola para crear el efecto de sonido en un gran recinto, y dotándola de una nueva sonoridad. Señal entrada mínima 50 mV. máxima 2 V. Impedancia entrada/salida 75K. salida1K.

Alimentación 9/18V CC Consumo máx. 30 mA.

P-8 expandido estéreo



#### **AMPLIFICADORES**



#### Amplificador para auriculares

Aumenta el nivel de señal en auriculares con poca potencia.

Potencia a 32 ohms R.M.S 75 mW. musical 105 mW.

Impedancia entrada 100K. salida 8-32 ohms. Señal entrada mínima 50 mV.

Alimentación 3/6V CC. Consumo máx. 20 mA.

ES-5 estéreo 2 canales 75 mW canal.



#### Amplificadores de 500 mW.

Proporcionan una señal amplificada en aplicaciones de poca potencia, para uno o dos canales, según modelo.

Potencia/canal a 4 ohms R.M.S 500 mW. musical 700 mW.

Impedancia entrada 100K. salida 4-8 ohms. Señal entrada mínima 50 mV. Máxima 700 mV.

**E-13** mono 1 canal, 6/12V CC. 50 mA. **ES-3** estéreo 2 canales, 6/12V CC. 100 mA.



E-15

#### Amplificadores de 1,8W

Etapas de potencia de uno o dos canales y con alimentación según modelo. Salida indicada para altavoces pequeños.

E-1 mono 1 canal, 4/14V CC., 150 mA. E-101 mono 1 canal, 230V CA. E-15 mono 1 canal previo incorporado,

6/12V CC. , 250 mA.

ES-1 estéreo 2 canales, 4/14V CC.
250 mA.



ES-4

#### Amplificadores de 15W a 30W.

Su margen de alimentación y rango de potencias las hace especialmente adecuadas como amplificadores de audio en automóviles o camiones.

De uno o dos canales, potencia máx. Margen de frecuencias 30-18000 Hz.

E-4 mono 1 canal, 12/35V CC. 500 mA.
ES-4 estéreo 2 canales, 12/35V CC. 1,5 A.
E-11 mono 1 canal 9/14V CC. 2 A.
E-12 mono 1 canal 12/35V CC. 2A.

E-11 y E-12 salida activa dos cables.



#### Amplificador de 5 W.

Etapas de potencia de uno o dos canales y con alimentación según modelo. Salida indicada para altavoces de escritorio sin auto-amplificación.

**E-2** mono 1 canal, 6/15VCC., 270 mA. **E-102** mono 1 canal, 230V CA.

**E-16** mono 1 canal previo incorporado, 6/12 V CC. , 270 mA.

ES-2 estéreo 2 canales, 6/15V CC. 500 mA.



#### Amplificador de 2 vías

Etapa de potencia mono, un canal, con salida independiente para tweeter y woofer, (agudos y graves).

En señales estéreo se requerirán dos etapas, una por cada canal.

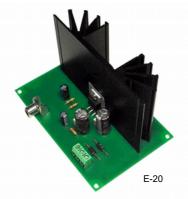
Potencia/canal a 4 ohms 20 W. RMS, 32,6 W. musical. 22-22000 Hz.

Señal entrada mín. 50mV, máx. 700mV. Zi 100K. Zo 4-8 ohms.

Alimentación 8/18V CC. Consumo máx. 2A.

**E-14** mono 1 canal salidas tweeter y woofer.





#### Etapa de potencia

Etapa potencia alta fidelidad 20 W RMS

Diseñada en base al circuito integrado TDA 2050

Sensibilidad entrada 100-700 mV Impedancia entrada 22 K Impedancia salida 4-8 ohm Margen frecuencias 20 a 20.000 Hz conectores: entrada RCA, altavoz y alimentación bornes. Disipador calor incluido en el circuito

E-20 Alimentación 24-0-24 V DC Consumo max 1 Amp Fuente recomendada FS 20 Dimensiones 72x110 x 65 Carril DIN C7568



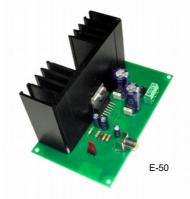
#### Etapa de potencia

Etapa potencia alta fidelidad 30 W RMS a 8 ohm

Diseñada en base al circuito integrado TDA 7294

Sensibilidad entrada 100-700 mV Impedancia entrada 22 K. Impedancia salida 4-8 ohm Margen frecuencias 20 a 20.000 Hz conectores: entrada RCA, altavoz y alimentación bornes. Disipador calor incluido en el circuito.

E-30 Alimentación 28-0-28 V DC. Consumo max 1.25 Amp Fuente recomendada FS 30 Dimensiones 72x121 x 65 Carril DIN C 7569



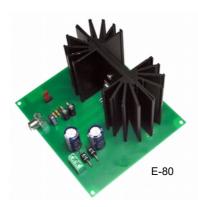
#### Etapa de potencia

Etapa potencia alta fidelidad 50 W RMS a 8 ohm.

Diseñada en base al circuto integrado TDA 7294.

Sensibilidad entrada 100-700 mV . Impedancia entrada 22 K. Impedancia salida 4-8 ohm Margen frecuencias 20 a 20.000 Hz conectores: entrada RCA, altavoz y alimentación bornes. Disipador calor incluido en el circuito

E-50 Alimentación 32-0-32 V DC. Consumo max 1,5 Amp Fuente recomendada FS-50 Dimensiones 72x121 x 65 Carril DIN C 7569



#### Etapa de potencia

Etapa potencia alta fidelidad 80 W RMS a 8 ohm .

Diseñada en base al circuito integrado TDA 7294

Sensibilidad entrada 100-700 mV . Impedancia entrada 22 K. Impedancia salida 4-8 ohm Margen frecuencias 20 a 20.000 Hz. conectores: entrada RCA, altavoz y alimentación bornes Disipador calor incluido en el circuito

E-80 Alimentación 42-0-42 V DC. Consumo max 2 Amp Fuente recomendada FS-80 Dimensiones 107x121 x 65 Carril DIN C 7589



#### Fuentes alimentación para amplificadores HI-FI

Fuentes para amplificadores HI-FI La nueva gama de fuentes de alimentación se han diseñado para potenciar al máximo los nuevos amplificadores HI-FI de Cebek. Cada fuente puede alimentar un sistema estéreo de dos canales, y admite 2 amplificadores HI-FI.

Salida auxiliar de 18Vcc para previos. La fuente se suministra con su transformador.

FS-20 Salida +/- 24Vcc 2 A FS-30 Salida +/- 28Vcc 2 A FS-50 Salida +/- 32Vcc 3 A Salida +/- 42Vcc 4 A FS-80

#### Incluye transformador



# Ahuyentadores de animales **Pastores** Eléctricos

Ver en páginas 66 y 67





# Grabador y reproductor de 1 mensaje

Grabador-reproductor de 35 x 20 x 10 mm, , con capacidad para un mensaje de 16 seg. Activación: pulsador incorporado. Entrada de señal a través de micrófono del circuito.

Alimentación 5V CC. Consumo máx. 100 mA

C-9701 mensaje 16 seg. y 2W.



# Grabador y reproductor en caja de 1 mensaje

Grabador y reproductor en caja de solo 55 x 37 x 11 mm, con capacidad para un mensaje de 20 seg de memoria. Pilas incluidas.

Consumo máx. 75 mA./alimentación pilas

C-9703 activación por sensor luminoso



#### Grabador y Reproductor 12VCC de 1 mensaje

Grabador/reproductor de 1 mensaje. Grabación por micrófono, incluido con el módulo.

Opción: Función repetitiva. Alimentación: 12 VCC. Medidas : 72X 53 mm

TR-22 Mensaje hasta 30 segundos

TR-23 Mensaje hasta 60 segundos

TR-24 Mensaje hasta 120 segundos



### Módulo MP3 Audio Sonido SD de 32G

Módulo de voz WT2003M03 es un potente MP3 de alta calidad, compatible con MP3, descodificación de audio WAV, que satisface la demanda de los clientes desde muchos aspectos.

C-4424 Audio: MP3, WAV

Audio MP3: frecuencia de muestreo de 8-48 KHz, velocidad de bits de 8  $\sim$  128 Kbps

Audio WAV: frecuencia de muestreo de 8-44.1KHz

Control: control clave y control de puerto serie.



# Grabador y reproductor de 1 mensaje

Grabador-reproductor de un mensaje de un máximo de 16 seg, con control de volumen incorporado. Etapa de 5W Grabación a través de micrófono del circuito.

Alimentación 12V CC. Consumo máx. 420 mA.

TR-4 mensaje 16 seg. y 5W



# Grabar y reproducir hasta 2 mensajes

Distribuyen la capacidad máxima de memoria entre uno o dos mensajes.

Permiten reproducción en modo una sola vez, o modo repetitivo.

Grabación : externa RCA, 10 mV o por

micrófono del circuito. Alimentación 12V CC. Consumo máx. 400 mA.

TR-6 2 minutos de memoriaTR-9 8 minutos de memoria





TR-7

# Grabar y reproducir hasta 15 mensajes

Distribuyen la capacidad máxima de memoria entre 1 a 15 mensajes, configurables en distintas divisiones de tiempo mediante dip en circuito.

Permiten reproducción en modo una sola vez, o modo repetitivo.

Grabación a través de micrófono del circuito. Alimentación 12V CC. TR-7 24V CC. TR-12

Consumo máximo 400 mA.

TR-7 2 min. de memoria - 15 mensajes.TR-12 2 min. de memoria - 15 mensajes.Entradas optoacopladas.



# Grabar y reproducir hasta 32 mensajes

Distribuye la capacidad máxima de memoria entre 1 a 32 mensajes, configurables en distintas divisiones de tiempo mediante dip en circuito.

Grabación : externa RCA, 10 mV o por micrófono del circuito.
Alimentación 12V CC.
Consumo máx. 700 mA.

TR-11 8 min. de memoria - 32 mensajes.



### Grabar y reproducir hasta 32 + 4 mensajes

Grabador-reproductor de 32 mensajes de un máx. de 3,2 segundos, más 4 mensajes directos de 4,4 seg. con prioridad de reproducción.

Incluye entrada inhibición.
Grabación mediante micrófono del circuito.
Alimentación 24V CC.
Consumo máx. 200 mA.

**TR-8** 32 mensajes de 3,2 seg. + 4 mensajes. con prioridad de 4,4 seg.

NOTA: INDICADO PARA ASCENSORES.



# Grabar y reproducir hasta 8 mensajes

Distribuyen la capacidad máxima de memoria entre 1 a 15 mensajes, configurables en distintas divisiones de tiempo mediante dip en circuito.

Permiten reproducción en modo una sola vez, o modo repetitivo.

Grabación : externa RCA 10mV ó por micrófono en circuito .

**TR-14** 2 min. Memoria, 8 mensajes de 15 seg. 5W salida - 12V CC.



# Reproductor MP3 para tarjeta micro SD

Reproductor MP3 con tarjeta micro SD alimentación 12 V - 200 mA. potencia salida de audio : 1 watio impedancia salida 4 - 8 ohm.
" no conectable a amplificadores "
Admite tarjeta SD hasta 32 gigas.
Los archivos MP3 deben ser grabados en la tarjeta SD con un PC.
Entradas para pulsadores: Play , Stop , Last , Next , Vol + , Vol - .

TR-20 12VCC - 200 mA.

NOTA: TARJETA MICRO SD NO INCLUIDA.

Ver página 24



# Reproductor MP3 de 5W para tarjeta micro SD

Reproductor MP3 con tarjeta micro SD Alimentación 12 V - 500 mA. potencia de salida de audio : 5 watios impedancia salida 4 - 8 ohm.
" no conectable a amplificadores " .
Admite tarjeta SD hasta 32 gigas. ( 250 canciones x Giga =8000 canciones)
Los archivos MP3 deben ser grabados en la tarjeta SD con un PC.
Entradas para pulsadores : Play , Stop , Last , Next , Vol + , Vol - .

TR-21 12VCC - 500 mA.

NOTA: TARJETA MICRO SD NO INCLUIDA.

Ver página 24



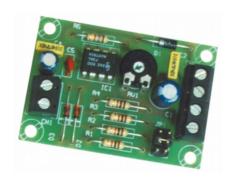


#### Generador de 3 sirenas

Reproduce el sonido de la sirena de un coche de policía, bomberos o ambulancia. Selección de sonido mediante conmutador de tres posiciones inserto en el circuito. Incluye altavoz. Impedancia salida: 8 ohms.

Alimentación 3 / 5V CC. Consumo máx. 60 mA.

SB-1 generadora sirenas



#### Carrillón aviso por megafonía

Reproduce el sonido de aviso típico que precede a un mensaje por megafonía, permitiendo la selección entre uno, dos o tres "gongs" Selección números tonos gongs jumper del circuito.

Ajuste de volumen mediante potenciómetro del circuito.

Alimentación 4 / 14V CC Consumo máx. 250 mA.

SB-4 con 3 tonos



SB-5

#### Generador de nota morse

Reproduce una nota musical de frecuencia constante. Tipo morse

Activación por suministro de alimentación. Ajuste de volumen mediante potenciómetro del circuito.

Incluye altavoz. Impedancia salida: 8 ohms.

Alimentación 6 / 12V CC. Consumo máx. 250 mA.

SB-5 genera alfabeto morse



#### Emisoras FM

Transmiten el sonido en la banda FM. Frecuencia ajustable mediante el trimmer del circuito entre 80 y 108 MHz.

La señal podrá ser sintonizada por cualquier receptor de radio F.M.

FM-1 Con micrófono en circuito y un alcance máximo de 50 m.

FM-2 Con entrada para señal externa y un alcance máximo de 100 m.

Consumo máx. 50 mA. FM-1 150 mA. FM-2

FM-1 alimentación 9 / 15V CC. FM-2 alimentación 9 / 15V CC.

**NOTA: SOLO USOS DIDACTICOS** 



#### Temporizadores universales

Al ser activados, la salida se conecta hasta consumir la temporización establecida o desconectar la alimentación.

Activación por pulsador ó alimentación. Ajuste temporización mediante potenciómetro del circuito

I-1 / 2 /3 - I-101 / 102 /103 Salida relé 250V 5A I-18 y I-19 salida triac 50W min. 250W máx.

de 1 seg. a 3 min. 12VCC - 60mA I-18 de 1 seg. a 3 min. 230VCA - Triac **I-101** de 1 seg. a 3 min. 230VCA - 5W 1-2 de 2 a 45 minutos 12VCC - 60mA de 2 a 45 minutos 230VCA - Triac I-19 230VCA - 5W **I-102** de 2 a 45 minutos 12VCC - 60mA 230VCA - 5W I-3 de 30 min. a 4,5 h **I-103** de 30 min. a 4,5 h

#### I-18 y I-19 sin aislamiento de red



# Temporizadores universales de precisión

Con precisión digital. Al ser activados, la salida se conecta hasta consumir la temporización establecida o desconectar alimentación. Activación: por pulsador ó alimentación Ajuste temporización: dips del circuito.

Salida relé 250V 5A. Consumo máx. 60 mA Alimentación 12V CC.

I-24 0,1 a 10 seg. ajuste incrementos 0,1 seg.
I-25 1 a 100 seg. Ajuste incrementos 1 seg.
I-215 1 a 4 horas ajuste de 15 min. en 15 min.
I-216 1 a 4 días ajuste de 1 hora en 1 hora





# Temporizadores universal redisparables

Cada señal de activación reinicia la temporización en curso, sin desactivar la salida, y sumando al tiempo consumido un nuevo tiempo.

Activación: por pulsador.

Ajuste temporización mediante potenciómetro del circuito .

Salida relé 250 5A.

 I-30
 de 1 seg. a 3 min.
 12V CC. - 60mA.

 I-130
 de 1 seg. a 3 min.
 230V CA. - 5W.

 I-31
 de 2 a 45 minutos
 12V CC. - 60mA.

 I-131
 de 2 a 45 minutos
 230V CA. - 5W.



#### Temporizadores cíclicos

Realizan un ciclo constante de temporización de conexión y desconexión, On-Off. Se activa al conectar alimentación . Ajuste On-Off mediante potenciómetros independientes en circuito.

