

DC SECUENCIADOR PARA PLANTA LIMPIADORA DE POLVO

INDICE DOCUMENTACION

- 1.1 Descripción
- 2.1 Características estandar (Lista)
- 2.2 Características estandar (Detalles)
- 2.3 Opciones bajo solicitud
- 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
- 10.1 Dimensiones ficha electronica y ajustes de tensiones
- 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 con control digital de dP de transductor interno.

2.1 CARACTERÍSTICAS ESTANDAR

- A1a Alarmas de dP máxima y mínima en el mismo relé (K2)
- C7c1 Alarma min. dP. Contacto abierto con alarma. Reset automático
- C7d1 Alarma max. dP. Contacto abierto en alarma. Reset automático.
- C1 Control digital de presión diferencial (STOP al final ciclo)
- C8 Regulación de lectura de dP 0.00
- C13_10 Rango de dP 10.00 kPa = 100.0 mbar = 1012 mmH2O.
- D1b1 Ciclos adicionales de post-lavado de lectura dP. Activación al STOP
- C4 Ciclo de limpieza
- C4a Modo funcionamiento automático
- C4b Modo funcionamiento manual
- 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
- A2a Relé presencia de tensión (K1)
- D5a Asenso de presostato externo aire comprimido
- D6a ON/OFF del ciclo de contacto desde contacto externo
- AL1 Contactos de relé de alarma abierto
- 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
- HVB Selección tensiones de entrada y salida

2.2 CARACTERÍSTICAS ESTANDARD

Código	Descripción
A1a	Alarmas de dP máxima y mínima en el mismo relé (K2) Los alarmas de mínima dP y máxima dP se activan con el mismo relé. En el display se ve el tipo de alarma.
C7c1	Alarma min. dP. Contacto abierto con alarma. Reset automático Con lectura de dP por debajo del umbral configurado en Set up, se activa la alarma de mínimo dP. El display muestra la condición de alarma código E8 (ver descripción alarmas) o la lectura dP y la letra L alternativamente según el correspondiente relé de alarma señala la condición. El reset de la alarma ocurre automáticamente cuando la lectura dP vuelve encima del umbral. Con configuración 'OFF' o 'E' (según el modelo) en set up la función está excluida. NOTA: la alarma de mínimo dP tiene un retraso fijo de 60 segundos después de la activación del primer ciclo de lavado.
C7d1	Alarma max. dP. Contacto abierto en alarma. Reset automático. Con lectura de dP por encima del umbral configurado en Set up, se activa la alarma de máximo dP. El display muestra la condición de alarma código E7 (ver descripción alarmas) o la lectura dP y la letra H alternativamente según el modelo. El correspondiente relé de alarma señala la condición. El reset de la alarma ocurre automáticamente cuando la lectura dP vuelve debajo del umbral. Existe un retraso fijo de 20 segundos en la activación de esta alarma.
C1	Control digital de presión diferencial (STOP al final ciclo) En modo automático (C4a) el ciclo de limpieza se activa y desactiva en función de la lectura de dP. C1a Configuración umbral de STOP lavado: con lectura dP por debajo de este umbral el ciclo de lavado se para y el display muestra 'CICLO PARADO POR BAJO dP' o la letra 'P' según el modelo. El stop del ciclo de lavado es a final del ciclo (Set 13). C1b Configuración umbral de START lavado: con lectura dP por encima de este umbral el ciclo de lavado se activa (Set 14).
C8	Regulación de lectura de dP 0.00 En este código de Set Up es posible ajustar la lectura cero de la presión diferencial. En esta función el display muestra la lectura de dP y con planta parada o con las tuberías desconectadas, si la lectura de dP no es 0.00 kPa, es posible ajustarla mediante las teclas A y C.
C13_10	Rango de dP 10.00 kPa = 100.0 mbar = 1012 mmH2O. Presión diferencial máxima medible por el aparato 10.00 kPa = 100.0 mbar = 1012 mmH2O. Si la lectura de dP es superior a 10 kPa, el display muestra 'E'.
D1b1	Ciclos adicionales de post-lavado de lectura dP. Activación al STOP En funcionamiento automático se pueden añadir un número de ciclos de limpieza preestablecido después de la parada del ventilador. Su número es configurable por teclado de 0 a 99. El secuenciador reconoce automáticamente el estado del ventilador comparando la lectura de dP con el umbral configurado en código set 11: dP>set 11 = Ventilador en marcha, dP < set11 = Ventilador apagado. La activación de los ciclos de post limpieza ocurre también con lectura dP = 0. Con el ventilador apagado o dP < set 11 el display muestra 'VENTILADOR PARADO'. Durante los ciclos adicionales y en falta de situaciones de alarma el display muestra la inscripción 'POSTLIMPIEZA ACT.' La activación de los ciclos de post limpieza ocurre solo si la lectura dP alcanza el valor de umbral de STOP ciclo en el funcionamiento normal.
C4	Ciclo de limpieza Si conectando la alimentación se verifican todas las condiciones previstas por la salida del ciclo de limpieza (por ej. ventilador en marcha, asensos externos D5 o C6, lectura dP superior al umbral de start), automáticamente el temporizador activa las salidas EV de modo secuencial con los tiempos programados por teclado.
C4a	Modo funcionamiento automático Por teclado, en Setup es posible seleccionar la modalidad de funcionamiento. En automático los controles del ventilador, del dP, C6 y D5 están activos y la activación del ciclo de lavado es subordinada a tales funciones.
C4b	Modo funcionamiento manual Por teclado de Setup es posible seleccionar la modalidad de funcionamiento. En manual el control del ventilador, del dP, C6 y D5 no están activas.
B2x	Duración del impulso de 0.05 a 5.00 seg.
B3x	Pausa entre un disparo y el sucesivo de 1 a 999 seg. 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)

2.2 CARACTERÍSTICAS ESTANDAR

Código	Descripción
B3c	Tiempo de pausa durante los ciclos adicionales 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).
A2a	Relé presencia de tensión (K1) Con el aparato alimentado, el relé K1 se activa y el contacto se cierra. En caso de falta de alimentación, el relé se abre.
D5a	Asenso de presostato externo aire comprimido En funcionamiento automático y contacto D5a abierto se para el ciclo de limpieza, el relé K2 revela la condición de alarma. El cierre de D5a permite reanudar el ciclo de limpieza desde el punto en que se había parado. Con contacto D5a abierto, el display muestra la alarma código E6. NOTA. Colocar un cable en los bornes del contacto D5a si no se usa con entradas de contactos externo activas (ver Setup 5.1).
D6a	ON/OFF del ciclo de contacto desde contacto externo 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).
AL1	Contactos de relé de alarma abierto Los contactos de relé de señalización de la presencia de alarma están abiertos en caso que no está la tensión de alimentación o en presencia de una condición de alarma. En presencia de alimentación y sin alarma el contacto está Contactos de relé: 42 VAC - 5 A Max / 42VDC - 3A Max
B1b	Selección del número de salidas 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.
B8b	Protección de todas las salidas contra el cortocircuito 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.
D14a	Cuenta horas de funcionamiento 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.
B10	Activación manual de cada salida por teclado 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.
G1	Carga máxima de energía para cada salida 25W
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.
HVB	Selección tensiones de entrada y salida Mediante algunos jumpers de la tarjeta es posible seleccionar la tensión de alimentación y la de salida en las electroválvulas. (Ver diseño layout ficha). JP1: selección de tensión de alimentación es posible entre 115VAC o 230VAC. JP2: selección de la tensión de salida entre 24, 115, 230 V (sólo con tensión de alimentación de 115VAC o 230VAC). JP3: selección de tensión de salida entre AC y DC sólo con JP2 establecido en 24V. ATENCIÓN: ajustar el set a la misma tensión de salida seleccionada de los jumpers para la selección correcta del umbral de cortocircuito. En caso contrario se podrían tener funcionamientos defectuosos y perjuicio del secuenciador.

2.3 OPCIONES BAJO SOLECITUD

Código Descripción

D11 Control emisiones mediante sonda TRIBO-CHECK. Alarmas en relé K2.

Mediante la conexión de la sonda Tribo-Check al aparato, es posible controlar las emisiones de polvo en el conducto. La utilización de la sonda TC contiene algunas funciones y posibles situaciones de alarma, que permiten saber si una manga se ha rota o si hay alguna emisión por encima del umbral establecido.

La presencia de una condición de alarma es señalada por el relé K2 y a display es posible discriminar el tipo de anomalía. Por ulteriores detalles hacer referencia al manual de la instrumentación.

