



**Electronic Solutions**



- Electrónica Industrial - Vending
- Componentes profesionales
- Estaciones de soldadura electrónica
- Gama Solar - Ahuyentadores electrónicos animales

**CE35**

[www.cebek.com](http://www.cebek.com)



*Os presentamos el nuevo catálogo Cebek CE-35, que actualiza y sustituye al anterior catálogo CE-34. Seguimos renovando y actualizando nuestra amplia gama de electrónica.*

*La primera sección del nuevo catálogo está dedicada a Cebek, como siempre, y va de la página 2 hasta la página 29, para seguir con los generadores electrónicos de ozono, vending, y los sensores y componentes electrónicos que van de la página 34 hasta la 40.*

*FADISOL, la gama solar de Fadisel, sigue a los componentes, y va de la página 41 hasta la 50, en una gran apuesta por las energías renovables. De la página 51 hasta la 55, podrás encontrar la amplia gama de STARTEC, la compañía alemana que representamos y distribuimos desde 1999 con las estaciones de soldadura electrónica, con todos sus repuestos y accesorios.*

*La mayoría de los clásicos blisters amarillos ya han ido desapareciendo, y ahora se suministran todos los Cebeks con el nuevo embalaje de cartón de color blanco y negro, que facilita su reciclaje.*

*Igualmente nuestros módulos Cebek se envasan con su etiqueta QR, que te redirige automáticamente al manual de cada modelo. De todos modos podrás seguir viendo el manual, en PDF, en nuestra página web, como siempre, y con descarga gratuita.*

*Este nuevo catálogo CE-35, tras 47 años( 1979-2026), refleja la evolución de nuestra marca, pionera de la electrónica europea, y con la que seguimos apostando por:*

- La calidad ( 3 años de garantía ) .
- La innovación tecnológica ( RD, RDI ).
- Fabricando en Europa todos nuestros Cebeks.

Luis Beltran  
Fadisel CEO & Founder



|                                                  |                 |
|--------------------------------------------------|-----------------|
| Automatismos .....                               | páginas 2 - 3   |
| Interfaces .....                                 | páginas 3 - 4   |
| Contadores.....                                  | páginas 5 - 6   |
| Módulos USB para PC.....                         | páginas 6 - 7   |
| Telemandos RF.....                               | páginas 7 – 9   |
| Antenas RF.....                                  | páginas 9 - 10  |
| Domótica / Control a distancia.....              | páginas 10 - 12 |
| Fuentes de alimentación.....                     | páginas 13 - 14 |
| Convertidores CC.....                            | página 15       |
| Iluminación.....                                 | páginas 16 - 17 |
| Sonido (Previos y Etapas de potencia).....       | páginas 17 - 20 |
| Síntesis de voz.....                             | página 21       |
| Sonido (Generadores) y emisores FM.....          | página 22       |
| Temporizadores.....                              | páginas 22 - 25 |
| Secuenciales tiras led.....                      | páginas 25 - 26 |
| Reguladores tiras de LED .....                   | pagina 26       |
| Detectores .....                                 | página 27       |
| Termostatos / Termómetros.....                   | páginas 27 - 28 |
| Serie EDU – Formación en electrónica .....       | páginas 28 - 29 |
| Generadores de ozono .....                       | página 30       |
| Vending.....                                     | páginas 31 - 33 |
| Componentes electrónicos y sensores.....         | páginas 34 - 40 |
| Fadisol gama solar .....                         | páginas 41 - 50 |
| Startec Estaciones de soldadura.....             | páginas 51 - 55 |
| Ahuyentadores Fadisel y Pastores eléctricos..... | páginas 56 - 58 |



I-55

## 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 Avance automático.

12V CC. 60 mA. I-5 y I-55  
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-58

## 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-59  
12V CC. 200 mA. I-58

- I-58** esclavo ampliación + 4 salidas
- I-59** esclavo ampliación + 8 salidas
- 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 16 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.



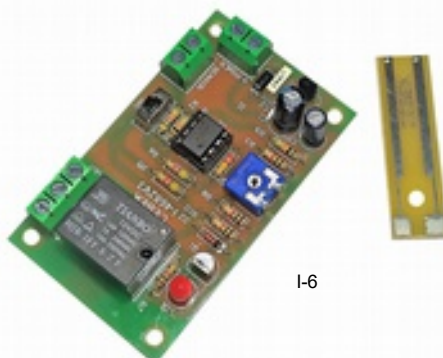
I-74

## 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



I-6

## Detectores de líquidos conductivos

Detección únicamente para líquidos conductivos. Sonda incluida.

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

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

I-63



## Control Pozos - Depósitos

Detección de nivel con control bomba agua. Sondas máx - mín incluidas . 2 unidades.

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

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

**NOTA : Sensores de nivel pag. 36**



PM-14

## Detectores de audio / Vox control / Temporizado

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.
- PM-15** vox control Temporizado
- PM-16** Detector audio c/pines.Vox control



I-76

### 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-92

### 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 .



### 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



## INTERFACES

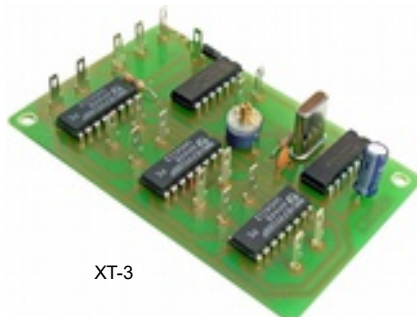


### Enclavamiento Flip-Flop

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

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

I-9 interruptor electrónico.  
Báscula electrónica (flip-flop)



XT-3

### Oscilador de cuarzo

Oscilador de cuarzo con distintas salidas de señal cuadrada. Activación por suministro de tensión.  
Permite calibración del oscilador con trimmer .

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.

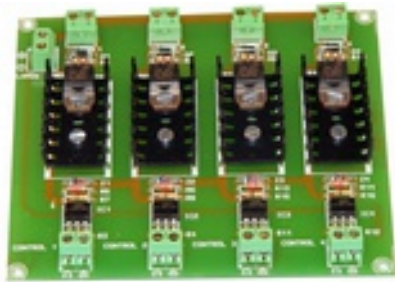


T-1

### 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



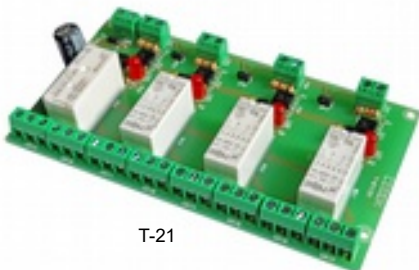
T-2

## 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).

Alimentación 12/24V CC 40 mA.

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



T-21

## 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** 1 relé, Alimentación 12VCC - 60 mA  
**T-25** 2 relés, Alimentación 12VCC - 100 mA  
**T-21** 4 relés, Alimentación 12VCC - 200 mA



T-51

## 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** 1 relé, Alimentación 24VCC - 30 mA  
**T-55** 2 relés, Alimentación 24VCC - 60 mA  
**T-51** 4 relés, Alimentación 24VCC - 120 mA  
**T-56** 8 relés, Alimentación 24VCC - 200 mA



T-35

## 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



T-45

## 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

# CONTADORES



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.  
Alimentación 12V CC 60 mA.

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

**Para : Pedidos mínimo de 25 unidades**



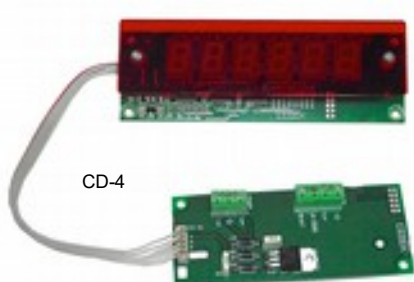
CD-102

## Contadores ascendentes

A cada impulso Incrementa 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 dígitos 0,5 "  
**CD-101** 999 max , con dígitos 0,5 "  
**CD-102** 999.999 max , con dígitos 0,5 "



CD-4

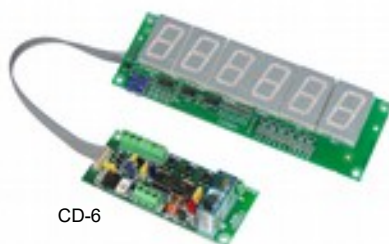
## Contadores ascendentes - descendentes

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.. de 100 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 "  
**CD-21** 9.999 máx. con dígitos 2,3 "  
**CD-3.4** 9.999 máx. con dígitos 4 "  
**CD-4** 999.999 máx. con dígitos 0,5 "  
**CD-4.1** 999.999 máx. con dígitos 1 "



CD-6

## 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-8** 9.999 máx. con dígitos 0,8 "  
**CD-6** 999.999 máx. con dígitos 0,5 "  
**CD-6.1** 999.999 máx. con dígitos 1 "



CD-15

## Circuitos de control para display BCD

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

Consumo máximo CD-14 140 mA.  
Consumo máximo CD-15 100 mA.  
Consumo máximo CD-16 60 mA.  
Consumo máximo CD-17 60 mA

**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



CD-28



## 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 - 14 / CD - 15 / CD - 16 / CD - 17

Alimentación 21V CC.  
Consumo máx. CD-10 y CD-28 130 mA.  
Consumo máx. CD-29 420 mA  
Consumo máx. CD-19A y CD-19B 80 mA

**CD-10** display 15 cm. Interior  
**CD-28** display 15 cm. Exterior  
**CD-29** display 30 cm. Exterior  
**CD-19A** punto decimal entre display 30 cm. Interior.  
**CD-19B** punto decimal entre display 30 cm. Exterior : Usar en ambientes con mucha luz

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



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 , temperatura  
Admite 6 displays.