I-10 / 11 / 12 - I-110 / 111 / 112 Salida relé 250V 5A. I-21 y I-22 salida triac - 50W min. 250W máx.

I-10 de 0,3 seg. a 1 min. 12VCC - 60mA.
I-21 de 0,3 seg. a 1 min. 230VCA - Triac.
I-110 de 0,3 seg. a 1 min. 230VCA - 5W.
I-11 de 50 seg. a 30 min. 12VCC - 60mA.
I-22 de 50 seg. a 30 min. 230VCA - Triac.
I-111 de 50 seg. a 30 min. 230VCA - 5W.
I-12 de 20 min. a 2,5 h 12VCC - 60mA.
I-112 de 20 min. a 2,5 h 230VCA - 5W.

I-21 y I-22 sin aislamiento de red



I-218

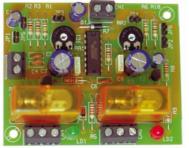
### Temporizadores cíclicos de precisión

Con precisión digital. Realizan un ciclo constante de temporización de conexión y desconexión, On-Off.

Activación por pulsador ó alimentación . Ajuste On-Off mediante dips independientes del circuito, con mismo margen y según modelo.

Salida relé 250V 5A. Consumo máx. 60 mA. Alimentación 12 CC.

**I-217** 0,15 a 60 seg. aj. entre 0,15 en 0,15 seg. **I-218** 15 seg. a 60 min. aj. entre 15 en 15 seg.



1-28

#### Temporizadores secuenciales

Tras la activación, la salida 1 se conecta. Al finalizar la temporización, se desactiva y comienza la conexión de la salida 2. Al concluir la temporización de la salida 2, el ciclo se detiene.

Activación: por pulsador ó alimentación. Ajuste temporización con potenciómetros independientes por cada salida.

Salida relé 250V 5A. Consumo máx. 60 mA. Alimentación 12V CC.

I-27 2 tiempos de 1 seg. a 3 minutos.I-28 2 tiempos de 2 a 45 minutos.

### Accesorios para Temporizadores

Páginas 46



#### Temporizadores retardadores

Al ser activados, inician una temporización de espera, tras la cual comienza la temporización de salida.

Activación por pulsador ó alimentación. Ajuste tiempo independiente mediante potenciómetros del circuito de espera y salida.

Salida relé 250V 5A.

I-33 de 1 seg. a 3 min. 12V CC. - 60mA. I-133 de 1 seg. a 3 min. 230V CA. - 5W. I-34 de 2 a 45 minutos 12V CC. - 60mA. I-134 de 2 a 45 minutos 230V CA. - 5W.



# Temporizadores retardadores puesta en marcha

Al ser activados, inician una temporización de espera, tras la cual conectan la salida indefinidamente, que únicamente podrá ser desactivada al desconectar la alimentación del circuito.

Activación por alimentación.

Ajuste temporización mediante potenciómetro del circuito .

Salida relé 250V 5.A

I-36 de 1 seg. a 3 min. 12V CC. - 60mA. I-136 de 1 seg. a 3 min. 230V CA. - 5W. I-37 de 2 a 45 minutos 12V CC. - 60mA. I-137 de 2 a 45 minutos 230V CA. - 5W.





# Temporizadores precisión con microcontrolador. Multifunción 1 tiempo programable

I-300 14 tipos temporizador, 16 escalas tiempo de 0,1 segundo a 60 minutos. Selección tipos y escala con dips. Ajuste tiempo con potenciómetro I-301 14 tipos temporizador y tiempo de 0,1 segundo a 11930 horas. Selección tipo con dips, ajuste tiempos con pulsadores de 0,1 – 1 – 10 y 100 seg. Activación por pulsador

Indicado para tiempos cortos (minutos)

Salida relé 250V 5A Consumo máximo 60 mA. Alimentación 12 / 24V CC.

**I-300** ajuste temporización por potenciómetro **I-301** ajuste temporización por pulsadores



#### Temporizadores precisión con microcontrolador. Multifunción 2 tiempos programables

I-302 8 tipos de temporizadores, 8 escalas tiempo ON / OFF de 0,1 segundo a 60 minutos. Selección tipos y escala con dips. Ajuste tiempos con potenciómetros. I-303 14 tipos temporizadores escala y tiempo ON / OFF de 0,1 segundo a 11930 horas. Ajuste tiempos con pulsadores de 0,1 – 1 – 10 y 100 seg. Activación por pulsador

Indicado para tiempos cortos (minutos).

Salida relé 250V 5A Consumo máximo 60 mA. Alimentación 12 / 24V CC.

**I-302** ajuste temporización por potenciómetro **I-303** ajuste temporización por pulsadores



#### Temporizadores precisión con microcontrolador. Multifunción 1 ó 2 tiempos programables

Admite 14 tipos de temporizador, escala de tiempo de 1 segundo a 11.930 horas. Selección modelo temporizador con dips, ajuste de tiempo con pulsadores 1seg, 1, 10 y 100 min.

Indicado para tiempos largos (horas) Activación por pulsador

Salida relé 230V 3A Consumo máximo 65 mA. Alimentación 12 / 24V CC

**I-306** De 1 tiempo programable **I-307** De 2 tiempos programables

Ajuste por pulsador de la temporización



### Temporizadores por desconexión

Al cerrar pulsador se activa la salida . Al abrir pulsador inicia la temporización. Activación por pulsador Ajuste temporización con potenciómetro en circuito

Salida relé 250V 5A. Consumo máximo 60 mA

I-38 de 1 seg. a 3 min. 12V CC. - 60mA
I-138 de 1 seg. a 3 min. 230V CA. - 5W
I-39 de 2 a 45 minutos 12V CC. - 60mA
I-139 de 2 a 45 minutos 230V CA. - 5W



. . .

#### Temporizador cada 24 H.

Cada 24 horas desde su puesta en marcha, automáticamente se activa el tiempo de conexión de la salida, ajustable mediante potenciómetro del circuito entre 1 y 100 seg. Programador diario.

Salida relé 250V 3A. Consumo máximo 60mA. Alimentación 12V CC.

I-51 conexión entre 1 y 100 seg. cada 24H.



# Temporizadores de larga duración

Activación mediante llave electrónica, (incluida)

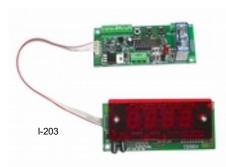
Mantienen la activación durante un periodo aiustable.

Salida relé 250V 3A. Consumo máximo 60 mA. Alimentación 12 / 24V CC.

I-209 de 1, 2, 3, 6 meses

Accesorios para Temporizadores página 46

#### **TEMPORIZADORES**



#### Temporizadores con display

Temporizador digital programable permite contar / descontar, programar y memorizar tiempo activación relé.

Programación con pulsadores circuito Activación por pulsador.

Salida a relé 250V 5A.
Consumo máximo 60 mA.
Alimentación 12V CC.
de 1 a 99 seg. o 1 a 99 minutos.

I-203 Display 0,5" I-203.1 Display 1" I-203.2 Display 2,5" I-203.4 Display 4"



#### Temporizador para monederos

Controla el número de monedas introducidas, acumulando el valor de tiempo por moneda pre-asignado y activando la salida durante el tiempo total resultante.

El display muestra la cuenta atrás. Programación por moneda de 1 a 9999 seg/min.

Salida relé 250V 5A. Alimentación 12 / 24 V CC. - 270mA. **Temporizador para vending.** 

 I-204
 Display 0,5"

 I-204.1
 Display 1"

 I-204.2
 Display 2,5"

 I-204.4
 Display 4"

Ver temporizadores USB pag. 7

# SECUENCIALES TIRAS DE LED



#### Secuencial 2 salidas

Secuencial de 2 salidas para tiras de leds de 2 Amp

Admite tiras de leds , bombillas de leds y bombillas de filamento .

Tiempo de encendido por salida ajustable de 0.2 seg a 12 segundos . Salidas con Mos-fet.

Alimentación 12 Vcc. Carga máxima 2A por salida (equivalente a 4 mts de tira de leds por salida).

Dimensiones 72x64 x20 mm. Carril DIN ref. C7564

LS-2 Secuencial 2 salidas.



#### Secuencial 4 salidas

Secuencial de 4 salidas para tiras de leds de 2  $\mbox{\sc Amp}$  .

Función secuencial configurable para 2 ,3 y 4 salidas .

Admite tiras de leds , bombillas de leds y bombillas de filamento'.

Tiempo de encendido por salida ajustable de 0.2 seg a 12 segundos . Salidas con Mos-fet.

Canado com moo lot

Alimentación 12 Vcc. Carga máxima 2A por salida (equivalente a 4 mts de tira de leds por salida). Dimensiones 72x 87 x 20 mm.

Carril DIN ref C7566

LS-4 Secuencial 4 salidas.





#### Secuencial 8 salidas

Secuencial de 8 salidas para tiras de leds de 2 Amp.

Función secuencial configurable para 4, 5, 6, 7 y 8 salidas.

Admite tiras de leds , bombillas de leds y bombillas de filamento .

Tiempo encendido por salida ajustable de 0.2 seg a 12 segundos .

Salidas con Mos-fet.

Alimentación 12 Vcc. Carga máxima 2A por salida . (equivalente a 4 mts de tira de leds por salida ).

Dimensiones 72x 121 x 20 mm. Carril DIN ref C7569

LS-8 Secuencial 8 salidas.

#### **REGULADORES**



### Regulador para tiras de leds de 3A

Regulador de intensidad luminosa para tiras de leds de 3 A .

Admite tiras de leds de 12 Vcc - No Admite bombillas leds .

Regulación por potenciómetro incluido en el circuito .

Alimentación 12 Vcc. Salida máxima 3A. ( equivalente a 6 metros de tira de leds ). Dimensiones 72x53x25 mm. Carril DIN. Ref 7563

RL-1 Regulador tiras de led de 3A.



#### REGULADORES



### Regulador para tiras de leds de 6A

Regulador de intensidad luminosa para tiras de leds de 6 A .

Admite tiras de leds de 12 Vcc - No Admite bombillas leds .

Regulación por potenciómetro incluido en el circuito .

Entrada Reset para control externo de apagado .

Alimentación 12 Vcc Salida máxima 6A ( equivalente a 12 metros de tira de leds ) Dimensiones 72x87x30 mm Carril DIN ref 7566

RL-3 Regulador tiras de led de 6A



# Regulador para tiras de leds de 10A

Regulador de intensidad luminosa para tiras de leds de 10 A .

Admite tiras de leds de 12 Vcc - No Admite bombillas leds .

Regulación por potenciómetro incluido en el circuito.

Entrada Reset para control extern.

Alimentación 12 Vcc. Salida máxima 10A (equivalente a 20 metros de tira de leds ) Dimensiones: 72x87x45 mm Carril DIN 7566o de apagado.

RL-4 Regulador tiras de led de 10A



#### Detector bajada de tensión

Detector bajada de tensión con salida a relé.

Activa el relé cuando la tensión baja del nivel ajustado.

Margen de detección de la tensión de 7 a 18 VCC .

Modo relé de salida configurable : Temporizado de 1 a 5 seg. / Enclavamiento con reset manual.

Alimentación : de la misma tensión de detección

Consumo 110 mA

I-170 Detector bajada tensión



#### Detector bajada de tensión

Detector de bajada de tensión con salida a relé.

Activa el relé cuando la tensión baja del nivel ajustado.

Margen de detección de la tensión de 16 a 28 VCC .

Modo relé de salida configurable : Temporizado de 1 a 5 seg. / Enclavamiento con reset manual .

Alimentación : de la misma tensión de detección.

Consumo 110 mA

I-171 Detector bajada tensión



#### Detector subida de tensión

Detector subida de tensión con salida a relé. Activa el relé cuando la tensión sube del nivel aiustado.

Margen de detección de la tensión de 7 a 18 VCC

Modo relé de salida configurable :

Temporizado de 1 a 5 seg. / Enclavamiento con reset manual.

Alimentación : de la misma tensión de detección . Consumo 110 mA

I-172 Detector subida tensión



#### Detector subida de tensión

Detector de subida de tensión con salida a relé. Activa el relé cuando la tensión sube del nivel ajustado.

Margen de detección de la tensión de 16 a 28 VCC

Modo relé de salida configurable :

Temporizado de 1 a 5 seg. / Enclavamiento con reset manual.

Alimentación : de la misma tensión de detección Consumo 110 mA

I-173 Detector subida tensión



Robótica – Energías renovables – Tecnología – Puzzles 3D

Más información : www.cebekit.com

#### TERMOSTATOS / TERMOMETROS



#### Termostatos hasta 150° C

Activan la salida cuando la temperatura disminuye medio grado por debajo de la consignada, desconectándola al superarla medio grado.

Ajuste temperatura de consigna mediante potenciómetro del circuito.

Rango de temperatura según modelo. Precisión 1º C

Salida relé 250V. 5A.

Sonda AC-3 para el I-8 - I-81

Sonda NTC incluida.



#### Sonda profesional

Sonda con punta metálica para lectura de temperatura por contacto, inmersión en líquidos o para exposición a lluvia o nieve.

AC-3 Longitud cable 1,5 m. diámetro 4,5mm. Para el I-8 y I-81.

AC-7 Longitud cable1,5 m. diámetro 4,5 mm. Sonda recambio del termostato I-86.



I-86

#### Termostato digital

Admite un funcionamiento tanto en modo calefacción como en modo refrigerador. Mediante la programación de dos consignas de temperatura, conexión y desconexión, cuando la temperatura del sensor coincide con las de consigna, la salida se activa o desactiva según corresponda.

Programación de las consignas de temperatura entre 20 y 99,5°C, mediante pulsador y display del circuito.

Salida relé 250V 5A. Consumo máximo 130 mA.

I-86 Alimentación 12 / 24V CC.

Sonda profesional AC-7 incluida.



# Alarma acústica para temperatura

Compara la temperatura preestablecida mediante potenciómetro del circuito, (entre 0 y 100°C), con la del sensor, activando la alarma acústica incorporada.

I-84 alimentación 12V CC. - 50mA

Sonda NTC incluida





CD-2

### Circuito control para termómetro GIGANTE

CD-25 Genera la señal para poder poner cuatro dígitos "7 segmentos" la indicación horaria y/o temperatura.

Funcionamiento como reloj, termómetro o en modo combinado con una intermitencia constante de ambos.

CD-26 Realiza la indicación de fecha, reloj y temperatura generando la señal para poder conectar seis dígitos 7 segmentos que se encargarán de visualizarla.

Consumo máximo 550 mA. Alimentación 12V CC.

CD-25 reloj, termómetroCD-26 fecha, reloj y termómetro



### Dígitos 7 segmentos de 15 o

Interpretan y descodifican la señal 7. Segmentos enviada por el CD-25 o CD-26, mostrando el carácter 0 a 9 formado por segmentos de leds.

Consumo máximo 130 mA. CD-23 y CD-53 410 mA. CD-24 y CD-54 520 mA. CD-27

CD-23 dígito 15 cm. Interior 21VCC.

CD-53 digito 15 cm. Exterior 21VCC.

**CD-24** dígito 30 cm. Interior 21VCC. **CD-54** dígito 30 cm. Exterior 21VCC.

CD-27 display 4 digitos 2,3" interior 12VCC.