2.3 OPCIONES BAJO SOLECITUD

Código Descripción

D21 Sensibilidad para control manga rota

En presencia de una manga rota, a cada activación de la electroválvula correspondiente a esta manga se genera un soplo de polvo. El equipo es capaz de individualizar esta anomalía y señalar la fila de mangas donde está presente la La activación de la alarma está vinculada al umbral de sensibilidad configurada en Setup 24 con escala de 0 a 9 (9 = sensibilidad máxima). La sensibilidad indica de cuanto tiene que aumentar la señal de la sonda TC para ser considerada como causada por una manga rota. (Ej.: Programando la sensibilidad = 5, se debe tener un incremento de 6 mA, por lo menos, de la señal de la sonda TC para ser considerado como manga rota).

El display facilita la indicación de cuánto tiene que ser la variación de la señal de salida de la sonda TC para proporcionar esta alarma.

Si por 3 ciclos consecutivos la activación de la misma electroválvula origina picos de emisión superiores al umbral configurado en Setup 24, se activa la alarma E3 de manga rota (véase descripción alarmas) y la electroválvula causa de emisiones se excluye del ciclo de limpieza.

Una sola electroválvula a la vez puede ser excluida del ciclo de limpieza.

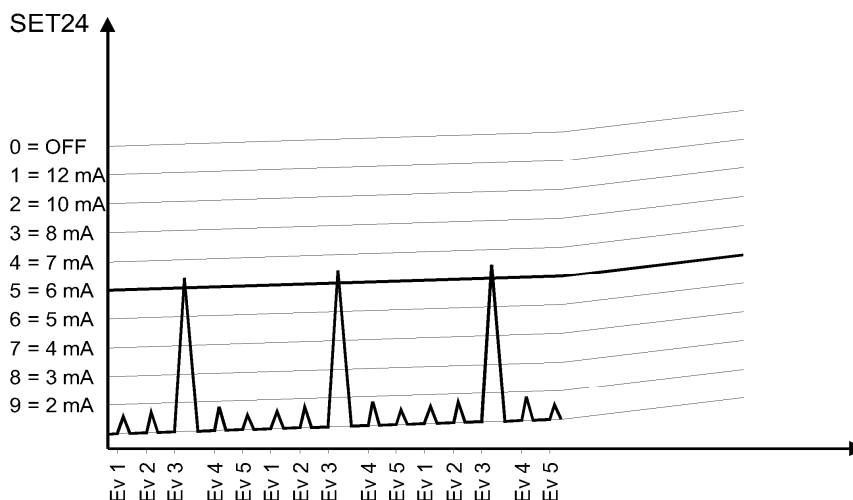
En el ejemplo mostrado en el gráfico, la sensibilidad está a 5 y cuando se activa la electroválvula 3 para 3 ciclos consecutivos hay un pico de emisión que causa un aumento de la señal de la sonda TC de más de 6 mA antes del valor de la señal medido antes de la activación. Esta situación hará la activación del alarma de manga rota en el

In dem Beispiel des Graphen, die Empfindlichkeit auf 5 gesetzt ist und wenn das Magnetventil 3 wird in 3 aufeinanderfolgenden Zyklen aktiviert führt zu einer Spitzenemission, die das Signal von dem Sonde TC mehr als 6 mA in Bezug auf den Messwert zu erhöhen führt vor der Aktivierung. Diese Situation bewirkt, daß die Aktivierung des Bruch der Hülse in den Sequenzer.

Nota 1. La sensibilidad BB del umbral de alarma para manga rota se adecua automáticamente a incrementos del valor medio de la señal procedente de la sonda TC. Este control permite discriminar la señal de la sonda identificando solo los picos para manga rota.

Nota 2. La alarma de manga rota está vinculado al tiempo de pausa entre un impulso y el sucesivo. El tiempo de pausa tiene que ser superior al tiempo que los polvos causados por el 'disparo' tardan a alcanzar la sonda.


Solo en estas condiciones, el equipo es capaz de individualizar la fila de mangas donde se halla la rotura.



2.3 OPCIONES BAJO SOLECIDUD

Código	Descripción
D12c	Alarma altas emisiones Con lectura señal TC superior al valor configurado en set up código D12, se activa la alarma de alta emisión. El display muestra la condición de alarma código E4 (véase descripción alarmas) y el relé señala la condición de alarma. Pulsar la tecla E para poner a cero la alarma. En set up es posible configurar un retraso para la activación de la alarma de alta emisión. El mismo relé también se utiliza para señalar la alarma código E5 (véase descripción alarmas) de señal sonda TC menor de 2 mA. Esta alarma se pone a cero automáticamente cuando la señal vuelve a estar a más de 2 mA.
D17	Regulación de la lectura cero de la sonda TC (de -9 a +9 puntos) En el código 21 del set up es posible arreglar la lectura de cero de la señal de la sonda TC. En esta función el display muestra la lectura de la sonda TC y, con la planta parada y sin polvo en el conducto, la lectura debe ser 00 mg/m3. Si es diferente, es posible regularla utilizando las teclas A y C.
D18	Ajuste de la lectura de TC en mg/ m3 En la función de set up 22 es posible regular la lectura de la sonda TC de forma que el display visualice el valor exacto de emisiones expresado en mg/m3. El display visualiza el valor numérico correspondiente a una señal de 20 mA procedente de la sonda TC (20 valor por defecto). Para esta regulación es necesario introducir una cantidad conocida de polvo en el conducto (por ejemplo 10 mg/m3) y averiguar en el display la lectura del equipo en funcionamiento (por ejemplo 15). En la función de set up 22, pulsar en las teclas B y D contemporáneamente, el display visualiza 'L LECTURA TC' y 001 mg/m3. A través de las teclas A y C, configurar el valor numérico que el equipo visualizaba durante la prueba (en el ejemplo 15). Pulsar la tecla B, el display visualiza 'A EMISIÓN REAL' y 001 mg/m3. A través de las teclas A y C configurar el valor numérico correspondiente a la cantidad de polvos presentes en el conducto (en el ejemplo 10). Pulsar la tecla E para volver a la función set up 22. La visualización del display se actualiza automáticamente con el nuevo valor numérico correspondiente a una señal de 20 mA procedente de la sonda TC (valor máximo 250). Al final de dichas operaciones el valor numérico visualizado en el display por el equipo durante el funcionamiento corresponde a la lectura de las emisiones expresada en mg/m3.
D19	Tiempo de lectura medio de la TC. En la función del Setup es posible establecer un tiempo medio de lectura de la sonda TC. Esta función se utiliza para cortar picos de emisión esporádicos y para tener una lectura estable en el display.
D20	Lectura señal sonda TC en mA. En la función 27 del set up, se muestra la lectura de la señal de la sonda TC en mA. El rango de la señal es 4-20 mA.

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 En caso de error que no depende únicamente del fusible, apagar inmediatamente el aparato y contactar con el proveedor.
Equipo no de seguridad.
- 3.6 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 interna antes de abrirlo. Al final de la operación, cerrar el dispositivo para reponer el grado de protección antes de encenderlo.
- 3.7 El acceso al equipo para programar los parámetros de funcionamiento tiene que ser realizado por personal con conocimiento apropiados.
- 3.8 Se debe verificar una vez al mes o más frecuentemente si es necesario, si hay polvo sobre la caja del aparato y limpiarla si se da el caso con un paño húmedo.
- 3.9 Para tensiones de alimentación, cableado y los voltajes aplicados a los contactos de relé, seguir las normas vigentes.
- 3.10 Para entradas de control (D1a, D5, D6,...) usar cables antideflagrantes con una sección mínima de 0,5 mm².
- 3.11 Para la conexión eléctrica de la tensión de alimentación y de las electroválvulas utilizar cables ignífugos con una sección mínima de 0,75 mm². Para contactos de salida del relé utilizar cables ignífugos con una sección mínima de 1,5 mm².
- 3.12 Para la señal de salida 4-20 mA utilizar cable ignífugo con protección con una sección mínima de 0,5 mm². (Opciones baja demanda. Código: C11a)
- 3.13  No conectar a tierra el común de las electroválvulas (ver diagrama eléctrico).
- 3.14 La falta de aplicación de las reglas y normas de instalación y de seguridad existentes, exime al fabricante de responsabilidad.
- 3.15 Para las conexiones de la sonda TC usar cable apantallado 3 x 0,75 mm². (Opciones baja demanda. Código: D11/ D11a)

