

# GC SECUENCIADOR PARA PLANTA LIMPIADORA DE POLVO

## INDICE DOCUMENTACION

- 1.1 Descripción
- 2.1 Características estandar (Lista)
- 2.2 Características estandar (Detalles)
- 3.1 Normas de instalación y seguridad
- 4.1 Características técnicas
- 5.1 Introducir datos en el modo set
- 6.1 Indicaciones del display en funcionamiento
- 7.1 Indicaciones del display con alarma
- 8.1 Informaciones y guía en el display
- 9.1 Diagrama Eléctrico
- 11.1 Dimensiones caja
- 12.1 Solucion de problemas
- 13.1 Términos de garantía
- 14.1 Certificaciones



## 1.1 DESCRIPCIÓN

Secuenciador para el control del ciclo de limpieza del sistema de depolvoración sin control digital de dP.

## 2.1 CARACTERÍSTICAS ESTANDAR

- C4c Ciclo de limpieza
- B2x Duración del impulso de 0.05 a 5.00 seg.
- B3x Pausa entre un disparo y el sucesivo de 1 a 999 seg.
- B3c Tiempo de pausa durante los ciclos adicionales
- D1a3 Ciclos adicionales de contacto privo de tensión. SIEMPRE habilitados.
- A2a Relé presencia de tensión (K1)
- D6a ON/OFF del ciclo de contacto desde contacto externo
- C6a Control dP del presostato externo ON/OFF. STOP a fin ciclo
- B1b Selección del número de salidas
- B8b Protección de todas las salidas contra el cortocircuito
- D14a Cuenta horas de funcionamiento
- B10 Activación manual de cada salida por teclado
- G1 Carga máxima de energía para cada salida 25W
- SL Display múlti idioma