Ver más displays en páginas 5,6 y 7







#### Edu picaxe micro 8 PINS

Pack completo para poder experimentar con microcontroladores PICAXE de 8 pines. Incluye: protoboard, micro 08M2, software CD y cable Picaxe USB

#### EDU-AXE003U



Pequeño protoboard para realizar prototipos con el micro-controlador PICAXE 08M2. Micro PICAXE, y cable USB PICAXE. **NO INCLUIDO** 

#### EDU-AXE021



Micro Picaxe 8 pins pack 5 unidades

#### **EDU-PICAXE 08M2**



Cable Picaxe USB válido para todos los micros y protoboard Picaxe

**EDU-PICAXE USB** 



#### Edu picaxe micro 18 PINS

Pack completo para poder experimentar con microcontroladores PICAXE de 18 pines. Incluye: protoboard, micro 18M2, software CD y cable Picaxe USB

#### EDU-AXE002U



Este pequeño protoboard con el microcontrolador PICAXE 18M2. Dispone de ULN 2803 de salida Micro PICAXE, y cable USB PICAXE. **NO INCLUIDO** 

#### EDU-CHI030



Este protoboard del micro-controlador PICAXE 18M2, dispone de 4 mosfet de salidas. Micro PICAXE, y cable USB PICAXE. **NO INCLUIDO** 

#### EDU-CHI035



Micro 18 pins Pack 2 unidades

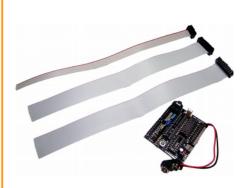
#### **EDU-PICAXE18M2**



#### Edu picaxe micro 28 PINS

Pack completo para poder experimentar con microcontroladores PICAXE de 28 pines. Incluye: protoboard, micro 28X2, software CD y cable Picaxe USB

#### EDU-AXE001U



Placa experimental para microcontroladores PICAXE de 28 pines.Incorpora 8 entradas digitales, 8 drivers darlington de salida y 4 canales analógicos. Micro PICAXE, y cable USB PICAXE. **NO INCLUIDO** 

#### EDU-AXE020



Micro Picaxe 28 pins

**EDU-PICAXE 28X2** 

#### SERIE EDU PICAXE



#### Picaxe educacional leds

Entrenador educacional con microcontrolador Picaxe-08M2 para experimentación del control entradas/salidas, con 3 leds de distinto color pulsador y potenciómetro Programación: conexión a PC, con cable EDU PICAXE USB, NO INCLUIDO

**EDU-020** alimentación 3 pilas AA INCLUIDAS



#### Picaxe educacional motor

Entrenador educacional con microcontrolador Picaxe-08M2 para experimentación del ajuste de velocidad de giro para motores CC. en base a la regulación PWM. Incorpora pulsador y potenciómetro Programación: conexión a PC, con cable EDU PICAXE USB, NO INCLUIDO

**EDU-022** alimentación 3 pilas AA INCLUIDAS



Robótica – Energías renovables – Tecnología – Puzzles 3D



#### Picaxe educacional luz

Entrenador educacional con microcontrolador Picaxe-08M2 para experimentación del ajuste de la intensidad lúminica en base a la regulación PWM sobre una bombilla CC. Incorpora pulsador y potenciómetro . Programación: conexión a PC, con cable EDU PICAXE USB, NO INCLUIDO.

**EDU-023** alimentación 3 pilas AA INCLUIDAS

#### SERIE EDU



#### Módulo educacional de leds

Mini-laboratorio explicativo con 6 prácticas basadas en los principios de funcionamiento y comportamiento del diodo led y sus distintas variantes.

EDU-001 6 prácticas

# STAR TEC $\uparrow_{\downarrow}$

Estaciones de Soldadura Alemanas

Páginas de la 62 a 65

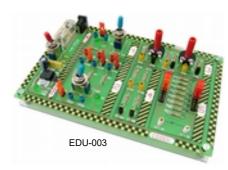




# Módulo educacional de diodos y zeners

Mini-laboratorio compuesto por 6 prácticas o experimentos que permiten comprobar y contrastar los principios del diodo y del zéner.

EDU-002 6 prácticas



# Módulo educacional de resistencias

Mini-laboratorio para la experimentación y aprendizaje de los conceptos básicos de la resistencia y su aplicación en la electrónica

EDU-003 5 prácticas



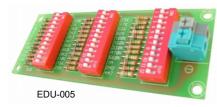
#### Módulo educativo "Aprender a soldar"

Compuesto por 10 pequeños circuitos impresos y sus respectivos componentes. El kit ilustra la técnica y el proceso de la soldadura electrónica y el desarrollo de prototipos. El resultado de las prácticas son unos sencillos pero atractivos auto-osciladores de dos leds intermitentes. **Prácticas para 10 alumnos** 

EDU-004 3 prácticas

Manuales serie EDU en CD multilingües : Inglés, Francés, Español y Catalán





# Módulo educacional y caja de resistencias

Caja de resistencias, permite seleccionar distintos valores de resistencias en circuitos para ensayo y prueba.

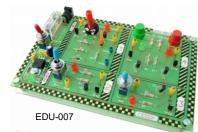
**EDU-005** caja de resistencias de 4,7 ohms a 4M7, 1/4W



# Módulo educacional de puentes rectificadores

Mini-laboratorio compuesto por cuatro prácticas o experimentos que permiten comprobar y contrastar el funcionamiento y principios de las distintas configuraciones de puentes rectificadores.

EDU-006 4 prácticas



# Módulo educacional transistores NPN / PNP

Mini-laboratorio distribuido en 4 prácticas principales, donde se describen y experimentan con los principios de comportamiento, características y funcionamiento del transistor NPN y PNP

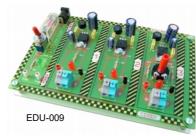
EDU-007 4 prácticas



Módulo educacional de displays led

Mini-laboratorio explicativo compuesto por 4 prácticas que permiten comprobar y contrastar el funcionamiento del display led de ánodo y cátodo común, así como la decodificación BCD y 7 segmentos.

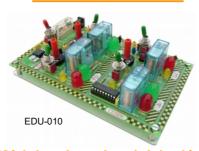
EDU-008 4 prácticas



### Módulo educacional de fuentes de alimentación

Mini-laboratorio distribuido en cinco prácticas principales, donde se describe y experimenta con fuentes de alimentación cortocircuitables, basadas en reguladores de tensión, con salida fija, variable, negativa, etc.

EDU-009 5 prácticas



#### Módulo educacional del relé electromecánico

Mini-laboratorio explicativo compuesto por cinco prácticas que permiten comprobar y contrastar el funcionamiento de un relé electromecánico, con especial detenimiento en los distintos circuitos de control y las posibilidades de conmutación con circuitos inversores y dobles.

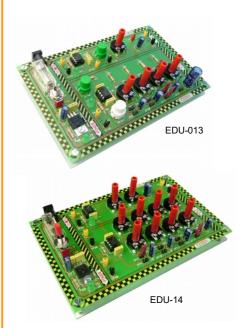
EDU-010 5 prácticas



# Módulos educacional de lógica operacional

Mini-laboratorio compuestos por material explicativo y prácticas que describen y experimentan según modelo, el funcionamiento de las puertas lógicas, la implementación de puertas o los axiomas de Boole, y lógica binaria de mayor complejidad.

EDU-011 puerta lógica, Or, Nor, And, Nand



#### Módulo educacional del NE 555

Mini-laboratorios que describen y experimentan el funcionamiento en configuración monoestable o en configuración astable del NE555, según modelo, desde la descripción por bloques, formas de onda, comparadores internos, anchura de pulso, ciclo de trabajo, etc.

**EDU-013** NE555 en monoestable **EDU-014** NE555 en biestable



#### Módulo educacional comparador

Mini-laboratorio de estudio y experimentación del popular 741, a través de diversas prácticas se describe el funcionamiento del comparador, con aproximación inicial a los operacionales, compensación de offset, el comparador inversor, comparador con punto de conmutación en cero, o diferente a cero, comparador inversor o el comparador de ventana, etc.

EDU-015 3 prácticas

# SERIE EDU PICAXE



# **UCPIC-1 Temporizador**

Incorpora micro Picaxe 08 M2 . Entrada digital con pulsador, pot ajuste, conmutador de función, relé de salida 3 amp, leds indicadores de alimentación y relé, conector de grabación indicado para desarrollo de automatismos que requieren control externo con un pulsador y un potenciómetro, por ejemplo un temporizador.

Alimentación 12V - 60mA.



# **UCPIC-2 Termostatos**

Incorpora micro Picaxe 08 M2 . Entrada para sonda 18B20 incluida, entrada digital con un pulsador, relé de salida de 3 amp, leds indicadores de alimentación y relé, conector de grabación indicado para desarrollo de temperatura y termostatos de precisión con la sonda digital 18B20 .

Alimentación 12V - 60mA.



UCPIC-3 Luz + temperatura

Incorpora micro Picaxe 08 M2.
Entrada para LDR / NTC incluidas, entrada digital con pulsador pot ajuste, relé de salida 3 amp, leds indicadores de alimentación y relé, conector de grabación. Indicado para desarrollo de controles de iluminación y temperatura analógicos que requieran ajuste por potenciómetro o por programa.

Alimentación 12V - 60mA.



# UCPIC-4 Comprobador voltaje

Incorpora micro Picaxe 08 M2. Entrada de tensión con divisor para 50, 20 y 10V, conector de grabación. Indicado para el desarrollo de comparadores de tensión analógicos que requieran ajuste por potenciómetro o por programa.

Alimentación 12V - 60mA.



# UCPIC-5 2 relés salida

Incorpora micro Picaxe 08 M2.
Entrada digital con pulsador, pot ajuste, 2 relés de salida 3 amp, leds indicadores de alimentación y relés, conector de grabación. Indicado para desarrollo de automatismos que requieran 2 salidas, control externo de un pulsador y un potenciómetro, por ejemplo un programador secuencial.

Alimentación 12V - 100mA.



UCPIC-6 4 relés salida



Incorpora micro Picaxe 08 M2. Entrada seleccionable con pulsador o pot ajuste, 4 relés de salida 3 amp, leds indicadores de alimentación y relés, conector de grabación

conector de grabación.
Indicado para desarrollo de automatismos que requieran 4 salidas, control externo de su pulsador o un potenciómetro, por ejemplo un programador secuencial.

Alimentación 12V - 130mA



# **UCPIC-7** Regulador velocidad

Incorpora micro Picaxe 08 M2. Pot ajuste, salida con L 293 amx 1A, led indicador de alimentación, conector de grabación.

Indicado par controlar la velocidad de motores por PWM hasta 1 amp de consumo.

Entrada alimentación motor independiente.

Alimentación 12V - 50mA.



# UCPIC-8 Regulador velocidad

Incorpora micro Picaxe 08 M2. Pot ajuste, salida con L 298 amx 4 A, led indicador de alimentación, conector de grabación.

Indicado par controlar la velocidad de motores por PWM hasta 4 amp de consumo.

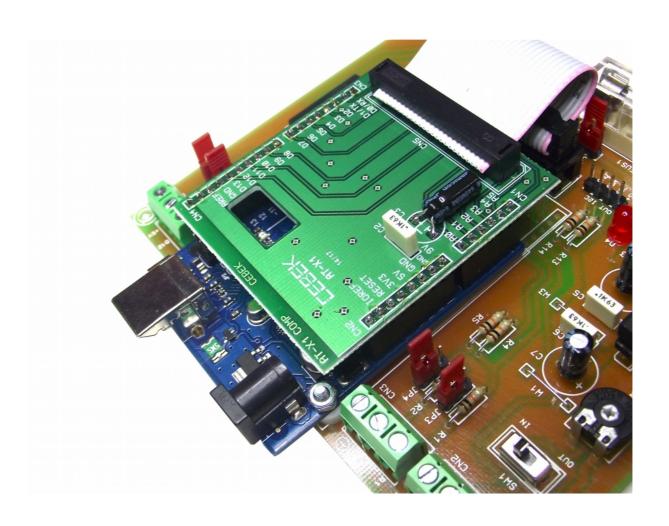
Entrada alimentación motor independiente.

Alimentación 12V - 50mA.

Manuales serie EDU en CD multilingües : Inglés, Francés, Español y Catalán



# Os presentamos la nueva gama de CEBEKS AT Compatibles con ARDUINO y AT MEGA 328







# AT-01 - Placa para Arduino con 2 salidas NPN .

- 2 entradas analógicas 5 / 10 VCC
- 2 entradas digitales 5/24 VCC
- 1 entrada con potenciómetro 10K
- 2 salidas NPN 300 mA con ULN 2803

1 salida RX-TX + 1 salida i2C

Alimentación: 12/24 CC (Fuente FE-123) \*

Medidas 107 x 121 mm

Carril Din C-7589 \*

# PLACA ARDUINO NO INCLUIDA

# AT-02 - Placa con AT Mega 328 + 2 salidas NPN.

2 entradas analógicas 5 / 10 VCC

2 entradas digitales 5/24 VCC

1 entrada con potenciómetro 10K

2 salidas NPN 300 mA con ULN 2803

1 salida RX-TX + 1 salida i2C

Alimentación: 12/24 CC (Fuente FE-123) \*

Medidas 107 x 121 mm Carril DIN C-7589 \*

Micro AT mega 328 incluido





### AT-03 - Placa para Arduino + 1 salida L293

2 entradas analógicas 5 / 10 VCC

2 entradas digitales 5/24 VCC

1 entrada con potenciómetro 10K

1 salida 600 mA con L293

1 salida RX-TX + 1 salida i2C

Alimentación: 12/24 CC (Fuente FE-123) \*

Medidas 107 x 121 mm

Carril DIN C7589 \*

# PLACA ARDUINO NO INCLUIDA

# AT-04 - Placa con AT Mega 328 + L293

2 entradas analógicas 5 / 10 VCC

2 entradas digitales 5 / 24 VCC

1 entrada con potenciómetro 10K

1 salida 600 mA con L293

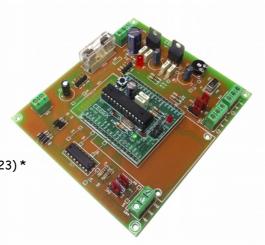
1 salida RX-TX + 1 salida i2C

Alimentación: 12/24 CC (Fuente FE-123) \*

Medidas 107 x 121 mm

Carril DIN C-7589 \*

Micro AT mega 328 incluido







# AT-05 - Placa para Arduino con display LCD + 2 salidas NPN .

2 entradas analógicas 5 / 10 VCC 2 entradas digitales 5 / 24 VCC 1 entrada con potenciómetro 10K 2 salidas NPN 300 mA con ULN 2803 1 salida RX-TX + 1 salida i2C 1 display LCD 2x16 con cable 20 cm

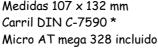
Alimentación: 12/24 CC (fuente FE-123) \* Medidas 107 x 132 mm

Carril DIN C-7590 \*

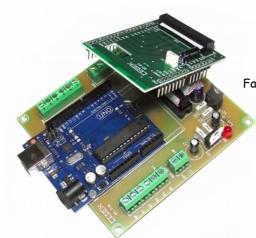
PLACA ARDUINO NO INCLUIDA

# AT-06 - Placa con AT Mega 328 con LCD + 2 salidas NPN

2 entradas analógicas 5 / 10 VCC 2 entradas digitales 5 / 24 VCC 1 entrada con potenciómetro 10K 2 salidas NPN 300 mA con ULN 2803 1 salida RX-TX + 1 salida i2C 1 display LCD 2x16 con cable 20 cm Alimentación: 12/24 CC (Fuente C-123) \* Medidas 107 x 132 mm







# AT-07 - Placa para ARDUINO bornes

Facilita, simplifica y agiliza la conexión con la placa Arduino. Salida auxilar 5V 200 mA

> Alimentación: 12/24 CC (fuente FE-113) \* Medidas 107 x 98 mm Carril DIN C-7587 \*

PLACA ARDUINO NO INCLUIDA

# AT-08 - Placa con AT Mega 328 bornes

Facilita, simplifica y agiliza la conexión con el AT Mega 328

Salida auxiliar 5V - 200 mA

Alimentación: 12/24 CC (Fuente FE-113) \*

Medidas 107 x 98 mm Carril DIN C-7587 \*

Micro AT mega 328 incluido





# AT-09 - Placa para Arduino + 4 salidas NPN .

2 entradas analógicas 5 / 10 VCC

4 entradas digitales 5 / 24 VCC

1 entrada con potenciómetro 10K

1 entrada para sondas analógicas

4 salidas NPN 200 mA con ULN 2803

1 salida RX-TX + 1 salida i2C

Alimentación: 12/24 CC (Fuente FE-133) \*

Medidas 107 x 154 mm Carril DIN C-7592 \*

PLACA ARDUINO NO INCLUIDA



# AT-10 - Placa con AT Mega 328 + 4 salidas NPN .

2 entradas analógicas 5 / 10 VCC

4 entradas digitales 5 / 24 VCC

1 entrada con potenciómetro 10K

1 entrada para sondas analógicas

4 salidas NPN 200 mA con ULN 2803

1 salida RX-TX + 1 salida i2C

Alimentación: 12/24 CC (Fuente FE-133) \*

Medidas 107 x 154 mm Carril DIN C-7592 \*

Micro AT mega 328 incluido

Toda la serie AT de CEBEK está diseñada en base al carril din standar de 107 mm. Permite montar todos los modelos AT, en soporte carril-din.