4.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

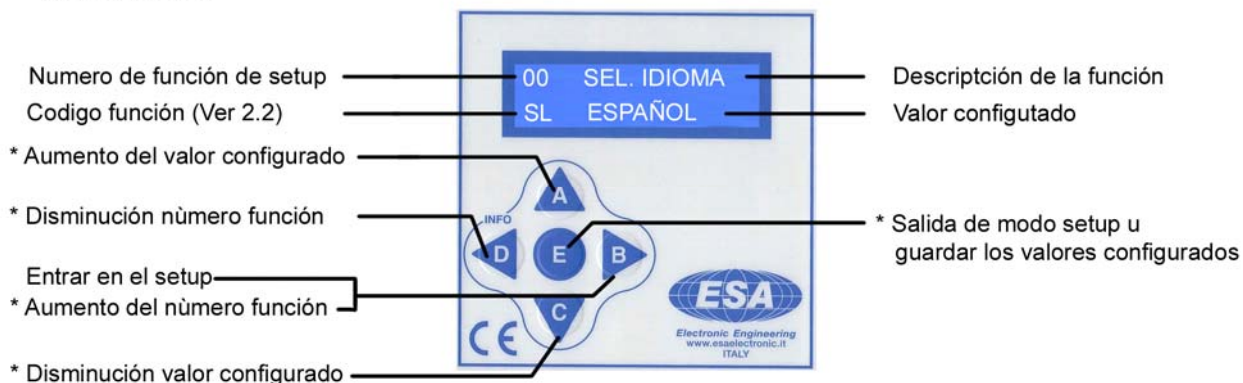
Tensión de alimentación	Por definir
Alimentación válvulas	Por definir
Fusible	250 V / 1 A F (5x20)
Potencia absorbida	10 VA (Stand-by) - 30 VA Max ev ON
Temperatura funcionamiento	- 10 °C ÷ + 50 °C
Nº. salidas	16
Control dP	Con transductor interior
Conexión neumática	Rilsan 6 x 4
Dimensiones / Grado de protección	233x200x102 mm. / IP65
Borneras	2,5 mm ² - 250 VAC / 12 A
Tensión aplicada a los contactos de relé	42 VAC - 5 A Max / 42VDC - 3A Max



Un error de tensión de alimentación podría perjudicar irreparablemente la instrumentación.
El fusible sólo protege de eventuales cortocircuitos y no necesariamente de tensión de alimentación errada.

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 del 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	
02 FUNCIONAMIENTO C4b MANUAL	Modo Funcionamiento AUTOMATICO / MANUAL		C4b	
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	
10 REG. CERO dP C8 0.00 kPa	Regulación de lectura de dP	0.00	C8	0.00
11 UMBRAL VENT. D1bx 0.10 kPa	Umbral dP de activación de los ciclos después la parada del ventilador	0.01÷0.99	D1bx	0.10
12 ALARMA MIN dP C7c1 OFF	Umbral alarma Mínimo dP	0.01÷0.99	C7c1	OFF
13 dP STOP CICLO C1a 1.00 kPa	Primera umbral dP, STOP limpieza por bajo dP	0.01÷0.99	C1a	1.00
14 dP START CICLO C1d 2.00 kPa	Segunda umbral dP, START limpieza por alto dP	0.01÷0.99	C1b	2.00

5.1 INTRODUCIR DATOS EN EL MODO SET

SETUP / DISPLAY	DESCRIPCIÓN	Range	Code	Default
15 ALARMA MAX dP C7d1 3.00 kPa	Umbral Alarma max. dP.	0.01÷0.99	C7d1	3.00
18 TENCION EV. HV Vout = 24 V	Configuración tensión de salida para ev. (ver HVB) (Necesaria para el funcionamiento de B8b)		HV	
20 CONTROL TC D11 ON	Inclusión / exclusión control sonda TC		D11	
21 REG. CERO TC D17 00 mg/m3	Regulación cero lectura sonda TC (lectura TC en el display)	-9 ÷ +9	D17	
22 CALIBRADO TC D18 20 mA = 100	Escala señales sonda TC para visualización en mg/m3		D18	
23 RETRASO AL.TC D12a1 010 sec.	Retraso activación alarma emisión continua	1 ÷ 250	D12	
24 SENSIBILIDAD D21 5 = 06 mA	Sensibilidad por control manga rota	0 ÷ 9	D21	
25 UMBRAL AL. TC D12c 050 mg/m3	Umbral alarma emisión continua	1 ÷ 99	D12b1	
26 T. MEDIA TC D19 010 sec.	Tiempo de media lectura señal sonda TC	1 ÷ 60	D19	
27 LECTURA mA TC D20 04.0 mA	Corriente de salida sonda TC en mA		D20	
L LECTURA TC 001 mg/m3	Lectura TC en el display en el test para la calibración en mg/m3 Apreta D y B. Ver D18	1 ÷ 99	D18	
A EMIS. REAL 001 mg/m3	Emisión real durante el test para la calibración en mg/m3 Apreta D y B. Ver D18	1 ÷ 99	D18	

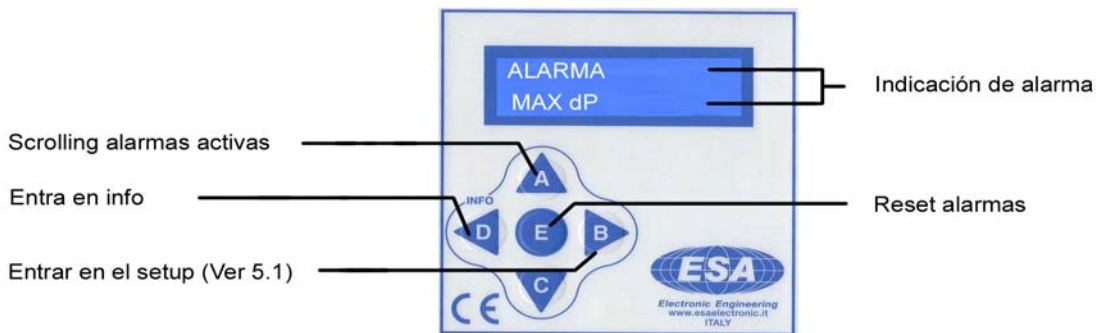
6.1 INDICACIONES DEL DISPLAY EN FUNCIONAMIENTO

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



DISPLAY	DESCRIPCIÓN	Code
dP = 1.06 kPa MAN	Lectura presión diferencial (dP = xxx) y funcionamiento manual (MAN)	C3
TC = 010 mg/mm ³ AUTO	Lectura Sonda TC (xx mg/m ³) et funcionamiento automatico (AUTO). Lectura Sonda es opción bajo solecitud.	D11
CONTACTO ESTART D6a ABIERTO	Ciclo parado por falta start de distancia	D6a
VENTILAD. PARADO	Ciclo parado en espera partida ventilador o dP inferior de umbral ventilador (véase SET 11 a la sección 5.1)	D1x
ACTIVA EV. 003	Activación salida electroválvula ev 3	
ESPERA = 005 seg	Tiempo de espera restante para la activación de la próxima ev.	
CICLO PARADO POR BAJO dP	Ciclo parado por presión diferencial inferior al SET 13 (Véase la sección 5.1)	C1a
POSTLIMPIEZA ACT	Ciclos después parada ventilador activos	D1x