Date: 06 / 05 / 2016

Ver. 16.5.0

Code: GC12

 **ESA Electronic Engineering s.r.l.**

**Electronic Control System for dust collectors**

info@esaelectronic.it

www.esaelectronic.it

Phone ++39 02 972 89 899 Fax ++39 02 972 89 270

**DOCUMENTACIÓN GENERAL. LA DOCUMENTACIÓN ESPECÍFICA ESTÁ ADJUNTA AL SECUENCIADOR**

## 2.2 CARACTERÍSTICAS ESTANDARD

Código	Descripción
<b>C4c</b>	<b>Ciclo de limpieza</b> Si conectando la alimentación se verifican todas las condiciones previstas por la salida del ciclo de limpieza (por ej. ventilador en marcha, asensos externos D6 o C6), automáticamente el temporizador activa las salidas EV de modo secuencial con los tiempos programados por teclado.
<b>B2x</b>	<b>Duración del impulso de 0.05 a 5.00 seg.</b>
<b>B3x</b>	<b>Pausa entre un disparo y el sucesivo de 1 a 999 seg.</b> Con tiempo de activación menor de 1 seg. es posible programar cualquier valor del tiempo de pausa en el rango indicado. Si el tiempo de activación es mayor que 1 seg. el tiempo mínimo de pausa establecido es: Tiempo mínimo de pausa = 5 veces el tiempo de impulso (B2x)
<b>B3c</b>	<b>Tiempo de pausa durante los ciclos adicionales</b> Tiempo de pausa entre dos disparos, seleccionable por teclado con ciclos adicionales de limpieza y durante los ciclos forzados de la opción C2x si está presente. El campo de selección es el mismo del tiempo de pausa en funcionamiento estándar (B3x).
<b>D1a3</b>	<b>Ciclos adicionales de contacto privo de tensión. SIEMPRE habilitados.</b> Conectando un contacto auxiliar NA del ventilador al secuenciador, se pueden añadir un predeterminado número de ciclos de lavado después de la parada del ventilador. Sus número se puede programar por teclado de 0 a 99. La activación de los ciclos de post lavado ocurre también con lectura dP = 0 o C6x abierto. Con contacto D1a3 abierto el display muestra la indicación de ventilador parado (Ver tabla funcionamiento 6.1). Durante los ciclos adicionales el display muestra la inscripción 'POST LAVADO ACT.' o los puntos decimales ralampeguan según el modelo. NOTA. Conectar con puente los bornes de D1a3 si no se usa con entradas habilitadas.
<b>A2a</b>	<b>Relé presencia de tensión (K1)</b> Con el aparato alimentado, el relé K1 se activa y el contacto se cierra. En caso de falta de alimentación, el relé se abre.
<b>D6a</b>	<b>ON/OFF del ciclo de contacto desde contacto externo</b> Con contacto D6a abierto, el ciclo de limpieza no está habilitado y el display muestra 'CONTACTO START D6a ABIERTO'. El cierre de D6a permite el inicio del ciclo de limpieza de la primera electroválvula. NOTA. Puentear D6a si no se usa y con entradas de contactos externo activas (ver Setup 5.1).
<b>C6a</b>	<b>Control dP del presostato externo ON/OFF. STOP a fin ciclo</b> Con entradas digitales activadas y contacto C6a abierto el ciclo de limpieza se para al final del ciclo de lavado y el display muestra 'CICLO PARADA POR BAJO dP'. El cierre de C6a permite el inicio del lavado. NOTA. Conectar con puente C6a si no se usa con entradas habilitadas.
<b>B1b</b>	<b>Selección del número de salidas</b> Selección del número de salidas conectadas al dispositivo por teclado en set mode. Establecer 0 o AUTO en esta función el secuenciador selecciona automáticamente las cargas conectadas y salta las salidas no conectadas. Carga mínima 5W ÷ 12W depende de la tensión de salida. Con carga menor del mínimo la función de autoselección no funciona correctamente, programar número de salidas en el set up.
<b>B8b</b>	<b>Protección de todas las salidas contra el cortocircuito</b> En caso de cortocircuito la salida interesada es automáticamente interrumpida, el relé K2 señala la condición de alarma y el display muestra la situación de alarma código E1 (ver descripción alarmas). La alarma permanece hasta el reset con tecla E.
<b>D14a</b>	<b>Cuenta horas de funcionamiento</b> En Setup es posible visualizar un contador de horas. Este contador está activo cuando el ciclo de limpieza esta activo. En caso de que se pare el ventilador, consentimiento de D6 no presente o con el aparato en Setup, el contador de horas se para automáticamente.
<b>B10</b>	<b>Activación manual de cada salida por teclado</b> Por teclado es posible activar manualmente cada salida, una a la vez, para un eventual test de funcionamiento. Con la Tecla A se selecciona la salida de activar, con la tecla C se activa la salida. La salida está activa para todo el tiempo que la tecla C está presionada. Esto permite de medir la tensión de salida con un tester. En caso de anomalía de funcionamiento, hacer este test con las electroválvulas desconectada.
<b>G1</b>	<b>Carga máxima de energía para cada salida 25W</b>

## 2.2 CARACTERÍSTICAS ESTANDARD


Código Descripción

**SL Display múlti idioma**

En el Set up es posible seleccionar el idioma para todas las descripciones mostrada por el display:  
Italiano, Inglés, Francés, Alemán, Español.

---

### 3.1 NORMAS DE INSTALACIÓN Y SEGURIDAD

- 3.2 Proteger el aparato de una exposición directa al sol.
- 3.3 Colocar el dispositivo lejos del calor y de fuentes de campos electromagnéticos. Conectar al equipo a línea de alimentación diferente de la utilizada para controlar motores eléctricos o otros equipos de gran potencia que pueden crear ruidos en la línea.  
Equipo no de seguridad.
- 3.4 Fijar el dispositivo por lo menos a 60 cm del suelo.
- 3.5 Antes de abrir el dispositivo para cualquier operación verificar que no hay una alta densidad de polvo en el aire. Para operaciones eléctricas quitar siempre la tensión, esperar también 30 segundos para la descarga del condensador y verificar de estar en condiciones de atmósfera segura interno antes de abrirlo. Al final de la operación, cerrar el dispositivo para reponer el grado de protección antes de encenderlo.
- 3.6 Para entradas de control (D1a, D5, D6,...) usar cables antideflagrantes con una sección mínima de 0,5 mm<sup>2</sup>
- 3.7 Para la conexión eléctrica de la tensión de alimentación y de las electroválvulas utilizar cables ignífugos con una sección mínima de 0,75 mm<sup>2</sup>. Para contactos de salida del relé utilizar cables ignífugos con una sección mínima de 1,5 mm<sup>2</sup>.
- 3.8 Para tensiones de alimentación y los voltajes aplicados a los contactos de relé, seguir las normas vigentes
- 3.9 La falta de aplicación de las reglas y normas de instalación y de seguridad existentes, exime al fabricante de responsabilidad.
- 3.10  No conectar a tierra el común de las electroválvulas (ver diagrama eléctrico).