## CONTADORES

CD-53



CD-24

### 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.

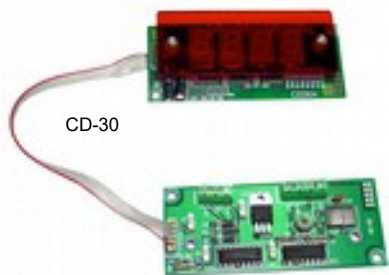
**CD-54** display 30 cm. Exterior.

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

Interior : para usar en ambientes poca luz.

Exterior : para usar en ambientes mucha luz.

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"

**Nota : Ver mirillas página 41**

USB.CD-60



USB.CD-60.2



### 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 .

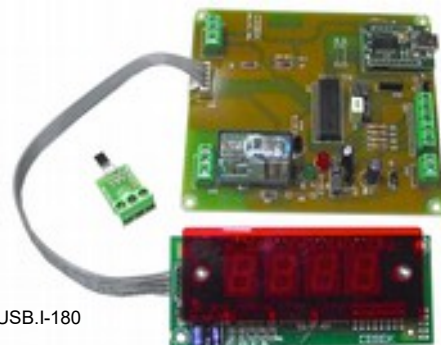
**USB.CD-60.1** display de 1" 140 mA.

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

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

**Fuente de alimentación  
recomendada : FE113**

USB.I-180



USB.I-180.4



### 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**



USB.R-40

### 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.



USB.R-45

### 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.



USB.T-102

### 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 receptores 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.  
Disponibles 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-6** 25 m. de 2 pulsadores  
**TL-12** 100 m. de 2 pulsadores

**Emisores en circuito** Alimentación 12 V

**TL-15** 100 m. 2 canales 12 V – 30 mA



TL-3

### 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  
Monoestable 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 8

## 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 2 relés

**TL-102** 2 relés mono/biestables 12/24VCC  
**TL-104** 2 relés mono/biestables 230VCA  
**TL-8** 2 relés biestables 12VCC



## 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 Grupo 1 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**



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

**NOTA : Ver antenas página 9 y 10**

Tecnología intercode Cebek, (código de seguridad automático). Transmiten la señal con alcance máximo de 25 / 100 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-325

## 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 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-420

## 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 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-428** 100 m. 16 canales c/caja 12VCC



TL-432

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

Telemandos sin caja equivalentes a los TL-421, TL428 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-432** 100 m. 16 canales 12VCC 50 mts.  
**TL-442** 300 m. 16 canales 12VCC 50 mts.



TL-613

## 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 .

**Sigue en página 9**

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.



TL-423

### 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 caja



TL-602

### 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 seg.  
Antena incluida en caja.  
El sistema permite combinar receptores y emisores del grupo 3 .

Salida a relé 250V 5A.

**TL-312** 1 rele 230 VCA – 5 W.

## CONTROL A DISTANCIA

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



Antena para frecuencia 433.9 MHz con conector SMA.

**C-0540** Medida : 10,50 cm.



C-0509

Es una antena profesional para emisión y recepción en aplicaciones control remoto RF. Frecuencia 433,9 MHz. Impedancia 50 ohm.

**Imprescindible montaje sobre superficie metálica 35x35 cm.**

Longitud varilla : 135 mm.  
Longitud cable conexión : 2,5 mts

**C-0509** Antena varilla



Antena para frecuencia 433.9 MHz con conector BNC.

**C-0539** Medida : 9 cm.



Antena para frecuencia 433.9 MHz con conector BNC.

**C-0538P** Medida: Ø 30 mm. - altura 155mm

**+ antenas página 10**

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



Antena para telemandos de 100m.

**C-7071** 13 cm



Super-antena direccional RF para mandos y receptores de 390 a 433,9 Mhz. Ganancia de 9dBi. Permite alcanzar hasta 1 kilómetro de distancia.

**C-0537** hasta 1 km. De distancia

## TELEMANDOS INFRARROJOS



TL-71

### 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



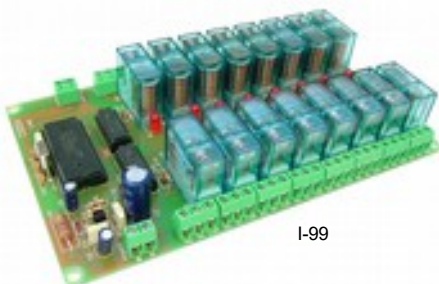
TL-72

### 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.



I-99

### Telemandos vía cable 16 canales

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

Alcance máximo 800 mts cable.  
Salida a relés 250V 5A.  
Se alimentan a través cable de señal

**I-98** emisor 16 canales  
**I-99** receptor 16 relés alimentación 12V 800 mA.



TL-55

### 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, se alimenta 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



### 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).

Salida relé 250V 5A.  
Alimentación 12V CC.  
Consumo máx. 400 mA.  
Compatible con I-200

**T-8** 8 relés



DTMF-3

### 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.

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

**DTMF-2** 4 relés

**DTMF-3** 8 relés



DA-06

### Monedero con tarjeta chip

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

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

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

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



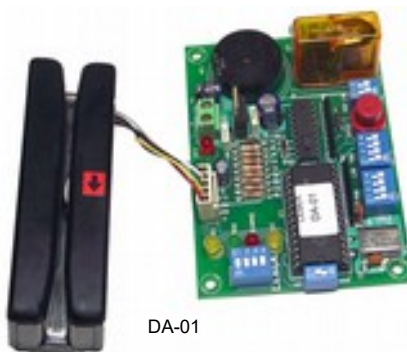
### Generador tonos DTMF

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 línea telefónica.

Alimentación 12 / 24V CC.  
Consumo máx. 90 mA.  
Compatible con DTMF-1, DTMF-2

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

## DOMÓTICA



DA-01

### 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-11** Pack de 50 tarjetas

#### Tarjeta chip

**C-7294** pack 10 tarjetas chip 1 Kbyte

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



### Control de maquinaria x huella

Nos permite memorizar 10 huellas, siendo una de ellas la huella MASTER, que nos autoriza como máximo responsable, y puede con la huella MASTER, dar de alta, y dar de baja a otros usuarios.

Función de enclavamiento y función temporizada incluida, que permite poner en marcha el equipo el tiempo seleccionado (de 1 segundo hasta 1 hora).

**DA-10** Alimentación : 12 Vcc  
Consumo: 60 - 120 mA





AL-11

## Sirenas electrónicas

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

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

**AL-3** sirena 1 tono

**AL-11** sirena 8 tonos, seleccionables

Indicado para diferenciar varios tipo alarmas.



## Central de alarma

Alarma básica.

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

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

**AL-1** básica para vivienda



## Centralita de avisos por SMS / Configuración por SMS desde un móvil

Se suministra montada en caja negra IP44  
.Fácil de instalar.  
Avisos de emergencia por SMS a los  
usuarios programados , cada 30 o 60  
segundos.  
Avisos de avería por SMS a los usuarios  
programados , cada 30 o 60 minutos.  
Dispone de salida de 12 V con relé para  
activar bocina exterior o alarma externa.

**TL-310SMS** Alimentación 12VCC



## Conmutador batería alarma

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

Admite baterías con capacidad máx. 5A.

**AL-7** de 3 – 50 V. – 2A.



## 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.

**NOTA : Ver sensor inclinado en  
páginas 36**



## 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 12VCC - 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-4** emisor IR alcance 8 m. máx.12VCC -  
140mA.

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

**NOTA : Ver componentes y  
sensores en páginas 36**

## 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 a 27 VCC - 500 mA.



### Fuente de alimentación sin transformador de 1 Amp

**FE 201** Variable de 3 a 27VCC - 1 Amperio



### Fuente de alimentación sin transformador de 4 Amp.

**FE 203** Variable de 3 a 27VCC - 4 Amperio

## FUENTES CON TRANSFORMADOR EN CIRCUITO



FE-111

### 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-121** 5V - 1 A.

**FE-132** 5V - 4,5 A.

Transformador montado en el circuito.



FE-123

### 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 carga: 5 mV. Rechazo rizado: 80 db.

**FE-103** 12V - 130 mA.

**FE-113** 12V - 270 mA.

**FE-123** 12V - 600 mA.

**FE-133** 12V - 1A.

**FE-134** 12V - 2,5 A.

Transformador montado en circuito



FE-137

### 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. ).  
Rizado máximo con carga: 5 mV. Rechazo rizado: 80 db.

**FE-115** 24V - 170 mA.

**FE-136** 24V - 1 A.

**FE-137** 24V - 2 A.

Transformador montado en circuito.



FE-170

### Fuentes alimentación simétrica de $\pm 12V$ .

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** 12-0-12VCC - 270 mA.  
**FE-170** 12-0-12VCC - 600 mA.

Transformador montado en circuito



FE-15

### 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-3** 5V - 800 mA - máx. 1 A.  
**FE-10** 5V - 1,5 A - máx. 2 A.  
**FE-111** 5V - 450 mA

Fuentes con transformador separado.

Nota : Transformador incluido precio .

#### Fuente alimentación de 9V.

**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 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.



FE-24

### 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-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-24** 12 a 24V - 1,5 A. - máx. 2 A.

Nota :Transformador incluido precio.



FE-9

### 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  $\pm 5V$ .

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

Fuentes simétricas de  $\pm 12V$ .

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

Fuentes con transformador separado.

Nota :Transformador incluido precio.