7.1 INDICACIONES DEL DISPLAY CON ALARMA



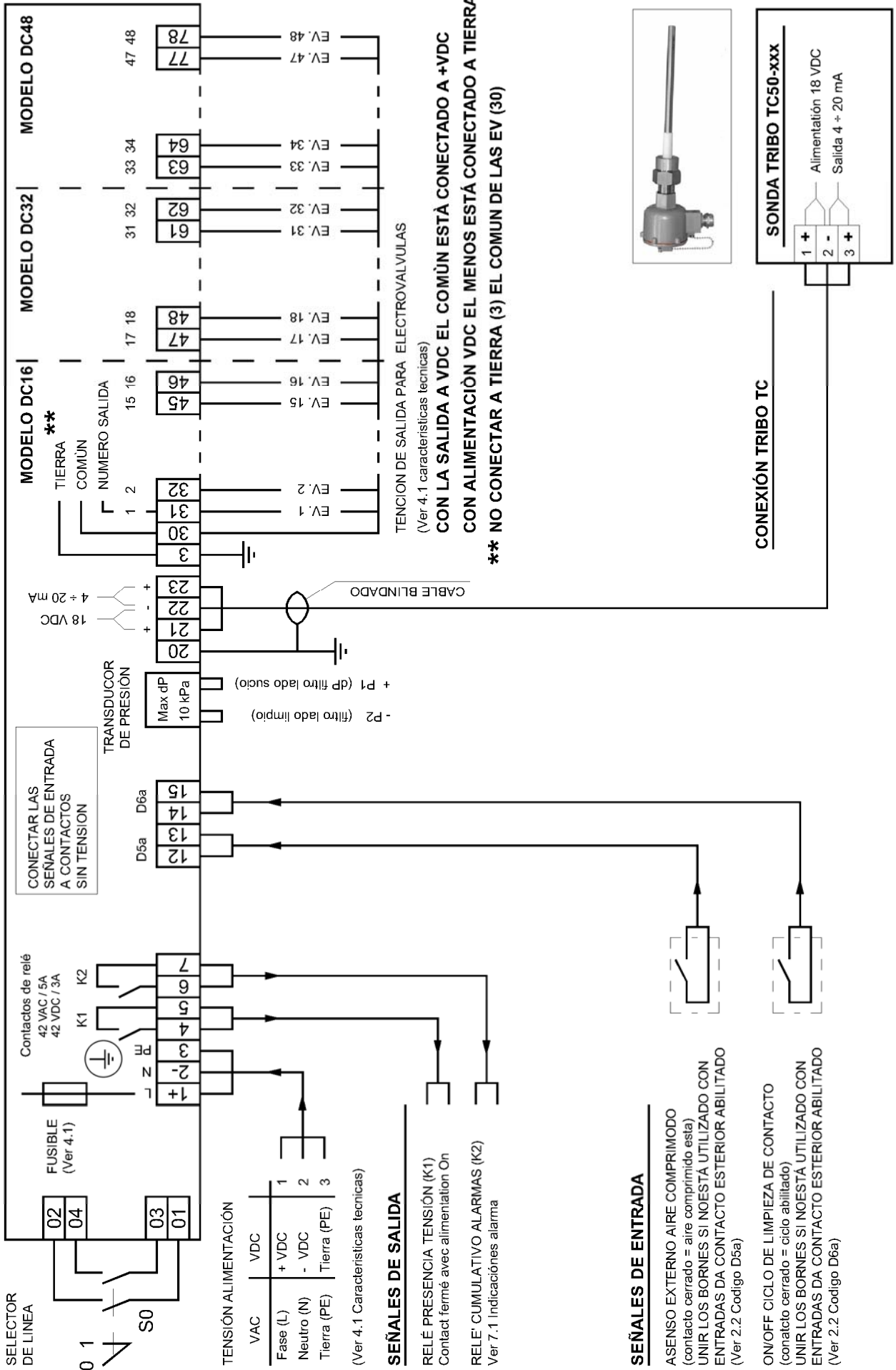
La visualización de las alarmas es prioritaria con respecto a cualquier otra visualización

DISPLAY	DESCRIPCIÓN	Code
E1 SOBRECARGA ELECTROVALV. 003	Alarma sobrecarga electroválvulas 3	B8b
E2 FALTA ACT. ELECTROVALV. 003	Electroválvula no activada - Electroválvula 03 (opcion bajo solicitud)	B9x/B6x
E3 MANGA ROTA D11 ELECTROVALV. 003	Alarma por control manga rota ev 3	D11
E4 EMISION TC POR D12c ENCIMA DE UMBRAL	Emisión continua de polvo por encima del umbral establecido	D12c
E5 SEÑAL SONDA D12c TRIBO < 2mA	Señal sonda TRIBO CHECK inferior de 2 mA	D12c
E6 FALTA AIRE COMPR. D5a ABIER	Ciclo parado por falta asenso presostato aire comprimido	D5a
E7 ALARMA MAXIMO dP	Alarma máximo dP activo. Lectura dP superior al SET 15. (Véase a la sección 5.1)	C7d
E8 ALARMA MINIMO dP	Alarma mínimo dP activo. Lectura dP inferior al SET 12. (Véase a la sección 5.1)	C7c

8.1 INFORMACIONES Y GUIA EN EL DISPLAY

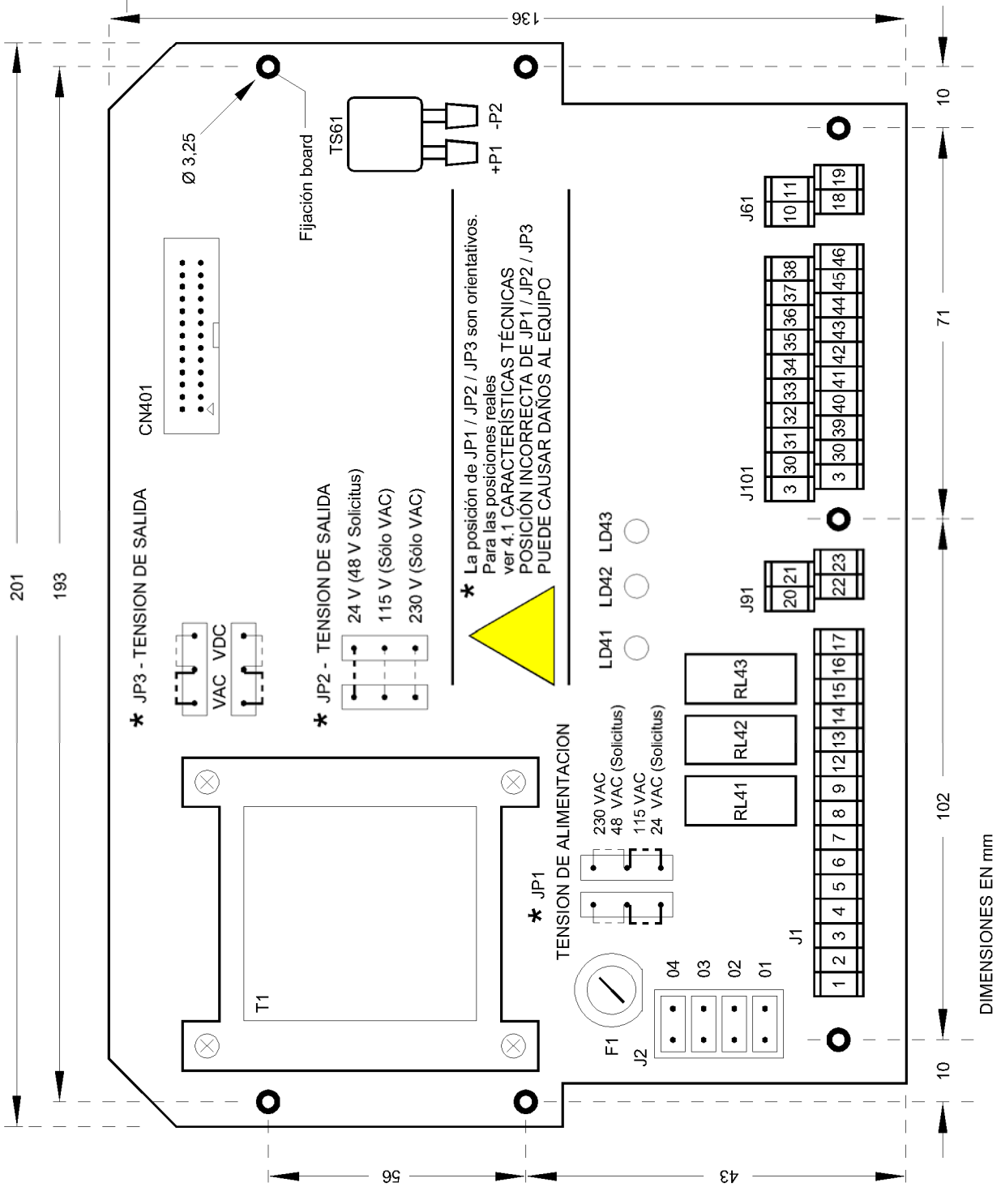
Si por 5 minutos no se pulsa ninguna tecla, automáticamente el equipo sale del info y empieza de nuevo el normal funcionamiento.