### 4.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensión de alimentación	Por definir
Alimentación válvulas	Por definir
Fusible	250 V / 1 A F (5x20)
Potencia absorbida	10 VA (Stand-by) - 30 VA Max en ON
Temperatura funcionamiento	- 10 °C ÷ + 50 °C
Nº. salidas	12
Dimensiones / Grado de protección	96x96x132 mm. / IP20
Borneras	2,5 mm <sup>2</sup> - 250 VAC / 12 A
Tensión aplicada a los contactos de relé	42 V / 5 A Max



Un errado enlace de la tensión de alimentación podría perjudicar irreparablemente la instrumentación.

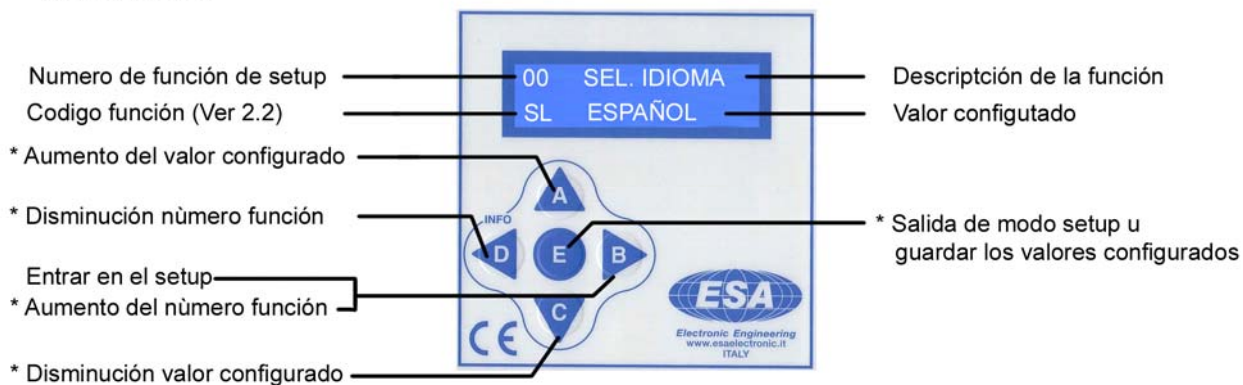
El fusible sólo protege de eventuales cortocircuitos y no necesariamente de tensión de alimentación errada.



**Nos reservamos el derecho de efectuar cambios técnicos sin preaviso alguno.**

## 5.1 INTRODUCIR DATOS EN EL MODO SET

Si por 5 minutos no se pulsa ninguna tecla, automáticamente el equipo sale del setup y empieza de nuevo el normal funcionamiento.

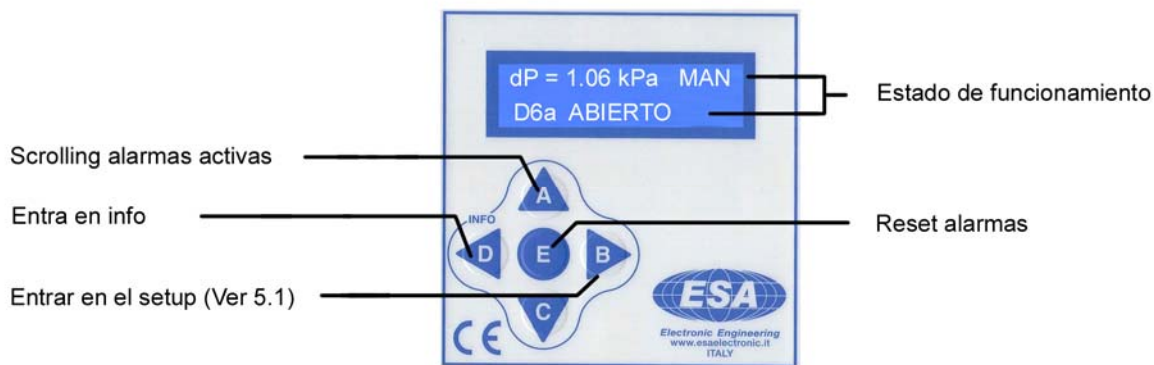


\* Esta función está activa solo después el acceso al setup (Tecla B)

