



TURBO s.r.l.

Electronic Control Systems for dust collectors
e-mail: info@turbocontrols.it web: www.turbocontrols.eu
TEL. ++39 (0)362 574024 FAX ++39 (0)362 574092

SEQUENZIATORE E1T 25 ÷ 56 CANALI



Manuale Utente

05/01/2016

Versione Manuale 1.00

Versione Hardware 1.01

Descrizione Generale

Sequenziatore per il comando della pulizia pneumatica degli impianti di depolverazione industriale.

Contatti relè in uscita x 3, ingressi digitali da contatti x 2.

Display luminoso che consente di leggere lo stato di intasamento del filtro, le elettrovalvole attive e gli eventuali allarmi.

Caratteristiche Tecniche

Contenitore

- Base costruita in ABS, coperchio in policarbonato.
- Grado di protezione dall'acqua e dalla polvere IP65(EN60529).
- Resistenza agli urti IK07 2 Joule (EN62262).

Prestazioni Del Dispositivo

- Programma software dedicato, gestito da microprocessore, semplice da configurare e consultare, facilita l'utilizzazione dello strumento anche da parte di utenti poco esperti.
- Visualizzatore led 7 segmenti, 3 cifre da 0.8".
- Tensione di uscita 24Vdc, 24-115-230Vac selezionabile con ponticelli, impostata con la funzione F5.
- Tre relè di allarme.
- Scheda di memoria Micro SD per archiviazione dati, estraibile per la consultazione.
Il campionamento viene eseguito ogni 10 secondi, l'intervallo di tempo è modificabile.
- Funzione lavaggio con ventilatore spento (post-pulizia) tramite contatto con numero di cicli selezionabili fino a 99.
- Conta ore totale e parziale per manutenzione.
- Allarme elettrovalvola non operativa.
- Attivazione pulizia da contatto esterno.
- Attivazione manuale elettrovalvola.
- Ingresso di consenso presenza aria compressa.
- Impostazione data e ora corrente, associata alla archiviazione storico dati sulla SD card, dove sono memorizzati i valori rilevati.

Caratteristiche Elettriche

Alimentazione Elettrica:

- ✧ 115 Vac \pm 10% 50-60 Hz – 25W
- ✧ 230 Vac \pm 10% 50-60 Hz – 25W
- ✧ 24 Vac \pm 10% 50-60 Hz – 25W opzionale
- ✧ 24 Vdc \pm 10% 25W opzionale

Attenzione! Prima di collegare il dispositivo leggere la sezione riguardante l'installazione.



Tensione uscita selezionabile tra:

- ✧ 115 Vac
- ✧ 230 Vac
- ✧ 24 Vac
- ✧ 24 Vdc

Ingressi e uscite galvanicamente isolati:

- ✧ Contatto consenso (abilitazione remota pulizia).
- ✧ Contatto ventilatore (post-pulizia).

Le elettrovalvole collegate alla centralina sono del tipo normalmente chiuso. La loro attivazione apre il getto d'aria.

Relè Di Allarme:

I tre relè di allarme presentano 2 contatti puliti ai morsetti 1 ÷ 6 di J4.

Carico massimo ammesso: 3A @ 250Vac, 2A @ 24Vac, 2A @ 24Vdc

I relè sono normalmente chiusi, si aprono in caso di allarmi, si aprono a scheda spenta in assenza di alimentazione.

Fusibile

1 x 1 A @ 115Vac. 1 x 1 A @ 230Vac.
1 x 3 A @ 24Vac. 1 x 3 A @ 24Vdc.

Temperatura Di Lavoro

-10°C ÷ +55°C

Temperatura Di Stoccaggio

-20°C ÷ +60°C

Caratteristiche timer:

Tempo Impulso (apertura valvola)




50 ms ÷ 5 sec.

Tempo Pausa (intervallo tra aperture valvole)



1 sec. ÷ 999 sec.

Simboli Di Avvertenza Utilizzati Nel Manuale

Le indicazioni riguardanti la sicurezza sono evidenziate utilizzando i simboli:

	Attenzione - Pericolo	Avvertenza - Generico
	Rischio - Pericolo	Corrente Elettrica
	Smaltire secondo le norme per apparecchiature elettriche ed elettroniche RAAE	

Norme Di Installazione Ed Avvertenze

- ⊕ Proteggere l'apparecchiatura dall'esposizione diretta dei raggi solari.
- ⊕ Posizionare l'apparecchiatura non in prossimità di fonti di calore e campi elettromagnetici. 
- ⊕ Fissare l'apparecchiatura a parete ad almeno 60 cm dal pavimento. In luogo ben visibile facilmente raggiungibile.
- ⊕ Collegare l'apparecchiatura a linee di alimentazione diverse da quelle usate per azionamenti di motori o altri dispositivi di grande potenza che possono creare disturbi di rete o instabilità.
- ⊕ L'alimentazione elettrica dell'apparato deve essere protetta da un interruttore differenziale da 230Vac~ 30mA e da un magnetotermico bipolare da 230Vac~ 10A, posizionati in luogo facilmente raggiungibile.
- ⊕ Prima di intervenire sull'apparecchiatura per effettuare qualunque operazione disattivare l'interruttore differenziale magnetotermico. 
- ⊕ Per operazioni di natura elettrica togliere sempre tensione, attendere 30 secondi per la scarica dei condensatori interni prima di aprire il contenitore. terminate le operazioni richiudere l'apparecchiatura prima di dare tensione.
- ⊕ Prima di intervenire sull'apparecchiatura per effettuare qualunque operazione verificare di essere in condizioni di atmosfera sicura.
- ⊕ Per il collegamento della tensione d'alimentazione utilizzare cavi antifiamma di sezione minima 0,75mm² certificati e conformi alla norma IEC60227 oppure alla IEC60245.
- ⊕ Per i tutti segnali di controllo in ingresso utilizzare cavi antifiamma di sezione minima 0.75 mm².
- ⊕ Per i contatti dei relè di segnalazione usare cavi antifiamma di sezione minima 0.75 mm².
- ⊕ Per i tutti segnali di controllo elettro valvole utilizzare cavi antifiamma di sezione minima 0.5 mm².
- ⊕ Il cavo conduttore di terra di protezione deve essere di colore giallo/verde.
- ⊕ Il cavo conduttore di terra di protezione deve essere collegato per primo.
- ⊕ Il cavo di colore giallo/verde deve essere utilizzato solo per il conduttore di terra.

