

BB SEQUENZIATORE PER IMPIANTI DI DEPOLVERAZIONE

INDICE DOCUMENTAZIONE

- 1.1 Descrizione
- 2.1 Caratteristiche standard (Elenco)
- 2.2 Caratteristiche standard (Dettagli)
- 3.1 Norme di installazione e sicurezza
- 4.1 Caratteristiche tecniche
- 5.1 Impostazioni parametri di funzionamento
- 6.1 Indicazioni del display in funzionamento
- 7.1 Indicazioni del display in allarme
- 8.1 Schema elettrico
- 9.1 Dimensioni scheda elettronica e impostazioni tensioni
- 10.1 Dimensioni contenitore
- 11.1 Risoluzione problemi
- 12.1 Termini di garanzia
- 13.1 Certificazioni



1.1 DESCRIZIONE

Sequenziatore per il controllo del ciclo di pulizia del sistema di depolverazione con controllo digitale dP da trasduttore interno.

2.1 CARATTERISTICHE STANDARD

- C7d1 Allarme massimo dP. Contatto aperto in allarme. Reset automatico.
- C8 Regolazione lettura zero dP
- C13_10 Fondo scala dP 10.00 kPa = 100.0 mbar = 1012 mmH2O.
- DPa Attacchi aria per tubo RILSAN 6x4
- C1d Controllo digitale della pressione differenziale
- C3 Lettura pressione diff.le da trasduttore interno (max 10 kPa)
- D1ab1 Cicli aggiuntivi dopo l'arresto del ventilatore con selezione modalità ventilatore.
- B2x Tempo di attivazione da 0.05 a 5.00 sec.
- B3x Tempo di pausa da 1 a 999 sec.
- D6 ON/OFF Ciclo di pulizia da contatto esterno.
- AL1 Contatti relè d'allarme aperti
- B1b Selezione Numero di uscite
- B8a Protezione delle singole uscite al Cortocircuito
- B10b Attivazione manuale di ogni uscita da tastiera.
- G1 Potenza carico massimo 25W per uscita
- C0 Abilitazione ingressi da contatti esterni
- HV Selezione tensioni ingresso/uscita.