CEBEK marca registrada de FADISEL S.L. ARDUINO marca registrada de Arduino Co Mega 328 marca registrada Atmel Corporation

<sup>\*</sup> Es opcional, se vende por separado



### Selectores de moneda de 1€

Procesan la moneda introducida, aceptándola si se trata de 1 Euro o rechazándola si es falsa, de un valor diferente o de otra divisa o tipo.

Incluyen sistema anti-recuperadores.

C-5250 no necesita alimentación



# Selector de monedas de Euro

Selector para una sola moneda de 20 céntimos, 50 céntimos, 1 euro .
La moneda escogida queda alojada en un compartimento y la aceptación o rechazo la realiza un sistema electrónico por comparación.

Si se introduce una moneda falsa, de un valor diferente o de otra divisa o tipo, el selector la rechazará

Consumo máximo 500 mA. Alimentación 12V CC.

C-5260 electrónico y con carátula metálica



# Selector de monedas inteligente de €

Selector inteligente de importe programable. Acepta diferentes valores de moneda hasta acumular el importe total programado. El display muestra el valor programado, el valor de cada moneda insertada y el total introducido.

Monedas aceptadas: 5 céntimos, 10 céntimos, 20 céntimos, 50 céntimos, 1 euro y 2 euros

Consumo máx. 500 mA Alimentación 12V CC.

C-5261 electrónico y con carátula metálica

Ver Interface C-5263 en página 41



# Selector de moneda sin curso legal (Token)

Selectores para aplicaciones donde no se requieren monedas de curso legal, como recintos privados, mesas de juego, etc. Según modelo procesan la moneda "Token", rechazando moneda falsa, con distinta divisa o tipo.

Incluyen sistema anti-recuperadores. No necesita alimentación

C-5254 selector moneda Token





Monedas Token

C-5259 pack de 25 monedas Token



# Dispensador inteligente de tickets

Expendedor de tickets compacto y controlado por microprocesador. Dispensa los tickets con marcaje interno automático.

Sistemas anti-estafa y anti-robo, detector de tickets incorrecto, bloqueo, alarma y desconexión automáticos con memoria.

Consumo máximo 250 mA Alimentación 12V CC. Tickets **NO INCLUIDOS** 

C-5290 con sistema de seguridad



Rollo de tickets

C-5291 rollo de 2000 tickets





# Jostick digital

Jostick para direccionamiento preciso, con 4 microrruptores de alta sensibilidad. Aplicable a usos en maquinaria industrial o recreativa.

C-5295 medida 92 x 102 mm.



# Harware interface para selector

Este pack consta de : CD con software que permite programar via PC , el selector de monedas C-5261 Cable de comunicación Interface electrónica totalmente montada Conexión PC RS232

C-5263 para selector C-5261



# Puerta metálica para selector de monedas

Puerta metálica especialmente robusta con troquelado para acoplamiento del selector y para inserción de cerradura.

Válida para todos los selectores, excepto modelos con display.

Admite C-5250, C-5254, C-5260, C-5261

C-5271 medidas 261 x 202 mm.



# Puerta metálica ciega

Puerta metálica especialmente robusta con troquelado para inserción de cerradura

C-5270 medidas 261 x 202 mm.



### Cerraduras

Cerraduras compatibles para las puertas metálicas C-5270 y C-5271

C-5281 cerradura mecánica

C-5286 cerradura eléctrica con contactos



# **Pulsador Vending**

Pulsador Vending de plástico, de color negro.

C-5241 16 mm



# Interruptor antivandálico

Interruptor No, normalmente abierto, de un circuito conmutado con mecanismo de muelle de acción doble ruptura , anti-rebotes.

Material de cuerpo, frontal externo y botón: latón niquelado.

Grosor máx. panel 6 mm. Diámetro taladro 16,2 mm.

Contactos: 1,5A a 230V CA. - 1A a 24V CC.

C-5237 diámetro 18 mm.



# Pulsadores antivandálicos

Pulsadores de seguridad No, (normalmente abierto), de un circuito.

Ref. C-5238 incorpora estanqueidad IP66

C-5230 grosor máx. panel diá. Taladro 19,2 mm. Contactos : 2A a 12VCC. C-5238 grosor máx. panel diá. Taladro 16,2 mm. Contactos : 200mA/48VCC.

C-5230 diámetro 22 mm. Cromo inox.C-5238 diámetro 18 mm. Acero inox.

# VENDING



# Pulsadores antivandálicos con iluminación led. Diámetro 22

Pulsadores de seguridad No, (normalmente abierto), de un circuito y con iluminación led de aro circundante al pulsador. Incorporan estanqueidad IP66.

Grosor máx. panel diá. Taladro 19,2 mm. Contactos: 50mA. A 24V CC.

C-5231 Ø 22 mm. Leds rojo - 1,8VCC C-5232 Ø 22 mm. Leds verde - 3,5VCC. C-5233 Ø 22 mm. Leds azule - 3,5VCC.



# Teclados matriciales

Teclados matriciales "tipo telefónico", de 12 teclas con salida de 7 pines, (matriz 4 x 3). Cuerpo de metal o plástico según modelo.

C-5235 teclado plástico.

C-5236 teclado metal y resistente al agua. C-9267 marco aluminio para teclado metálico.



# Conector tarjetas chip

Conector para lectura y grabación de tarjetas chip tipo Eprom 1024 x 8bits ISO7816. Especialmente indicado para desarrollo con microcontroladores y compatible también con tarjetas chip C-7294 .

C-5420 conector para pcb.



# Tarjeta chip

Tarjetas chip con memoria SLE5528. Se suministran como complemento independiente. Compatibles DA-05, DA-06, DA-07

C-7294 pack de 10 tarjetas.



# **Totalizadores**

Visualizan, acumulan y registran los impulsos sobre la entrada sin perder nunca el total acumulado.

Únicamente vuelven a cero al sobrepasar el límite máx. de cuenta 999 999 unidades. Entrada 12 V CC. 300 mA nivel alto. Frecuencia máx. 18 Hz.

C-8409 6 dígitos.





### Totalizador con reset

Visualiza, acumula y registra los impulsos sobre la entrada sin perder nunca el total acumulado.

Únicamente vuelven a cero si se realiza un reset pulsador frontal.

El botón de reset puede bloquearse con un pequeño candado o un precinto. Entrada 12 V CC. 300 mA. nivel alto. Frecuencia máx.10 Hz.

C-8415 de 6 digitos.



# Totalizadores doble con lcd

Visualizan, acumulan y registran independientemente los impulsos sobre dos entradas distintas sin perder nunca el total acumulado.

Entrada: contactos libres de potencial o señal 5-13 V CC.15 mA (nivel alto). Frecuencia máx.150 Hz.

Visualización display LCD 31/2.

Consumo máximo 40 mA. Alimentación 5/12V CC. 7 digitos.

C-8418 con reset y montaje frontal. C-8419 con montaje frontal.



### Electroimán / Solenoide

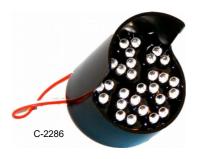
Atrae el émbolo hacia el interior mientras recibe alimentación.

Especialmente adecuado para cerrojos, frenos. suministro de piezas, posicionado, robots, etc.

Consumo máximo 92 mA. Alimentación 12V CC.

C-6092 con 1,1W máx. Embolo retráctil.





# Focos leds monocolor

Cluster de LED de 52 mm de diámetro, con color de luz. Especialmente indicado para señalización, indicadores comerciales, de peligro o como semáforos.

Alimentación 23 / 25VCC. C-2286 20 / 23VCC. C-2287

35 / 40VCC. C-2288

C-2286 leds verdesC-2287 leds amarillosC-2288 leds azules60 candelas60 candelas



# Leds alta luminosidad 5 mm.

C-2730 Led Rojo 300 mcd 10 u.
C-2733 Led Rojo 2000 mcd 10 u.
C-2734 Led Rojo 4500 mcd 10 u.
C-2744 Led Amarillo 6300 mcd 10 u.
C-2752 Led Verde 1000 mcd 3 u.
C-2763 Led Azul 3000 mcd 3 u.
C-2785 Led Blanco 8000/10000 mcd 6 u.

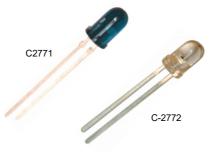


C-2604

# Lcd alfanumérico

Lcd's con comunicación 4/8bits paralelo y controlador de 192 caracteres incorporado. Compatible con HD44780. Número de líneas/filas, caracteres por línea y altura de carácter según modelo. Excepto C-2602, todos incorporan retroiluminación. Alimentación 4,5 / 5,5 V CC.

**C-2602** 2 líneas 16 caracteres de 5,6 mm. **C-2607** 4 líneas 16 caracteres de 5,6 mm.



# Emisor y receptor infrarrojos

Emisor y receptor de infrarrojos con encapsulado led 5 mm. Indicados para envío o recepción de datos o barreras fotoeléctricas .

Alimentación 1,7V CC. 150 mA C-2771 32V CC. 6 mA C-2772

C-2771 emisor I.R fotodiodo, pack 10u. C-2772 receptor I.R. Fototrensistor, pack 10u.



# Parábola y ópticas

Para la mejorar la eficacia de los leds, recomendamos la parábola concentradora de luz C-7468 y la montura metálica con lente óptica C-7467, que aumenta 30 veces la luz.

Ambas son válidas para cualquier led de 5mm.

C-7467 Montura metálica con lente 2 u.C-7468 Parábola Ø 12 mm. p/led 5 mm. 6 u.



# Sensor de líquido vertical

Sensor vertical miniatura del nivel de líquido. Adecuado para agua limpia, agua potable y ácidos diluidos.

C-7248 Admite un máximo de 80°C



# Sensor de líquido vertical

Sensor vertical metálico del nivel de líquido. Adecuado para agua limpia, agua potable y ácidos diluidos.

C-7249 Admite un máximo de 100°C



# Sensor de líquido horizontal

Sensor horizontal miniatura del nivel de líquido. Adecuado para agua limpia, agua potable y ácidos diluidos.

C-7250 Admite un máximo de 80°C



# Sensor de líquido horizontal

Sensor horizontal metálica del nivel de líquido. Adecuado para agua limpia, agua potable y ácidos diluidos.

C-7251 Admite un máximo de 100°C



### Sensor de líquido horizontal

Sensor horizontal codo metálico del nivel de líquido.

Adecuado para agua limpia, agua potable y ácidos diluidos

C-7252 Admite un máximo de 100°C



# Sensores de nivel de líquidos

Sensores de nivel por flotación, para montaje horizontal o vertical. Incorporan 50 cm de

Contactos tipo Reed. Máximo 180 VCC. 0,5 A (10 W máx.).

C-7235 vertical para agua potable limpia C-7236 horizontal para agua potable limpia C-7237 vertical para gasolina, petróleo C-7238 horizontal para gasolina, petróleo

### NO ADMITEN 230VCA.



# Sensor PIR. Sensor de movimiento de personas y animales

Detecta el movimiento de personas y animales de sangre caliente basándose en el diferencial de temperatura respecto a la ambiental. Integra lente semiesférica tipo Fresnel.

Cobertura máx. 5 metro 60º

C-7288 sensor PIR



# Sensor por ULTRASONIDOS Sensores de movimiento distancia

Emisor y receptor de ultrasonidos calibrados para operar juntos. Indicados para aplicaciones como detectores de presencia, proximidad, medidor distancias o movimiento.

Frecuencia nominal 40 KHz. SPL 15dB min. 0dB 0,02 mPa.

Cobertura 0,2 a 4 m.

C-7210 señal entrada máx. 20Vpp.



### Sensores de corriente

Detectores de consumo corriente con rango. Suministran una tensión de salida variable en función del consumo detectado. Frecuencia: 50-60 Hz.

C-7243 0 a 10A., pack 3 u. **C-7244** 5 a 50A.



### Sensores de presión

Detectores de presión con rango. Suministran una tensión de salida variable en proporción directa a la presión detectada. Indicados para bombas extractora, indicadores de nivel, diagnóstico médico, conmutadores de presión o presión arterial no invasiva.

Alimentación 10 / 16V CC. Consumo máximo 6 mA.

C-7245 0 a 50 kPa C-7246 0 a 100 kPa C-7247 0 a 200 kPa





# Sensores de movimiento, orientación

Sensores de inclinación, aceleración, vibración o vuelco

Alimentación 24VCC. 25mA. C-7230 12VCC. 150 mA. C-7231 25 mA. C-7232 24VCC. 24VCA. 250 mA. C-7233 60VCA. 250 mA. C-7234

6 mA. C-7242

25VCC. C-7230 inclinación para pcb, pack 3 u.

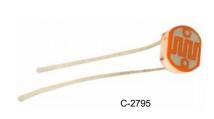
C-7231 inclinación o posición

C-7232 vibración

C-7233 aceleración por impacto sup. A 5 G.

C-7234 vuelco

C-7242 aceleración 56 G



# Sensor de luz LDR

Disminuye o aumenta su resistencia interna según la luz detectada.

Sensibilidad entre 10 y 100 lux 0,9 Mohm. Resistencia 10 lux mín. 50 kohm / máx. 140

Resistencia 0 lux 20 Mohm.

Tensión máx.150 VCC. Potencia máx. 90 mW. LDR de 4,3 mm. diá. 5,1 mm.

C-2795 pack de 10 u. C-2796 pack de 100 u.

# **MICRORRUPTORES Y ZUMBADORES**



**Microrruptor** 

C-5225 Microrruptor 5A Soldar Botón.



**Microrruptor** 

C-5226 Microrruptor 5A Soldar palanca corta.



**Microrruptor** 

**C-5227** Microrruptor 5A Soldar palanca mediana.



**Microrruptor** 

C-5228 Microrruptor 5A Soldar rodillo



### **Zumbadores**

**C-6300** Zumbador piezo y oscilador Ø 14 x 7,8mm, paso: 7,62 3-16V .



### **Zumbadores**

**C-6301** Zumbador piezo y oscilador 15,5 x 23 x 17mm, 9-15V.



### **Zumbadores**

**C-6302** Zumbador piezo y oscilador Ø 32 x 14mm, 3-24V.



# **Zumbadores**

**C-6303** Zumbador piezo y oscilador Ø 29,5 x 24,5mm, 3-24V.





# **Zumbadores**

**C-6304** Zumbador piezo y oscilador Ø 29,5 x 24,5mm, 3-24V Pulsos.



# **Zumbadores**

**C-6305** Zumbador electromecánica y oscilador Ø 12 x 9,5mm, paso: 7,62 8-15V.

# **COMPONENTES**



# **Potenciómetro**

Permite conectar potenciómetro externo a los temporizadores . Incluye conector paso 2,54 para montaje sin soldaduras.

Longitud cable 15 cm

C-4419 con pot de 4m7
C-4420 con pot de 2M2
C-4421 con pot de 1M
C-4422 con pot de 220K
C-4423 con pot de 100K





# Potenciómetros de 1 y 2,2 OHM

Potenciómetros de 1 y 2,2 OHM cíclicos para **I-10 y I-110** 

C-4416 Potenciómetro de 1 OHM C-4417 Potenciómetro de 2,2 OHM



### Carátula

C-4415 Carátula adhesiva para potenciómetros serigrafiada de 0 a 10. Medidas : 50 x 50 mm.



# Pies adhesivos

**C-4414** Pack de 4 pies adhesivos . Permite la sujeción del circuito a la caja .



Robótica – Energías renovables – Tecnología – Puzzles 3D

Más información: www.cebekit.com



### **Botones**

C-4609 Pack de dos botones para potenciómetros de eje 6 mm Diámetro botón 19 mm



### Híbridos R.F. Para datos Aurel

Transmisores SAW con antena exterior son ideales para apliacaciones donde se quiera modular ON-OFF una portadora RF con datos digitales.