### Fuentes de alimentación 12VCC

Se suministra con conector especial para bornes, por si quieres usarla en cualquier de nuestros montajes .

Certificado CE-TUV-GS  
Corriente entrada : 100-240VCA 50/60Hz  
Medidas : 13,5 x 4,5 x 4,5 mm.

**FE-300** 12V - 1 Amperio  
**FE-301** 12V - 2 Amperios  
**FE-302** 12V - 5 Amperios



LB-10

## 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 mA - máx. 0,2 A

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

**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



LB-13

## Reductores CC. - CC. (down)

Con salida 5V CC.  
Entrada de 14 a 40 V LB-12 - 2,5A

**LB-12** 5V - 2,5 A - máx.

Con salida 12V CC.  
Entrada de 14 a 40V LB-13 - 3,5A

**LB-13** 12V - 2,5A



LB-8

## Inversores de tensión CC. - CC.

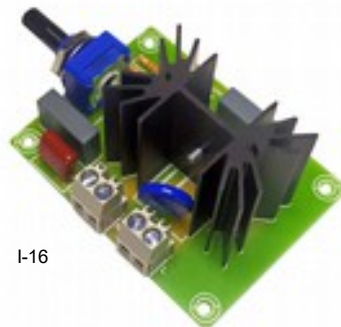
Con salida -12V CC.  
Entrada de +5 a +12V

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

## IMPORTANTE

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

# ILUMINACIÓN



I-16

## 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



R-26

## Reguladores luz / velocidad motores 230V CA

Regulación según modelo. Ajuste de entrada por pulsador. Disparo a paso por 0 . No admite lámparas PL, ni de leds ni fluorescentes.

Control pulsadores UP/DOWN

**R-18** 50W - 750W. máx. - 50Hz

**R-19** 50W - 1500W. máx. - 50Hz

## No dispone de aislamiento de red

Control potenciómetro.

**R-20** 50W - 750W. máx. - 50-60Hz.

**R-21** 50W - 1500W. máx. - 50-60Hz.

**R-21.24** 24 V.CA. - 50-60Hz

Consumo : 1 W.

## No dispone de aislamiento de red

Control potenciómetro por 0-10V

**R-28** 50W - 1500W. Máx. - 50Hz.

**R-26** 50W - 2500W. máx. - 50Hz.

**R-27** 50W - 5000W. máx. - 50Hz.

## Con aislamiento red

**NOTA : R-18 / 19 20 / 21, Se recomienda no conectar PLC, ni en instalación trifásicas.**



## Generador de 0 a 10 V cc

Permite generar una señal de 0-10 V para control de equipos con esta interface de entrada.

Control tension de salida 0-10V con potenciómetro inserto en el circuito impreso

**R-100** Alimentación 12 - 24 VDC - 80 mA.



R-35

## 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.

Control por pulsador

**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.

**R-34** 15A corriente máx



R-11

## 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 - 1500 W máx

**R-113** Automático 50w - 1500w máx



## 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



## Programador aviario - terrario para tira led 12VCC

Programador de luz para tiras de led de 12Vcc.

Puedes programar diferentes efectos de luz:

Amanecer / Día / 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-302

Salida: 4 amp.

No admite bombillas led.

**R-50** Programador de luz para tiras de led.

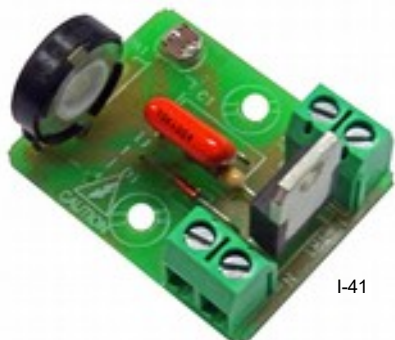
Función 24 horas. Clock incorporado.



## Sicodélicos de 3 canales con micro

**L-12** Sin conexión altavoz, con micrófono.

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



I-41

## Detector de luz

Sensor detecta luz y a través de una sonda se activa el triac. Rango detección: 25 a 125 Lux. Permite el ajuste del nivel de luz y de detección, mediante potenciómetro del circuito.

Salida triac máx. 250W, mín. 50W.

I-41 No válido lámpara PL.

**I-41** salida a triac - Alim 230VCA - 5W.



## Detector de oscuridad y de luz a 12Vcc y 230Vca

Detector de oscuridad, que también puede usarse como detector de luz.

Dos funciones.

Se suministra con sonda de luz LDR.

**I-42N** Salida relé NO / NC  
Alimentación 12VCC  
Consumo 5 a 60 mA

**I-142N** Alimentación 230VCA

## REGULADORES DE VELOCIDAD PARA 230V CA



R-10

### 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.

**NOTA : OTROS REGULADORES CA pag. 15**

## 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. Dispone de potenciómetro ajuste mínimo.

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

**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.



R-61

### Reguladores 12Vcc con IGM

IGM permite regular en los 2 sentidos, adelante y hacia atrás.

**R-60** 12Vcc / 0,6 Amp

**R-61** 12Vcc / 2 Amp

## PREVIOS BF



PM-3

### 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.



PM-4

### 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 señal-ruído = 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



PM-5

### 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  
**P-1** control tonos estéreo



PM-10

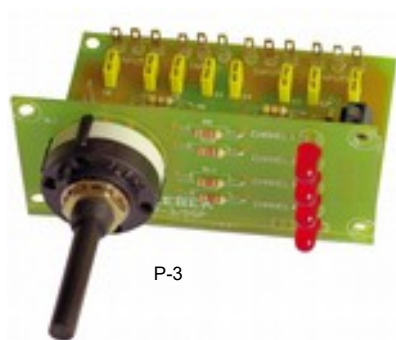
### Mezcladores de audio

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.,

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

**PM-10** mono, 4 entradas



P-3

### 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 armónica total < 0,03 %.  
Señal máxima entrada = 800 mV

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

**P-3** estéreo, 4 entradas 1 salida



PM-15

### 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  
**PM-15** vox control Temporizado

## 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.

**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.



E-2

### 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-16** mono 1 canal previo incorporado,  
6/12 V CC. , 270 mA.  
**ES-2** estéreo 2 canales, 6/15V CC. 500 mA.


**E-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 15w 2/35V CC. 500mA.  
**E-11** mono 1 canal 20w 9/14V CC. 2 A.  
**E-12** mono 1 canal 30w 12/35V CC. 2A.

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



### Amplificador de 2 vías 20W

Etapas 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.



### Etapas de potencia 20W

Etapas potencia alta fidelidad 20 W RMS a 8 ohm.  
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



### Etapas de potencia 30W

Etapas 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



### Etapas de potencia 50W

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



### 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 Etapa E-20  
**FS-50** Salida +/- 32Vcc 3 A Etapa E-50  
**FS-80** Salida +/- 42Vcc 4 A Etapa E-80

**Incluye transformador**



### **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. Incluye su altavoz. Función repetitiva y función megáfono

Alimentación 5V CC.  
Consumo máx. 100 mA

**C-9701** mensaje 10 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. Se activa al detectar la luz

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



### **Grabador de voz de 195 seg.**

Puedes grabar y reproducir sonidos hasta 195 segundos. Mas de 3 minutos.

Permite variados sistemas de grabación y reproducción, gracias a su selector o switch. Se alimenta de 3 a 5 Vcc, . Micro de grabación incluido en PCB.

**TR-25** Grabación de 195 segundos.



### **Reproductor audio de archivos WAV con micro SD 12VCC. Capacidad: + 500 horas de grabación.**

Reproductor de audio de archivos WAV con micro SD a 12VCC. Admite tarjetas SD de 32 Gigas. Formato tarjeta micro SD: FAT 32. Potencia de salida del audio de 5 vatios, con una impedancia de salida de 4 -8 ohmios.

Formato de audio admisible : WAV 8 bits 8K mono. Número máximo de mensajes : 4 Fácil conversión del formato MP3 a formato WAP mediante el programa gratuito AUDACITY.

En base a que 1 mega x minuto, si pones en el TR-30 una tarjeta SD de 32gigas, obtendrás 32.000 minutos de grabación = 533 horas.

Si calculas una media de 3 megas x canción, podrás guardar y reproducir unas 10.600 canciones.

**TR-30** Fuente de alimentación recomendada FE-123 y FE-300.





## 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



## 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 DIDÁCTICOS**



I-1

## Temporizadores universales

Al ser activados, la salida se conecta hasta consumir la temporización establecida o bien hasta que se desconecta la alimentación.

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

Dispone de doble escala de tiempo, lo que facilita el ajuste del temporizador. Una para tiempos cortos y otra para tiempos largos.

**I-1** Tiempo A : 0,1 seg. a 24 segundos  
Tiempo B : 1 seg a 4 minutos  
12VCC - 60mA

**I-1.24** Tiempo A : 0,1 seg. a 24 segundos  
Tiempo B : 1 seg. a 4 minutos  
24VCC - 60mA

**I-101** Tiempo A : 0,1 seg. a 24 segundos.  
Tiempo B : 1 seg. a 4 minutos  
230VCA - 5W

**I-2** Tiempo A : 8 seg. a 4 minutos  
Tiempo B : 2 min. a 45 minutos  
12VCC - 60mA

**I-102** Tiempo A : 8 seg. a 4 minutos  
Tiempo B : 2 min. a 45 minutos  
230VCA - 5W

**I-3** Tiempo A : 2 min. a 21 minutos  
Tiempo B : 22 min. a 3 h 30 minutos  
12VCC - 60mA

**I-3.24** Tiempo A : 2 min. a 21 minutos  
Tiempo B : 22 min. a 3 h 30 minutos  
24VCC - 60mA

**I-103** Tiempo A : 2 min. a 21 minutos  
Tiempo B : 22 min. a 3 h 30 minutos  
230 VCA 5W



I-25

## 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 segundo

**I-215** 1 a 4 horas ajuste de 15 min. en  
15 minutos

**I-216** 1 a 4 días ajuste de 1 hora en  
1 hora



I-30

## Temporizadores universales redisparables

Ver página 23

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 .