Date: 28 / 06 / 2019

Ver. 18.9.2

Code: BB16




2.2 CARATTERISTICHE STANDARD

Codice	Descrizione
C7d1	Allarme massimo dP. Contatto aperto in allarme. Reset automatico. Con lettura dP al di sopra della soglia impostata in Set Up, si attiva l'allarme di massimo dP. Il display mostra la condizione d'allarme codice E7 (vedi descrizione allarmi) o la lettura dP e la lettera H alternativamente a seconda del modello. Il corrispondente relè d'allarme ne segnala la condizione. Il reset dell'allarme avviene automaticamente quando la lettura di dP torna sotto la soglia di allarme C'è un ritardo fisso di 20 secondi sull'attivazione di questo allarme.
C8	Regolazione lettura zero dP In questa funzione di set up è possibile correggere la lettura di zero della pressione diff.le. In tale funzione di set up viene visualizzata la lettura istantanea del dP e, ad impianto fermo o tubetti scollegati, se la lettura è diversa da 0.00 kPa è possibile correggerla usando i tasti A e C.
C13_10	Fondo scala dP 10.00 kPa = 100.0 mbar = 1012 mmH2O. Massimo valore di pressione diff.le misurabile dall'apparecchiatura 10.00 kPa = 100.0 mbar = 1012 mmH2O. Con lettura oltre i 10 kPa il display visualizza 'E' al posto del valore numerico del dP.
DPa	Attacchi aria per tubo RILSAN 6x4
C1d	Controllo digitale della pressione differenziale Con l'impostazione controllo dP attivo (Set F07 = 1) il ciclo di lavaggio si attiva e disattiva in base alla lettura del dP. Con lettura dP al di sotto della soglia di STOP, il ciclo di lavaggio si arresta e il display mostra il valore della lettura di dP e la lettera P alternativamente. Lo stop del ciclo di lavaggio è a fine ciclo. Con lettura dP al di sopra della soglia di START, il ciclo di lavaggio si attiva.
C3	Lettura pressione diff.le da trasduttore interno (max 10 kPa)
D1ab1	Cicli aggiuntivi dopo l'arresto del ventilatore con selezione modalità ventilatore. In set up è possibile selezionare la modalità di gestione del ventilatore e dei cicli di post lavaggio: SET F13 = 0 (non disponibile con opzione C11a) Collegando al sequenziatore un contatto ausiliario privo di tensione del circuito di azionamento del ventilatore, si possono aggiungere un predeterminato numero di cicli di lavaggio dopo l'arresto del ventilatore. Il loro numero è impostabile da tastiera da 0 a 99. L'attivazione dei cicli di post pulizia avviene anche con dP = 0. Con contatto D1a aperto il display mostra '-0-' e la lettura del dP alternativamente indicando ciclo fermo per ventilatore spento. Durante i cicli dopo l'arresto del ventilatore lampeggiano i punti decimali sul display. NOTA D1a: Ponticellare D1a se non è usato con ingressi attivi (vedi F01). SET F13 = 1 Con controllo dP attivato si possono aggiungere un predeterminato numero di cicli di lavaggio dopo l'arresto del ventilatore. Il loro numero è impostabile da tastiera da 0 a 99. Il sequenziatore confronta la lettura del dP con una soglia fissa di 0.20 kPa. Quando la lettura dP scende sotto 0.20 kPa si attivano i cicli aggiuntivi di post lavaggio se la lettura dP ha raggiunto il valore impostato della soglia di STOP ciclo nel normale funzionamento. Durante i cicli aggiuntivi sul display lampeggiano i punti decimali. Con dP < 0.20 kPa il display mostra '-0-' e la lettura del dP alternativamente.
B2x	Tempo di attivazione da 0.05 a 5.00 sec.
B3x	Tempo di pausa da 1 a 999 sec. Con tempo di attivazione minore di 1 sec. è possibile impostare qualunque valore del tempo di pausa nella scala indicata. Se il tempo d'attivazione è superiore ad 1 sec. il tempo di pausa minimo impostabile è: Tempo pausa minimo = 5 volte Tempo d'attivazione (B2x)
D6	ON/OFF Ciclo di pulizia da contatto esterno. Con contatto D6 aperto il ciclo di pulizia non è abilitato e il display mostra la scritta 'OFF'. Con sequenziatori con controllo digitale dP il display mostra la scritta 'OFF' e la lettura del dP alternativamente. La chiusura di D6 permette la partenza del lavaggio dalla prima elettrovalvola. NOTA D6: Ponticellare D6 se non è usato con ingressi da contatto esterno abilitati (vedi 5.1 : SETUP F01).
AL1	Contatti relè d'allarme aperti I contatti a relè di segnalazione presenza di situazioni d'allarme sono aperti in assenza d'alimentazione o in presenza di una condizione d'allarme. Con alimentazione inserita ed in assenza d'allarme il contatto è chiuso. Contatti relè: 42 VAC - 5 A Max / 42VDC - 3A Max

2.2 CARATTERISTICHE STANDARD

Codice	Descrizione
B1b	Selezione Numero di uscite La selezione del numero di uscite da comandare avviene tramite tastiera in MODO SET. Impostando 0 o AUTO in questa funzione il sequenziatore riconosce automaticamente i carichi collegati saltando le uscite non connesse. Carico minimo $5W \div 12 W$ a seconda della tensione d'uscita. Con carico minore di quello minimo la funzione di autoriconoscimento non funziona correttamente, impostare numero di uscite in set up.
B8a	Protezione delle singole uscite al Cortocircuito In caso di cortocircuito l'uscita interessata viene saltata automaticamente ed il relè K1 normalmente attivo, si disattiva e il contatto in morsettiera si apre. Il display indica alternativamente il codice E1 e il numero dell'uscita con anomalia. Premere il tasto B per resettare l'allarme.
B10b	Attivazione manuale di ogni uscita da tastiera. Tramite tastiera è possibile attivare manualmente e singolarmente ogni uscita per un eventuale test di funzionamento. Con il Tasto C si seleziona l'uscita da attivare, con il tasto A si attiva l'uscita. L'uscita viene mantenuta attiva fintanto che il tasto A è premuto consentendo la misura della tensione fornita con un tester. In caso di anomalie di funzionamento, effettuare l'operazione con elettrovalvole scollegate.
G1	Potenza carico massimo 25W per uscita
C0	Abilitazione ingressi da contatti esterni In Set up è possibile attivare o disattivare il controllo di tutti gli ingressi presenti sull'apparecchiatura. In caso di ingressi disattivati questi vengono considerati sempre chiusi e non serve nessun ponticello in morsettiera. Ponticellare gli ingressi non utilizzati in caso di selezione ingressi su attivati. NOTA: Tutti gli ingressi dell'apparecchiatura devono essere collegati a contatti esterni privi di tensione
HV	Selezione tensioni ingresso/uscita. Tramite ponticelli sulla scheda è possibile selezionare la tensione d'alimentazione e quella d'uscita sulle elettrovalvole. (Vedi layout scheda) JP1: Selezione della tensione d'alimentazione tra 115VAC e 230VAC. JP2: Selezione della tensione d'uscita tra 24, 115, 230 V (Solo con alimentazione 115VAC o 230VAC). JP3: Selezione della tensione d'uscita tra AC e DC solo con selezione di JP2 su 24V. ATTENZIONE: impostare il set F08 (PB/BB) o F16 (PC/BC) con la stessa tensione d'uscita selezionata tramite i jumper per l'adeguamento della soglia di intervento del cortocircuito. In caso contrario si potrebbero avere malfunzionamenti e danneggiamento del sequenziatore.