Alimentación 3 / 12 V CC

C-0503 Emisor 433,92 MHz



### Híbridos R.F. Para datos

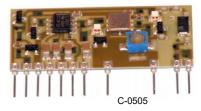
Entrada o salida para datos directa y simple. Formato "pins in line". Frecuencias homologadas con normativas europea ETS300200, ETS300683 o BZT\_LPD-D. Antena compatible C-0509 C-0510 Alimentación 5V CC. C-0504N

12 / 18V CC. C-0507 4,7/5,2V CC. C-0514

**C-0507** emisor saw 433,62 Mhz 500mW receptor super Superheterodino

433,93 MHz

C-0514 receptor superheterodino 868,3 MHz



### Híbridos R.F. Para audio

Transmiten señales de audio modulada a 433,92 MHz.

C-0505, Incorpora pre-énfasis. Banda: 20 Hz – 30 Khz.

Entrada o salida para audio directa y simple. Formato "pins in line".

Alimentación 3 / 12V CC. C-0505 12 / 18 V CC. C-0515

C-0505 emisor de 10 mWC-0515 amplificador de emisor 24-27 dBm.



# Híbridos R.F. Para vídeo con audio

Permiten enviar directamente al televisor una señal de vídeo y audio.

Entrada simple y directa para vídeo cámaras, cámaras de vigilancia, sintonizadores o decodificadores. Formato "pins in line".

Alimentación 5V CC. C-0511 y C-0516

12V CC. C-0516

**C-0511** emisor 224 Mhz canal 12 VHF 1 mW **C-0512** amplificador emisor C-0511 19 dBm.

C-0516 emisor 224 Mhz canal 22 VHF 2 mW



sigue en página 47

# ( cebek ek

C-7521

### Cámara vídeo miniatura CMOS

Una completa micro-cámara de vídeo tipo CMOS, como un solo componente, para que pueda integrarla fácilmente en su circuito. Le ofrecemos bajo consumo, tamaño miniaturizado y una consistente calidad de imagen.

Conexión muy simple : 3/4 cables. Conexión directa a un monitor de vídeo (señal de vídeo compuesto).

Aplicaciones: Vídeo portero, vigilancia de bebés, control de procesos, juguetes, retrovisor automóvil, robótica, monitor de procesos, sistemas de seguridad etc.

C-7280 micro-cámara blanco / negro.C-7281 micro-cámara color.



# Programador 7 días

Programable los 7 días de la semana, las 24 horas.

Incorpora display LCD. Pulsadores grandes. ON / Of con 128 programas semanales. Incluye función reajuste (reset). Batería recargable Ni-MH incluidas.

**C-8426** Funciona a 220-240 VCA-50 Hz. Potencia máxima: 3500W.

Para Reguladores R-11 / R-43 Ver en página 18-19



# **Programador 24 horas**

Sencillo y práctico programador mecánico de 24 horas.

Tiempo mínimo de programación de 15 minutos

Fijación por tornillos.

**C-8427** Funciona a 220-250 VCA-50 Hz./ 16 A. Potencia máxima: 3680W.

> Para Reguladores R-41 / R-43 Ver en página 18-19



# Voltímetro con display Lcd / Led

Muestra el valor de tensión DC. aplicado en distintas escalas, configurables mediante resistencias en circuito.

Visualización: dígitos Lcd de 3 ½, (14 mm). Indicación automática de polaridad y sobre-

Incorporan marco frontal .

Consumo máx. 1 mA. Escala de ± 1.999 mV.

C-8401 Alimentación 9/12V CC.



# Caja para montaje IP65

**K-014** Caja IP65 de plástico ABS de color gris .

Medidas 110 x 150 x 75mm.



# Caja para montaje

Cajas ABS de color negro para acabado final. Material auto extinguible, UL94-V0. Incorporan tetones interiores en distintas posiciones y ranuras de ventilación.

**C-7520** 65 x 156 x 155 mm. **C-7521** 89 x 156 x 155 mm.



# Caja para montaje

Cajas de pequeñas dimensiones de plástico . 83 x 55,5 x 44 mm.

C-7502 blanca pack 3 u.C-7503 rojo pack 3 u.C-7506 amarillo pack 3 u.



### Cajas para guardar SMD

Cajas con tapa auto-cierre para almacenamiento de SMD, componentes o piezas pequeñas.

Pack de 9 unidades

**C-9315** 18 x 19 x 19 mm. **C-9316** 28 x 32 x 19 mm. **C-9317** 56 x 32 x 19 mm.

47





# Adaptadores a Carril Din

Adaptadores para acoplar circuitos a guías de Carril-Din. Fabricados en Nylon de Poliamida 66 autoextinguible, (UL94-V2), incorporan multiguía polivalente para sujeción DIN EN 50022 de 15, 32 o 35 mm, que los hace prácticamente universales para cualquier guía.

C-7562	72 x 42,50 mm.
C-7563	72 x 53,75 mm.
C-7564	72 x 65 mm.
C-7565	72 x 76,25 mm.
C-7566	72 x 87,50 mm.
C-7567	72 x 98,75 mm.
C-7568	72 x 110 mm.
C-7570	72 x 132,50 mm.
C-7582 C-7583 C-7584 C-7585 C-7586 C-7587 C-7589 C-7590 C-7593 C-7594 C-7596	107 x 42,50 mm. 107 x 53,75 mm. 107 x 65 mm. 107 x 76,25 mm. 107 x 87,50 mm. 107 x 98,75 mm. 107 x 121,25 mm. 107 x 132,50 mm. 107 x 166,25 mm. 107 x 200 mm.

Kits Cebek que se adaptan al Carril Din

AL-1	C-7566
AL-11	C-7586
EC-13	C-7585
EC-14	C-7585
DA-08	C-7587
DTMF-1	C-7563
DTMF-2	C-7586
DTMF-3	C-7590
FE-101	C-7563
FE-103	C-7563
FE-111	C-7564
FE-113	C-7564
FE-115	C-7564
FE-121	C-7564
FE-123	C-7567
FE-125	C-7567
FE-131	C-7587
FE-132	C-7593

FE-133	C-7587
FE-134	C-7587
FE-135	C-7593
FE-136	C-7587
FE-137	C-7587
FE-138	C-7593
I-57	C-7590
I-58	C-7585
I-59	C-7590
I-207.2	C-7566
I-207.4	C-7568
I-207.8	C-7571
I-300	C-7566
I-301	C-7566
I-302	C-7566
I-303	C-7566
LB-10	C-7566
LB-11	C75-66
LB-11	C-7565
LB-12 LB-13	C-7565
P-4	C-7563
P-5	C-7563
R-11 R-13	C-7567
	C-7567
R-18	C-7567
R-19	C-7567
R-20	C-7567
R-21	C-7567
R-22	C-7566
R-23	C-7566
R-24	C-7566
R-25	C-7566
R-26	C-7589
R-27	C-7589
R-33	C-7589
R-35	C-7589
R-111	C-7567
R-113	C-7567
T-1	C-7567
T-2	C-7589
T-3	C-7589
T-5	C-7564
TL-15	C-7562
TL-16	C-7562
TL-72	C-7568
TL-99	C-7564
TL-101	C-7565
TL-102	C-7567
TL-103	C-7567
TL-104	C-7568
TL-310	C-7564
TL-311	C-7565
TL-612	C-7565
TL-613	C-7567
TR-4	C-7564
TR-6	C-7567
TR-8	C-7567
TR-9	C-7567

FF-133

C-7587

# cebekît

Robótica – Energías renovables – Tecnología – Puzzles 3D





Consulte a su distribuidor.

Más información : www.cebekit.com



# Estuches de componentes y accesorios

Estuche con compartimentos y material de plástico polipropileno transparente. Medidas: 160 x 122 x 30 mm.

C-9401 estuches vacíos, pack 5 u.
C-9438 condensadores electrolíticos
C-9430 condensadores polyester
C-9448 resistencias variables PT-10V
C-9418 integrados básicos
C-9412 diodo y puentes rectificadores
C-9410 transistores NPN y PNP
C-9422 leds

C-9452 pulsadores, interruptores, conmutadores
C-9454 conectores, jacks y pinzas cocodrilo
C-9458 zócalos DIL
C-9488 fusible diat. 5X20 mm. fusión normal

C-9441 filtros EMC para cableC-9492 tornillos y tuercas M3

C-9481 separadores de placas, metálicos, plásticos

C-9468 macarrones negro termoretráctiles



# Estuches de SMD

C-9507 resistencias formato 0805 C-9506 componentes SMD diversos.



# Filtro EMI para cable y RFI para red 230V

Ferritas EMI, suprimen las radiaciones parasitarias en cables de datos o alimentación. Adaptables a cable con diámetro según modelo.

Auto-cierre por clip. Normativas: FCC, VDE y VCCI.

Filtros RFI, protección de equipos alimentados a 230 V.CA. 6 A. máx.

 C-8371
 EMI para cable Ø, 3,5 mm.

 C-8372
 EMI para cable Ø 5 mm.

 C-8375
 EMI para cable Ø 6,5 mm.

 C-8376
 EMI para cable Ø 10 mm.

 C-8201
 RFI conexión IEC

C-8202 RFI conexión terminales faston.



### Lotes de resistencias

Lotes de 50 resistencias para cada valor de la serie E-3, con  $\frac{1}{4}$  W. o  $\frac{1}{2}$  W. de potencia, según modelo.

Resistencias de película de carbón. Valores serie E-3: 1 / 2,2 / 4,7 / 10 / 22 / 47 / 100 / 220 / 470 ohms; 1K / 2,2K / 4,7K / 220K / 470K / 1M / 2,2M / 4,7M

C-0699 de 0,25W Serie E-3



# Tarjetas magnéticas vírgenes

C-7291 pack 10 unidadesC-7292 pack 50 unidadesC-7293 pack 100 unidades





### Teclados LEXAN

Teclados para emisores de 4,8 y 16 canales.

TLR-02 8 Canales TLR-03 16 Canales TLR-04 4 Canales



### Mirillas metacrilato

C-7494 De 60 x 35 x 3mm. C-7495 De 90 x 35 x 3mm. C-7496 De 130 x 35 x 3mm. C-7497 De 130 x 45 x 3mm. C-7498 De 180 x 45 x 3mm.



# Lector para tarjetas magnéticas

Lector para tarjetas magnéticas, ref. C-7291, C-7292 y C.7293

C-7290 Lector tarjetas

Pista 2 con baja coercitividad

49



La gama solar + completa!

Precios PVP en las páginas 71 a 76





 C-0464 Zebra Banco de energía solar. Con célula de 0,3W.
 Integra LED, modo linterna.
 También se puede carga por USB,



**C-0466 Racoon** Reloj LCD con energía solar. Sus funciones son: Hora,



C-0465 Power watch Banco energía solar con reloj. Puede cargarse por USB, cable incluido.





# Horno solar portátil

C-1014 Horno solar portátil con reflectores
48 x 48 x 28 cm.
Temperatura media 100°C
Temperatura máxima 185°C.



# Extractores / Ventiladores Solares



**C-0702** Extractor / ventilador, con cubierta de plástico ABS. Funciona con el sol .



**C-0703** Extractor / ventilador, con cubierta de acero inoxidable. Funciona con el sol



**C-0704P** Extractor / ventilador, con cubierta de acero inoxidable + batería. Funciona día y noche.



**C-0705** Extractor / ventilador, Funciona de día.



**C-0706** Extractor / ventilador, Funciona día y noche. Batería incluida .



C-0707 Extractor / ventilador,Funciona día y noche.Batería incluida .Panel independiente.



C-0700 Ventilador para refrigeradores

- Elimina los malos olores.
- Renueva el aire contaminado.
- Airea un espacio cada día .
- Evita la formación de moho.



# Bombas sumergibles 12Vcc solares



C-6000 Bomba sumergible 12VCC de 5,5m



C-6001 Bomba sumergible 12VCC de 6,5m



C-6002 Bomba sumergible 12VCC de 8,5m



C-6013 Presostato 1,4 bar



**C-6011** Filtro par la bomba *C*-6001



C-6012 Válvula anti-retorno

Bombas de aguas limpias - Se alimentan con panel solar - Admiten baterías 12VCC

# Descalcificadores "Made in Germany"





C-1002 Descalcificador profesional con microprocesador **MULTIPLUS** 



# Energía a dinamo



C-0477 Farol de LED camping solar / dinamo

POWERPLUS



C-0478 linterna de LED dinamo



C-0479 Linterna reflectora de LED a dinamo



C-0499 Lámpara multifuncional 16 leds a dinamo

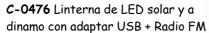


Power plan

C-0496 Linterna pingüino de LED a dinamo



C-0475 Farol de LED camping solar / dinamo + radio FM





# Energía con agua



 $\emph{C-0522}$  Reloj despertador , termómetro digital LCD.

Para su funcionamiento deben añadir agua destilada en el depósito del reloj.

Se puede suministrar en color gris y verde.



**C-0520** Reloj analógico "retro". Para su funcionamiento deben añadir agua destilada en el depósito del reloj.



POWERPLUS

C-0526 Reloj digital lata
Para su funcionamiento deben añadir
agua destilada en el depósito del reloj.



**C-0521** Reloj digital multifunción Para su funcionamiento deben añadir agua destilada en el depósito .

C-05223 Calculado LCD Para su funcionamiento deben añadir agua destilada en el depósito .







# i Ahorro y eficiencia energética!



**C-0620C** Monitor para controlar el consumo de electricidad que consumimos .



**C-0621** Pack inalámbrico para controlar el consumo de electricidad que consumimos .



C-0625 si deja el ordenador encendido, con el botón inteligente solo consumirá entre 1 y 6W.



C-0623 Enchufe que incorpora un dispositivo para apagar automáticamente la televisión.



**C-0622** Sensor inalámbrico compatible para el *C*-0621.



**C-0635** Base temporizada para rosca E-27, y se puede programar el apagado de las lámparas.



C-0631 Indicador de calor para radiadores (10 cm).



C-0632 Kit refletante para radiadores.

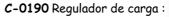


C-0633 Booster para radiadores.



# Reguladores solares

"Made in Germany"



Potencia: 55W - 4A Alimentación: 12VCC Tensión carga: 13,8 V

Consumo interno : 3 mA Temperatura trabajo : 25° a 50 °C

Medidas:  $60 \times 60 \times 25$  mm.



# C-0189 Regulador de carga :

Potencia: 55W - 4A Alimentación: 12/24VCC Tensión carga: 13,8 / 27,6V Consumo interno: 3 mA

Temperatura trabajo : 25° a 50 ° $\mathcal{C}$ 

Medidas .  $60 \times 60 \times 25$  mm.



# C-0192 Regulador de carga :

Alimentación : 12/24VCC Corriente carga 20A Tensión carga : 13,7 / 27,4V Consumo interno : 3 mA

Temperatura trabajo: 25° a 50°C

Fusible 20A

Medidas . 190  $\times$  100  $\times$  85 mm.



# C-0191 Regulador de carga:

Alimentación : 12/24VCC Corriente carga 8A

Tensión carga: 13,7 / 27,4V Consumo interno: 3 mA

Temperatura trabajo : 25° a 50 °C

Fusible 10A

Medidas .  $95 \times 95 \times 35$  mm.



# C-0193D Regulador de carga con display :

Alimentación : 12/VCC Corriente carga 10A Potencia 150W

Temperatura trabajo : 0° a 40 °C Medidas  $140.5 \times 104 \times 31$  mm.