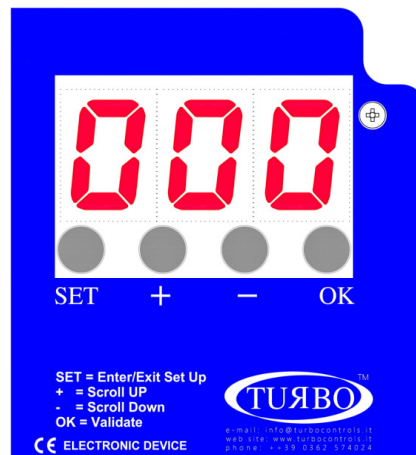
- ⇒ I pressa cavi vanno scelti in relazione al diametro del cavo da utilizzare.
- ⇒ La tenuta del pressa cavo è garantita dalla compressione della guarnizione in gomma che stringe sul diametro esterno del cavo.
- ⇒ Le dimensioni del cavo e del pressa cavo devono garantire che una trazione del cavo di alimentazione non agisca sui morsetti.
- ⇒ La morsettiera non deve essere punto di ancoraggio meccanico dei conduttori.
- ⇒ Il pressa cavo PG9 fornito su richiesta, ha diametro di cavo minimo di 4mm e massimo di 8mm, con dado di serraggio da 19mm.
- ⇒ L'uso non previsto da questo manuale utente e l'utilizzo non corretto del dispositivo può causare danno allo stesso e ad eventuali apparecchi connessi ad esso.
- ⇒ In oltre l'uso scorretto o la manomissione dell'apparecchiatura può causare danni alle persone.
- ⇒ L'impermeabilità del contenitore è garantita a sportello chiuso.
- ⇒ Se si utilizzano canaline rigide o flessibili per effettuare i cablaggi evitare che queste si riempiano di acqua o altri liquidi.
- ⇒ Non effettuare fori sul contenitore non protetti, o protetti da accessori con grado di protezione inferiore a quello dell'unità di controllo.
- ⇒ Se all'interno del contenitore viene rilevata dell'acqua sospendere immediatamente l'erogazione della tensione di alimentazione.
- ⇒ Qualora l'unità di controllo venga utilizzata in modi non specificati dal costruttore, la protezione prevista dall'apparecchio potrebbe essere compromessa.
- ⇒ L'Unità Di Controllo, non rilascia sostanze potenzialmente velenose o dannose per la salute e per l'ambiente.
- ⇒ Nessuna parte con tensione pericolosa è normalmente accessibile.

Se non si è compreso o letto questo manuale non utilizzare l'unità di controllo.

Display e Tastiera

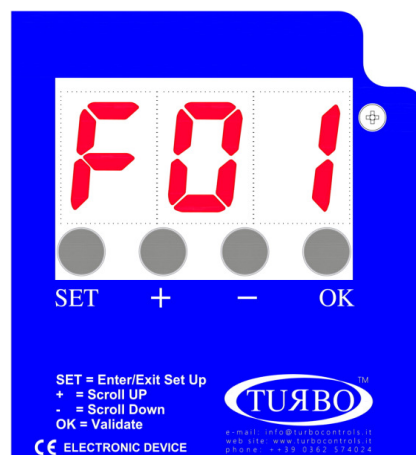
Sul pannello frontale sono presenti 4 tasti circolari per il controllo dell'apparecchiature e all'accensione il display si presenta come da immagine.

- Il tasto SET consente di entrare e uscire dal menu di programmazione, e di attivare il test manuale della elettrovalvola selezionata nella funzione F06.
- I tasti + e - consentono di scorrere le funzioni da F01 a Fxx, dopo essere entrati in una delle funzioni Fxx con OK, incrementano e decrementano i valori.
- Il tasto OK consente di confermare i dati e resettare gli allarmi.
- Il tasto + premuto durante il funzionamento ordinario, visualizza il conta ore totale di attività.
- Il tasto - premuto durante il funzionamento ordinario, visualizza il conta ore parziale di attività.
- Con SD Card inserita, la pressione del tasto OK permette la rimozione sicura della scheda.



Schema Dei Menù

- Premere SET, la lettera F lampeggia.
- Con i tasti + e - fare scorrere le funzioni.
- Confermare con il tasto OK, la selezione della funzione scelta.
- Aumentare o diminuire il valore del parametro con i tasti + e -.
- Tenere premuto i tasti + e - per fare scorrere tutte le funzioni fino alla fine in crescendo e a ritroso.
- Confermare ed uscire con OK.
- Con una ulteriore pressione del tasto SET, si esce dalla modalità programmazione.



Elenco Funzioni

- **F02:** Tempo attivazione elettrovalvole.
Valori impostabili: 0.05" – 5.00" step 0.01".
Default = 0.20".
- **F03:** Tempo pausa in lavaggio tra le elettrovalvole.
Valori impostabili: 001" – 999" step 1".
Default = 020".
- **F04:** Numero uscite collegate.
Valori impostabili: 01 – 56
il valore dipende dalla versione dello strumento di misura, step 1.
- **F05:** Impostazione tensione d'uscita:
Valori impostabili: d24, A24, 115, 230.
Default = A24.
- **F06:** Attivazione manuale uscita:
Valori impostabili: 1 – nr. uscite impostate in F04.
Premere SET per attivare l'uscita impostata.
- **F13:** Numero cicli di Post Pulizia, dopo stop ventilatore.
Valori impostabili: 01 – 99 step 1.
Default = 01.
- **F14:** Tempo pausa in Post Pulizia (ventilatore off).
Valori impostabili: 001" – 999" step 1".
Default = 010".
- **F15:** Intervallo di manutenzione espresso in decine di ore
Valori impostabili: 001 – 999 step 1 (es.: 1=10h, 10=100h).
Default = 100 (=1000h).
- **F16:** Abilitazione dell'allarme su intervallo di manutenzione.
Valori impostabili: 0 (disabilitato) – 1 (abilitato).
Default = 0 (disabilitato).
- **F17:** Reset contatore ore manutenzione.
Valori impostabili: 0 (disabilitato) – 1 (reset).
Default = 0 (disabilitato).
Nota: Impostando a 1 la funzione F17, verrà resettato il contatore delle ore di manutenzione ed il parametro F17 tornerà a 0.
- **F24:** Impostazione della data dell'orologio interno.
Valori impostabili: Giorno: 1 – 31 *d.*
Mese: 1 – 12 *m.*
Anno: 00 – 99 *y.*
- **F25:** Impostazione dell'ora dell'orologio interno.
Valori impostabili: Ore: 0 – 23 *HH.*
Minuti: 0 – 59 *mm.*
- **F26:** Esclusione della valvola in cortocircuito.
Se impostato a 1 la valvola in cortocircuito viene esclusa dal ciclo.
Valori impostabili: 0 (non esclusa) – 1 (esclusa)
Default = 0 (non esclusa).

Allarmi

Durante il ciclo di accensione ed il normale funzionamento, la centralina esegue una serie di controlli.

Di seguito si riporta la descrizione dei possibili allarmi e relative soluzioni.