3.1 NORME DI INSTALLAZIONE E SICUREZZA

- 3.2 Proteggere l'apparecchiatura dall'esposizione diretta dei raggi solari.
- 3.3 Posizionare l'apparecchiatura lontano da fonti di calore e campi elettromagnetici. Collegare l'apparecchiatura su linee di alimentazione diverse da quelle usate per azionamenti di motori o altri dispositivi di grande potenza che possono creare disturbi di rete.
Apparecchiatura non di sicurezza.
- 3.4 Posizionare l'apparecchiatura ad almeno 60 cm dal pavimento.
- 3.5 L'accesso all'apparecchiatura per impostare i parametri di funzionamento deve essere effettuato da personale con adeguate competenze.
- 3.6 Prima di intervenire sull'apparecchiatura per effettuare qualunque operazione, verificare di essere in condizioni di atmosfera sicura. Per operazioni di natura elettrica inoltre togliere sempre tensione, attendere 30 secondi per la scarica dei condensatori interni prima di aprire. Terminate le operazioni, richiudere l'apparecchiatura per ripristinare il grado di protezione prima di dare tensione.
- 3.7 In caso di anomalie di funzionamento non dipendenti esclusivamente dal fusibile di protezione togliere immediatamente tensione all'apparecchiatura e contattare il fornitore.
- 3.8 Una volta al mese o più frequentemente se necessario verificare la presenza di polvere sul contenitore ed eventualmente rimuoverla usando un panno umido.
- 3.9 Per le tensioni di alimentazione, i cablaggi e le tensioni applicabili ai contatti relè, attenersi alle norme vigenti
- 3.10 Per i tutti segnali di controllo in ingresso (D1a, D5, D6,...) utilizzare cavi antifiamma di sezione minima 0,5 mm².
- 3.11 Per il collegamento della tensione d'alimentazione e delle elettrovalvole di pulizia filtro utilizzare cavi antifiamma di sezione minima 0,75 mm². Per i contatti dei relè di segnalazione usare cavi antifiamma di sezione 1,5 mm²
- 3.12 Per il segnale 4÷20 mA in uscita utilizzare un cavo antifiamma schermato di sezione minima 0,5 mm² (Opzione a richiesta. Codice: C11a)
- 3.13  Non collegare a terra il comune elettrovalvole (vedi schema elettrico).
- 3.14 La mancata applicazione delle norme vigenti e delle norme di installazione e sicurezza esonera il costruttore da responsabilità.

4.1 CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione alimentazione	Da definire
Tensione elettrovalvole	Da definire
Fusibile	250 V / 1 A F (5x20)
Potenza assorbita	10 VA (Stand-by) - 30 VA Max ev ON
Temperatura funzionamento	- 10 °C ÷ + 50 °C
Numero Uscite	16
Controllo dP	Con trasduttore interno
Connessione pneumatica	Rilsan 6 x 4
Dimensioni / Grado di protezione	140x230x95 mm. / IP66
Morsettiera	2,5 mm ² - 250 VAC / 12 A
Tensione applicabile ai contatti relè	42 VAC - 5 A Max / 42VDC - 3A Max



Un errato collegamento della tensione d'alimentazione potrebbe danneggiare irreparabilmente l'apparecchiatura.

Il fusibile protegge solo da eventuali cortocircuiti e non necessariamente da tensione d'alimentazione errata.

