

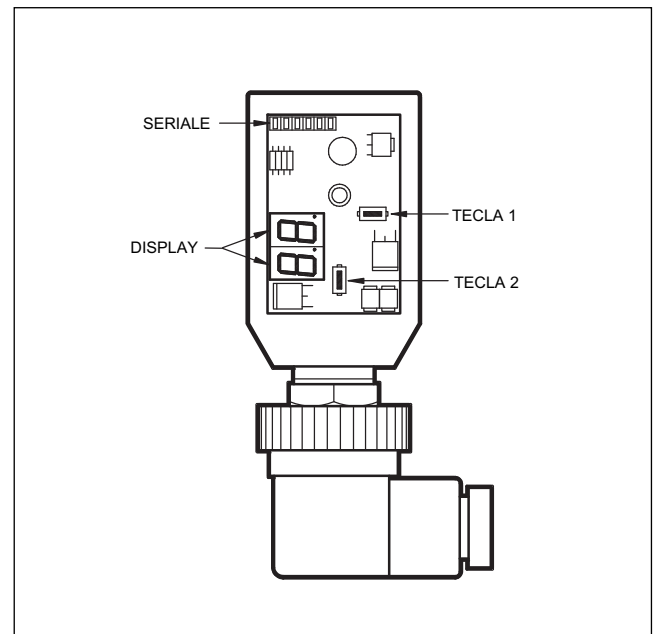
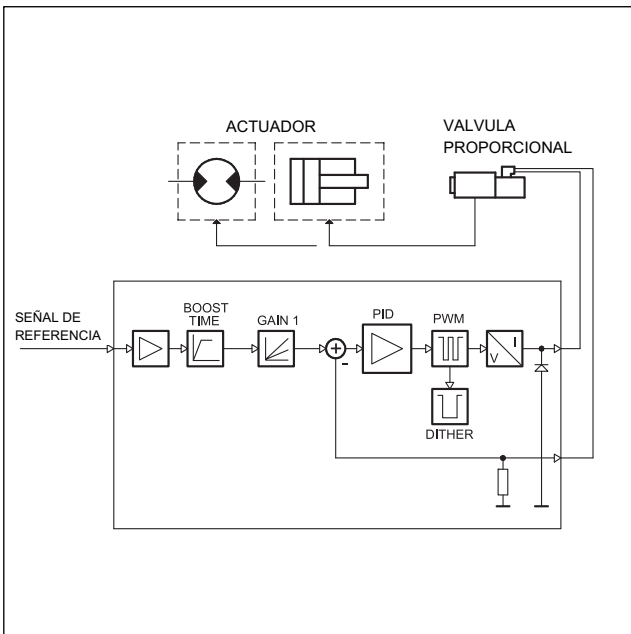
ECF

CONECTOR AMPLIFICADO PARA MANDO VELOZ (RAPIDO) VALVULAS ON-OFF MONOSOLENOIDE SERIE 20



MONTAJE A CONECTOR

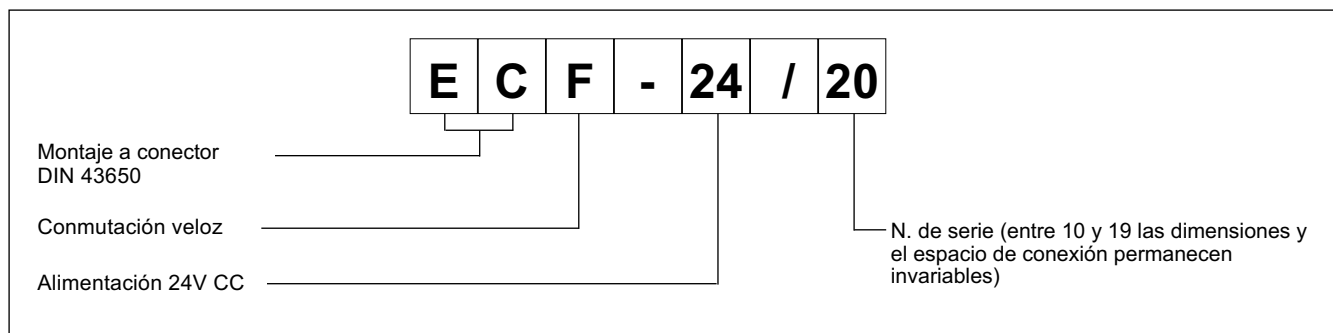
PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO



CARATTERISTICAS TECNICAS

Tensión de alimentación	V CC	24 ÷ 30 ripple incluido
Potencia absorbida	W	min 50 - max 150 (ver punto 2.1)
Corriente en salida	mA	max 3000 (ver punto 1)
Protecciones eléctricas de la alimentación		- extra tensión hasta 33V - inversión de polaridad
Protecciones eléctricas de la salida		Cortocircuito
Protecciones eléctricas entradas analógicas		hasta 30 V CC
Señales de referencias disponibles	V CC	24
Tipo de conector		DIN 43650
Compatibilidad electromagnética (EMC) - emisiones EN 50081-1 - inmunidad EN 50082-1		según normas 89/336 CEE (ver punto 5 - NOTA 1)
Protección agentes atmosféricos		IP 65
Campo temperatura de trabajo	°C	-20 / +70
Masa	kg	0,10

1 - CODIGO DE IDENTIFICACION



El conector EDC-1 es un amplificador digital para el mando en lazo abierto de válvulas on-off.