N°A	Descrizione	Intervento
E01	F05 impostato a 24Vdc – Rilevato jumper AC	<ul style="list-style-type: none"> - Se si desidera 24Vdc, spegnere il dispositivo e spostare i jumper AC/DC su DC. - Se si desidera 24Vac, premere OK, poi premere SET, impostare con "+" e "-" la funzione F05, scegliere A24 e confermare con OK.
E02	F05 impostato 24Vac – Rilevato jumper DC	<ul style="list-style-type: none"> - Se si desidera 24Vac, spegnere il dispositivo e spostare i jumper AC/DC su AC. - Se si desidera 24Vdc, premere OK, poi premere SET, impostare con "+" e "-" la funzione F05, scegliere d24 e confermare con OK.
E03	F05 impostato 24Vac o dc. Rilevata tensione fuori range.	<ul style="list-style-type: none"> - Se si desidera utilizzare valvole a 24V, spegnere il dispositivo e spostare il jumper di selezione della tensione d'uscita su 24V. - Se invece il jumper è nella posizione corretta, premere OK, poi SET, scegliere con "+" e "-" la funzione F05, impostare 115 o 230 (come jumper) e premere OK.
E04	F05 impostato a 115V. Rilevata tensione fuori range.	<ul style="list-style-type: none"> - Se si desidera utilizzare valvole a 115V, spegnere il dispositivo e spostare il jumper di selezione della tensione d'uscita su 115V. - Se invece il jumper è nella posizione corretta, premere OK, poi SET, scegliere con "+" e "-" la funzione F05, impostare 115 o 230 (come jumper) e premere OK.
E05	F05 impostato a 230V. Rilevata tensione fuori range.	<ul style="list-style-type: none"> - Se si desidera utilizzare valvole a 230V, spegnere il dispositivo e spostare il jumper di selezione della tensione d'uscita su 230V. - Se invece il jumper è nella posizione corretta, premere OK, poi SET, scegliere con "+" e "-" la funzione F05, impostare a24, d24 o 115 (come jumper) e premere OK.
E06	Corrente Elettrovalvola inferiore alla soglia minima o elettrovalvola scollegata.	Verificare corretto collegamento elettrovalvola e dati della stessa. L'allarme si auto-resetta.

E07	Corrente Elettrovalvola superiore alla soglia massima.	Verificare corretto collegamento elettrovalvola e dati della stessa. L'allarme si auto-resetta.
E08	Corto Circuito uscite. La segnalazione del codice E08 si alterna con l'indicazione dell'uscita interessata, viene mostrata come Uxx dove xx è il numero dell'uscita ed il valore di dP.	Spegnere e riaccendere il dispositivo, dopo aver verificato l'impianto delle elettrovalvole.
E11	Raggiunto intervallo di manutenzione.	Eeguire manutenzione.
E14	Indica che una valvola in Corto Circuito è stata esclusa dal ciclo. La segnalazione del codice E14 si alterna con l'indicazione dell'uscita interessata mostrata come Uxx dove xx è il numero dell'uscita in Corto Circuito ed il valore di dP. Una uscita è considerata in Corto Circuito se non risponde per 3 attivazioni successive. Una attivazione senza errori azzerà il conteggio.	Spegnere e riaccendere il dispositivo, dopo aver verificato l'impianto delle elettrovalvole
E20	Errore orologio. (Batteria esaurita, mancante o appena sostituita).	Sostituire batteria tampone CR1632 3V 130mAh impostare ora e data.

Descrizione Del Funzionamento

Quando il sequenziatore viene alimentato il display mostra innanzitutto la versione SW installata ed il simbolo ---, che sta ad indicare che è in corso la verifica della congruità fra impostazioni memorizzate in E2Prom ed i ponticelli impostati. Qualora ci sia discrepanza tra le impostazioni, verrà visualizzato il codice di errore corrispondente (si veda Tabella Allarmi). La funzionalità della centralina sarà limitata alla sola modifica dei parametri, oppure l'operatore potrà spegnere e configurare i ponticelli in modo corretto.

Se, invece il test ha superato tutti i controlli, verrà visualizzato il simbolo 0_0 e, successivamente, la seguenti schermate:

OFF se è aperto il contatto di abilitazione (14-15).

-0- se è chiuso il contatto abilitazione (14-15) e ventilatore spento.

Modalità Operativa

Il dispositivo funziona come un sequenziatore ciclico programmabile. Le uscite collegate verranno attivate ad intervalli di tempo programmati. Accedendo al menù di configurazione è possibile impostare il tempo di sparo e quello di pausa.

Funzione Pulizia Con Ventilatore Spento (PCC)

Questa funzione permette di effettuare uno o più cicli di pulizia (il numero di cicli è definito in F13), quando il ventilatore è spento. Lo stato di acceso o spento del ventilatore, è determinato dallo stato dei contatti 12-13 (contatti aperti = ventilatore spento). Il tempo di impulso delle valvole sarà sempre quello definito in F02, mentre quello di pausa, in questo caso, è definito in F14.

Il display mostra alternativamente il numero della valvola attivata e la scritta PCC.

Selezione Del Numero Delle Uscite

È possibile selezionare il numero di uscite (elettrovalvole) su cui il sequenziatore eseguirà il ciclo di lavaggio. Il lavaggio verrà effettuato in ordine dalla prima elettrovalvola fino all'ultima. La regolazione delle valvole è possibile dalla funzione F04.

Fusibile

In prossimità della morsettiera di alimentazione, si trova un fusibile che è possibile ripristinare in caso di necessità. Utilizzare un fusibile ritardato 5x20mm. come da tabella a pag. 12.

SD Scheda Di Memoria

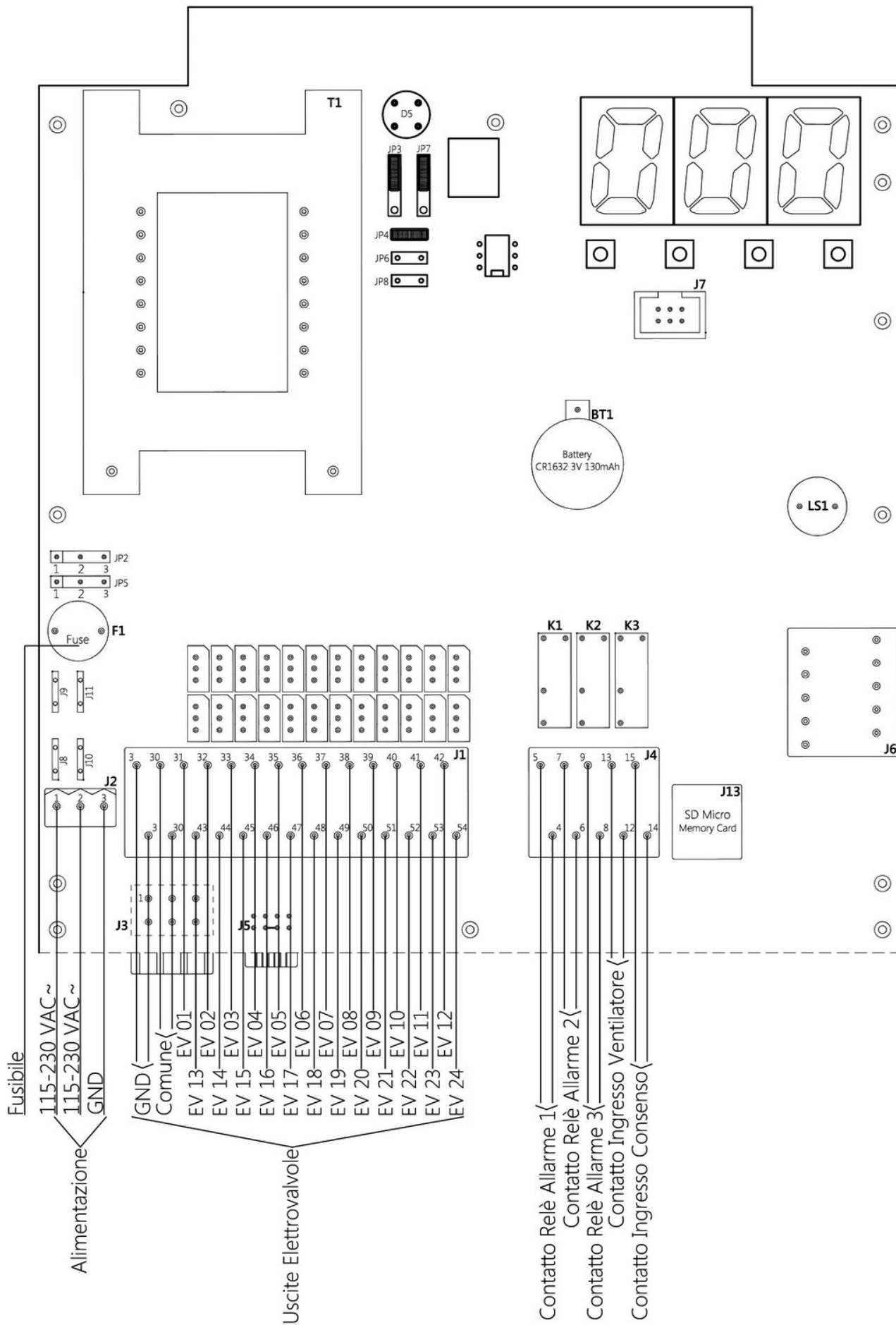
L'alloggiamento della scheda di memoria di tipo Micro SD, è raggiungibile nella parte inferiore destra della centralina, dopo avere aperto il coperchio in policarbonato.