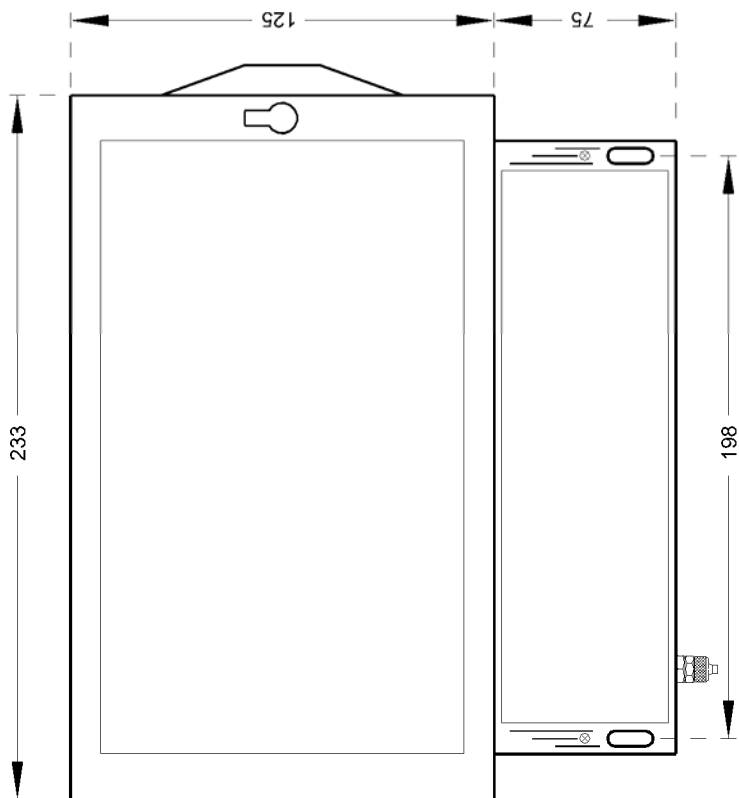
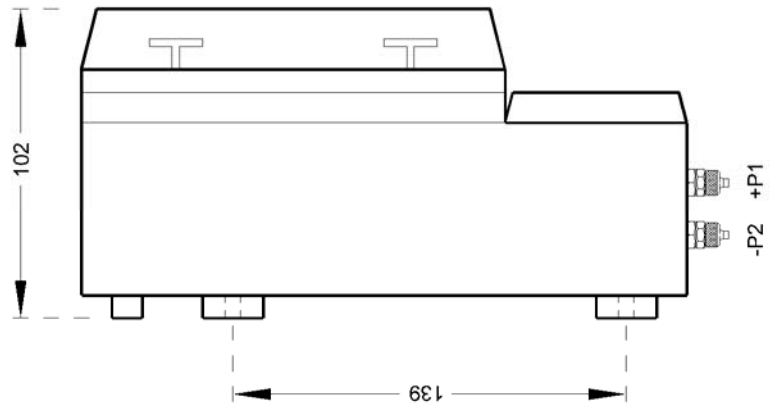
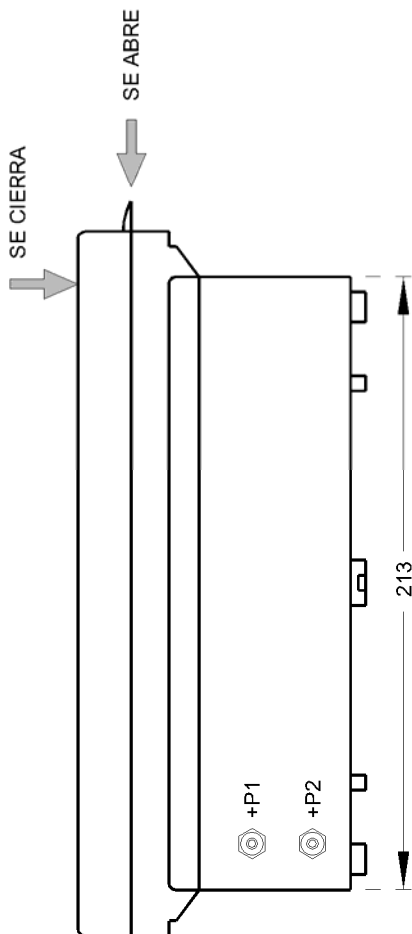
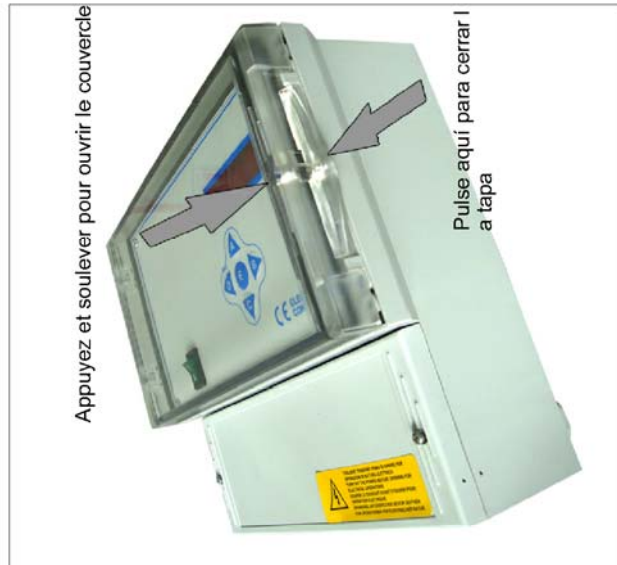
10.1 DIMENSIONES FICHA ELECTRONICA Y AJUSTES DE TENSIONES

CLAVE	
CN401	Conector hueco plano panel frontal
F1	Fusible de protección 5x20
J1	Bornes de conexión alimentación e I/O
J2	Bornes conexión selector de línea
J61	Bornes de conexión para señales analógicas (opcion)
J91	Bornes de conexión para sonda TC (opcion)
J101	Bornes de conexión ev
JP1	Jumper de selección tensión de alimentación
JP2	Jumper de selección tensión de salida
JP3	Jumper selección AC/DC por tensión de salida
RL41	Relé de salida K1
RL42	Relé de salida K2
RL43	Relé de salida K3
LD41	Led verde de señal relé K1 activo
LD42	Led verde de señal relé K2 activo
LD43	Led verde de señal relé K3 activo
T1	Transformador de entrada
TS61	Transductor presión diferencial
+P1	Entrada dP lado sucio
-P2	Entrada dP lado limpio



11.1 DIMENSIONES CAJA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Código	7.1
Grado de protección	IP65
Material	ABS
Temperatura	- 40 °C + 80 °C
Color	Gris
+P1	Ingressión dP lado sucio
-P2	Ingressión dP lado limpio



DIMENSIONES IN mm.

12.1 SOLUCION DE PROBLEMAS

DEFECTO	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
El display no se enciende	Fusible de protección dañado. Tensión de alimentación. Jumper de selección 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). Verificar el jumper JP1.
Salida no activada	Tensión de salida. Conexión a las válvulas. Jumper selección tensión de salida	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). Controlar jumper JP2 y JP3
Lectura de presión diferencial errónea.	Conexión neumática no libre. Tubos dañados.	Desconectar los dos tubos del aparato y verificar que la lectura de dP sea 0.00 kPa. Si así está comprobar el tubo de conexión de aire desde el aparato hasta el filtro.
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.
Lectura de la sonda TC incorrecta	Conexión de la sonda TC. Sonda TC sucia.	Comprobar el cableado entre la sonda TC y el aparato. Comprobar que la sonda TC está limpia (Ver mantenimiento de la sonda TC).



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

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:

DC

Tipo de producto / Tipo di prodotto:

Secuenciador / Sequenziatore

Número de serie / Numero serie:

Objeto de la declaración / Oggetto della dichiarazione:

DC16MU7.1

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/UE

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

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

2011

EN 50581

2012

Amministratore delegato / Managing director

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



Mesero, 29 / 04 / 2019

BELLINELLI GIANFRANCO

3.1 INSTALLATION AND SECURITY RULES (GB). (REFEREMENT LANGUAGE)

- 3.2 Protect the device against the direct exposure to the sun.
- 3.3 Avoid arranging the device in the proximity of or in direct contact with any source of heat and electromagnetic field. Connect the device on supply lines different from those used for motor drives or other devices that may cause some noise on the net.
Not security equipment.
- 3.4 Fix the device on the wall at minimum 60 cm from the floor.
- 3.5 The access to the device to adjust operating parameters have to be done by person with appropriate skills.
- 3.6 Before acting on the device for any operation, check for safe conditions. For electrical operations never forget to disconnect the power supply, wait for 30 seconds for the internal capacitors discharge before opening. At the end of the operations close the device to restore the protection degree before powering again.
- 3.7 In case of faulty that does not depend only the fuse, switch off immediately the supply voltage and contact the supplier.
- 3.8 One time in a month or more frequently if necessary verify if there is dust on the enclosure of the device and remove it if it is present by using wet cloth.
- 3.9 For supply voltages, cabling and voltages applicable to the relay contacts, follow the current rules
- 3.10 For all input control signals to the device (D1a, D5, D6,...) use anti-flame wires with a minimum section of 0.5 mm².
- 3.11 For the electrical connection of the supply voltage and filter cleaning electrovalves use anti-flame wires with a minimum section of 0.75 mm². For output relay contacts use anti-flame wires with a minimum section of 1.5 mm².
- 3.12 For the output signal 4+20 mA use anti-flame shielded wire with minimum section of 0,5 mm². (Option on request. Code: C11a)
- 3.13 Do not connect to earth the common of the electrovalves (see electrical wiring diagram).
- 3.14 The lack of application of existing rules and standards of installation and safety exonerate the manufacturer of responsibility



A wrong supply voltage connection might cause irreparable damages to the device.
The fuse protect only from any short circuit and not necessarily from wrong supply voltage.