Dispone de doble escala de tiempo, lo que facilita el ajuste del temporizador. Una para tiempos cortos y otra para tiempos largos.

Salida relé 250 5A.

- I-30** Tiempo A : 0,1 seg. a 24 segundos  
Tiempo B : 1 segundo a 4 minutos  
12V CC. - 60mA.
- I-130** Tiempo A : 0,1 seg. a 24 segundos  
Tiempo B : 1 segundo a 4 minutos  
230V CA. - 5W.
- I-31** Tiempo A : 8 segundos a 4 minutos  
Tiempo B : 2 minutos a 45 minutos  
12V CC. - 60mA.



I-111

## 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** 0,1 seg. a 1 min. 12VCC - 60mA.
- I-10.24** 0,1 seg. a 1 min. 24VCC - 60 mA
- I-110** 0,3 seg. a 1 min. 230VCA - 5W.
- I-11** 50 seg. a 30 min. 12VCC - 60mA.
- I-22** 50 seg. a 30 min. 230VCA - Triac.
- I-111** 50 seg. a 30 min. 230VCA - 5W.
- I-12** 20 min. a 2,5 h 12VCC - 60mA.
- I-112** 20 min. a 2,5 h 230VCA - 5W.

## 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. Ajuste cada 0,15 segundos

- I-218** 15 seg. a 60 min. Ajuste cada 15 segundos



I-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.



I-33

## 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.

Dispone de doble escala de tiempo, lo que facilita el ajuste del temporizador. Una para tiempos cortos y otra para tiempos largos. Salida relé 250V 5A.

- I-33** Tiempo A : 0,1 seg. a 24 segundos  
Tiempo B : 1 segundo a 4 minutos  
12V CC. - 60mA.

- I-33.24** Tiempo A : 0,1 seg. a 24 segundos  
Tiempo B : 1 segundo a 4 minutos  
24VCC. - 50mA

- I-133** Tiempo A : 0,1 seg. a 24 segundos  
Tiempo B : 1 segundo a 4 minutos  
230V CA. - 5W.

- I-34** Tiempo A : 8 seg. a 4 minutos  
Tiempo B : 2 minutos a 45 minutos  
12V CC. - 60mA.

- I-134** Tiempo A : 8 seg. a 4 minutos  
Tiempo B : 2 minutos a 45 minutos  
230V CA. - 5W



I-36

## 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 .

Dispone de doble escala de tiempo, lo que facilita el ajuste del temporizador. Una para tiempos cortos y otra para tiempos largos. Salida relé 250V 5A.

- I-36** Tiempo A : 0,1seg. a 24 segundos  
Tiempo B : 1 segundo a 4 minutos  
12V CC. - 60mA.

- I-136** Tiempo A : 0,1seg. a 24 segundos  
Tiempo B : 1 segundo a 4 minutos  
230V CA. - 5W.

- I-37** Tiempo A : 8 segundos a 4 minutos  
Tiempo B : 2 minutos a 45 minutos  
12V CC. - 60mA.

- I-137** Tiempo A : 8 segundos a 4 minutos  
Tiempo B : 2 minutos a 45 minutos  
230V CA. - 5W.

I-301



## Temporizador de precisión con microcontrolador. Multifunción 1 tiempo programable

Admite 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-301** ajuste temporización por pulsadores



I-302

## 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



I-307

## Temporizador de 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-307** De 2 tiempos programables

Ajuste por pulsador de la temporización



I-38.24

## 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

Dispone de doble escala de tiempo, lo que facilita el ajuste del temporizador. Una para tiempos cortos y otra para tiempos largos.

Salida relé 250V 5A.

- I-38** Tiempo A : 0,1 seg. a 24 segundos  
Tiempo B : 1 segundo a 4 minutos  
12V CC. - 60mA
- I-38.24** Tiempo A : 0,1 seg. a 24 segundos  
Tiempo B : 1 segundo a 4 minutos  
24V CC. - 40mA
- I-138** Tiempo A : 0,1 seg. a 24 segundos  
Tiempo B : 1 segundo a 4 minutos  
230V CA. - 5W
- I-39** Tiempo A : 8 seg. a 4 minutos  
Tiempo B : 2 minutos a 45 minutos  
12V CC. - 60mA
- I-139** Tiempo A : 8 seg. a 4 minutos  
Tiempo B : 2 minutos 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

Ver página 25

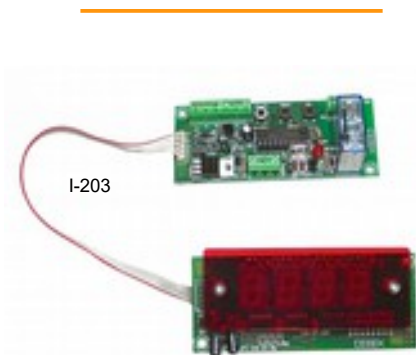
Activación mediante llave electrónica, (incluida).  
Mantienen la activación durante un periodo ajustable.

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

**I-209** Dispone e 8 opciones de programación hasta 6 meses : 15, 30, 45, 60, 90, 120, 150, ó 180 días.

**I-209M** Configuración de tiempo : Desde 1 hasta 60 minutos, en tramos seleccionables de 5, 10, 15,20, 30 y 60 minutos.

**I-209H** Configuración de tiempo : Desde de 1 a 8 horas, en tramos seleccionables de 1, 2, 3, 4, 5, 6 7, y 8 horas.



## 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 apartado vending pag. 40**



## Temporizadores con display hasta 999 días

Está pensado para retardos de larga duración, y se puede configurar entre 1 minuto y 999 días.

Ideal como recordatorio de mantenimiento industrial para equipos profesionales cada mes, cada 2 meses, cada 3 meses, cada 6 meses, o cada año, como si fuera un pequeño recordatorio de revisión y mantenimiento.

Display LCD. Máxima Carga de salida : 7A.  
Dos modelos.

**I-500** a 230VCA  
**I-501** a 12Vcc



## Programador semanal con display LCD

Programador/ temporizador semanal que permite automatizar la activación de una carga mediante un relé, en los períodos de tiempo establecidos por el usuario ,a través del LCD y pulsadores.

Cuenta con capacidad de almacenamiento de 50 programas semanales , de Lunes a Domingo en varias configuraciones, cada cual tiene 1 posición de memoria: Lunes a Domingo en días individuales, Lunes a Viernes o todos los días, con duración configurable entre 1 segundo y 1 hora.

El equipo permitirá la activación , por ejemplo, todos los Lunes y Jueves 8:15 h durante 1 minuto o bien de Lunes a Viernes 16:30h durante 30 minutos.

Tiempo mínimo: 1 segundos . Tiempo máximo: 59 minutos 59 segundos . Carga de salida: 7 amperios

**I-520** a 230VCA  
**I-521** a 12Vcc

## 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 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.  
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.

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 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.



### 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 externo.

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

# TERMOSTATOS TERMÓMETROS



## 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 1° C

Salida relé 250V. 5A.

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

**I-8** de -10° a 60° C – 12V CC. - 60mA.  
**I-108** de -10° a 60° C – 230V CA. - 5W.  
**I-81** de 60° a 150° C – 12V CC. - 60mA.

**C- 7002S** Sonda NTC incluida.



## Sonda profesional

Ver página 28

Sonda con punta metálica para lectura de temperatura por contacto, inmersión en líquidos IP65 o para exposición a lluvia o nieve.

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

**AC-7** Longitud cable 1,5 m. Ø 4,5 mm.  
Sonda recambio del termostato 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.

Sonda profesional AC-7 incluida.  
**I-86** Alimentación 12 / 24V CC.

Se puede suministrar en diferentes medidas de display :

I-86 Display 0,5"  
I-86.1 Display 1"  
I-86.2 Display 2,3"  
I-86.4 Display 4"



CD-26

## 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, termómetro  
**CD-26** fecha, reloj y termómetro



CD-53

## Dígitos 7 segmentos de 15 o 30 cm.

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** dígito 15 cm. Exterior 21VCC.  
**CD-24** dígito 30 cm. Interior 21VCC.  
**CD-54** dígito 30 cm. Exterior 21VCC.  
**CD-27** display 4 dígitos 2,3" interior 12VCC.

Ver más displays en páginas 5 y 6

## SERIE EDU



## 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

Recomendado por

ioc institut obert de catalunya



Componentes que incluye el kit EDU-004



### 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 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



EDU-013



EDU-014

### 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



**Página 42**



### Generador de ozono

**Página 30**



### Soldadores - Puntas y Recambios

**Calidad Alemana**

**Página 52**



## Generador de ozono de 200 mg. / hora

Generador Ozono con transformador de 200 mg. / hora .

**C-6885T** Alimentación 110V / 60 Hz  
220V / 50 Hz  
Cobertura 120 m<sup>2</sup>



## Generador de ozono de 500 mg. / hora

Generador Ozono con transformador de 500 mg. / hora .

**C-6886T** Alimentación 110V / 60 Hz  
220V / 50 Hz  
Cobertura 300 m<sup>2</sup>



## Generador de ozono de 1gr. / hora

Generador Ozono con transformador de 1 gr. / hora .