La scheda non è fornita con la centralina. Il taglio massimo utilizzabile è di 32GB. La formattazione della scheda deve essere FAT32 che è il formato riconosciuto da tutti i dispositivi e sistemi operativi.

Prima di rimuovere la scheda di memoria, con la centralina accesa, premere il tasto OK, attendere l'indicazione cd (card) ed il lampeggiamento alternato delle linee orizzontali della terza cifra ≡. A questo punto è possibile rimuovere la scheda in modo sicuro. Il connettore della Micro SD Card è di tipo push-pull.

Per rimuovere la scheda, premere verso l'alto ed estrarre.

Schema Di Connessione



Contatti E Relè Morsettiera J4

Ingresso contatto consenso morsetti 14.15.

Serve per attivare la centralina di controllo da remoto, può essere accesa e spenta a distanza.

La centralina viene fornita con un ponticello sui due morsetti 14.15, senza di esso non si accende.

Ingresso contatto ventilatore morsetti 12.13.

Da indicazione alla centralina di controllo che l'impianto è stato avviato ed è in funzionamento.

La centralina viene fornita con un ponticello sui due morsetti 12.13 per simulare lo stato di funzionamento dell'impianto, come se il ventilatore fosse acceso.

Relè di allarme K1 morsetti 4.5.

Il relè è normalmente chiuso, si apre in caso di allarmi, si apre a scheda spenta in assenza di alimentazione.

Gli allarmi che aprono il relè sono:

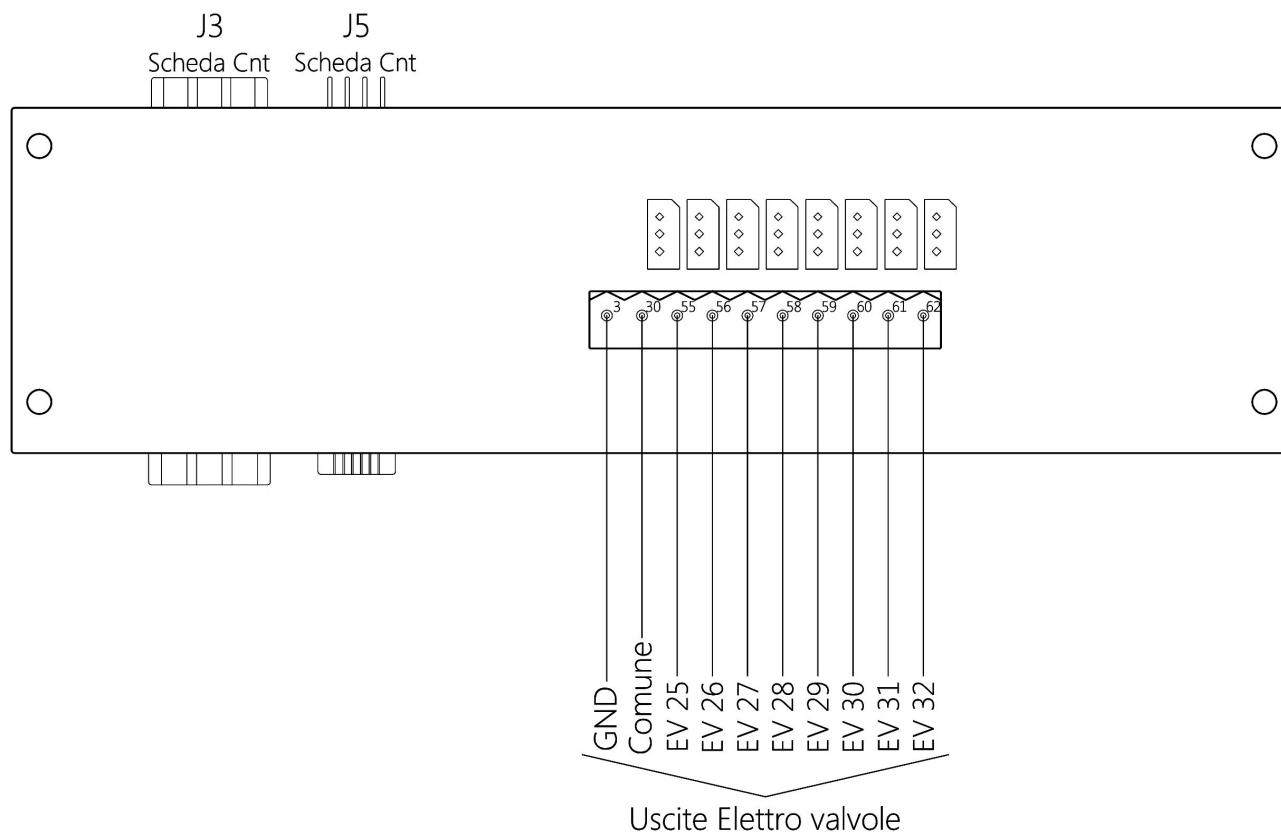
- Problema Elettrovalvole E06-E08.

- Intervallo manutenzione raggiunto.