5.1 IMPOSTAZIONI PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO (SETUP)

Se dopo 5 minuti non viene premuto nessun tasto l'apparecchiatura esce dal setup, riprendendo il normale funzionamento.



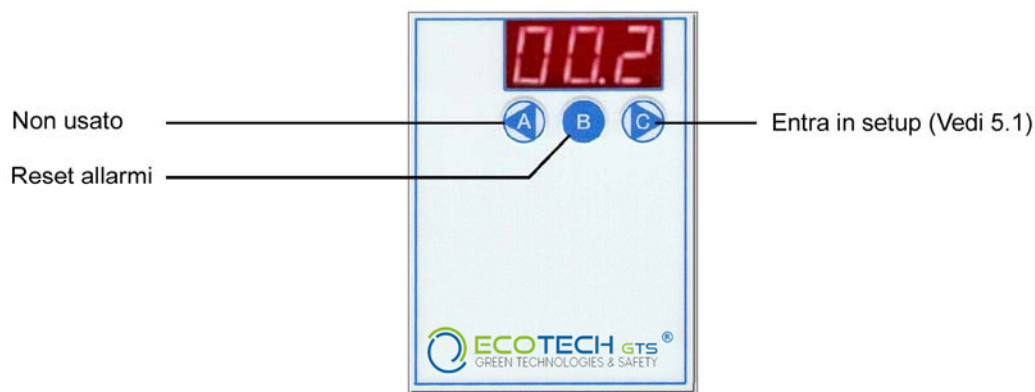
1. Premere il tasto C per entrare nel menù SETUP F01
2. Premere ancora il tasto C per selezionare il SETUP desiderato: F01, F02, F03 ...
3. Premere il tasto A per entrare in modifica dato.
4. Premere i tasti A oppure C per variare il dato.
5. Premere B per ritornare al menù SETUP Fxx
6. Premere il tasto B per uscire dal SETUP e tornare al modo funzionamento.

Entra in SETUP
Conferma dati
Modifica dati

SETUP	DESCRIZIONE	DATO	Range	Code	Default
F01	Ingressi da contatti esterni	0 = Inclusi 1 = Esclusi	0÷1	C0	1
F02	Tempo di impulso da 0.05 a 5.00 sec.		0.05÷5.00	B2x	0.50
F03	Tempo di pausa fra ev. da 1 a 999 sec.		1÷999	B3x	005
F04	Selezione numero di elettrovalvole del ciclo	0 = Autoriconoscimento elettrovalvola 1÷xx = Imposta numero elettrovalvole	0 ÷ 16	B1b	000
F05	Numero cicli aggiuntivi dopo arresto del ventilatore		0÷99	D1ab1	002
F06	TEST manuale di ogni elettrovalvola da tastiera.	Tasto A = Attiva elettrovalvola Tasto C = Seleziona elettrovalvola Questi tasti funzionano solo dopo essere entrati nel SETUP	0 ÷ 16	B10b	
F07	Funzionamento AUTOMATICO / MANUALE	0 = Manuale 1 = Automatico (Pulizia da valori dP)	0÷1	C1d	1
F08	Selezione tensione d'uscita per ev. (vedi HV). Necessaria per corretto funzionamento B8x			HV	Vout
F09	Regolazione lettura zero dP			C8	0.00
F10	1^ soglia dP, STOP lavaggio per basso dP		0.01÷9.99	C1d	1.00
F11	2^ soglia dP, START lavaggio per alto dP		0.01÷9.99	C1d	2.00
F12	Soglia Allarme massimo dP.		0.01÷9.99	C7d1	3.00
F13	Impostazione dei cicli addizionali	0 = Da contatto 1 = Da lettura dP	0÷1	D1ab1	0