**C-6887T** Alimentación 220V / 50 Hz  
Cobertura 500 m<sup>2</sup>



## Generador de ozono de 2 gr. / hora

Generador Ozono con transformador de 2 gr. / hora .

**C-6888T** Alimentación 220V / 50 Hz  
Cobertura 1.000 m<sup>2</sup>



## Generador de ozono de 5 gr. / hora

Generador Ozono con transformador de 5 gr. / hora .

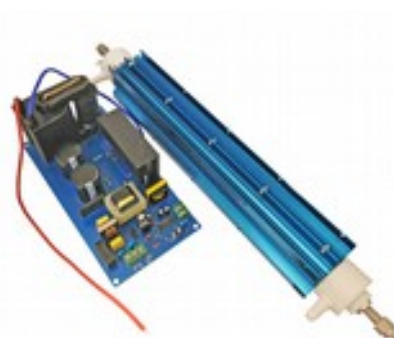
**C-6889T** Alimentación 220V / 50 Hz  
Cobertura 2.500 m<sup>2</sup>



## Generador de ozono de 10 gr. / hora

Generador Ozono con transformador de 10 gr. / hora .

**C-6890T** Alimentación 220V / 50 Hz  
Cobertura 5.000 m<sup>2</sup>



## Generador de ozono de 20 gr. / hora

Generador Ozono con transformador de 20 gr. / hora .

**C-6891T** Alimentación 220V / 50 Hz  
Cobertura 10.000 m<sup>2</sup> / =  
12.000 m<sup>3</sup>



## Mini bomba de aire

Mini bomba de aire para generador de Ozono.

**C-6007** Alimentación 220V / 50 Hz  
Consumo 1,8W  
Caudal aire 3 LPM  
Presión aire 7 kpa



## Tubo transparente

Tubo que se adapta a los generadores de ozono de 200 y 500 mg

**C-6008** Ø exterior 7mm.  
Ø interior 5mm.  
Longitud 1 metro



# Componentes



## 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 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.

Todas las monedas TOKEN son iguales en diámetro, grosor y peso. Diámetro Ø 24 mm. / grosor 1.83mm .



## 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



## Hardware interface para selector

Este pack consta de :  
CD con software que permite programar vía 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-5286** cerradura eléctrica con contactos



### **Pulsador Vending**

Pulsador Vending de plástico, de color negro.

**C-5241** Ø 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.

**Incorpora estanqueidad IP66**

Diámetro panel taladro 16,2 mm.

Contactos : 200mA/48VCC.

**C-5238** diámetro 18 mm. Acero inox.



### **Teclados matriciales**

Teclados matriciales "tipo telefónico", de 12 teclas con salida de 7 pines, (matriz 4 x 3).

**C-5235** teclado plástico.

**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. Compatible DA-06

**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 dígitos.



### 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 3½.  
Consumo máximo 40 mA.  
Alimentación 5/12V CC.  
7 dígitos.

**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.

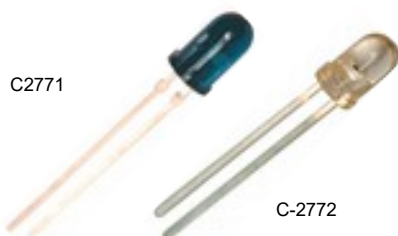
**C-6092** con 1,1W máx. Embolo retráctil.



## 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. Fototransistor, pack 10u.



## Parábola y ópticas

Para la mejorar la eficacia de los leds, recomendamos la parábola concentradora de luz y la montura metálica con lente , es valida para cualquier led de 5mm.

**C-7468** Parábola Ø 12 mm. p/led 5 mm.  
 Pack 6 unidades.



## 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  
**C-7248FL** 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 metálico 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 cable. 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-7236B** horizontal para agua potable limpia
- C-7237** vertical para gasolina, petróleo
- C-7238** horizontal para gasolina, petróleo

**NO ADMITEN 230VCA.**



## 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.



C-7243



C-7244

## 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 unidades

**C-7244** 5 a 50A.



C-7245

## 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



C-7230

C-7242



C-7232

## Sensores de movimiento, orientación

Sensores de inclinación, aceleración, vibración o vuelco.

|              |        |         |        |
|--------------|--------|---------|--------|
| Alimentación | 24VCC. | 25mA.   | C-7230 |
|              | 12VCC. | 150 mA. | C-7231 |
|              | 24VCC. | 25 mA.  | C-7232 |
|              | 24VCA. | 250 mA. | C-7233 |
|              | 25VCC. | 6 mA.   | C-7242 |

**C-7230** inclinación para pcb, pack 3 u.

**C-7231** inclinación o posición

**C-7232** vibración

**C-7242** aceleración 56 G



C-2795

## 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 kohm). 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.



### 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  
Alimentación 3-16V .



### Zumbadores

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



### Zumbadores

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



### Zumbadores

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



### Zumbadores

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



### Zumbadores

**C-6305** Zumbador electromecánica y  
oscilador Ø 12 x 9,5mm, paso: 7,62  
Alimentación 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



## Botones

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



## Porta-fusible

**C-4031** Porta-fusible a rosca . 6 A - 250 V



## Interruptor

**C-4032** Interruptor metálico unipolar a palanca. Conexión a tornillo. Admite 10A y 250 V



## Carátula

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



## Pies adhesivos

Pack de 4 pies adhesivos .  
Permite la sujeción del circuito a la caja .

**C-4411** Base 20 x 20mm.

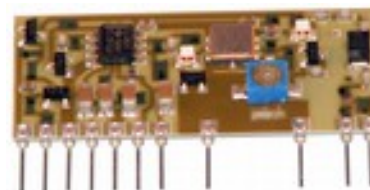
Altura 13mm.

Para agujeros de 3 mm.

**C-4414** Base 14 x 14mm

Altura 10mm.

Para agujeros de 4 mm.



C-0505

## 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 mW

**C-0515** amplificador de emisor 24-27 dBm.



C-0516

## 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 12V CC. C-0516

**C-0516** emisor 224 Mhz canal 22 VHF 2 mW

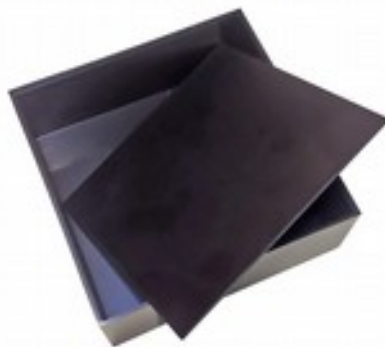


## Programador 24 horas

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



## Cajas de plástico ABS

**C-7525** Cajas de plástico ABS

Medidas exteriores: 100 x 100 x 40 mm.



## Caja para montaje

Cajas de plástico ABS pequeñas

**C-7522** 123 x 70 x 29 mm.  
**C-7523** 123 x 70 x 40 mm.  
**C-7524** 123 x 70 x 52 mm.



## Caja para montaje IP65

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

Medidas 110 x 150 x 75mm.



## Cajas para guardar SMD

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

Pack de 9 unidades, 3 de cada color

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



## 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-rango.  
Incorporan marco frontal .

Consumo máx. 1 mA.  
Escala de  $\pm 1.999$  mV.

**C-8401** Alimentación 9/12V CC.



## Caja para montaje

Cajas ABS de color negro para acabado final. Material auto extingible, 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.

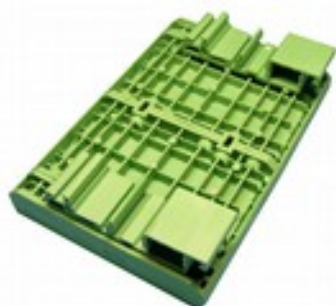


### Caja para montaje

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

C-7502 blanca  
C-7503 rojo  
C-7506 amarillo

### Carril din montado en el kit



### 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-7564 72 x 65 mm.  
C-7566 72 x 87,50 mm.  
C-7567 72 x 98,75 mm.  
C-7568 72 x 110 mm.

C-7582 107 x 42,50 mm.  
C-7583 107 x 53,75 mm.  
C-7584 107 x 65 mm.  
C-7585 107 x 76,25 mm.  
C-7586 107 x 87,50 mm.  
C-7587 107 x 98,75 mm.  
C-7589 107 x 121,25 mm.  
C-7590 107 x 132,50 mm.  
C-7593 107 x 166,25 mm.  
C-7594 107 x 177,50 mm.  
C-7596 107 x 200 mm.



### Generador de ozono de 200 mg/hora

C-6885 Se suministra sin transformador electrónico .Recambio del generador C-6885T

Ver página 30



### Extractor / ventilador

Ref. C-0706

Página 43



### Estación de soldar y desoldar

Ref. ST-80400

Página 53



C-9488

### Estuches de componentes y accesorios

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

- C-9448** resistencias variables PT-10V
- C-9412** diodo y puentes rectificadores
- C-9410** transistores NPN y PNP
- 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 cable
- C-9481** separadores de placas, metálicos, plásticos
- C-9468** macarrones negro termoretráctiles



C-9506

### Estuches de SMD

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



C-8375

### 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.



### Tarjetas magnéticas vírgenes

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



C-8375

### 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



" Fadisol, la gama eco-solar de  
FADISEL "

## 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.  
Funciona día y noche.  
Batería incluida .



**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 .



**EK-1034** Radio DAB+/FM de bolsillo funciona como reloj despertador que puede ser alimentado por una célula solar externa incluida o por USB.



**EK-1035** Foco de jardín de 6 LED de acero inoxidable de alta calidad con un color de luz blanco cálido. La celula solar cristalina es de 1 W.