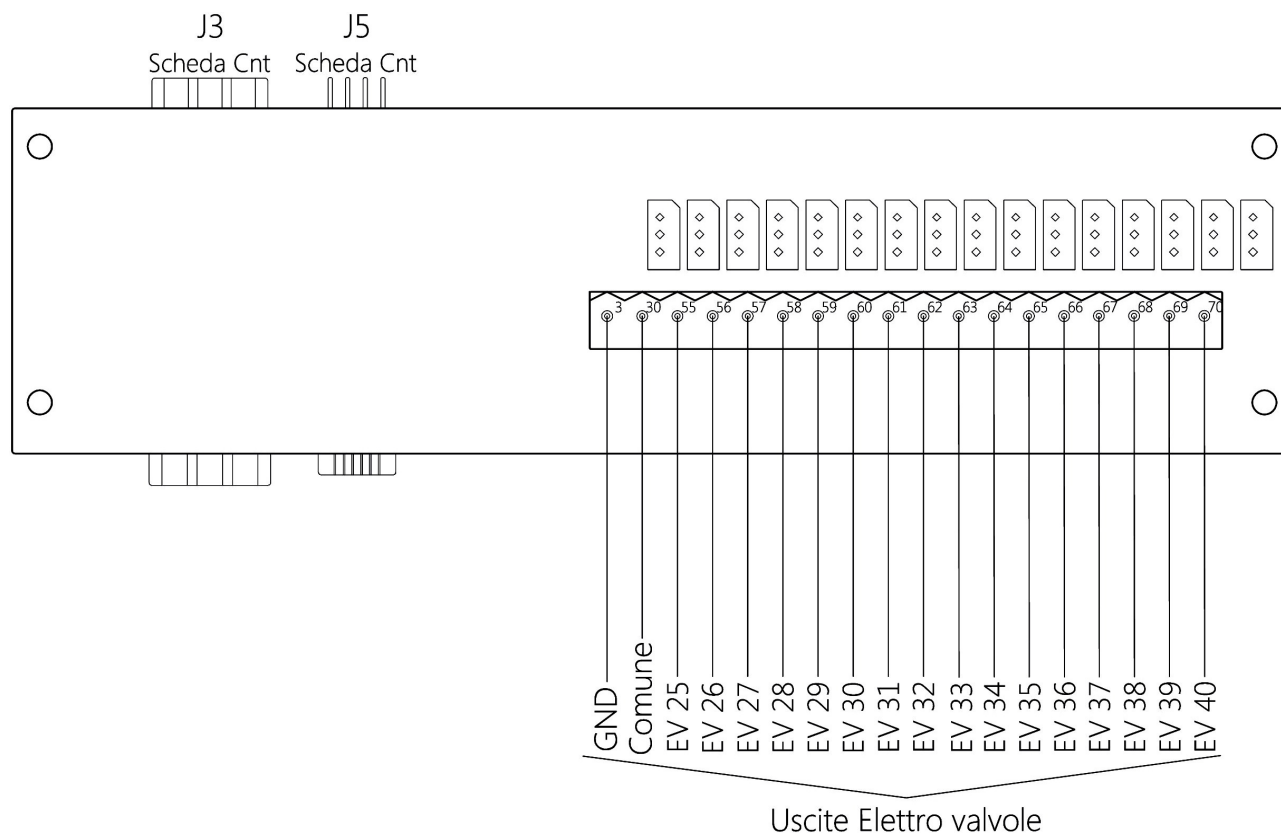
Se uno di questi si verifica, il relè si attiva.