# Baterías solares 12V

- Baterías específicas para instalaciones solares y eólicas
- Totalmente herméticas
- No precisan de mantenimiento
- Admiten descargas profundas
- Fácil conexión







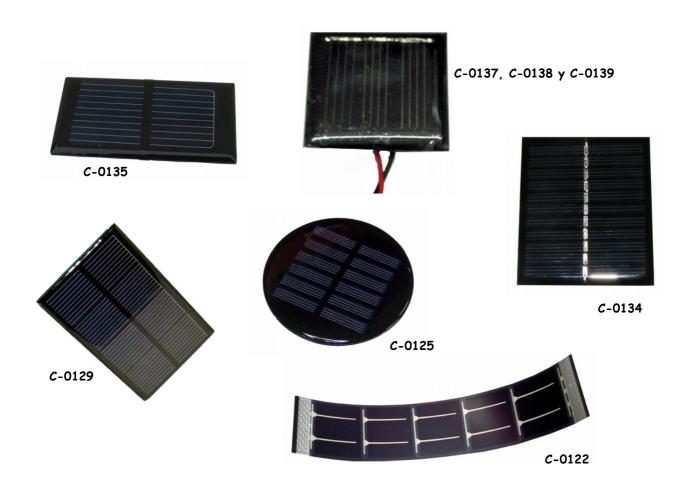


C-0352

	Tensión	Capacidad Nominal (20h)	Conexión	Tipo	Peso	Medidas
C-0350	12V	3,2 Ah	Terminal T1 (4,8)	AGM	1,35 kg.	134 x 67 x 66 mm
C-0351	12V	7 <i>A</i> h	Terminal T1 (4,8)	AGM	2,54 kg.	$151 \times 65 \times 94$ mm
C-0352	12V	18 Ah	Terminal T3	AGM	6 kg.	181 × 77 × 167 mm
C-0353	12V	100 Ah	Tornillo M6	GEL	36,5 kg.	$330 \times 173 \times 214 \text{ mm}$
C-0355B	12V	65/75 Ah	Tornillo M6	GEL	24,5 kg.	$348 \times 167 \times 178 \text{ mm}$
C-0356	12V	150 Ah	Tonillos M8	AGM	46 kg.	483 × 170 × 242 mm
C-0357	12V	200 Ah	Tonillos M8	AGM	63,8 kg.	522 x 242 x 220 mm
<i>C</i> -0358B	12V	28 <i>A</i> h	Tonillos M5	AGM	11,2 Kg.	195 x 130 x 155 mm



# Células Solares con sellado Epoxi



	Potencia	Tensión Voc	Isc	Medidas	Conexión	Pack
C-0122	400 mW	3,6V	110 m <i>A</i>	Ø 80 mm	Soldadura	1 u.
C-0125	75 mW	3V	25 m <i>A</i>	101 × 24 mm	Soldadura	1 u.
C-0129	680 mW	1,8V	380 mA	115 × 60 mm	Tornillos	1 u.
C-0132	190 mW	2,5V	80 m <i>A</i>	$35 \times 60 \text{ mm}$	Cable AWG26	4 u.
C-0133V	1100 mW	2V	510-520 mA	137 × 90 mm	Terminales	1 u.
C-0134	420 mW	5,5V	80 m <i>A</i>	60 x 70 mm	Cable AWG26	2 u.
C-0135	180 mW	0,55V	330 mA	65 x 34 mm	Tornillo	1 u.
C-0137	110 mW	1,5 V	75 m <i>A</i>	40 × 40 mm	Cable AWG26	4 u.
C-0138	150 mW	1,5 V	100 mA	40 × 40 mm	Cable AWG26	4 u.
C-0138.1	120 mW	1,2 V	100 mA	$30 \times 25 \text{ mm}$	Cable AWG26	4 u.
C-0139	250 mW	1,5 V	170 m <i>A</i>	61 × 61 mm	Cable AWG26	4 u.



# Paneles solares de silicio cristalino



Referencia	Potencia	Tensión nominal	Tensión salida máx	Medidas	Peso
C-0150E	5W	18V	21V	290 × 185 × 17 mm	590 gr.
<i>C</i> -0151B	0,72W	6V	9V	110 × 150 × 18 mm	275 gr.
C-0152	3W	18V	21,67V	$350 \times 120 \times 17 \text{ mm}$	500 gr.
<i>C</i> -0153B	4W	12V	18V	215 x 225 x 18 mm	250 gr.
C-0154B	6W	12V	18V	270 × 310 × 18 mm	640 gr.
<i>C-</i> 0157B	3,60W	18V	21V	190 x 205 x 18 mm	545 gr.
C-0158	5W	9V	11V	$310 \times 155 \times 18 \text{ mm}$	621 gr.
C-0162E	10W	12V	17,4V	$360 \times 300 \times 28$ mm	1200 gr.
C-0166E	20W	16,8V	21V	636 × 283 × 25mm	2200gr.
C-0167E	50W	20,28V	24,76V	$710 \times 541 \times 35 \text{ mm}$	6500gr.
C-0170E	100W	12V	22,70V	$1014 \times 676 \times 35 \text{ mm}$	7500gr.



# Solar Gadgets





**C-0472 Nightmoth** Vela solar. Efecto parpadeo similar al de las velas.

C-0474 Tiger Cargador solar compacto con toma

USB de 5 VCC. y salida de 12VCC.

El cargador solar TIGER es plegable y se convierte

directamente en un banco de energía bajo el sol.

TIGER va con dos células solares de 5W. en total, que

genera una salida efectiva de 3,5W.

Regulador integrado en TIGER para estabilizar la

toma USB de 5V. y la salida de 12VCC.





C-0142 Célula para mantenimiento de la batería de 12V.



### CP-0001 Pack Iluminación Solar Básico - Plug&Play

Este set "todo incluido", contiene una lámpara de 36 LEDS que puede graduarse en 3 niveles de luz. iTan simple de instalar como enchufar el cable y funcionar!

# Características:

Panel solar mono-cristalino 0,55W, con soporte orientable y cable que se enchufa a la lámpara, 3 niveles de luz seleccionables (36, 24 o 12 LEDS encendidos)

Batería recargable Ni-MH de 2700Ah.

Proporciona de 4 a 7 horas de luz (batería a plena carga).

Incluye accesorios para colgar la lámpara o para fijarla al mástil de un parasol o tienda .



# Medidores medioambientales



**C-7301** Medidor digital de campos magnéticos de 1 eje (Gaussímetro)  $3\frac{1}{2}$  dig.

Para medir campos electromagnéticos de baja frecuencia, entre 30 y 300 Hz.



C-7306 Medidor digital LCD de luxs. Amplio rango : 1-100,000 lux.

C-7302 Medidor digital de campos de RF (Detector de fugas de Microondas) 3¾ dig.



ioc institut obert de catalunya

C-0121 Célula fotovoltaica calibrada . Se suministran con la correspondiente tabla de valores.



C-7300 Detector de radiaciones electromagnéticas y medidor de Gauss, permite detectar y medir los campos electromagnéticos (EMC/EMF, Electro Magnetic Field).

C-7307 Luxómetro digital .Sensor inteligente .Medidor de luz.Modelo sencillo y compacto.

# Convertidor solar



Potencia
Tensión nominal entrada
Margen tensión entrada
Corriente de entrada
Tensión nominal salida
(+10% -15%)
Corriente nominal de salida
Capacidad de sobrecarga
Salida USB
Alarma sonora
Medidas
Peso

250 VA/180 W 12 VCC 11,0~14,5 V CC Máx: 18 A 230 V CA - 50 Hz 1,5 A 110 ~ 120% (60 s) 5,0 VCC suena 60s (bat.<10,8V) 22 x 9,5 x 5,5 cm 605 gr.

# STAR TEC



# Soldadores - Puntas y Recambios

Calidad Alemana

Precios PVP en las páginas 71 a 76

# STAR TEC



**ST-08105** Mini estación soldadora de 8 w a 230 Vca.

Equipada con un pequeño soldador de 7,5w a 12Vcc.

Soporte soldador incluido. Control calefacción : 100-400 ° C .



**ST-08108** Mini estación soldadora y moldeadora de 8W. a 230 Vca. Equipada con un pequeño soldador de 7,5w a 12Vcc.

Soporte soldador incluido. Control calefacción : 100-400 ° C Mini estación preparada para trabajos de electrónica, robótica y modelismo. Incluye un juego de 4 puntas de modelar.



**ST-08308** Estación soldadora y moldeadora de ceras de 8W. a 230 Vca. Equipada con un pequeño soldador de 7,5W. a 12Vcc.

Soporte soldador incluido. Control calefacción : 50-350 ° C Equipo específicamente preparado para la

soldadura y el modelado de ceras. Incluye un juego de 4 puntas de modelar.



**ST-30105** Estación de soldadura DUAL de 30W. a 230Vca.

Completísima estación de soldadura equipada con dos soldadores enchufables.

Un pequeño soldador de 12V/7,5W. que es específico para trabajos de soldadura de alta precisión y un soldador de 12V/25W., que permite realizar la práctica totalidad de los trabajos habituales de soldadura en circuitos electrónicos.

Control calefacción: 150-450 ° C.



**ST-50100** Estación de soldadura PRO de 50W. a 230Vca.

Estación profesional de 50W . Incluye soldador 24V/50W. con varilla diámetro 6,5 mm . Control calefacción : 150-450 ° C.



**ST-80200** Estación de soldadura PRO de 80W. a 230Vca.

Estación profesional de 80W . Incluye soldador 24V/80W con varilla diámetro 6,5 mm y sensor térmico .

Control calefacción: 150-450 ° C.



**ST-50404** Estación de soldar y desoldar PRO de 50W. a 230 Vca.

Este equipo satisface tanto a ingenieros electrónicos como al usuario profesional, porque ofrece todas las ventajas de una estación para soldar y desoldar a nivel profesional.

Se puede utilizar esta estación para trabajar con componentes SMD.

Control calefacción: 150-450 ° C

Dispone de todo lo necesario para soldar/desoldar.

# Estaciones de Soldadura Calidad Alemana



**ST-80400** Estación de soldar y desoldar PRO de 80 W. a 230 Vca.

Este equipo PRO ofrece todas las ventajas de una estación para soldar y desoldar a nivel profesional. Se puede utilizar esta estación para trabajar con componentes SMD. Control de calefacción de 150° a 450°C. Dispone de todo lo necesario para soldar y desoldar.



ST-50405 Estación SMD de posicionado, soldar y desoldar de 50W. a 230Vca. Para la manipulación (pick and place) de los componentes SMD, la unidad de succión por vacío con control electrónico, permite levantar, transportar y situar adecuadamente los componentes SMD.

Control de calefacción de 150º a 450ºC.



**ST-90400** Estación de posicionado para SMD a 230Vca.

Permite levantar, transportar y situar adecuadamente los componentes SMD. El ajuste electrónico de la succión del transportador y la gama de puntas permite trabajar con todas las formas y tamaños de las cápsulas de SMD actuales y futuras.



**ST-20100** Estación de pirograbado y soldadura de 20W. a 230Vca.

Puede utilizarse como estación de soldadura, pues se incluyen dos puntas niqueladas para soldar.

El pirograbado es el proceso de decoración que consiste en dibujar mediante una punta metálica caliente sobre materiales, como la madera, el corcho o el cuero .



**ST-20301** Pirograbador soldador 230V de 30W.

Incluye 6 puntas de latón, para modelar, quemar y cortar .



ST-01981 Bomba desoldadora.



**ST-08331** Soldador de vaina corta 12V. de 7,5W.



ST-08131 Soldador 12V. de 7,50W.



**ST-21530** Soldador dual de 15/30W.



ST-30131 Soldador 12V de 25W.



ST-50130 Soldador 24V de 50W.



ST-80130 Soldador 24V de 80W.



**ST-30135** Soldador con conexión encendedor coche 12V. de 30W.



**ST-20130** Pirograbador soldador 24V. de 20W.

Incluye 6 puntas de latón, para modelar, quemar y cortar .



**ST-04500** Soldador portátil 4,5V. de 6W. Funciona con 3 baterías de 1,5V LR6. **NO INCLUIDAS.** 



**ST-50532** Soldador desoldador tipo pinza para SMD 24V. de 50W. con sensor térmico.



**ST-08141** Resistencia de 10W. con cable conexión para estaciones STARTEC compatibles.

Para soldadores ST-08131 Y ST-08331.

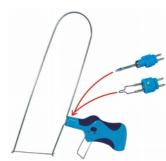


**ST-21509** Kit Soldador desoldador tipo pinza para SMD 230V. de 60W.



**ST-STARTER** Kit de soldadura completo. Incluye soldador dual 15730w, soporte y bomba desoldadora.

Pack básico para principiantes que quieran iniciarse en la soldadura.



**ST-10305** Kit escuela Multi-herramientas . Con este kit multi-tarea, se puede soldar, pirograbar o cortar. Funciona con 2 pilas tipo AA.

NO INCLUIDAS.



**ST-10610** Pistola de pegamento. Se suministra con 3 barras de pegamento.

# Puntas para soldadores de 7,5W. Soldador portátil, soldador automóvil



**ST-08181** Para soldador 7,5W. Ø 2mm. (Larga duración)



**ST-04551-ST04553** para soldador portátil ST-04500 .



ST-30166 Para soldador ST-30135.

### **Puntas para soldador 15W**



**ST-20181** Para soldador 15W. Ø 4,5mm. (Punta standard).



**ST-20183** Para soldador 15W. Ø 4,5mm. (Punta standard).

Puntas para soldadores De 25, 50 y 80W Ø 6,5mm Larga duración



**ST-80151** Para soldador 25, 50 y 80W.  $\emptyset$  6,5mm. (Punta standard).



**ST-80153** Para soldador 25, 50 y 80W. Ø 6,5mm. (Punta standard).



ST-80159 0,3 mm.



**ST-80155** 0,8 mm.



ST-80154 1,0 mm.



ST-80156 2,2 mm.



ST-80158 2,2 mm. Prolongada.



ST-80157 3,2 mm.



ST-80164 5,0mm.

# Puntas para soldador DUAL 15/30W



ST-21553 Punta tipo cincel.

# Puntas para soldador SMD tipo pinza Larga duración



ST-21431 2,00 mm.



ST-21432 5,00 mm.



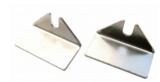
ST-21433 8,00 mm.



ST-21434 10,00 mm.



ST-21435 16,00 mm.



ST-21436 20,00 mm.



ST-21437 30,00 mm.

**ST-9160** Juego 7 pares de puntas SMD pinza

### **Puntas para desoldadores** De 25, 50 y 80W Rosca M5



ST-90151 1,00 mm.



ST-90152 1,10 mm.



ST-90153 1,50 mm.



ST-90154 2,00 mm.

# Puntas para soldador pirograbador



ST-08180 Para modelar y soldar cera .



ST-20159 Puntas niqueladas para soldar.



ST-20171 Punta cutter .



ST-20149 Juego de puntas para modelar y grabar.



ST-20169 Juego de puntas para estampar.

**Puntas para transportador** 



ST-90450 Juego de puntas succión Ø 0,61, 0,84 y 1,37 mm.

# **Accesorios**



ST-80190 Soporte soldador.



ST-90250 Pulsador y conector.



ST-60130 Dispositivo soldador.

# Puntas y Recambios Calidad Alemana



ST-01982 Punta para bomba desoldadora .



ST-60138 Depósito silicona . Pack 10 uds.



ST-60171 Kit recambio soldador.



ST-60173 Pack filtro aire . 10 unidades.



ST-50133 Adaptador 24/12V.



ST-90430 Transportador por succión .



ST-Estaño 100 grs.

ST-00976 Pieza del dispositivo desoldador ST-60139 Fieltro para desoldadores 10 uds.



# Ahuyentadores y Pastores eléctricos



Precios PVP en las páginas 71 a 76

# Ahuyentadores





# Anti-mosquitos personal

**FAD-101** Repelente electrónico de mosquitos emite un sonido que imita los movimientos de las alas de un mosquito macho listo para aparearse.

Los mosquitos hembras son los que pican durante el período de gestación para poder alimentarse.

El sonido les molesta y después de un tiempo evitarán completamente el área protegida. Sin substancias químicas, sin veneno, sin olor.



# Anti-mosquitos para interiores

FAD-102 La ciencia demuestra que las mosquitos hembra pican a humanos o animales para poder hacer la puesta de huevos.

En este momento odian encontrarse con los mosquitos machos.

De acuerdo con este principio, el producto está diseñado para conducir el mosquito hembra imitando el sonido de los mosquitos machos.

Puede imitar el sonido de la vibración del ala de la libélula para conducir todo tipo de mosquitos.