3.1 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA ORAZ MONTAŻU (PL)

- 3.2 Zabezpieczyć urządzenie przed bezpośrednim oddziaływaniem promieni słonecznych.
- 3.3 Umieścić urządzenie z dala od źródeł ciepła i pól elektromagnetycznych. Należy podłączyć je do linii zasilania różnych od tych, które są używane do uruchamiania silników lub innych urządzeń o dużej mocy, które mogą generować zakłócenia sieci.
Urządzenie nie jest chronione.
- 3.4 Przymocować urządzenie do ściany, na wysokości, co najmniej 60 cm od podłogi.
- 3.5 Dostęp do urządzenia w celu regulacji parametrów pracy powinny mieć osoby z odpowiednimi uprawnieniami.
- 3.6 W celu dokonania jakiegokolwiek czynności na urządzeniu, należy sprawdzić czy są zachowane warunki bezpiecznego użytkowania. Podczas wykonywania prac natury elektrycznej należy przed otwarciem odłączyć napięcie i odczekać 30 sekund na rozładowanie wewnętrznych kondensatorów. Po zakończeniu należy zamknąć urządzenie, aby zachować stopień zabezpieczenia przed ponownym podłączeniem napięcia
- 3.7 W przypadku uszkodzona nie spowodowanego bezpiecznikiem, należy natychmiast wyłączyć zasilanie i skontaktować się z dostawcą urządzenia.
- 3.8 Raz w miesiącu lub w razie potrzeby częściej należy sprawdzić czy kurz nie gromadzi się na obudowie urządzenia. W przypadku jeśli jest on obecny należy usunąć go przy użyciu wilgotnej szmatki.
- 3.9 Dla napięcia zasilania, okablowania i napięć na stykach przekaźników należy przestrzegać aktualnych przepisów.
- 3.10 Dla wszystkich sygnałów kontrolnych na wejściu (D1a, D5, D6,...) stosować kable w powłoce ogniochronnej, o minimalnym przekroju 0.5 mm².
- 3.11 Do podłączania napięcia zasilania oraz zaworów elektromagnetycznych czyszczenia filtra należy wykorzystać kable w powłoce ogniochronnej, o minimalnym przekroju 0,75 mm². Dla styków przekaźnikowych sygnalizacyjnych używać kable w powłoce ogniochronnej o przekroju 1,5 mm².
- 3.12 Dla sygnału 4+20 mA na wyjściu używać kabel ekranowany w powłoce ogniochronnej, o minimalnym przekroju 0,5 mm² (Opcja na życzenie. Kod: C11a)
- 3.13 Nie podłączać do wspólnego uziemienia zaworów elektromagnetycznych (patrz schemat elektryczny).
- 3.14 Brak stosowania istniejących przepisów i norm bezpieczeństwa instalacji zwalnia producenta od odpowiedzialności.



Nieprawidłowe podłączenie napięcia może powodować nieodwracalne uszkodzenie urządzenia.
Bezpiecznik chroni tylko przed ewentualnymi zwarciami i niekoniecznie przed nieprawidłowym napięciem

3.1 BEÉPÍTÉSI ÉS BIZTONSÁGI SZABÁLYOK (H)

- 3.2 A berendezést ne tegye ki közvetlen napsugárzásnak.
- 3.3 A berendezést úgy helyezze el, hogy ne kapjon közvetlen hőszugárzást, ne érintkezzen meleg felületekkel, és ne kerüljön elektromágneses térbe. A berendezés tápellátása ne legyen közös elektromos motor meghajtással, vagy más olyan eszközzel, ami elektromos zavart okozhat.
Ez az eszköz nem biztonsági berendezés.
- 3.4 A berendezést rögzítse függőleges felületre, a talajtól legalább 60 cm távolságra.
- 3.5 A berendezést csak szakképzett személy kezelheti.
- 3.6 A berendezéssel való bármilyen művelet megkezdése előtt ellenőrizze a biztonságos munkavégzés feltételeinek meglétét. Az elektromos részekkel való munkavégzés előtt győződjön meg arról, hogy a berendezés áramtalanítva van. Áramtalanítás után várjon legalább 30 másodpercet a feltöltődött kapacitások kisülésére, mielőtt leveszi a burkolatot. A művelet befejezése után úgy zárja le a burkolatot, hogy a berendezés eredeti védelmi fokozata megmaradjon.
- 3.7 Bármilyen hiba esetén, amit nem a biztosíték kioldváása okoz, azonnal áramtalanítsa a berendezést és lépjen kapcsolatba a berendezés szállítójával.
- 3.8 Havonta legalább egyszer ellenőrizze, hogy nem került-e por a berendezésre, és ha igen, akkor egy nedves törülközővel távolítsa el azt.
- 3.9 A tápfeszültség bekötésénél, a kábelezésnél és a relé kontaktusokra viett feszültségek esetében az érvényes műszaki előírások szerint járjon el.
- 3.10 A berendezésre kerülő valamennyi bemeneti jel esetén (D1a, D5, D6,...) használjon legalább 0.5 mm² keresztmetszetű lángálló vezetékét.
- 3.11 A tápfeszültség és a szűrő-tisztító (lefúvató) mágnesszelepek kábelezésekor használjon legalább 0.75 mm² keresztmetszetű lángálló kábelt. A kimeneti relé kontaktusok részére legalább 1.5 mm² keresztmetszetű lángálló kábelt használjon.
- 3.12 A 4+20 mA kimeneti jelek részére használjon legalább 0,5 mm² keresztmetszetű lángálló, páncélozott kábelt. (Az opció jelet: C11a)
- 3.13 A mágnesszelepek közös vezetékét ne kösse a földeléshez. (Lásd elektromos bekötési rajz).
- 3.14 Az érvényben lévő előírások, szabályok, szabványok és biztonsági előírások figyelmen kívül hagyása kizárja a gyártó bármilyen felelősségét.



A tápfeszültség hibás bekötése nem javítható kárt okozhat a berendezésben.
A beépített biztosíték csak rövidzár ellen véd, de nem feltétlenül véd a helytelen tápfeszültségtől.

3.1 INŠTALÁCIA A BEZPEČNOSTNÉ PRAVIDLÁ (SK)

- 3.2 Chráňte zariadenie pred priamym slnečným svetlom.
- 3.3 Neinštalujte zariadenie v blízkosti alebo v priamom kontakte so zdrojom tepla a elektromagnetického poľa. Pripojte zariadenie na napájacie vedenie odlišných od tých, ktoré sa používajú pre elektromotory a iné zariadenia, ktoré môžu spôsobovať rušenie siete. Nie je bezpečnostné zariadenie.
- 3.4 Inštalujte zariadenie na stenu, minimálne 60 cm od podlahy.
- 3.5 Nastavenie parametrov zariadenia môže vykonávať iba osoba s potrebnými znalosťami.
- 3.6 Pred nastavením zariadenia, skontrolujte bezpečnostné podmienky. Pre elektrické operácie nikdy nezabudnite na odpojenie elektrického napájania, počkajte 30 sekúnd pre vnútorné vybitie kondenzátorov pred otvorením. Na konci operácie uzatvorte zariadenie pre obnovenie stupňa ochrany pred opätovným zapnutím.
- 3.7 V prípade poruchy, ktorá nezávisí na poistke, vypnite ihneď napájacie napätie a obráťte sa na dodávateľa.
- 3.8 Raz za mesiac alebo častejšie, ak je to potrebné skontrolujte, či je na zariadený prach a v prípade potreby ho odstráňte pomocou vlhkej handričky.
- 3.9 Pre napájacie napätie, kabeľáž a na napätie na kontaktoch relé, je potrebné sa riadiť nasledujúcimi pravidlami.
- 3.10 Pre vstupný riadiaci signál do zariadenia (D1a, D5, D6, ...) použite nehořľavé káble minimálny prierez 0,5 mm².
- 3.11 Pre pripojenie vstupného elektrického napätia a vstupného elektrického napätia na ventily použite nehořľavé káble s minimálnym prierezom 0,75 mm². Pre výstupné relé použite nehořľavé káble s minimálnym prierezom 1,5 mm².
- 3.12 Pre spätný signál 4+20 mA použite nehořľavé káble s minimálnym prierezom 0,5 mm². (Voliteľné na požiadanie kód: C11a)
- 3.13 Neuzemňujte elektroventily (pozri schému elektrického zapojenia)
- 3.14 Nedostatočné dodržiavanie existujúcich pravidiel a noriem pre inštaláciu a bezpečnosť oslobodzuje výrobcu od zodpovednosti



Nesprávne vstupné napätie môže spôsobiť nenapraviteľné škody na zariadení.
Poistka chráni iba pred skratom a nie pred nesprávnym vstupným napätím.