6.1 INDICAZIONI DEL DISPLAY IN FUNZIONAMENTO

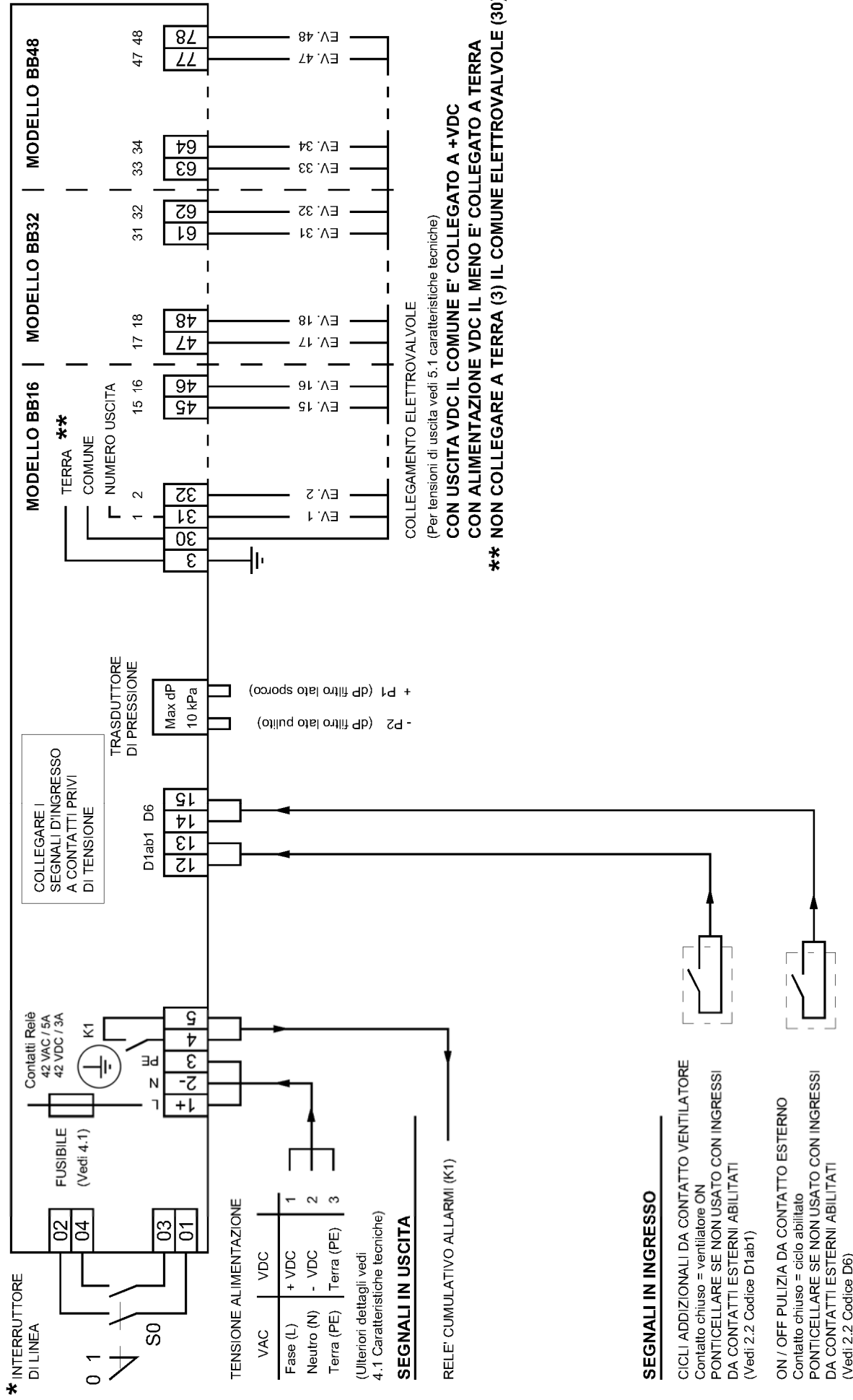
Alimentando l'apparecchiatura il ciclo di pulizia si attiva se sono presenti tutte le condizioni previste per il funzionamento



DISPLAY	DESCRIZIONE	Code
1.23 / OFF	Ciclo fermo per mancanza consenso lavaggio (D6 Aperto)	D6
0.00 / -0-	Ciclo fermo per ventilatore OFF. Lettura dP < 0.20 kPa (Vedi 5.1 Codice D1ab1)	D1ab1
A01	Numero elettrovalvola attivata	
0.50 / P	Ciclo fermo per basso dP.	C1d
...	Cicli addizionali dopo stop ventilatore (Lampeggio punti decimali)	D1ab1
1.23	Lettura valore pressione differenziale (Standard in kPa)	C13_10
E	Lettura dP fuori scala	C13_x

7.1 INDICAZIONI DEL DISPLAY IN ALLARME

DISPLAY	DESCRIZIONE
1.50 / H	Allarme massimo dP (Lampeggio display). Filtro intasato. Verificare attivazione elettrovalvole e frequenza di lavaggio.
E1/05	Sovraccarico uscita 05 (Esempio, Lampeggio display). Verificare collegamento ev.; stato della bobina dell'elettrovalvola indicata a display ed eventuale presenza di acqua nel connettore ev.