Schema Di Connessione Delle Espansioni

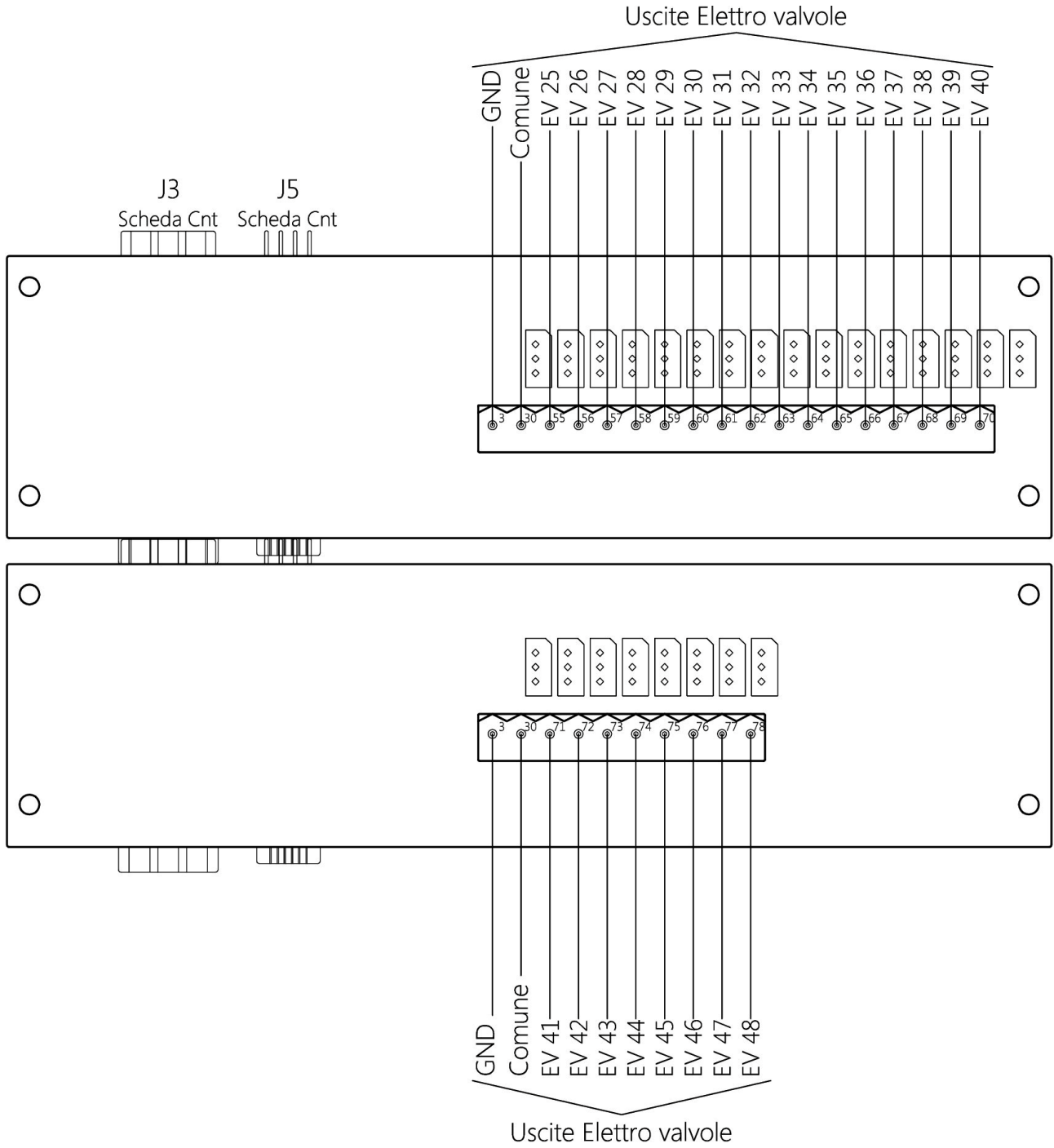
Espansione Fino A 32 Canali



Espansione Fino A 40 Canali



Espansione Fino A 48 Canali



Espansione Fino A 56 Canali

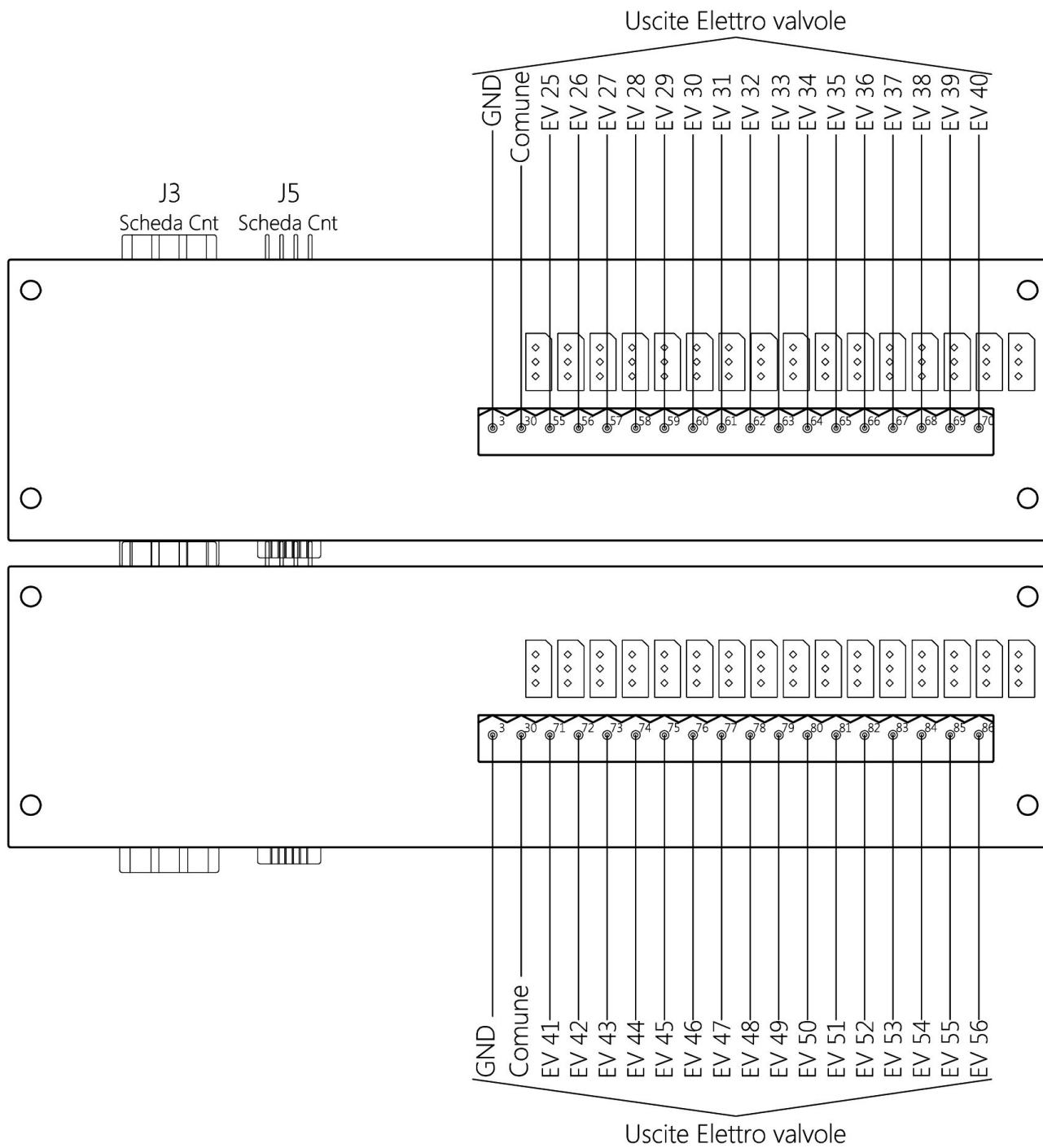


Tabella morsetti

Per accedere alla morsettiera della scheda di controllo, svitare le viti a croce svasate del pannello di copertura blu.

Scheda di Controllo			
Morsetto	Descrizione	Morsetto	Descrizione
01	Alimentazione 115 - 230 Vac	46	Uscita elettrovalvola 16
02	Alimentazione 115 - 230 Vac	47	Uscita elettrovalvola 17
03	Terra Gnd	48	Uscita elettrovalvola 18
		49	Uscita elettrovalvola 19
03	Terra Elettrovalvole Gnd	50	Uscita elettrovalvola 20
30	Comune Elettrovalvole	51	Uscita elettrovalvola 21
31	Uscita elettrovalvola 01	52	Uscita elettrovalvola 22
32	Uscita elettrovalvola 02	53	Uscita elettrovalvola 23
33	Uscita elettrovalvola 03	54	Uscita elettrovalvola 24
34	Uscita elettrovalvola 04		
35	Uscita elettrovalvola 05	04	Contatto relè allarme 01
36	Uscita elettrovalvola 06	05	Contatto relè allarme 01
37	Uscita elettrovalvola 07	06	Contatto relè allarme 02
38	Uscita elettrovalvola 08	07	Contatto relè allarme 02
39	Uscita elettrovalvola 09	08	Contatto relè allarme 03
40	Uscita elettrovalvola 10	09	Contatto relè allarme 03
41	Uscita elettrovalvola 11	12	Ingresso Ventilatore
42	Uscita elettrovalvola 12	13	Ingresso Ventilatore
43	Uscita elettrovalvola 13	14	Ingresso Consenso
44	Uscita elettrovalvola 14	15	Ingresso Consenso
45	Uscita elettrovalvola 15		

Se il sequenziatore è in versione G2 con il trasformatore rinforzato, si collegano due elettrovalvole in parallelo ad ogni morsetto.

Schede Di Espansione

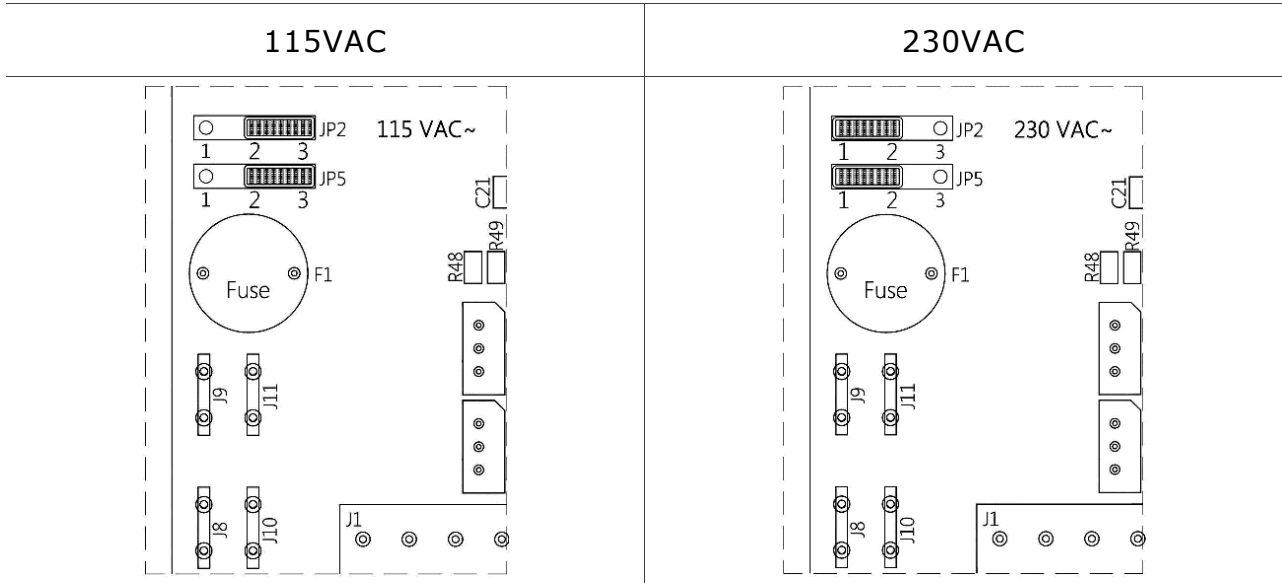
Espansione Fino A 32 Canali		Espansione Fino A 48 Canali	
Morsetto	Descrizione	Morsetto	Descrizione
03	Terra Elettrovalvole Gnd	03	Terra Elettrovalvole Gnd
30	Comune Elettrovalvole	30	Comune Elettrovalvole
55	Uscita elettrovalvola 25	71	Uscita elettrovalvola 41
56	Uscita elettrovalvola 26	72	Uscita elettrovalvola 42
57	Uscita elettrovalvola 27	73	Uscita elettrovalvola 43
58	Uscita elettrovalvola 28	74	Uscita elettrovalvola 44
59	Uscita elettrovalvola 29	75	Uscita elettrovalvola 45
60	Uscita elettrovalvola 30	76	Uscita elettrovalvola 46
61	Uscita elettrovalvola 31	77	Uscita elettrovalvola 47
62	Uscita elettrovalvola 32	78	Uscita elettrovalvola 48