3.1 ΚΑΝΟΝΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (GR)

- 3.2 Προστατεύστε τη συσκευή από την άμεση έκθεση στον ήλιο.
- 3.3 Αποφύγετε να τοποθετήσετε τη συσκευή κοντά ή σε άμεση επαφή με οποιαδήποτε πηγή θερμότητας και του ηλεκτρομαγνητικού πεδίου. Συνδέστε τη συσκευή στις γραμμές προμήθειας διαφορετικές από εκείνες που χρησιμοποιούνται για μονάδες δίσκου με κινητήρα ή άλλες συσκευές που μπορεί να προκαλέσουν κάποιο θόρυβο στο διαδίκτυο.
ΟΧΙ εξοπλισμό ασφαλείας.
- 3.4 Τοποθετήστε τη συσκευή στον τοίχο στο ελάχιστο 60 cm από το δάπεδο.
- 3.5 η πρόσβαση στη συσκευή για να ρυθμίσετε παραμέτρους λειτουργίας πρέπει να γίνει από άτομο με τις κατάλληλες δεξιότητες.
- 3.6 προτού ενεργήσετε στη συσκευή για οποιαδήποτε λειτουργία, ελέγξτε για ασφαλείς συνθήκες. Για ηλεκτρολογικές εργασίες μην ξεχάσετε να απσυνδέσετε το τροφοδοτικό, περιμένετε 30 δευτερόλεπτα για την αποφόρτιση των εσωτερικών πυκνωτών πριν από το άνοιγμα. Στο τέλος των εργασιών, κλείστε τη συσκευή για να επαναφέρετε το βαθμό προστασίας πριν την επανατροφοδότηση.
- 3.7 σε περίπτωση ελαττώματος που δεν εξαρτάται μόνο από το διακόπτη ασφαλείας, σβήστε αμέσως την τάση τροφοδοσίας και επικοινωνήστε με τον προμηθευτή.
- 3.8 μια φορά το μήνα ή συχνότερα, εφόσον είναι απαραίτητα, ελέγξτε αν υπάρχει σκόνη στο περίβλημα της συσκευής και αφαιρέστε την αν υπάρχει χρησιμοποιώντας βρεγμένο πανί.
- 3.9 για τάσεις τροφοδοσίας, καλωδιώσεις και τάσεις που ισχύουν για τις επαφές relé, ακολουθήστε τους ισχύοντες κανόνες
- 3.10 για όλες τις εισόδους σήματος, ελέγχου της συσκευής (D1a, D5, D6, ...) Χρησιμοποιήστε αντι-φλόγας καλώδια με ένα ελάχιστο τμήμα του 0,5 mm².
- 3.11 για την ηλεκτρολογική σύνδεση της παρεχόμενης τάσης και των ηλεκτροβαλβίδων καθαρισμού του φίλτρου χρησιμοποιήστε αντι-φλόγας καλώδια με ένα ελάχιστο τμήμα των 0,75 mm². Για επαφές relé εξόδου χρησιμοποιήστε αντι-φλόγας καλώδια με ένα ελάχιστο τμήμα του 1,5 mm².
- 3.12 για το σήμα εξόδου του 4+20 mA χρήση αντι-φλόγα θωρακισμένο καλώδιο με ελάχιστο τμήμα του 0,5 mm². (Επιλογή καιόπιν αιτήματος. Κωδικός: C11a)
- 3.13 Μην συνδέετε στη γείωση το κοινό των ηλεκτροβαλβίδων (δείτε το διάγραμμα ηλεκτρικής καλωδίωσης).
- 3.14 Η μη εφαρμογή των υφιστάμενων κανόνων και προτύπων εγκατάστασης απαλλάσσει τον κατασκευαστή από την ευθύνη



Μια λανθασμένη σύνδεση τάσης μπορεί να προκαλέσει ανεπανόρθωτες ζημιές στη συσκευή.
Ο διακόπτης ασφαλείας προστατεύει μόνο από τυχόν βραχυκύκλωμα και όχι απαραίτητα από λανθασμένη τάση τροφοδοσίας.

3.1 PŘEDPISY PRO INSTALACI A BEZPEČNOST (CZ)

- 3.2 Chraňte zařízení před přímým slunečním světlem.
- 3.3 Umístěte zařízení daleko od zdrojů tepla a elektromagnetických polí. Připojte zařízení k napájecímu vedení, které nenapájí pohony motorů či jiná vysoce výkonná zařízení, která mohou způsobit narušení sítě.
Nebezpečné zařízení.
- 3.4 Umístěte zařízení alespoň 60 cm od podlahy.
- 3.5 Přístup k zařízení, za účelem nastavení provozních parametrů, mohou provést pracovníci s odpovídající kvalifikací.
- 3.6 Před zahájením jakékoliv operace na zařízení se ujistěte, že se nachází v bezpečných atmosférických podmínkách. Při provádění elektrických operací vždy odpojte napájení od zařízení, před otevřením počkejte 30 sekund za účelem vypuštění vnitřních kondenzátorů. Po ukončení operace a před zapojením napětí uzavřete zařízení pro obnovení ochranného stupně.
- 3.7 V případě poruchy provozu, které nezávisí výhradně na ochranné pojistce, okamžitě odpojte zařízení od napětí a obraťte se na dodávatele.
- 3.8 Jednou za měsíc, nebo i častěji pokud je to nutné, ověřte přítomnost prachu na obalu a případně jej odstraňte vlhkým hadříkem.
- 3.9 Pro napájecí napětí, kabeľáže a napětí na kontaktech relé, dodržujte platné předpisy.
- 3.10 Pro všechny vstupní kontrolní signály (D1a, D5, D6, ...) použijte nehořľavé kabely s minimálním průřezem 0,5 mm².
- 3.11 Pro připojení napájecího napětí a elektroventilů pro čištění filtru použijte nehořľavé kabely s minimálním průřezem 0,75 mm². Pro kontakty relé k signalizaci použijte nehořľavé kabely s průřezem 1,5 mm².
- 3.12 U výstupního signálu 4 až 20 mA použijte stíněný nehořľavý kabel s minimálním průřezem 0,5 mm² (Volitelné příslušenství. Kód: C11a)
- 3.13 Neuzemňujte společné elektroventily (viz elektrické schéma).
- 3.14 Nedodržení stávajících předpisů a předpisů pro instalaci a bezpečnost zprošřtuje výrobce odpovědnosti.



Nesprávne pripojenie napájecieho napätí by mohlo nenávratne poškodiť zařízení.
Pojistka chrání pouze proti zkratu a ne před špatným napájecím napětím.

3.1 INSTALLATIONS- OCH SÄKERHETSBESTÄMMELSER (S)

- 3.2 Skydda enheten från direkt exponering av solljus.
- 3.3 Placera enheten långt från värmekällor och elektromagnetiska fält.
Anslut enheten till elledningar som skiljer sig från motordrifter eller andra enheter med hög effekt som kan skapa störningar på nätet.
Ingen säkerhetsutrustning.
- 3.4 Placera enheten minst 60 cm från golvet.
- 3.5 Åtkomst till enheten för att ställa in driftsparametrarna är endast tillåtet för personal med lämplig kompetens.
- 3.6 Innan du ingriper på utrustningen för att genomföra något arbete måste du se till så att du befinner dig i säkra atmosfäriska förhållanden.
För arbeten av elektrisk natur, förutom att du alltid måste koppla bort strömmen, vänta 30 sekunder för att ladda ur de interna kondensatorerna innan du öppnar. Avsluta arbetet, stäng enheten igen för att återställa skyddsgraden innan du matar den.
- 3.7 Vid avvikelser i funktion som inte enbart beror på säkringen, koppla direkt bort spänningen på enheten och kontakta leverantören.
- 3.8 En gång i månaden, eller oftare vid behov, kontrollera om det finns damm i behållaren och ta eventuellt bort det med en fuktig trasa.
- 3.9 Följ gällande bestämmelser för matningsspänning, kablage och spänning som kan appliceras på reläkontakterna.
- 3.10 För alla ingångsstyrtsignaler (D1a, D5, D6, ...) använd flamsäkra kablar med ett avsnitt på minst 0,5 mm².
- 3.11 För att ansluta matningsspänningen och magnetventiler för att rengöra filtret, använd flamsäkra kablar med ett avsnitt på minst 0,75 mm². För reläkontakter till signalering, använd flamsäkra kablar med ett avsnitt på 1,5 mm².
- 3.12 För signalen 4+20 mA i utgången, använd en flamsäker avskärmd kabel med ett avsnitt på minst 0,5 mm² (Alternativ på begäran. Kod: C11a)
- 3.13 Jorda inte vanliga magnetventiler (se kopplingschema).
- 3.14 Nonchalering av gällande bestämmelser eller installations- och säkerhetsbestämmelserna befriar tillverkaren från ansvar.