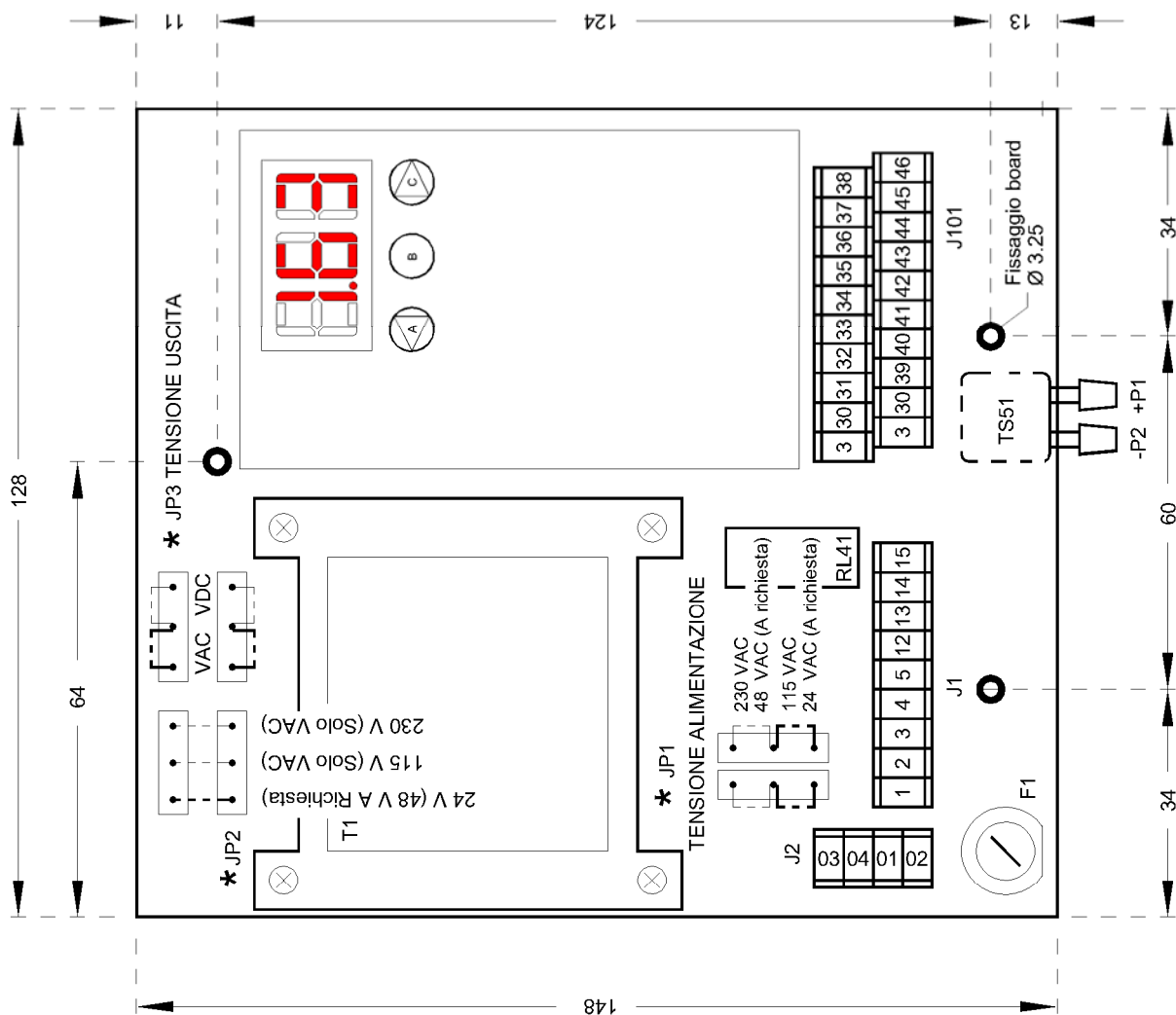
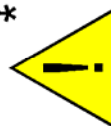