## Reguladores solares de carga

“Made in Germany”



**C-0190** Regulador de carga :  
Potencia : 55W - 4A  
Alimentación : 12VCC  
Tensión carga : 13,8 V  
Consumo interno : 3 mA  
Temperatura trabajo : 25° a 50 °C  
Medidas : 60 x 60 x 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 °C  
Medidas . 60 x 60 x 25 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 x 104 x 31 mm.

Para más información visita nuestra web : [www.fadisel.es](http://www.fadisel.es)

## Bombas sumergibles 12Vcc solares a batería



**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 para la bomba C-6001



**C-6012** Válvula anti-retorno

Bombas de aguas limpias - Se alimentan con panel solar - Admiten baterías 12VCC

Para más información visita nuestra web : [www.fadisel.es](http://www.fadisel.es)

## ECO - Energía con agua



**C-0522** Reloj despertador , termómetro digital LCD.

Para su funcionamiento deben añadir agua destilada u osmotizada en el depósito del reloj.



**C-0526 - C-0526V** Reloj digital lata.

Para su funcionamiento debe añadir agua destilada u osmotizada en el depósito del reloj.



**C-0629A, C-0629P**

Divertidos temporizadores para controlar el tiempo que estamos en la ducha .



**C-0527** Reloj de agua.

Para su funcionamiento debe añadir agua destilada u osmotizada en el depósito del reloj.

Para más información visita nuestra web : [www.fadisel.es](http://www.fadisel.es)

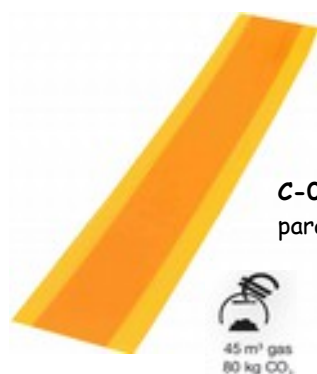
## ¡ Ahorro y eficiencia energética !



**C-0620C** Monitor para controlar el consumo de electricidad que consumimos .



**C-0621** Pack inalámbrico para controlar el consumo de electricidad que consumimos .



**C-0631** Indicador de calor para radiadores (10 cm).



**C-0622** Sensor inalámbrico compatible para el C-0621.



**K-036** Enchufe multi-adaptador internacional para aparatos no europeos.



## Baterías solares 12V

- Baterías específicas para instalaciones solares y eólicas
- Totalmente herméticas
- No precisan de mantenimiento
- Admiten descargas profundas
- Fácil conexión



C-0350 y C-0351



C-0352B

|         | 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     | 7Ah                     | Terminal T1 (4,8) | AGM  | 2,54 kg. | 151 x 65 x 94 mm.  |
| C-0352B | 12V     | 18 Ah                   | Terminal T3       | AGM  | 6 kg.    | 181 x 77 x 167 mm. |

Podemos suministrar baterías de 40, 60, 100 y 200 Ah sobre demanda en 24/48 horas .

Disponemos de packs solares de 20 y 50W, para auto-instalación solar.

Consulten nuestra web .

Para más información visita nuestra web : [www.fadisel.es](http://www.fadisel.es)

## Células Solares con sellado Epoxi



C-0135



C-0137, C-0138 y C-0139



C-0129



C-4062 - C-4063



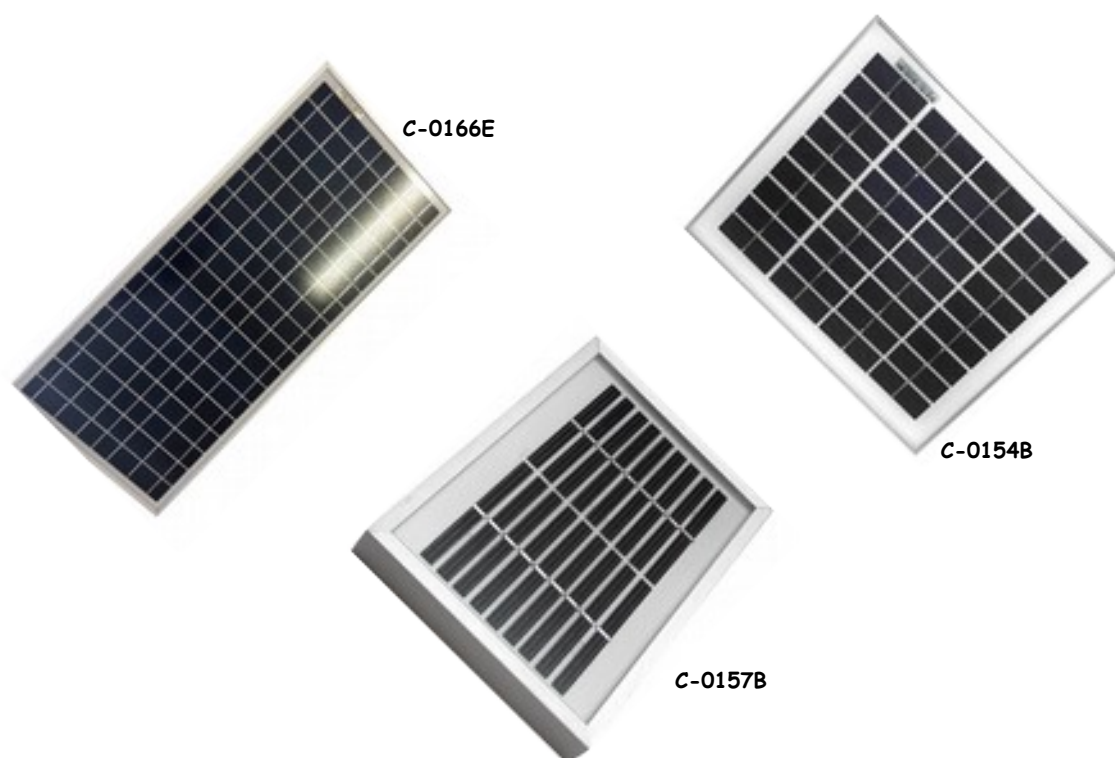
C-0134

|         | Potencia | Tensión Voc | Isc        | Medidas     | Conexión    | Pack |
|---------|----------|-------------|------------|-------------|-------------|------|
| C-0129  | 680 mW   | 1,8V        | 380 mA     | 115 x 60 mm | Tornillos   | 1 u. |
| C-0132  | 190 mW   | 2,5V        | 80 mA      | 35 x 60 mm  | Cable AWG26 | 4 u. |
| C-0133V | 1100 mW  | 2V          | 510-520 mA | 137 x 90 mm | Terminales  | 1 u. |
| C-0134  | 420 mW   | 5,5V        | 80 mA      | 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 mA      | 40 x 40 mm  | Cable AWG26 | 4 u. |
| C-0138  | 150 mW   | 1,5 V       | 100 mA     | 40 x 40 mm  | Cable AWG26 | 4 u. |
| C-0139  | 250 mW   | 1,5 V       | 170 mA     | 61 x 61 mm  | Cable AWG26 | 4 u. |
| C-4062  | 110 mW   | 1,5 V       | 75 mA      | 40 x 40 mm. | Cable AWG26 | 1 u. |
| C-4063  | 250 mW   | 1,5 V       | 170 mA     | 61 x 61 mm. | Cable AWG26 | 1 u. |

Podemos preparar packs solares a medida, con su esquema de conexionado

Para más información visita nuestra web : [www.fadisel.es](http://www.fadisel.es)

## Paneles solares de silicio cristalino



| Referencia | Potencia | * Tensión nominal | Tensión salida máx | Medidas           | Peso    |
|------------|----------|-------------------|--------------------|-------------------|---------|
| C-0153B    | 4W       | 12V               | 18V                | 215 x 225 x 18 mm | 250 gr. |
| C-0154B    | 6W       | 12V               | 18V                | 270 x 310 x 18 mm | 640 gr. |
| C-0157B    | 3,60W    | 12V               | 21V                | 190 x 205 x 18 mm | 545 gr. |
| C-0166E    | 20W      | 12V               | 21V                | 636 x 283 x 25mm  | 2200gr. |

**\* Tensión que sirve para recargar baterías de 6V a 12V**

**Podemos preparar packs solares a medida, con su esquema de conexionado**

**Para más información visita nuestra web : [www.fadisel.es](http://www.fadisel.es)**

## Medidores medioambientales



**C-7302** Medidor digital de campos de RF (Detector de fugas de Microondas) 3 $\frac{3}{4}$  dig.



**C-7307** Luxómetro digital .  
Sensor inteligente .  
Medidor de luz.  
Modelo sencillo y compacto.



Para más información visita nuestra web : [www.fadisel.es](http://www.fadisel.es)

# **STAR TEC** ✨ ✨



## ***Soldadores - Puntas y Recambios***

***Calidad Alemana***



**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 8 w 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 8 w 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-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 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 150° a 450°C



**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-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-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  
Ø 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-21551** Punta tipo lápiz



**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.



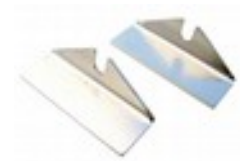
**ST-21434** 10,00 mm.



**ST-21435** 16,00 mm.



**ST-21436** 20,00 mm.



**ST-21437** 30,00 mm.

**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-Estaño** 100 grs.

**ST-00976** Pieza del dispositivo desoldador

**ST-60139** Filtro para desoldadores 10 uds.



# Ahuyentadores y Pastores eléctricos





## 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 sustancias 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.