En felaktig anslutning av matningsspänningen kan ohjälpligt skada enheten.
Säkringen skyddar endast mot eventuella kortslutningar och inte nödvändigtvis mot felaktig matning.

3.1 INSTALLATIE- EN BEVEILIGINGSNORMEN (NL)

- 3.2 Bescherm de apparatuur tegen directe blootstelling aan zonlicht.
- 3.3 Plaats de apparatuur uit de buurt van warmtebronnen en elektromagnetische velden.
Sluit de apparatuur aan op andere stroomaansluitpunten dan die gebruikt worden voor het aandrijven van motoren of apparatuur die veel vermogen vragen die voor storingen in de stroomtoevoer kunnen zorgen.
- 3.4 Plaats de apparatuur op minstens 60 cm van de vloer.
- 3.5 De toegang tot de apparatuur voor het instellen van de parameters dient uitgevoerd te worden door bevoegd personeel.
- 3.6 Controleer alvorens enige werkzaamheid te voeren aan de apparatuur of de atmosferische omstandigheden veilig zijn. Wacht bij werkzaamheden van elektrische aard buiten het verwijderen van de spanning nog eens 30 seconden zodat de interne condensatoren zich kunnen ontladen alvorens de apparatuur te openen. Sluit na he uitvoeren van de werkzaamheden de apparatuur weer voor volledige bescherming voordat de spanning er weer op wordt gezet.
- 3.7 Vertrouw bij storingen niet alleen op de beveiliging en haal direct de spanning van de apparatuur af en neem contact op met de leverancier.
- 3.8 Controleer een keer per maand of vaker als dat nodig is of er stof op het reservoir zit en verwijder dit eventueel met een vochtige doek.
- 3.9 Zorg dat voor de stroomtoevoer de snoeren en de geldende spanningen die van toepassing zijn op de relaiscontacten voldoen aan de geldende normen.
- 3.10 Gebruik voor alle controlesignalen bij de toevoer (D1a, D5, D6, ...) anti-ontbrandingskabels met een minimaal oppervlak van 0,5 mm².
- 3.11 Gebruik voor het aansluiten op de stroomtoevoer en de elektromagnetische kleppen voor het reinigen van het filter anti-ontbrandingskabels met een minimaal oppervlak van 0,75 mm². Gebruik voor relaiscontacten voor de signalering anti-ontbrandingskabels met een minimaal oppervlak van 1,5 mm².
- 3.12 Gebruik voor de signalering 4+20 mA bij uitvoer een afgeschermde anti-ontbrandingskabel met een minimaal oppervlak van 0,5 mm² (Optie op verzoek. Code: C11a)
- 3.13 De algemene elektromagnetische klep niet aarden (zie elektriciteitsoverzicht).
- 3.14 Het niet toepassen van de geldende normen en de installatie- en veiligheidsnormen ontslaat de fabrikant van elke verantwoordelijkheid.



Een verkeerde stroomaansluiting kan de apparatuur zodanig beschadigen dat deze niet meer gerepareerd kan worden.
De zekering beschermt alleen tegen eventuele kortsluiting en niet tegen verkeerde stroomspanning.

3.1 ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ МОНТАЖА (BG)

- 3.2 Изберете мястото на монтаж на уреда, така че да е защитен от директна слънчева светлина.
- 3.3 Не монтирайте устройството в близост или върху източник на топлина и/или електромагнитно излъчване. Свържете уреда към токов кръг, отделен от други машини или уреди, които биха могли да причинят смущения в мрежата.
- 3.4 Монтирайте уреда на стена и на разстояние от пода, не по-малко от 60 cm.
- 3.5 Достъпът и настройването на работните параметри на уреда, трябва да се извършва единствено и само от персонал с необходимите знания и умения.
- 3.6 Преди извършване на каквато и да била дейност по поддръжка на уреда, уверете се, че са спазени условията за безопасност. За работа по ел. вериги на уреда, изключете захранващото напрежение и изчакайте 30 секунди (за разреждане на кондензаторите) преди да отворите капака на уреда. При приключване на работите, затворете плътно капака на уреда (за да възстановите степента му на защита) и едва тогава, възстановете ел. захранването му.
- 3.7 В случай на дефект, при който смяната на ел. предпазител с нов не решава проблема, веднага изключете захранващото напрежение и се свържете с доставчика или оторизирания сервиз.
- 3.8 Най-малко един път в месеца или по-често, ако е необходимо, проверявайте дали има прах върху корпуса на устройството. В случай, че такъв е наличен, премахнете го като използвате влажна кърпа.
- 3.9 За захранващи напрежения и окабеляване, приложими към релейните контакти, следвайте следните правила:
- 3.10 За всички входни управляващи сигнали на устройството (D1a, D5, D6, ...), използвайте негорими ел. проводници със сечение не по-малко от 0,5 mm².
- 3.11 За свързване на захранващото напрежение и ел. магнитните вентили, използвайте негорими ел. проводници със сечение не по-малко от 0,75 mm². За изходящите релейни контакти, използвайте негорими ел. проводници със сечение не по-малко от 1.5 mm².
- 3.12 За изходящия сигнал 4 + 20 mA, използвайте негорим екраниран ел. проводник със сечение не по-малко от 0,5 mm². (опция - код за поръчка: C11a).
- 3.13 Не свързвайте общия проводник на ел. магнитните вентили към заземителна клема (виж електрическата схема на свързване).
- 3.14 Неспазването на настоящите правила и/или действащите местни норми и мерки за безопасност при инсталиране, освобождава производителя и неговия дистрибутор от отговорност.



Прилагането на погрешно захранващо напрежение, може да причини непоправими щети на устройството. Вграденият електрически предпазител, защитава уреда само от късо съединение, а не непременно от грешно захранващо напрежение.

3.1 REGRAS DE INSTALAÇÃO E SEGURANÇA (P)

- 3.2 Proteger o dispositivo da exposição direta ao sol.
- 3.3 Evitar arranjar o dispositivo na proximidade de ou em contacto direto com qualquer fonte de calor e campo magnético. Conectar o dispositivo a linhas de alimentação diferentes das utilizadas para acionamentos de motor ou outros dispositivos que possam causar ruído na rede.
Não é equipamento de segurança.
- 3.4 Reparar o dispositivo na parede no mínimo a 60 cm do chão.
- 3.5 O acesso ao dispositivo para ajustar os parâmetros de funcionamento tem de ser executado por um profissional competente.
- 3.6 Antes de proceder a qualquer tipo de operação no dispositivo, verifique se há condições de segurança. Para operações elétricas nunca esquecer de desconectar a alimentação, esperar 30 segundos para descarga dos condensadores internos antes da abertura. No final das operações fechar o dispositivo para restaurar o grau de proteção antes de o ligar novamente.
- 3.7 Em caso de defeito que não dependa apenas dos fusíveis, desligar imediatamente a alimentação e contactar o fornecedor.
- 3.8 Uma vez por mês, ou mais frequentemente se necessário, verificar se há poeira no revestimento do dispositivo e caso haja limpar com um pano húmido.
- 3.9 Para tensões de alimentação, cableamento e tensões aplicáveis aos contactos de relé, seguir as regras atuais.
- 3.10 Para todos os sinais de controlo de entrada para o dispositivo (D1a, D5, D6,...) utilizar cabos antideflagrantes com uma secção mínima de 0,5 mm².
- 3.11 Para a conexão elétrica da tensão de alimentação e eletroválvulas de despoeiramento utilizar cabos antideflagrantes com uma secção mínima de 0,75 mm². Para contactos de relé de saída utilizar cabos antideflagrantes com uma secção mínima de 1,5 mm².
- 3.12 Para o sinal de saída 4+20 mA utilizar cabo blindado antideflagrante com uma secção mínima de 0,5 mm². (Opção sob encomenda. Código: C11a)
- 3.13 Não conectar o comum das eletroválvulas à terra (ver diagrama da cablagem elétrica).
- 3.14 O incumprimento das regras existentes e normas de instalação e segurança exoneram a responsabilidade do fabricante



Uma conexão de tensão de alimentação errada pode causar danos irreparáveis no dispositivo.
O fusível protege apenas dos curto-circuitos e não necessariamente de tensão de alimentação errada.