# Ahuyentadores anti-plagas

**FAD-200** Ahuyentador electrónico anti-plagas a 230VAC.

Válido para mosquitos, moscas, cucarachas, insectos, ratas, y demás insectos. No afecta a los perros, gatos y pájaros

Cobertura: 100 metros. Alimentación: 230VAC.

domésticos



# Ahuyentador Anti-plagas 3.0 con flash

FAD-201 Nueva tecnología microelectrónica. Funciona de forma intermitente y produce de forma alternativa, altas y bajas frecuencias de ultrasonido. Válido para : ratas, ratones, mosquitos, hormigas, cucarachas, arañas,etc, Dispone de 2 opciones: Modo CF en 8 etapas de frecuencia distintas ( 19kHZ - 100 kHZ) y Modo CV de frecuencia variables.

Luz flash incorporada que funciona durante 60 segundos, en intervalos de 5 minutos. Muy efectivo con ratones.

Se recomienda empezar en el modo CF durante una semana, y luego pasar a modo CV, a nivel ya más preventivo.

Cobertura. 100 m². Consumo: 5w

Alimentación: 110 V- 220VCA 50/60Hz

DC5V- 1 A.



# Ahuyentadores de topos

**FAD-300** Funciona con batería (no incluida) Material plástico. Se clava en el jardín o huerto. Alcance: 1000 m.

Ahuyenta también ratones, musarañas, serpientes y campañoles.



# Ahuyentadores de Serpientes Solar

**FAD-301** Incluye panel solar en la parte superior.

Material plástico para exteriores. Se clava en el jardín o huerto. Alcance: 700 m.

Ahuyenta también ratones, campañoles, topos y musarañas.

# Pastores Eléctricos



**FAD-31** Mata insectos eléctrico . Es un sistema eléctrico que electrocuta todos los insectos.

Práctico, eficiente, higiénico y automático. Genera luz ultravioleta que provoca que se acerquen todo tipo de insectos durante el día y la noche.

Bajo consumo de energía. Funciona a 230 Vca



FAD-712C Ahuyentador solar anti-mosquitos. Elimina los mosquitos por descarga eléctrica empleando la luz ultravioleta que les atrae. Dispone de dos ambientes de luz y potencia. Blanca para iluminación ambiental y púrpura para amortiguar la luminosidad en horas de sueño y aumenta la actividad contra los mosquitos .

Se alimenta del sol durante el día Panel solar incluido.

Fácil de instalar y muy efectivo.





**FAD-718** Póster rígido aislante, altura 1,05m. Pack 15 unidades.



**FAD-719N** Póster rígido aislante, altura 1,56m. Pack 15 unidades.



**FAD-720** Hilo conductor 250m. Ideal para cercados de ovejas, cabras, vacas, cerdos y toros.



**FAD-721** Cinta conductora para caballos 200 m.

Ideal para cercados de caballos.



FAD-722 Pastor eléctrico de 9 a 12Vcc. Se puede alimentar con batería o con paneles solares ( 20w ).
Alcance desde 600 metros , hasta un máximo de 4km, de perímetro.
Ideal para cercados de ovejas, cabras, vacas, cerdos , toros y caballos.



FAD-723 Pastor eléctrico a 230 Vca. Se puede alimentar con batería o con paneles solares ( 20w ). Alcance desde 600 metros , hasta un máximo de 4km de perímetro. Ideal para cercados de ovejas, cabras, vacas, cerdos , toros y caballos.

# **INDICE Y PRECIOS**

AC-10	12	65,50 €	C-4417	46	4,50 €	C-7242	44	14,95 €
AC-11	12	129,50 €	C-4419	45	4,77 €	C-7243	44	8,50 €
AC-3	31	14,85 €	C-4420	45	4,77 €	C-7244	44	7,95 €
AC-7	32	14,85 €	C-4421	45	4,77 €	C-7245	44	18,40 €
AL-1	13	19,70 €	C-4422	45	4,77 €	C-7246	44	18,40 €
AL-10	13	33,90 €	C-4423	45	4,77 €	C-7247	44	19,85 €
AL-11	13	34,95 €	C-4424	24	8,22 €	C-7248	43	5,55 €
AL-3	13	9,95 €	C-4609	46	5,40 €	C-7249	43	8,80 €
AL-7	14	8,80 €	C-5225	45	5,40 €	C-7250	43	5,55 €
AL-8	14	13,90 €	C-5226	45	6,40 €	C-7251	43	22,50 €
AL-9	14	13,95 €	C-5227	45	6,45 €	C-7252	43	9,99 €
AT-01	37	39,90 €	C-5228	45	6,45 €	C-7280	47	18,80 €
AT-02	37	45,90 €	C-5230	41	10,95 €	C-7281	47	42,95 €
AT-03	37	43,80 €	C-5231	42	23,60 €	C-7288	44	16,10 €
AT-04	37	49,75 €	C-5232	42	23,60 €	C-7290	49	42,95 €
AT-05	38	57,65 €	C-5233	42	25,30 €	C-7291	49	3,60 €
AT-06	38	63,50 €	C-5235	42	5,80 €	C-7292	49	13,95 €
AT-07	38	29,90 €	C-5236	42	26,50 €	C-7293	49	25,95 €
AT-08	38	35,90 €	C-5237	41	35,90 €	C-7294	42	22,50 €
AT-09	39	48,50 €	C-5238	41	19,95 €	C-7467	43	13,95 €
AT-10	39	54,50 €	C-5241	41	2,98 €	C-7468	43	6,60 €
C-0503	46	8,95 €	C-5250	40	35,95 €	C-7494	49	2,50 €
C-0504N	46	10,85 €	C-5254	40	39,50 €	C-7495	49	2,83 €
C-0505	46	25,90 €	C-5259	40	9,50 €	C-7496	49	3,20 €
C-0507	46	25,20 €	C-5260	40	47,55 €	C-7497	49	3,50 €
C-0509	11	22,30 €	C-5261	40	69,50 €	C-7498	49	3,95 €
C-0509BNC	11	27,70 €	C-5263	41	22,95 €	C-7502	47	1,89 €
C-0510	11	59,95 €	C-5270	41	14,70 €	C-7503	47	1,89 €
C-0511	46	18,80 €	C-5271	41	17,50 €	C-7506	47	1,89 €
C-0512	46	8,90 €	C-5281	41	5,85 €	C-7520	47	5,90 €
C-0514	46	18,65 €	C-5286	41	5,85 €	C-7521	47	6,70 €
C-0515	46	22,90 €	C-5290	40	41,95 €	C-7562	48	3,30 €
C-0516	46	23,95 €	C-5291	40	9,20 €	C-7563	48	3,80 €
C-0539	11	8,95 €	C-5295	41	11,65 €	C-7564	48	4,15 €
C-0540	11	6,95€	C-5420	42	1,50 €	C-7565	48	4,70 €
C-0699	49	14,70 €	C-6092	42	5,06 €	C-7566	48	5,30 €
C-2287	43	6,90 €	C-6300	45	5,30 €	C-7567	48	5,60 €
C-2602	43	9,30 €	C-6301	45	4,85 €	C-7568	48	6,20 €
C-2607	43	13,90 €	C-6302	45	4,28 €	C-7570	48	6,70 €
C-2730	43	0,70 €	C-6303	45	4,17 €	C-7582	48	5,20 €
C-2733	43	1,18 €	C-6304	45	4,99 €	C-7583	48	5,95€
C-2734	43	1,46 €	C-6305	45	5,95 €	C-7584	48	5,40 €
C-2744	43	3,75 €	C-7071	11	3,55 €	C-7585	48	6,40 €
C-2752	43	0,60 €	C-7210	44	5,55 €	C-7586	48	6,95€
C-2763	43	1,90 €	C-7230	44	4,95 €	C-7587	48	7,70 €
C-2771	43	2,95 €	C-7231	44	4,40 €	C-7589	48	9,05€
C-2772	43	7,50 €	C-7232	44	9,98 €	C-7590	48	9,68 €
C-2785	43	3,95 €	C-7233	44	8,85 €	C-7593	48	11,75 €
C-2795	44	3,99 €	C-7234	44	12,95 €	C-7594	48	12,45 €
C-2796	44	24,50 €	C-7235	44	15,45 €	C-7596	48	13,65 €
C-4414	46	2,40 €	C-7236	44	15,45 €	C-8201	49	10,90 €
C-4415	46	1,50 €	C-7237	44	19,55 €	C-8202	49	11,50 €
C-4416	46	4,50 €	C-7238	44	21,90 €	C-8371	49	4,10 €
		•			•			•

C-8372	49	3,45 €	CD-28	5	37,60 €	EDU-001	33	45,50 €
C-8375	49	4,85 €	CD-29	5	68,90 €	EDU-002	33	38,90 €
C-8376	49	5,95 €	CD-3	5	53,50 €	EDU-003	33	35,90 €
C-8401	47	15,60 €	CD-3.4	5	133,50 €	EDU-004	33	17,50 €
C-8409	42	6,18 €	CD-30	6	58,50 €	EDU-005	34	13,95 €
C-8415	42	16,80 €	CD-30.1	6	65,95 €	EDU-006	34	24,95 €
C-8418	42	15,20 €	CD-30.2	6	79,80 €	EDU-007	34	33,70 €
C-8419	42	13,95 €	CD-30.4	6	135,90 €	EDU-008	34	42,90 €
C-8426	47	18,50 €	CD-4	5	51,50 €	EDU-009	34	35,95 €
C-8427	47	9,95 €	CD-4.1	5	55,50 €	EDU-010	34	49,50 €
C-9267	42	4,95 €	CD-40	12	22,50 €	EDU-011	34	46,60 €
C-9315	47	5,20 €	CD-41	12	38,50 €	EDU-013	34	33,90 €
C-9316	47	5,50 €	CD-43	5	45,70 €	EDU-014	34	33,90 €
C-9317	47	6,60 €	CD-44	5	63,95 €	EDU-015	34	29,90 €
C-9401	49	8,85 €	CD-45	5	31,90 €	EDU-20	33	23,50 €
C-9410	49	14,85 €	CD-46	5	31,90 €	EDU-22	33	23,95 €
C-9412	49	16,95 €	CD-5	5	63,40 €	EDU-23	33	24,20 €
C-9418	49	16,80 €	CD-5.1	5	69,90 €	EDU-AXE001U	32	65,50 €
C-9422	49	14,90 €	CD-5.2	5	96,95 €	EDU-AXE002U	32	65,50 €
C-9430	49	14,90 €	CD-5.4	5	149,95 €	EDU-AXE003U	32	51,70 €
C-9438	49	11,50 €	CD-53	6	35,50 €	EDU-AXE020	32	27,95 €
C-9441	49	11,95 €	CD-54	6	83,90 €	EDU-AXE021	32	7,70 €
C-9448	49	14,50 €	CD-6	5	59,50 €	EDU-CHI030	32	12,95 €
C-9452	49	17,95 €	CD-6.1	5	78,80 €	EDU-CHI035	32	17,70 €
C-9454	49	8,75 €	CD-7	5	56,50 €	EDU-PICAXE 08M2	32	16,80 €
C-9458	49	9,95 €	CD-8	5	72,95 €	EDU-PICAXE 18M2	32	14,50 €
C-9468	49	13,50 €	DA-01	12	69,95 €	EDU-PICAXE 28X2	32	13,85 €
C-9481	49	16,95 €	DA-02	12	98,50 €	EDU-PICAXE USB	32	28,80 €
C-9488	49	12,95 €	DA-03	13	59,50 €	ES-1	22	14,50 €
C-9492	49	10,95 €	DA-04	13	28,95 €	ES-2	22	24,70 €
C-9506	49	83,90 €	DA-05	12	31,95 €	ES-3	22	10,70 €
C-9507	49	45,50 €	DA-06	12	39,95 €	ES-4	22	39,90 €
C-9701	24	11,10 €	DA-07	12	41,50 €	ES-5	22	9,20 €
C-9703	24	11,50 €	DA-08	13	78,80 €	FE-1	16	15,50 €
CD-10	5	32,30 €	DTMF-1	12	38,80 €	FE-10	16	24,90 €
CD-11	5	76,95 €	DTMF-2	12	47,50 €	FE-101	15	14,50 €
CD-12	5	17,50 €	DTMF-3	12	59,85 €	FE-103	15	15,20 €
CD-14	5	22,20 €	E-1	22	7,70 €	FE-11	16	37,95 €
CD-15	5	24,95 €	E-101	22	12,95 €	FE-111	15	15,70 €
CD-16	5	49,95 €	E-102	22	22,50 €	FE-113	15	18,95 €
CD-17	5	49,95 €	E-11	22	24,20 €	FE-115	15	18,90 €
CD-19A	5	16,95 €	E-12	22	29,95 €	FE-12	16	34,90 €
CD-19B	5	17,70 €	E-13	22	6,50 €	FE-121	15	21,10 €
CD-101	5	22,20 €	E-14	22	26,80 €	FE-123	15	24,95 €
CD-102	5	33,90 €	E-15	22	14,75 €	FE-125	15	21,95 €
CD-109	5	16,90 €	E-16	22	19,95 €	FE-13	16	42,90 €
CD-20	6	42,85 €	E-2	22	13,40 €	FE-132	15	57,70 €
CD-21	5	68,85 €	E-20	23	23,95 €	FE-133	15	55,95 €
CD-23	6	31,95 €	E-30	23	33,90 €	FE-134	15	61,10 €
CD-24	6	75,20 €	E-50	23	39,95 €	FE-135	15	73,55 €
CD-25	6	44,95 €	E-80	23	52,20 €	FE-136	15	41,90 €
CD-26	6	51,50 €	E-4	22	21,50 €	FE-137	15	55,10 €
CD-27	6	45,30 €	EC-2	20	45,50 €	FE-138	15	78,10 €

FE-14	16	39,95 €	I-138	28	23,50 €	I-38	28	16,10 €
FE-15	16	69,95 €	I-139	28	23,50 €	I-39	28	16,20 €
FE-16	16	18,50 €	I-14	17	13,35 €	I-4	19	17,40 €
FE-160	16	25,95 €	I-142	19	24,95 €	I-41	19	8,10 €
FE-170	16	35,50 €	I-15	17	14,95 €	I-42	19	18,20 €
FE-2	16	15,85 €	I-16	17	18,70 €	I-5	2	38,95€
FE-21	16	32,95 €	I-17	17	33,95 €	I-51	28	23,10 €
FE-23	16	24,50 €	I-170	30	24,95 €	I-55	2	48,50 €
FE-24	16	41,95 €	I-171	30	24,95 €	I-57	2	85,50 €
FE-200	15	16,95 €	I-172	30	25,50 €	I-58	2	25,50 €
FE-201	15	19,90 €	I-173	30	25,50 €	I-59	2	45,95 €
FE-202	15	22,80 €	I-18	26	17,95 €	I-6	2	15,95 €
FE-203	15	32,95 €	I-19	26	17,95 €	I-61	2	24,95 €
FE-3	16	16,95 €	I-2	26	16,50 €	I-62	2	18,95 €
FE-4	16	21,50 €	I-200	12	23,95 €	I-63	2	46,95 €
FE-5	16	16,95 €	I-203	29	79,90 €	I-70	2	13,95 €
FE-6	16	16,95 €	I-203.1	29	81,95 <b>€</b>	I-71	2	13,95 €
FE-7	16	27,75 €	I-203.2	29	102,20 €	I-72	2	14,40 €
FE-71	16	13,95 €	I-203.4	29	156,95 €	I-73	2	14,40 €
FE-73	16	25,50 €	I-204	29	72,20 €	I-74	2	16,30 €
FE-74	16	31,30 €	I-204.1	29	79,95 €	I-75	2	16,40 €
FE-76	16	16,95 €	I-204.2	29	97,50 €	I-76	3	13,30 €
FE-77	16	23,95 €	I-204.4	29	157,50 €	I-77	3	13,30 €
FE-78	16	41,10 €	I-206.4	13	44,50 €	I-79	14	15,85 €
FE-79	16	25,95 €	I-206.8	13	53,85 €	I-8	31	16,15 €
FE-8	16	23,65 €	I-200.0	13	33,90 €	I-80	14	39,95 €
FE-80	16	28,80 €	I-207.4	13	39,50 €	I-81	31	16,15 €
FE-9	16	23,40 €	I-207.8	13	49,90 €	I-84	31	10,15 € 12,85 €
FM-1	26	15,60 €	I-207.0	28	19,95 €	I-86	31	88,50 €
FM-2	26	26,50 €	I-209	3	79,90 €	I-90	3	66,50 € 16,45 €
FS-20	23	20,30 € 41,90 €	I-211	26	79,90 € 29,95 €			18,45 € 18,85 €
						I-91	3	
FS-30	23	43,95 €	I-216	26	29,95 €	I-92	3	9,90 €
FS-50	23	49,50 €	I-217	27	31,95 €	I-93	3	10,80 €
FS-80	23	59,20 €	I-218	27	32,50 €	I-95	11	17,60 €
I-1	26	16,10 €	I-21	27	18,95 €	I-97	11	53,30 €
I-10	27	17,30 €	I-22	27	18,95 €	I-98	11	35,90 €
I-101	26	23,95 €	I-24	26	26,95 €	I-99	11	92,60 €
I-102	26	24,50 €	I-25	26	26,95 €	K-014	47	6,20 €
I-103	26	24,50 €	I-27	27	25,85 €	L-12	19	29,50 €
I-104	19	23,95 €	I-28	27	25,85 €	L-2	19	36,95 €
I-108	31	25,40 €	I-3	26	16,95 €	L-5	2	19,95 €
I-11	27	17,95 €	I-30	27	16,95 €	LB-1	17	11,90 €
I-110	27	26,50 €	I-300	28	34,95 €	LB-10	17	25,50 €
I-111	27	26,95 €	I-301	28	39,50 €	LB-11	17	25,50 €
I-112	27	26,95 €	I-302	28	39,95 €	LB-12	17	25,50 €
I-12	27	18,95 €	I-303	28	43,45 €	LB-13	17	25,50 €
I-13	17	9,70 €	I-306	28	39,50 €	LB-2	17	11,90 €
I-130	27	23,95 €	I-307	28	43,45 €	LB-3	17	11,90 €
I-131	27	23,95 €	I-31	27	16,95 €	LB-4	17	13,95 €
I-133	27	24,50 €	I-33	27	17,95 €	LB-5	17	13,95 €
I-134	27	24,50 €	I-34	27	17,95 €	LB-6	17	13,95 €
I-136	27	23,95 €	I-36	27	18,95 €	LB-7	17	11,20 €
I-137	27	23,95 €	I-37	27	18,95 €	LB-8	17	11,20 €