Suministra una corriente fija e independiente a las variaciones de temperatura e impedancia de la carga.

La excitación rápida del solenoide ocurre en dos diferentes maneras, según las características de la bobina utilizada (12V o 24V)

La regulación de los parámetros se hace mediante teclas y display, situados internamente al conector, o bien con PC portátil con RS232 gracias al software EDCPC, (ver punto 6.2).

2 - CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES

2.1 - Tensión eléctrica

El conector necesita una tensión eléctrica a 24 VCC (abrazaderas 1 y 2). La tensión de alimentación tiene que ser rectificadora y filtrada y no superior a 6A.

N.B. El valor de la tensión de alimentación no debe ser inferior a la tensión nominal de funcionamiento del solenoide de mandar.

La potencia absorbida de la ficha depende de la tensión de alimentación y del valor de la corriente máxima surtida.

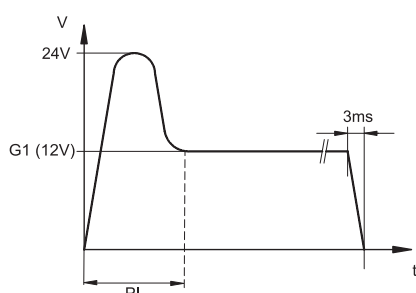
2.2 - Protecciones eléctricas

El conector es protegido en la alimentación contra extratensiones e inversiones de polaridad. En la salida está prevista una protección al cortocircuito.

2.3 - Funcionamiento con bobinas de 12V

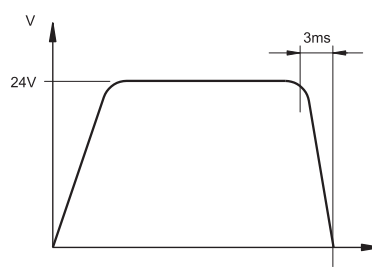
Con las bobinas de 12V el ECF permite obtener una excitación rápida sobrealimentando el solenoide por el tiempo necesario (PI). Ocurrida la excitación, la tensión al solenoide viene reducida al valor nominal (G1). La desexcitación es rápida. El tiempo de desexcitación es de 3 ms.

Durante la fase de sobrealimentación, el alimentador debe ser capaz de suministrar una corriente igual y no mayor de 6 A.



2.4 - Funcionamiento con bobinas de 24V

Con las bobinas de 24V no ocurre la sobrealimentación. Está garantizada la desexcitación rápida.



3 - SEÑALACIONES

3.1 - POWER ON (Alimentación)

Los dos display encendidos identifican el encendido del conector y la presencia de +24 VCC al conector.

4 - REGULACIONES

Hay dos modalidades: visualización de las variables y modificación de los parámetros. La primera permite monitorizar el curso en tiempo real de los valores del mando de la corriente absorbida y de la corriente leída. La segunda modalidad permite la visualización y la modificación de los parámetros de funcionamiento.

4.1 - Visualización de las variables

Al encendido la ficha se pone en modalidad visualización variables y visualiza de default el parámetro C1, corriente al solenoide.

C1: corriente surtida del conector al solenoide y leída en tiempo real.

4.2 - Modificación de los parámetros

Pulsando la tecla (2) por 3 segundos se entra en la ventana de compilación de los parámetros.

El primer parámetro visualizado es G1. Si se quiere modificar este parámetro, mantener pulsada la tecla (1) por 2 segundos, hasta que el display no empiece a parpadear. Ahora está posible modificar el parámetro, pulsar la tecla (2) para aumentar el valor y la tecla (1) para reducirlo.

Pulsando ambas las teclas, el valor nuevo viene salvado y se sale del parpadear del display.

Pulsando de nuevo la tecla (2) se entra en la ventana de compilación de los parámetros, siguiendo pulsando esta tecla se pasan los parámetros. Si está necesario modificar un segundo parámetro, se repite el procedimiento descrito sobre para el

parámetro G1.