Espansione Fino A 40 Canali		Espansione Fino A 56 Canali	
Morsetto	Descrizione	Morsetto	Descrizione
63	Uscita elettrovalvola 33	79	Uscita elettrovalvola 49
64	Uscita elettrovalvola 34	80	Uscita elettrovalvola 50
65	Uscita elettrovalvola 35	81	Uscita elettrovalvola 51
66	Uscita elettrovalvola 36	82	Uscita elettrovalvola 52
67	Uscita elettrovalvola 37	83	Uscita elettrovalvola 53
68	Uscita elettrovalvola 38	84	Uscita elettrovalvola 54
69	Uscita elettrovalvola 39	85	Uscita elettrovalvola 55
70	Uscita elettrovalvola 40	86	Uscita elettrovalvola 56

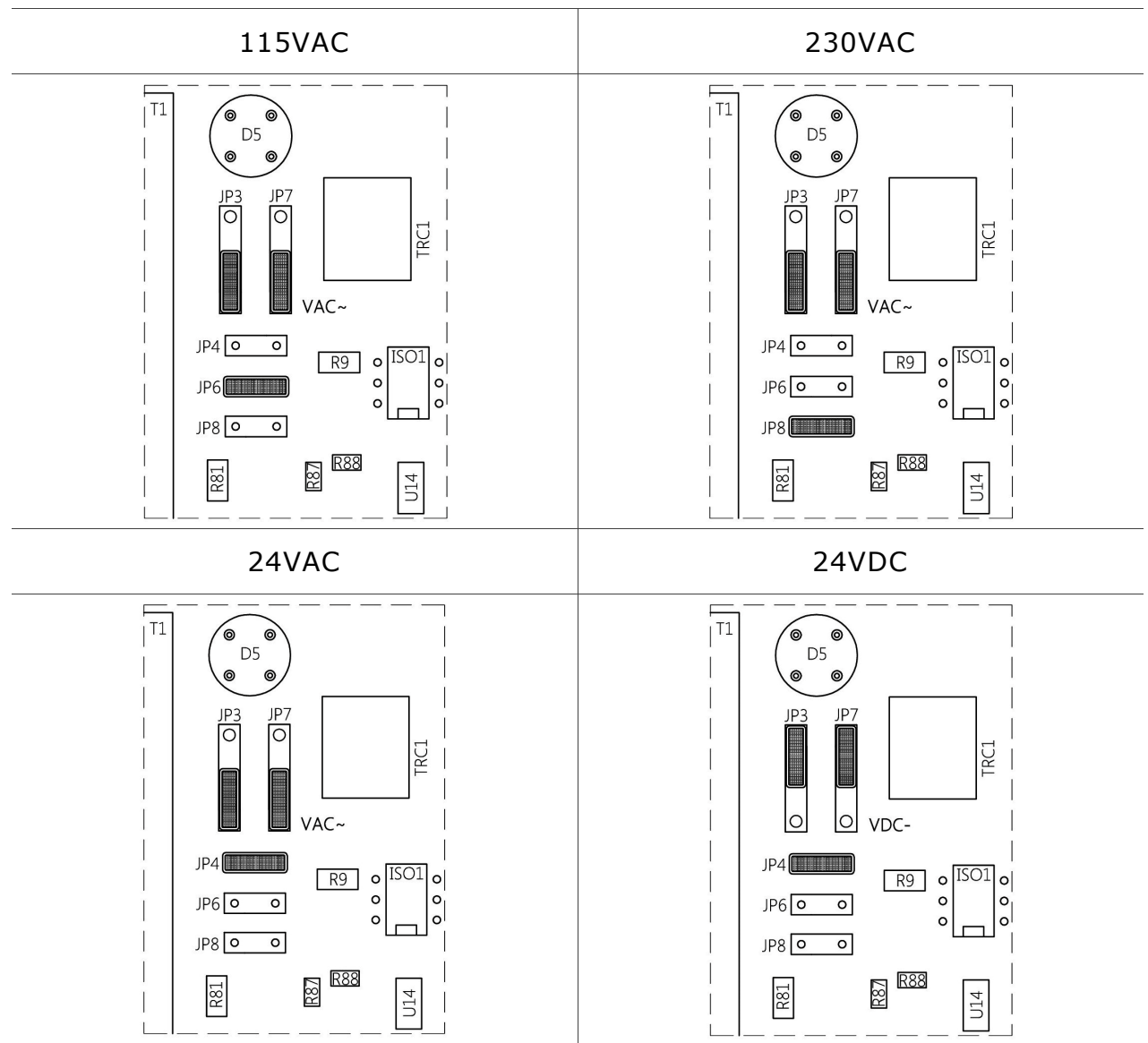
Tabella Fusibili

Tensione	Valore
230 V	1 A
115 V	1 A
24 Vdc / Vac	3 A

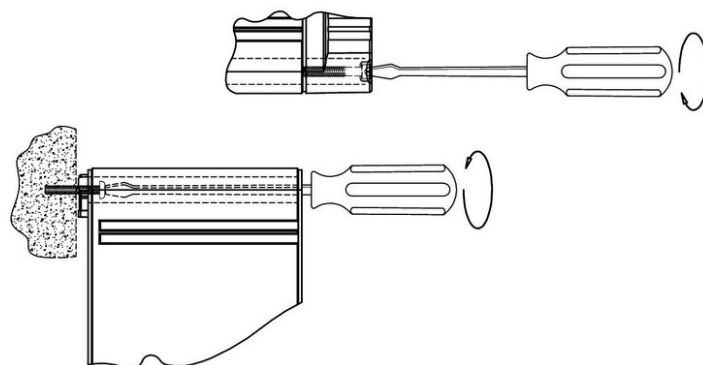
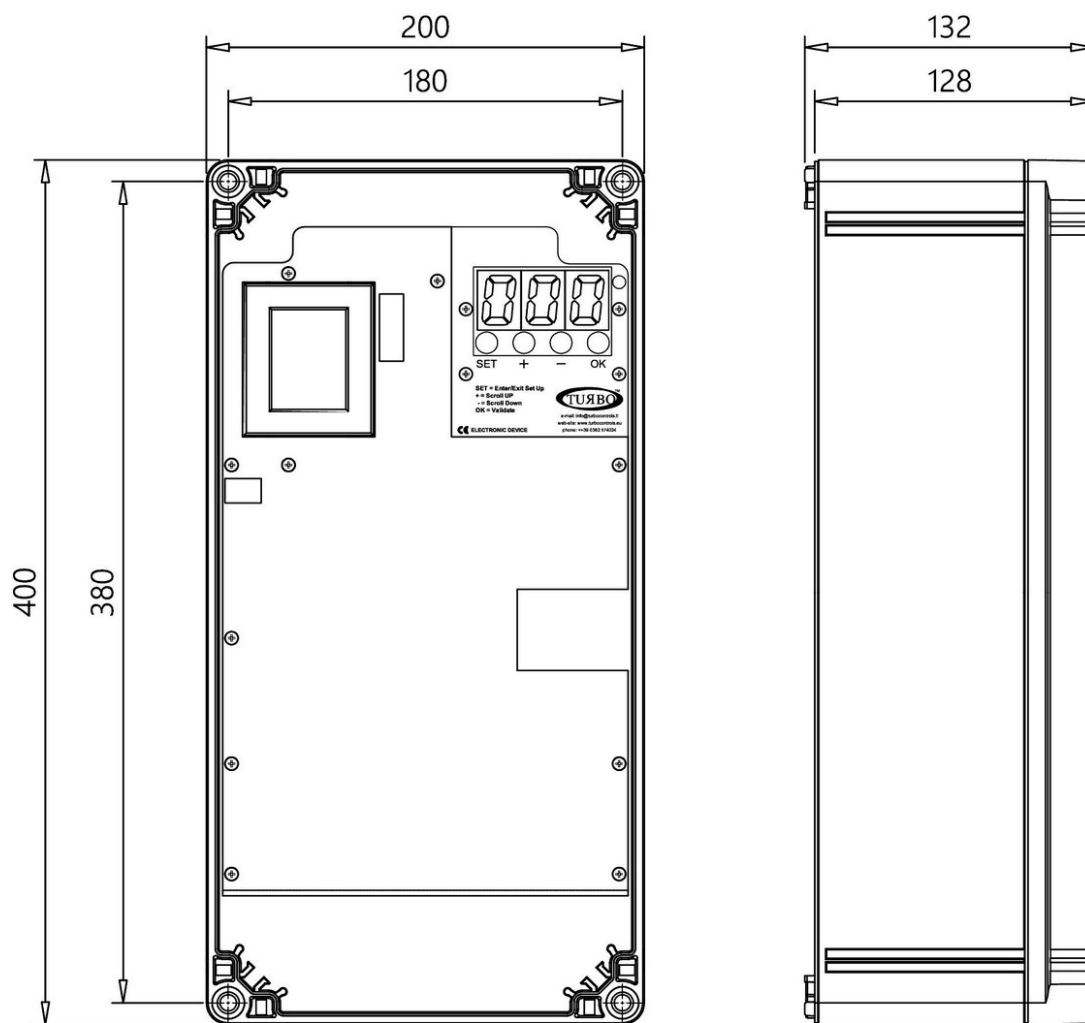
Configurazione Ponticelli Alimentazione



Configurazione Ponticelli Tensioni Uscita



Installazione Ed Ingombri



Manutenzione

Le uniche parti che possono essere sostituite sono i fusibili e la batteria.
Tutte le altre operazioni di riparazione devono essere effettuate dal costruttore.

Valori Impostazione Di Fabbrica

Numero Funzione	Descrizione	Valore Impostato
F02	Tempo sparo	0.20"
F03	Tempo pausa in ciclo normale	020"
F04	Numero uscite.	1
F05	Tensione uscita: dc24V, ac24V, ac115, ac230.	24 Vac
F06	Attivazione manuale Elettro Valvole	1
F13	Numero cicli dopo stop ventilatore.	1
F14	Tempo di pausa in ciclo con ventilatore Off.	010"
F15	Intervallo manutenzione in 10h. (1=10h, 100=1000h)	100
F16	Abilitazione (1) o disabilitazione (0) allarme intervallo di manutenzione	0
F17	Reset contaore manutenzione: impostando 1 alla conferma azzerà il contaore manutenzione	0
F26	Esclusione valvola in cortocircuito	0

Dismissione

Non disperdere nell'ambiente dopo l'uso. Smaltire il prodotto secondo le norme vigenti per la dismissione delle apparecchiature elettroniche.



Il dispositivo è un apparecchio utilizzabile in un impianto di depolverazione quindi è parte di un'installazione fissa.

Garanzia

La garanzia ha una durata di 2 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:

- Segni di manomissioni e riparazione non autorizzate.
- Errato utilizzo dell'apparecchiatura non rispettando i dati tecnici.