SETUP / DISPLAY	DESCRIPCIÓN	Range	Code	Default
00 SEL. IDIOMA SL ESPAÑOL	Selección idioma		SL	
01 ENTR. DIGITAL. C0 DESHABILITADO	ACTIVA/ HAPAGADO entrada de contactos exterior		C0	
03 DURACION IMP. B2x 0.50 sec.	Duración del impulso de 0.05 a 5.00 seg.	0.01÷5.00	B2x	0.50 sec
04 TIEMPO PAUSA B3x 005 sec.	Pausa entre un disparo y el sucesivo de 1 a 999 seg.	001÷999	B3x	5 sec
05 PAUSA POSTLAV B3c 005 sec.	Tiempo de pausa durante los ciclos adicionales de 1 a 999 seg.	001÷999	B3c	5 sec
06 CICLOS POSTL. D1x 002 ciclos	Número ciclos adicionales de limpieza después la parada del ventilador 00÷99		D1x	5
07 N. ELECTROVAL B1b 016 ev.	Selección número electroválvulas del ciclo		B1b	
08 TEST EV. B10 001 OFF	TEST de activación manual de cada ev. por teclado		B10	
09 CUENTA HORAS D14a 00000 Horas	Cuenta horas de funcionamiento	0÷65535	D14a	
17 AUSW. EING 2 C6a IN = C6	Selección utilización del entrada de contacto externo: IN=C6a / IN=D6a. Ver 2.2 Características estándar.		C6a/D6a	
18 TENCION EV. HV Vout = 24 V	Configuración tensión de salida para ev. (ver HVB) (Necesaria para el funcionamiento de B8b)		HV	

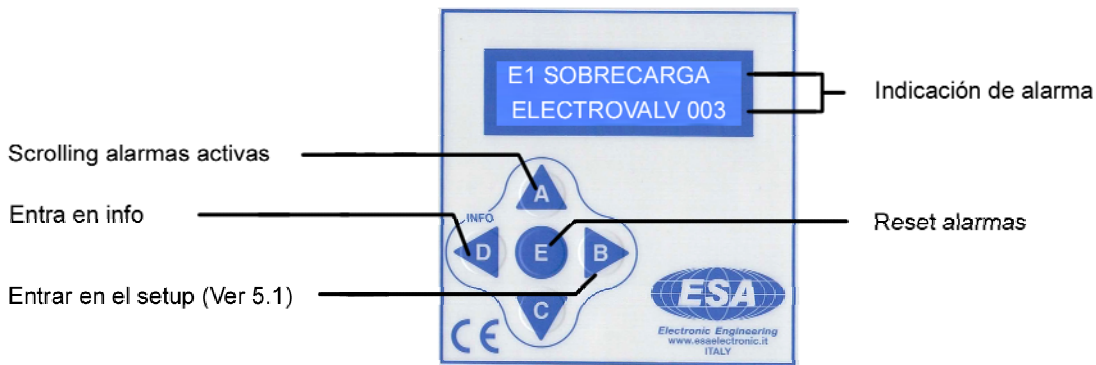
## 6.1 INDICACIONES DEL DISPLAY EN FUNCIONAMIENTO

Alimentando el equipo el ciclo de limpieza se activa si está presentes todas las condiciones previstas para el funcionamiento



DISPLAY	DESCRIPCIÓN	Code
CONTACTO ESTART D6a ABIERTO	Ciclo parado por falta start de distancia	D6a
VENTILAD. PARADO	Ciclo parado en espera partida ventilado	D1a3
ACTIVA EV. 003	Activaci3n salida electroválvula ev 3	
ESPERA = 005 seg	Tiempo de espera restante para la activaci3n de la pr3xima ev.	
CICLO PARADO POR BAJO dP	Ciclo parado debido a la falta de consenso C6A. P3ngase en contacto con C6a abierto. (Ver 2.2)	C6a
POSTLIMPIEZA ACT	Ciclos despu3s parada ventilador activos	D1x