* OPZIONE A RICHIESTA

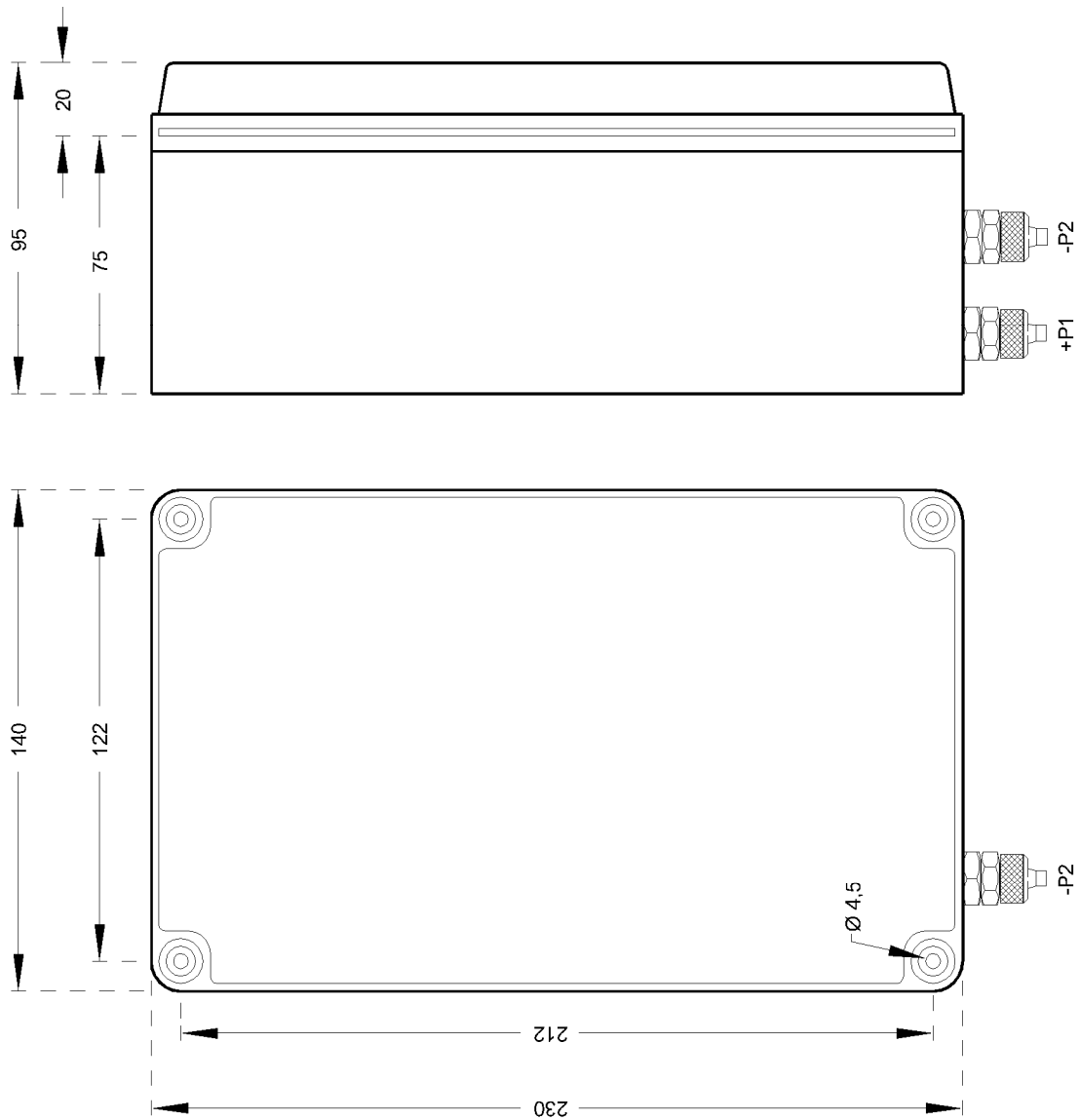
9.1 DIMENSIONI SCHEDA ELETTRONICA E IMPOSTAZIONI TENSIONI

LEGENDA	
F1	Fusibile di protezione 5 x 20
J1	Morsetteria collegamento alimentazione
J2	Morsetteria di collegamento interruttore generale
J101	Morsetteria di collegamento ev.
JP1	Jumper selezione tensione di alimentazione
JP2	Jumper selezione tensione uscita
JP3	Jumper selezione tensione uscita VAC / VDC
RL41	Relè d'uscita K1
T1	Trasformatore d'ingresso
TS51	Trasduttore di pressione differenziale
+P1	Ingresso dP lato sporco
-P2	Ingresso dP lato pulito

* Le posizioni di JP1 / JP2 / JP3 sono INDICATIVE
Per le posizioni reali vedi
4.1 CARATTERISTICHE TECNICHE.
UNA ERRATA POSIZIONE DI JP1 / JP2 / JP3
PUO' DANNEGGIARE L'APPARECCHIATURA



10.1 DIMENSIONI CONTENITORE



DIMENSIONI IN mm.