<sup>\*</sup> Más información técnica : www.cebek.com - info@cebek.com

100	47	44 20 6	DI 0	20	22.05.6	TI 000	•	55 00 <i>6</i>
LB-9	17	11,20 €	RL-3	30	23,95 €	TL-326	9	55,20 €
LS-2	29	17,95 €	RL-4	30	26,50 €	TL-327	10	41,50 €
LS-4	29	26,95 €	RJ-1	14	19,80 €	TL-328	10	56,50 €
LS-8 P-1	29 21	39,95 €	RJ-4 RJ-5	14 14	13,85 €	TL-4 TL-420	9	58,50 €
P-1 P-3	21	25,50 € 22,95 €	RJ-5 RJ-6	14	16,60 € 20,85 €	TL-420 TL-421	9 9	82,50 € 86,95 €
P-4	21	22, <del>9</del> 5 € 16,45 €	SB-1	26		TL-421 TL-422	10	91,10 €
P-4 P-5	20	16,45 €	SB-1 SB-4	26 26	10,50 € 15,50 €	TL-422 TL-423	10	
P-6	21	16,45 € 12,95 €	SB-4 SB-5	26 26	8,55 €	TL-423 TL-424	10	126,95 € 78,15 €
P-8	21	12,95 €	36-3 T-1	3	30,50 €	TL-424 TL-425	10	76,15 € 103,50 €
PM-1	20	8,20 €	T-11	3	30,30 € 49,95 €	TL-428	9	103,30 € 112,20 €
PM-10	21	10,30 €	T-11	4	49,95 € 55,95 €	TL-429	9	59,70 €
PM-11	21	10,35 € 17,95 €	T-12	4	35,33 € 26,90 €	TL-429	9	92,50 €
PM-13	20	8,95 €	T-21	4	20,90 € 49,80 €	TL-431	9	92,50 € 103,65 €
PM-14	21	0,95 € 18,95 €	T-24	4	49,80 € 17,85 €	TL-431	9	69,95 €
PM-2	20	8,20 €	T-25	4	17,05 € 24,95 €	TL-438	9	119,75 €
PM-3	20	10,75 €	T-3	4	24,95 € 31,55 €	TL-439	9	83,50 €
PM-4	20	8,20 €	T-31	4	51,35 € 53,15 €	TL-442	9	92,45 €
PM-5	21	5,20 € 15,50 €	T-34	4	18,90 €	TL-5	8	32, <del>4</del> 3 €
PM-7	20	8,20 €	T-35	4	10,30 € 29,95 €	TL-50	11	19,95 €
PM-9	21	9,95 €	T-41	4	29,95 €	TL-51	11	38,50 €
R-1	20	22,30 €	T-44	4	33,95 €	TL-55	 11	30,30 € 22,70 €
R-10	20	19,95 €	T-45	4	44,90 €	TL-6	8	16,50 €
R-11	18	31,50 €	T- <del>5</del> 5	3	20,35 €	TL-60	11	10,05 € 11,95 €
R-111	18	35,50 €	T-51	4	39,95 €	TL-601	10	75,70 €
R-113	18	39,95 €	T-54	4	33,35 € 17,95 €	TL-602	10	75,70 € 85,50 €
R-13	18	32,20 €	T-55	4	26,95 €	TL-61	11	17,70 €
R-16	18	69,75 €	T-6	3	72,10 €	TL-612	10	52,80 €
R-18	17	35,10 €	T-8	12	65,95 €	TL-613	10	57,50 €
R-19	17	38,80 €	TL-1	9	36,85 €	TL-615	10	53,50 €
R-2	20	21,70 <b>€</b>	TL-10	9	59,50 €	TL-616	10	55,85 €
R-20	18	39,95 €	TL-101	9	39,95 €	TL-62	11	10,95 €
R-21	18	43,30 <b>€</b>	TL-102	9	52,20 <b>€</b>	TL-63	11	16,95 €
R-22	18	35,95 €	TL-103	9	53,50 €	TL-7	9	36,10 €
R-23	18	39,50 €	TL-104	9	62,50 €	TL-70	11	46,50 €
R-24	18	39,95 €	TL-11	8	42,50 €	TL-71	11	49,95 €
R-25	18	43,70 €	TL-12	8	43,65 €	TL-72	11	55,10 €
R-26	18	62,60 €	TL-13	8	68,90 €	TL-73	11	75,90 €
R-27	18	83,90 €	TL-14	8	72,50 €	TL-8	9	44,60 €
R-3	20	21,70 €	TL-15	8	37,50 €	TL-9	9	46,95 €
R-33	18	69,55 €	TL-16	8	57,50 €	TL-99	9	59,90 €
R-35	18	69,55 €	TL-2	9	48,10 €	TLR-02	49	10,75€
R-4	20	21,70 €	TL-3	9	48,50 €	TLR-03	49	18,10 €
R-41	18	39,95 €	TL-300	9	19,50 €	TLR-04	49	8,35 €
R-43	18	41,60 €	TL-301	9	20,90 €	TR-11	25	110,95 €
R-45	18	56,70 €	TL-310	10	43,50 €	TR-12	25	85,95 €
R-46	18	71,80 €	TL-311	10	49,20 €	TR-14	25	59,90 €
R-5	20	34,30 €	TL-312	10	69,50 €	TR-20	25	29,90 €
R-50	19	63,95 €	TL-321	9	44,90 €	TR-21	25	39,95 €
R-6	20	34,30 €	TL-322	9	46,95 €	TR-22	24	12,95 €
R-8	20	15,70 €	TL-323	9	63,50 €	TR-23	24	17,95 €
R-9	20	16,95 €	TL-324	9	69,90 €	TR-24	24	19,95 €
RL-1	29	18,90 €	TL-325	9	44,85 €	TR-4	24	39,95 €
		, -	-		, -			,

TR-6	24	62,85 €	Gama FADIS	SOL				
TR-7	25	85,50 <b>€</b>	C-0121	62	29,95 €	C-0496	54	6,95 €
TR-8	25	129,50 €	C-0122	5 <b>9</b>	8,95 €	C-0497	54	17,90 €
TR-9	24	73,50 €	C-0125	59	11,50 €	C-0499	54	19,90 €
UCPIC-1	35	19,95 €	C-0129	59	9,96 €	C-0520	55	19,95 €
UCPIC-2	35	22,95 €	C-0132	59	8,55 €	C-0521	55	21,50 €
UCPIC-3	35	20,95 €	C-0133V	59	16,95 €	C-0522	55	16,48 €
UCPIC-4	35	21,95 €	C-0134	59	7,40 €	C-0523	55	8,20 €
UCPIC-5	35	22,30 €	C-0135	59	6,95 €	C-0526	55	11,15 €
UCPIC-6	35	27,95 €	C-0137	59	8,40 €	C-0620C	56	16,70 €
UCPIC-7	35	24,95 €	C-0138	59	10,55 €	C-0621	56	55,20 €
UCPIC-8	35	33,95 €	C-0138.1	59	11,60 €	C-0622	56	26,80 €
USB.CD-60	7	93,95 €	C-0139	59	16,35 €	C-0623	56	19,95 €
USB.CD-60.1	7	99,70 €	C-0142	61	26,40 €	C-0625	56	12,50 €
USB.CD-60.2	7	115,50 €	C-0150E	60	21,50 €	C-0629A	55	7,30 €
USB.CD-60.4	7	165,50 €	C-0151B	60	18,50 €	C-0629P	55	7,30 €
USB.CD-70	7	99,85 €	C-0152	60	22,00 €	C-0629R	55	7,30 €
USB.CD-70.1	7	105,50 €	C-0153B	60	29,90 €	C-0631	56	4,80 €
USB.CD-70.2	7	119,20 €	C-0154B	60	39,55 €	C-0632	56	18,70 €
USB.CD-70.4	7	185,65 €	C-0157B	60	25,90 €	C-0633	56	37,50 €
USB.I-180	7	95,50 €	C-0158	60	43,90 €	C-0635	56	16,30 €
USB.I-180.1	7	99,85 €	C-0162E	60	39,90 €	C-0700	52	32,50 €
USB.I-180.2	7	115,50 €	C-0166E	60	68,95 €	C-0702	52	48,95 €
USB.I-180.4	7	185,65 €	C-0167E	60	128,60 €	C-0703	52	63,50 €
USB.R-40	8	63,30 €	C-0170E	60	158,50 €	C-0704P	52	79,95 €
USB.R-45	8	75,50 €	C-0189	57	41,10 €	C-0705	52	54,95 €
USB.T-100	8	59,95 €	C-0190	57	23,45 €	C-0706	52	68,95 €
USB.T-101	8	75,20 €	C-0191	57	56,10 €	C-0707	52	74,70 €
USB.T-102	8	99,60 €	C-0192	57	87,55 €	C-0751	61	17,20 €
USB.TL-40	8	59,85 €	C-0193 D	57	49,95 €	C-1000	53	72,80 €
XT-3	3	25,20 €	C-0301T	62	31,30 €	C-1002	53	199,95 €
XT-4	3	14,75 €	C-0350	58	18,95 €	C-1014	51	143,50 €
			C-0351	58	20,80 €	C-6000	53	19,50 €
			C-0352	58	65,50 €	C-6001	53	37,50 €
			C-0353	58	277,70 €	C-6002	53	47,50 €
			C-0355B	58	225,80 €	C-6011	53	12,95 €
			C-0356	58	361,85 €	C-6012	53	10,95 €
			C-0357	58	483,90 €	C-6013	53	29,50 €
			C-0358B	58	85,95 €	C-7300	62	36,95 €
			C-0464	51	22,50 €	C-7301	62	79,95 €
			C-0465	51	29,50 €	C-7302	62	122,95 €
			C-0466	51	12,50 €	C-7306	62	44,50 €
			C-0468	51	39,95 €	C-7307	62	29,95 €
			C-0469	51	18,50 €	CP-0001	61	24,90 €
			C-0470	51	8,20 €			
			C-0472	61	7,50 €			
			C-0474	61	45,25 €			
			C-0475	54	32,50 €			
			C-0476	54	33,20 €			
			C-0477	54	39,95 €			
			C-0478	54	29,90 €			
			C-0479	54	31,95 €			
			C-0489	51	6,50 €			

<sup>\*</sup> Más información técnica : www.cebek.com - info@cebek.com

Soldadura ST	ARTE					Ahuyentadore	s FADISEL
ST-STARTER	65	29,95 €	ST-60173	67	2,95 €	FAD-31	70
ST-00976	67	13,20 €	ST-80130	65	39,65 €	FAD-101	69
ST-01981	65	6,50 €	ST-80151	66	6,65 €	FAD-102	69
ST-01982	67	2,55 €	ST-80153	66	6,65 €	FAD-200	69
ST-04500	65	17,10 €	ST-80154	66	8,40 €	FAD-201	69
ST-04551	66	9,20 €	ST-80155	66	8,40 €	FAD-300	69
ST-04553	66	9,20 €	ST-80156	66	8,40 €	FAD-301	69
ST-08105	64	65,50 €	ST-80157	66	8,40 €	FAD-712C	70
ST-08108	64	85,10 €	ST-80158	66	8,40 €	FAD-718N	70
ST-08131	65	12,20 €	ST-80159	66	8,40 €	FAD-719N	70
ST-08141	65	9,50 €	ST-80164	66	8,40 €	FAD-720	70
ST-08180	67	21,90 €	ST-80190	67	7,95 €	FAD-721	70
ST-08181	66	7,20 €	ST-80200	64	124,50 €	FAD-722	70
ST-08308	64	92,90 €	ST-80400	64	245,50 €	FAD-723	70
ST-08331	65	16,20 €	ST-90151	67	6,35 €		
ST-09160	66	49,85 €	ST-90152	67	6,35 €		
ST-10305	65	29,95 €	ST-90153	67	6,35 €		
ST-10610	65	21,10 €	ST-90154	67	6,35 €		
ST-20100	64	89,95 €	ST-90250	67	13,30 €		
ST-20130	65	16,30 €	ST-90400	64	126,90 €		
ST-20149	67	6,95 €	ST-90430	67	19,55 €		
ST-20159	67	4,95 €	ST-90450	67	9,95 €		
ST-20169	67	9,55 €	ST-ESTAÑO	67	7,35 €		
ST-20171	67	4,95 €					
ST-20181	66	5,10 €					
ST-20183	66	5,10 €					
ST-20301	65	18,55 €					
ST-21431	66	6,40 €					
ST-21432	66	6,40 €					
ST-21433	66	6,40 €					
ST-21434	66	8,90 €					
ST-21435	66	8,90 €					
ST-21436	66	10,65 €					
ST-21437	66	10,65 €					
ST-21509	65	69,10 €					
ST-21530	65	16,60 €					
ST-21551	66	5,20 €					
ST-21553	66	5,20 €					
ST-30105	64	86,50 €					
ST-30131	65	16,50 €					
ST-30135	65	11,60 €					
ST-30166	66	4,40 €					
ST-50100	64	105,50 €					
ST-50130	65	25,50 €					
ST-50133	67	8,50 €					
ST-50404	64	205,50 €					
ST-50405	64	225,10 €					
OT FORM	~-						

 $36,95 \in$   $12,80 \in$   $14,83 \in$   $24,38 \in$   $33,02 \in$   $12,35 \in$   $16,48 \in$   $16,95 \in$   $41,50 \in$   $54,90 \in$   $12,50 \in$   $22,40 \in$   $326,80 \in$   $219,50 \in$ 

ST-50532

ST-60130

ST-60138

ST-60139

ST-60171

59,55€

45,50 €

14,50 €

9,50 €

7,65€

65

67

67

67

67













Módulos Electrónicos

Kits Didácticos - Robótica

Energías Renovables

Estaciones Soldadura

Calle Quetzal 19-21 08014 Barcelona – Spain (CEE) Tef. 34 933 313 342 mail info@fadisel.com - web www.fadisel.com

Catálogo y tarifa de precios editado por Fadisel s.l.

 <sup>\*</sup> Cebek - Cebekit - Fadisol son marcas registradas del Grupo Fadisel.



# DISTRIBUIDOR

www.cebek.com