EJEMPLO DE VISUALIZACION EN DISPLAY:

REFERENCIA (V)	VARIABLE C1 (Ampere)
0	0.0 (mA)
24	2.6 (A)

Los parámetros vienen visualizados en el orden siguiente:

- G1:** Corriente de "I Max" expresada en Ampere.
 Determina la máxima corriente al solenoide, cuando el señal de referencia está al valor máximo de +24V. Se utiliza para limitar el valor máximo de la corriente surtida.
 Valor de I_{max} = 3000 mA
 Range = 0 ÷ 100% di I_{max}
- PI:** Tiempo de sobrealimentación.
 Determina la regulación del tiempo de sobrealimentación del solenoide y se misura en milisegundos.
 Valor de default = 40 ms
 Range = 0 ÷ 40 ms
- Fr:** Frecuencia del PWM en Hertz.
 Impuesta la frecuencia de PWM, es decir la frecuencia de pulsación de la corriente surtida al solenoide.
 Valor de default = 200
 Range = 100 ÷ 500Hz

5 - INSTALACION

La unidad electrónica a conector es adapta para el montaje directo sobre el solenoide de la válvula on-off que tiene que ser solicitada completa de conector con 4 polos para la alimentación y el señal de referencia.

NOTA: Para respetar las condiciones de EMC es importante que la conexión eléctrica de la unidad de mando sea conforme a la ficha de conexión del punto 7 de esto catálogo.

Como regla general la válvula y los cables de conexión de la unidad electrónica deben estar lo más posible lejos de fuentes de molestia como los cables de potencia, motores eléctricos, inverter y tele ruptor.

En ambientes particularmente críticos hacia un punto de vista de molestias electromagnéticas, puede ser necesario un blindaje completo de los cables de conexión.

6 - PUESTA EN FUNCION, AJUSTES Y CALIBRADO DE LOS SEÑALES

6.1 - Cambio de las impostazioni

En caso de necesidad es posible modificar los ajustes operando con las teclas (1) y (2) presentes en el conector, o por medio del software EDCPC, completo del cable con convertidor.

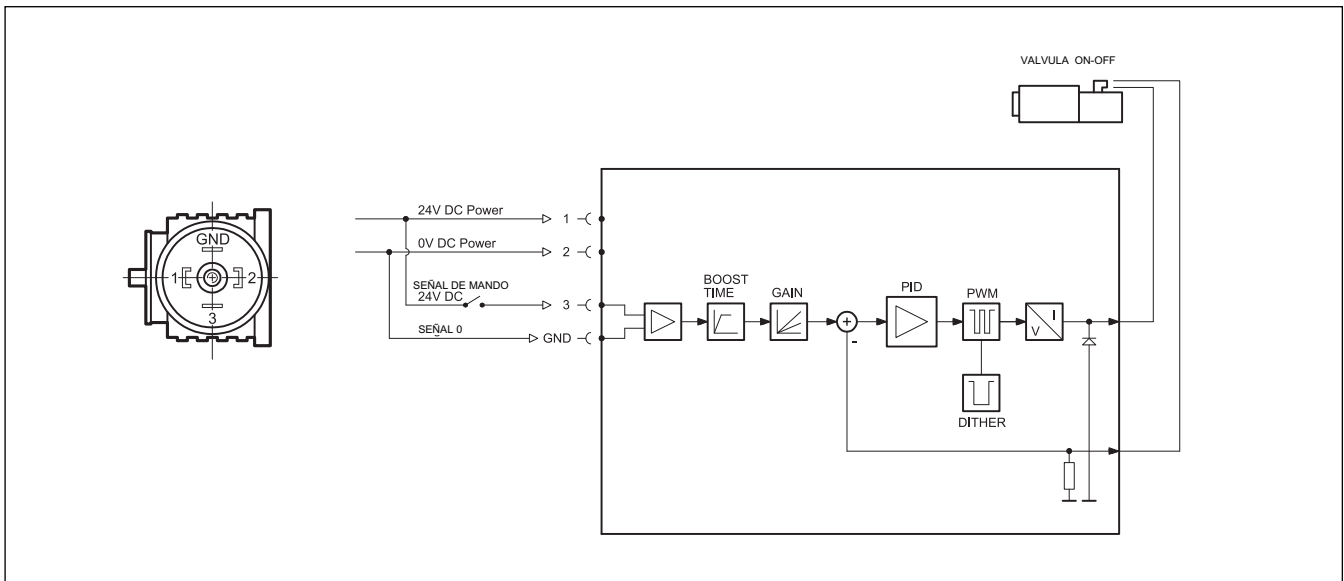
6.2 - Software EDCPC (cod. 3898301001)

El apropiado software y programador (solicitar aparte) suministra un cómodo ingreso para la lectura de los parámetros y la regulación del conector.

L'ECF viene conectado al PC por medio de un programador completo de flat cable; la salida está situada detrás de la tapa de protección.

La compatibilidad del software EDCPC está garantizada sólo para sistemas operativos Windows XP®.

7 - DIAGRAMAS DE CONEXION



8 - DIMENSIONES PARA LA INSTALACION