## 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.  
Alimentación: 110 V- 220VCA 50/60Hz  
DC5V- 1 A.

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



## Ahuyentador de topos

**FAD-300** Funciona con batería (no incluida) Material plástico. Se clava en el jardín o huerto. Alcance: 1000 m².

Ahuyenta también ratones, musarañas, serpientes .



# Pastores Eléctricos



**FAD-718N** 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, toros y jabalíes.



**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, caballos y jabalíes.



**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, caballos y jabalíes.

Ver panel solar C-0166E en pag 50

# cebekit



# FADISOL



# STAR TEC



# INDICE

## Gama CEBEK

|         |    |          |    |        |    |         |    |
|---------|----|----------|----|--------|----|---------|----|
| AC-11   | 11 | C-5290   | 32 | C-7495 | 41 | C-9468  | 41 |
| AC-3    | 28 | C-5291   | 32 | C-7496 | 41 | C-9481  | 40 |
| AC-7    | 28 | C-5420   | 34 | C-7497 | 41 | C-9488  | 41 |
| AL-1    | 12 | C-6007   | 30 | C-7498 | 41 | C-9506  | 41 |
| AL-11   | 12 | C-6008   | 30 | C-7502 | 40 | C-9507  | 41 |
| AL-3    | 12 | C-6092   | 34 | C-7503 | 40 | C-9701  | 21 |
| AL-7    | 12 | C-6300   | 37 | C-7506 | 40 | C-9703  | 21 |
| AL-9    | 12 | C-6301   | 37 | C-7520 | 39 | CD-10   | 5  |
| C-0505  | 38 | C-6302   | 37 | C-7521 | 36 | CD-14   | 5  |
| C-0509  | 9  | C-6303   | 37 | C-7522 | 39 | CD-15   | 5  |
| C-0515  | 38 | C-6304   | 37 | C-7523 | 39 | CD-16   | 5  |
| C-0516  | 38 | C-6305   | 37 | C-7524 | 39 | CD-17   | 5  |
| C-0538P | 9  | C-6885   | 40 | C-7525 | 39 | CD-19A  | 5  |
| C-0537  | 10 | C-6885T  | 30 | C-7564 | 40 | CD-19B  | 5  |
| C-0539  | 9  | C-6886T  | 30 | C-7566 | 40 | CD-101  | 5  |
| C-0540  | 9  | C-6887T  | 30 | C-7567 | 40 | CD-102  | 5  |
| C-2602  | 35 | C-6888T  | 30 | C-7568 | 40 | CD-109  | 5  |
| C-2607  | 35 | C-6889T  | 30 | C-7582 | 40 | CD-21   | 5  |
| C-2771  | 35 | C-6890T  | 30 | C-7583 | 40 | CD-23   | 6  |
| C-2772  | 35 | C-6891T  | 30 | C-7584 | 40 | CD-24   | 6  |
| C-2795  | 36 | C-7002S  | 27 | C-7585 | 40 | CD-25   | 5  |
| C-2796  | 36 | C-7071   | 10 | C-7586 | 40 | CD-26   | 5  |
| C-4031  | 37 | C-7210   | 36 | C-7587 | 40 | CD-27   | 6  |
| C-4032  | 37 | C-7230   | 36 | C-7589 | 40 | CD-28   | 5  |
| C-4411  | 38 | C-7231   | 36 | C-7590 | 40 | CD-29   | 5  |
| C-4414  | 38 | C-7232   | 36 | C-7593 | 40 | CD-3    | 5  |
| C-4415  | 38 | C-7235   | 36 | C-7594 | 40 | CD-3.4  | 5  |
| C-4416  | 38 | C-7236   | 36 | C-7596 | 40 | CD-30   | 6  |
| C-4417  | 38 | C-7236B  | 36 | C-8201 | 41 | CD-30.1 | 6  |
| C-4419  | 37 | C-7237   | 36 | C-8202 | 41 | CD-30.2 | 6  |
| C-4420  | 37 | C-7238   | 38 | C-8371 | 41 | CD-30.4 | 6  |
| C-4421  | 37 | C-7242   | 36 | C-8372 | 41 | CD-4    | 5  |
| C-4422  | 37 | C-7243   | 36 | C-8375 | 41 | CD-4.1  | 5  |
| C-4423  | 37 | C-7244   | 36 | C-8376 | 41 | CD-43   | 5  |
| C-4609  | 38 | C-7245   | 36 | C-8401 | 39 | CD-45   | 4  |
| C-5225  | 37 | C-7246   | 36 | C-8409 | 34 | CD-46   | 4  |
| C-5226  | 37 | C-7247   | 36 | C-8415 | 34 | CD-53   | 6  |
| C-5227  | 37 | C-7248   | 35 | C-8419 | 34 | CD-54   | 6  |
| C-5228  | 37 | C-7248FL | 35 | C-8427 | 39 | CD-6    | 5  |
| C-5235  | 33 | C-7249   | 35 | C-9267 | 33 | CD-6.1  | 5  |
| C-5237  | 33 | C-7250   | 35 | C-9315 | 39 | CD-7    | 5  |
| C-5238  | 33 | C-7251   | 35 | C-9316 | 39 | CD-8    | 5  |
| C-5241  | 33 | C-7252   | 35 | C-9317 | 39 | DA-01   | 11 |
| C-5250  | 32 | C-7290   | 41 | C-9410 | 41 | DA-02   | 11 |
| C-5254  | 32 | C-7291   | 41 | C-9412 | 41 | DA-06   | 11 |
| C-5259  | 32 | C-7292   | 41 | C-9441 | 41 | DA-10   | 11 |
| C-5263  | 32 | C-7293   | 41 | C-9448 | 41 | DTMF-1  | 11 |
| C-5270  | 33 | C-7294   | 34 | C-9452 | 41 | DTMF-2  | 11 |
| C-5271  | 33 | C-7468   | 35 | C-9454 | 41 | DTMF-3  | 11 |
| C-5286  | 32 | C-7494   | 41 | C-9458 | 41 | E-1     | 19 |

|         |    |         |    |         |    |         |    |
|---------|----|---------|----|---------|----|---------|----|
| E-101   | 19 | FE-8    | 14 | I-24    | 22 | L-12    | 16 |
| E-11    | 20 | FE-9    | 14 | I-27    | 23 | L-5     | 2  |
| E-12    | 20 | FM-1    | 22 | I-28    | 23 | LB-1    | 15 |
| E-14    | 20 | FM-2    | 22 | I-3     | 22 | LB-10   | 15 |
| E-15    | 19 | FS-20   | 20 | I-3.24  | 22 | LB-11   | 15 |
| E-16    | 19 | FS-50   | 20 | I-30    | 23 | LB-12   | 15 |
| E-2     | 19 | FS-80   | 20 | I-301   | 24 | LB-13   | 15 |
| E-20    | 20 | I-1     | 22 | I-302   | 24 | LB-3    | 15 |
| E-30    | 20 | I-1.24  | 22 | I-303   | 24 | LB-4    | 15 |
| E-50    | 20 | I-10    | 23 | I-307   | 24 | LB-8    | 15 |
| E-4     | 20 | I-10.24 | 23 | I-31    | 23 | LS-2    | 25 |
| EDU-004 | 28 | I-101   | 22 | I-33    | 23 | LS-4    | 26 |
| EDU-008 | 29 | I-102   | 22 | I-33.24 | 23 | LS-8    | 26 |
| EDU-010 | 29 | I-103   | 22 | I-34    | 23 | P-1     | 18 |
| EDU-013 | 29 | I-108   | 27 | I-36    | 23 | P-3     | 19 |
| EDU-014 | 29 | I-11    | 23 | I-37    | 23 | P-4     | 18 |
| EDU-015 | 29 | I-110   | 23 | I-38    | 24 | P-5     | 18 |
| ES-1    | 19 | I-111   | 23 | I-38.24 | 24 | PM-1    | 17 |
| ES-2    | 19 | I-112   | 23 | I-39    | 24 | PM-10   | 18 |
| ES-3    | 19 | I-12    | 23 | I-41    | 17 | PM-11   | 2  |
| ES-5    | 19 | I-13    | 15 | I-42N   | 17 | PM-13   | 18 |
| FE-10   | 14 | I-130   | 23 | I-5     | 2  | PM-14   | 2  |
| FE-101  | 13 | I-133   | 23 | I-51    | 24 | PM-15   | 2  |
| FE-103  | 13 | I-134   | 23 | I-55    | 2  | PM-16   | 2  |
| FE-11   | 14 | I-136   | 23 | I-58    | 2  | PM-2    | 17 |
| FE-111  | 14 | I-137   | 23 | I-59    | 2  | PM-3    | 17 |
| FE-113  | 13 | I-138   | 24 | I-500   | 25 | PM-4    | 18 |
| FE-115  | 13 | I-139   | 24 | I-501   | 25 | PM-5    | 18 |
| FE-121  | 13 | I-14    | 15 | I-520   | 25 | PM-7    | 18 |
| FE-123  | 13 | I-142N  | 17 | I-521   | 25 | PM-9    | 18 |
| FE-13   | 14 | I-15    | 15 | I-6     | 2  | R-1     | 17 |
| FE-132  | 13 | I-16    | 15 | I-61    | 2  | R-10    | 17 |
| FE-133  | 13 | I-17    | 15 | I-63    | 2  | R-100   | 16 |
| FE-134  | 13 | I-170   | 27 | I-70    | 2  | R-11    | 16 |
| FE-136  | 13 | I-171   | 27 | I-71    | 2  | R-13    | 16 |
| FE-137  | 13 | I-172   | 27 | I-72    | 2  | R-113   | 16 |
| FE-14   | 14 | I-173   | 27 | I-73    | 2  | R-18    | 15 |
| FE-15   | 14 | I-2     | 22 | I-74    | 2  | R-19    | 15 |
| FE-16   | 14 | I-200   | 10 | I-75    | 2  | R-2     | 17 |
| FE-160  | 14 | I-203   | 25 | I-76    | 3  | R-20    | 15 |
| FE-170  | 14 | I-203.1 | 25 | I-77    | 3  | R-21    | 15 |
| FE-2    | 14 | I-203.2 | 25 | I-79    | 12 | R-21.24 | 15 |
| FE-24   | 14 | I-203.4 | 25 | I-8     | 27 | R-24    | 16 |
| FE-200  | 13 | I-204   | 25 | I-81    | 27 | R-25    | 16 |
| FE-201  | 13 | I-204.1 | 25 | I-86    | 28 | R-26    | 15 |
| FE-203  | 13 | I-204.2 | 25 | I-86.1  | 28 | R-27    | 15 |
| FE-3    | 14 | I-204.4 | 25 | I-86.2  | 28 | R-28    | 15 |
| FE-300  | 14 | I-209   | 25 | I-86.4  | 28 | R-3     | 17 |
| FE-301  | 14 | I-209H  | 25 | I-9     | 3  | R-33    | 16 |
| FE-302  | 14 | I-209M  | 25 | I-91    | 3  | R-34    | 16 |
| FE-4    | 14 | I-215   | 22 | I-92    | 3  | R-35    | 16 |
| FE-7    | 14 | I-216   | 22 | I-93    | 3  | R-4     | 17 |
| FE-76   | 14 | I-217   | 23 | I-98    | 10 | R-41    | 16 |
| FE-78   | 14 | I-218   | 23 | I-99    | 10 | R-5     | 17 |
| FE-79   | 14 | I-22    | 23 | K-014   | 39 | R-50    | 16 |