CARATTERISTICHE TECNICHE	
Codice	1.3
Grado di protezione	IP66
Materiale	ABS
Temperatura	- 40 °C + +60 °C
Colore	RAL 7035
+P1	Ingresso dP lato sporco
-P2	Ingresso dP lato pulito

11.1 RISOLUZIONE PROBLEMI

DIFETTO	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
Il display non si accende	Fusibile Bruciato. Tensione d'alimentazione. Jumper selezione tensione alimentazione.	Controllare il fusibile di protezione sulla tensione d'alimentazione. Verificare che la tensione d'alimentazione sia presente e concorde con quella richiesta per l'apparecchiatura (morsetti 1 e 2). Verificare jumper JP1.
Le uscite non si attivano	Tensione d'uscita. Cablaggio alle elettrovalvole. Jumper selezione tensione uscita	Verificare che la tensione d'uscita del sequenziatore e delle elettrovalvole siano le stesse. Controllare il cablaggio tra sequenziatore e le elettrovalvole ed effettuare il test manuale delle uscite (vedi B10). Verificare jumper JP2 e JP3
La lettura della pressione differenziale non è corretta.	Connessioni pneumatiche otturate. Tubi danneggiati.	Controllare che a tubetti scollegati la lettura della pressione differenziale sia 0.00 kPa. In tal caso verificare che i tubetti di collegamento tra l'apparecchiatura e il filtro non siano otturati o danneggiati.
Il ciclo di pulizia non viene eseguito secondo le impostazioni di setup.	La memoria del microprocessore è stata modificata da fattori esterni.	Togliere alimentazione al sequenziatore. Tenendo premuto il tasto B alimentare l'apparecchiatura. Con tale operazione vengono caricati i dati di default in Setup. Regolare la lettura di zero di dP e gli altri parametri secondo le esigenze del filtro.



Ci riserviamo di effettuare qualsiasi modifica senza preavviso.

12.1 TERMINI DI GARANZIA

La garanzia ha una durata di 4 anni. L' Azienda provvederà a sostituire qualsiasi componente elettronico ritenuto difettoso, esclusivamente presso il nostro laboratorio, salvo diversi accordi che devono essere autorizzati dall'Azienda.

ESCLUSIONI DALLA GARANZIA

La garanzia decade in caso di:

- 1) Segni di manomissioni e riparazione non autorizzate.
- 2) Errato utilizzo dell'apparecchiatura non rispettando i dati tecnici.
- 3) Errati collegamenti elettrici.
- 4) Mancato rispetto delle normative impiantistiche.
- 5) Utilizzo al di fuori delle norme CE.
- 6) Eventi atmosferici (Fulmini, scariche elettrostatiche), Sovratensioni

Dichiarazione di conformità UE

EU Declaration of Conformity (DoC)

Nome del fabbricante / Company name: ECOTECH GTS S.R.L.
Indirizzo postale / Postal address: Via Del Plan Del Sant, 24
CAP e Città / Postcode and City: 38012 Predaia Frazione Mollaro (TN)
Telefono / Telephone: +39 0463 46 10 49
Indirizzo Posta elettronica / E-Mail address: info@ecotechgts.com

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

Apparecchio modello / Apparatus model: BB
Tipo di prodotto / Product Type: Sequenziatore / Sequencer
Numero serie / Serial number:
Oggetto della dichiarazione / Object of the declaration: BB16MG1.3

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

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation

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

Directives 2014/30/UE, 2014/35/UE and 2011/65/UE

Riferimento alle pertinenti norme armonizzate utilizzate

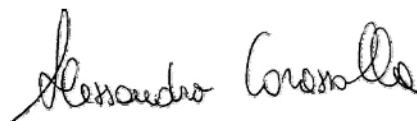
The following harmonised standards and technical specifications have been applied:

Titolo / Title	Data di pubblicazione / Date of standard
EN 60730-1	2011
EN 50581	2012

Firmato a nome e per conto di / Signed for and on behalf of

Mesero, 28 / 06 / 2019

Amministratore delegato



Alessandro Corazzolla

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 kioldvása 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 ingångssyrsignaler (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 см.
- 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.