## 7.1 INDICACIONES DEL DISPLAY CON ALARMA



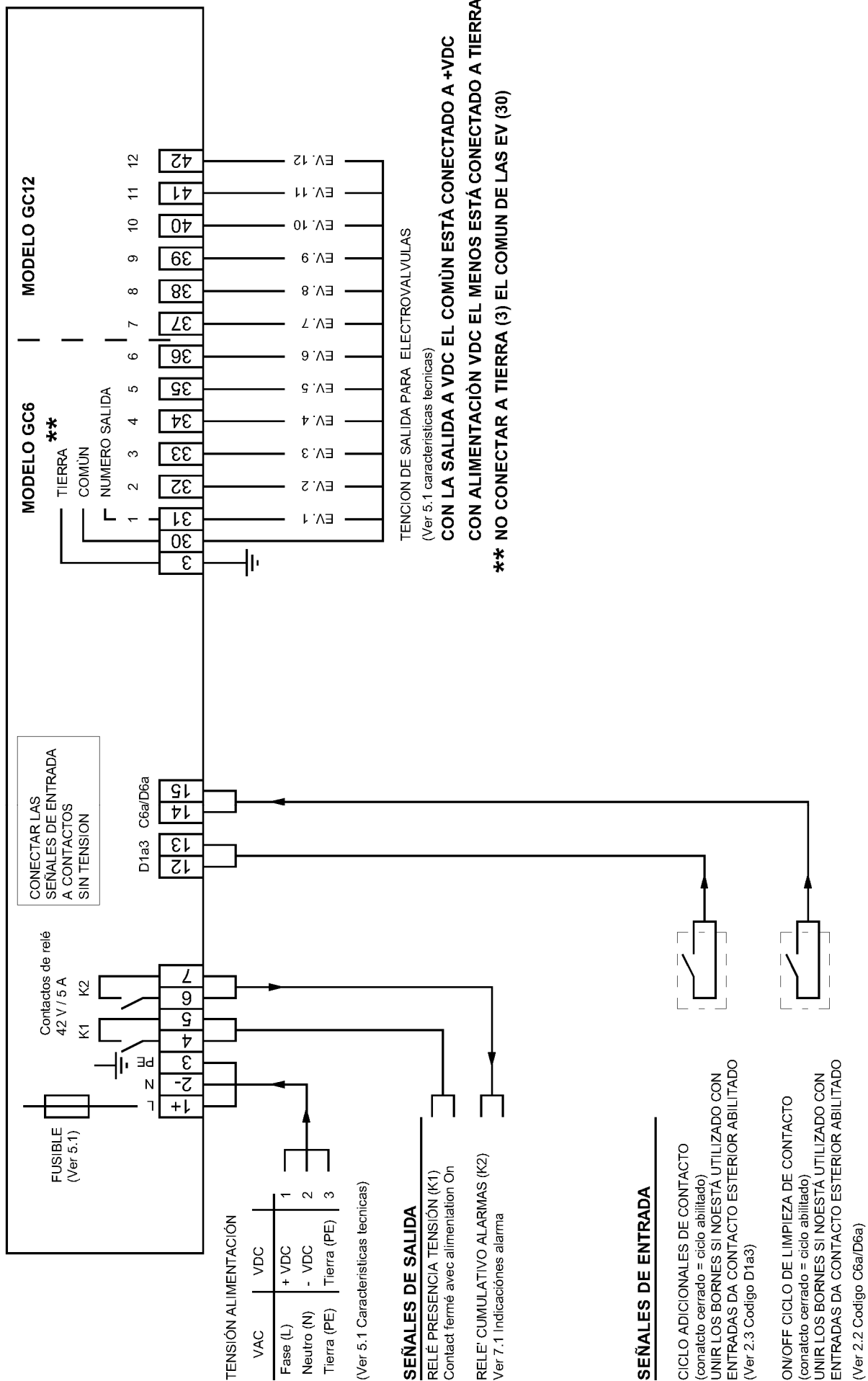
La visualización de las alarmas es prioritaria con respecto a cualquier otra visualización