|           |    |             |    |
|-----------|----|-------------|----|
| R-6       | 17 | TL-50       | 10 |
| R-60      | 17 | TL-51       | 10 |
| R-61      | 17 | TL-55       | 10 |
| R-8       | 17 | TL-6        | 7  |
| R-9       | 17 | TL-601      | 9  |
| RL-1      | 26 | TL-602      | 9  |
| RL-3      | 26 | TL-612      | 9  |
| RL-4      | 26 | TL-613      | 9  |
| RJ-4      | 12 | TL-70       | 10 |
| RJ-5      | 12 | TL-71       | 10 |
| SB-4      | 22 | TL-72       | 10 |
| T-1       | 3  | TL-73       | 10 |
| T-12      | 4  | TL-8        | 8  |
| T-2       | 4  | TL-99       | 8  |
| T-21      | 4  | TLR-02      | 41 |
| T-24      | 4  | TLR-03      | 41 |
| T-25      | 4  | TLR-04      | 41 |
| T-31      | 4  | TR-22       | 21 |
| T-34      | 4  | TR-23       | 21 |
| T-35      | 4  | TR-25       | 21 |
| T-4       | 3  | TR-30       | 21 |
| T-44      | 4  | USB.CD-60   | 6  |
| T-45      | 4  | USB.CD-60.1 | 6  |
| T-5       | 3  | USB.CD-60.2 | 6  |
| T-51      | 4  | USB.CD-60.4 | 6  |
| T-54      | 4  | USB.I-180   | 6  |
| T-55      | 4  | USB.I-180.1 | 6  |
| T-56      | 4  | USB.I-180.2 | 6  |
| T-6       | 3  | USB.I-180.4 | 6  |
| T-8       | 11 | USB.R-40    | 7  |
| TL-102    | 8  | USB.R-45    | 7  |
| TL-104    | 8  | USB.T-100   | 7  |
| TL-11     | 7  | USB.T-101   | 7  |
| TL-12     | 7  | USB.T-102   | 7  |
| TL-15     | 7  | USB.TL-40   | 7  |
| TL-300    | 8  | XT-3        | 3  |
| TL-301    | 8  | XT-4        | 3  |
| TL-310    | 9  |             |    |
| TL-310SMS | 12 |             |    |
| TL-311    | 9  |             |    |
| TL-312    | 9  |             |    |
| TL-321    | 8  |             |    |
| TL-322    | 8  |             |    |
| TL-325    | 8  |             |    |
| TL-420    | 8  |             |    |
| TL-421    | 8  |             |    |
| TL-422    | 9  |             |    |
| TL-423    | 9  |             |    |
| TL-424    | 9  |             |    |
| TL-425    | 9  |             |    |
| TL-428    | 8  |             |    |
| TL-429    | 8  |             |    |
| TL-432    | 8  |             |    |
| TL-442    | 8  |             |    |
| TL-5      | 7  |             |    |

**Gama FADISOL****Soldadura STARTEC****Ahuyentadores**

|          |    |          |    |           |    |          |    |
|----------|----|----------|----|-----------|----|----------|----|
| C-0129   | 49 | ST-00976 | 56 | ST-80154  | 55 | FAD-101  | 58 |
| C-0132   | 49 | ST-01981 | 54 | ST-80155  | 55 | FAD-102  | 58 |
| C-0133V  | 49 | ST-01982 | 56 | ST-80156  | 55 | FAD-201  | 58 |
| C-0134   | 49 | ST-04500 | 54 | ST-80157  | 55 | FAD-300  | 58 |
| C-0135   | 49 | ST-04551 | 55 | ST-80158  | 55 | FAD-718N | 59 |
| C-0137   | 49 | ST-04553 | 55 | ST-80159  | 55 | FAD-719N | 59 |
| C-0138   | 49 | ST-08105 | 53 | ST-80164  | 55 | FAD-720  | 59 |
| C-0139   | 49 | ST-08108 | 52 | ST-80190  | 56 | FAD-721  | 59 |
| C-0153B  | 50 | ST-08131 | 54 | ST-80200  | 53 | FAD-722  | 59 |
| C-0154B  | 50 | ST-08141 | 54 | ST-80400  | 53 | FAD-723  | 59 |
| C-0157B  | 50 | ST-08180 | 56 | ST-90151  | 56 |          |    |
| C-0166E  | 50 | ST-08181 | 54 | ST-90152  | 56 |          |    |
| C-0189   | 44 | ST-08308 | 53 | ST-90153  | 56 |          |    |
| C-0190   | 44 | ST-08331 | 54 | ST-90154  | 56 |          |    |
| C-0193 D | 44 | ST-10610 | 54 | ST-90250  | 56 |          |    |
| C-0350   | 48 | ST-20100 | 53 | ST-90400  | 53 |          |    |
| C-0351   | 48 | ST-20130 | 54 | ST-90450  | 56 |          |    |
| C-0352B  | 48 | ST-20149 | 56 | ST-ESTAÑO | 56 |          |    |
| C-0522   | 46 | ST-20159 | 56 |           |    |          |    |
| C-0526   | 46 | ST-20169 | 56 |           |    |          |    |
| C-0526V  | 46 | ST-20171 | 56 |           |    |          |    |
| C-0527   | 46 | ST-20181 | 55 |           |    |          |    |
| C-0620C  | 47 | ST-20183 | 55 |           |    |          |    |
| C-0621   | 47 | ST-20301 | 54 |           |    |          |    |
| C-0622   | 47 | ST-21431 | 55 |           |    |          |    |
| C-0629A  | 46 | ST-21432 | 55 |           |    |          |    |
| C-0629P  | 46 | ST-21433 | 55 |           |    |          |    |
| C-0631   | 47 | ST-21434 | 55 |           |    |          |    |
| C-0700   | 43 | ST-21435 | 55 |           |    |          |    |
| C-0702   | 43 | ST-21436 | 55 |           |    |          |    |
| C-0703   | 43 | ST-21437 | 55 |           |    |          |    |
| C-0704P  | 43 | ST-21509 | 54 |           |    |          |    |
| C-0705   | 43 | ST-21530 | 54 |           |    |          |    |
| C-0706   | 43 | ST-21551 | 54 |           |    |          |    |
| C-0707   | 43 | ST-21553 | 55 |           |    |          |    |
| C-4062   | 49 | ST-30105 | 53 |           |    |          |    |
| C-4063   | 49 | ST-30131 | 54 |           |    |          |    |
| C-6000   | 45 | ST-30135 | 54 |           |    |          |    |
| C-6001   | 45 | ST-30166 | 55 |           |    |          |    |
| C-6002   | 45 | ST-50100 | 53 |           |    |          |    |
| C-6011   | 45 | ST-50130 | 54 |           |    |          |    |
| C-6012   | 45 | ST-50133 | 56 |           |    |          |    |
| C-6013   | 45 | ST-50405 | 53 |           |    |          |    |
| C-7302   | 51 | ST-60130 | 56 |           |    |          |    |
| C-7307   | 51 | ST-60138 | 56 |           |    |          |    |
| EK-1034  | 44 | ST-60139 | 56 |           |    |          |    |
| EK-1035  | 44 | ST-60171 | 56 |           |    |          |    |
| K036     | 47 | ST-60173 | 56 |           |    |          |    |
|          |    | ST-80130 | 54 |           |    |          |    |
|          |    | ST-80151 | 55 |           |    |          |    |
|          |    | ST-80153 | 55 |           |    |          |    |

S.L.

# FADISEL



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](mailto:info@fadisel.com) - web [www.fadisel.com](http://www.fadisel.com)





**DISTRIBUIDOR**



16022026

***[www.cebek.com](http://www.cebek.com)***