DISPLAY	DESCRIPCIÓN	Code
E1 SOBRECARGA ELECTROVALV. 003	Alarma sobrecarga electrovalvulas 3	B8b
E2 FALTA ACT. ELECTROVALV. 003	Electroválvula no activada - Electroválvula 03 (opcion bajo solicitud)	B9x/B6x

## 8.1 INFORMACIONES Y GUIA EN EL DISPLAY

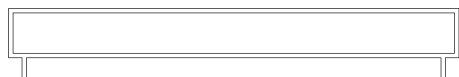
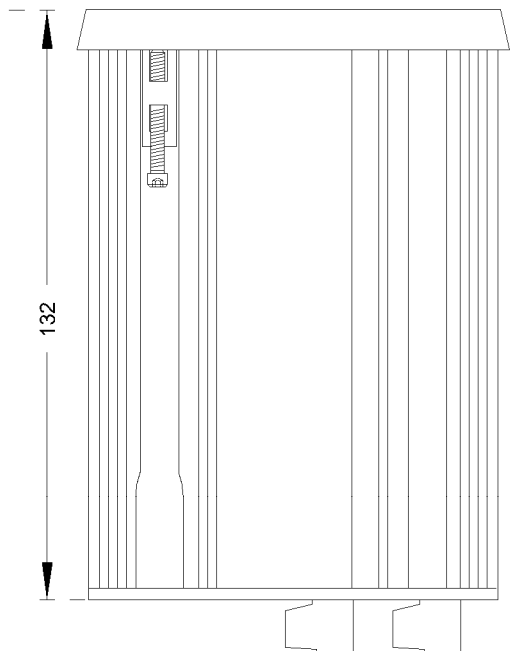
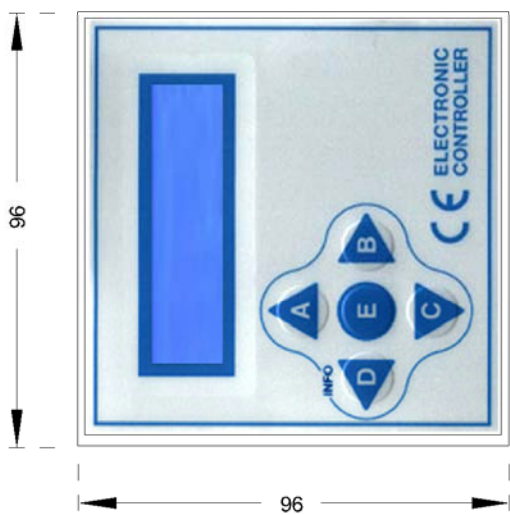
Si por 5 minutos no se pulsa ninguna tecla, automáticamente el equipo sale del info y empieza de nuevo el normal funcionamiento.



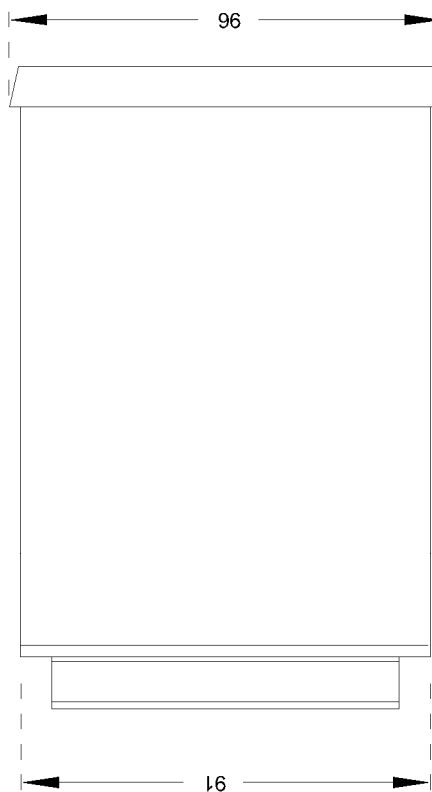
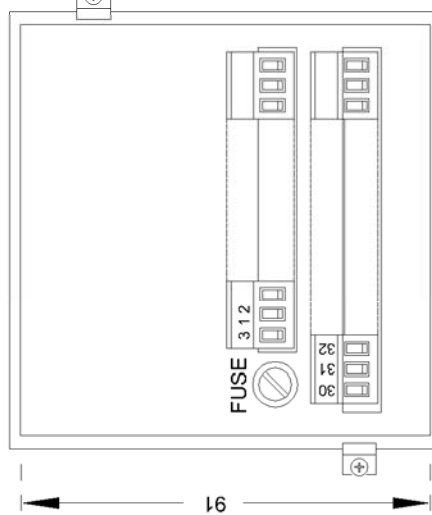




## 11.1 DIMENSIONES CAJA



Membrana transparente  
IP65 para el teclado  
Opción bajo pedido  
Codigo: LC2



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		
Código	3.1	Temperatura - 10 °C +70 °C
Grado de protección	IP20	
Material	Aluminio	Dimensiones mm

## 12.1 SOLUCION DE PROBLEMAS

DEFECTO	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
El display no se enciende	Fusible de protección dañado. Tensión de alimentación.	Revisar el fusible de protección en la línea de alimentación. Verificar que la tensión de alimentación está presente y que es correcta (bornes 1 y 2).
Tensión de salida. Conexión a las válvulas.	Verificar que la tensión de salida del secuenciador y la tensión de las válvulas sea la misma.  Comprobar la conexión entre el secuenciador y las electroválvulas y hacer el test manual de las salida (Ver B10).	Verificar que la tensión de salida del secuenciador y la tensión de las válvulas sea la misma.  Comprobar la conexión entre el secuenciador y las electroválvulas y hacer el test manual de las salida (Ver B10).
El ciclo de limpieza no se ejecuta acorde a los valores introducidos.	La memoria del microprocesador puede estar modificada por un factor externo.	Apagar la tensión de alimentación del Timer. Con la tecla A pulsada encender la tensión de alimentación. Con esta operación se cargan en el Set Up los datos por defecto. Ajustar la lectura de cero de dP y los demás parámetros según la necesidad del filtro.

## 13.1 TÉRMINOS DE GARANTÍA

La garantía es de 4 años. La compañía se compromete a reponer cualquier componente electrónico defectuoso, exclusivamente en nuestro laboratorio, excepto acuerdos que tengan que ser autorizados por la compañía.

### EXCLUSIONES DE GARANTÍA

La garantía no es válida en caso de:

- 1) Manipulación o reparaciones no autorizadas.
- 2) Uso indebido del dispositivo sin respetar los datos técnicos.
- 3) Cableado eléctrico indebido.
- 4) No respetar las reglas de instalación.
- 5) Empleo del dispositivo fuera de las normas CE.
- 6) Causas atmosféricas (Rayos, Descarga Electrostática), Sobretensiones.

# DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE

## Dichiarazione di conformità UE

Nombre del fabricante / Nome del fabbricante:

ESA Electronic Engineering s.r.l.

Dirección del fabricante / Indirizzo postale:

Via Kennedy, 28

Código postal y ciudad / CAP e Città:

20010

Mesero (MI)

Teléfono / Telefono:

+39 02 972 89 899

E-Mail dirección / Indirizzo Posta elettronica:

info@esaesalectronic.it

**declare that the DoC is issued under our sole responsibility and belongs to the following product:**

Modelo de aparato / Apparecchio modello:

GC

Tipo de producto / Tipo di prodotto:

Secuenciador / Sequenziatore

Número de serie / Numero serie:

Objeto de la declaración / Oggetto della dichiarazione:

GC12MU3.1

**El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme a la legislación de armonización pertinente de la Unión**

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione

**Directiva 2014/30/UE, 2014/35/UE y 2011/65/EU**

**Direttiva 2014/30/UE, 2014/35/UE e 2011/65/EU**

**Se han aplicado las siguientes normas armonizadas y las especificaciones técnicas:**

Riferimento alle pertinenti norme armonizzate utilizzate

**Título / Titolo**

**Fecha de la norma / Data di pubblicazione**

EN 60730-1

2013-03

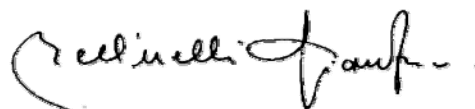
EN 50581

2013-05

**Firmado para y en representación de / Firmato a nome e per conto di**

Mesero, 06 / 05 / 2016

Amministratore delegato / Managing director



BELLINELLI GIANFRANCO