- Errati collegamenti elettrici.
- Mancato rispetto delle normative impiantistiche.
- Utilizzo al di fuori delle norme CE.
- Eventi atmosferici (fulmini, scariche elettrostatiche), sovratensioni.
- Connessioni pneumatiche otturate. Tubi danneggiati.

Risoluzione Problemi FAQ

Difetto	Possibile Causa	Soluzione
Il display non si accende	Fusibile bruciato.	<p>Controllare il fusibile di protezione sulla tensione d'alimentazione.</p> <p>Verificare che la tensione d'alimentazione sia presente e concorde con quella richiesta per l'apparecchiatura (morsetti 1, 2 e 3).</p>
Le uscite non si attivano	<p>Tensione d'uscita errata.</p> <p>Cablaggio alle elettrovalvole.</p>	<p>Verificare che la tensione d'uscita della centralina e delle elettrovalvole siano concordi.</p> <p>Controllare il cablaggio tra sequenziatore e le elettrovalvole.</p>
Compaiono messaggi di allarme		Verificare il codice d'allarme con la tabella.
Gli allarmi non attivano i dispositivi di segnalazione.	<p>Errori nel cablaggio dell'impianto.</p> <p>Mancata alimentazione dei dispositivi di allarme.</p>	<p>I dispositivi di allarme devono essere alimentati da tensione esterna al sequenziatore.</p> <p>Questo per attivarli dispone l'apertura del relativo relè.</p>
Sporadicamente il sequenziatore si resetta	Verificare che sulla linea di alimentazione non sia presente un carico impulsivo non filtrato (puntatrici, saldatrici, taglio plasma ecc.)	Eventualmente installare un filtro sull'alimentazione del sequenziatore.

Dichiarazione Di Conformità Del Costruttore

**Nome Del Costruttore:**

TURBO s.r.l.

Indirizzo Del Costruttore:

Via Po 33/35 20811 Cesano Maderno Italia

Dichiara che il prodotto:

Nome Del Prodotto:

Sequenziatore E1T

Opzioni Del Prodotto:

Tutte

E' conforme alle seguenti direttive:

Direttiva 2014/30/UE Compatibilità Elettromagnetica rispondente alle norme Europee armonizzate EN61000-6-2:2005 classe B della norma EN61000-6-4:2001

Direttiva 2014/35/UE Bassa Tensione rispondente alle norme Europee armonizzate EN 60947-1:2004

Il prodotto è stato sottoposto alle prove di collaudo in configurazione tipica.

Cesano Maderno, 05/01/2016

F. MESSINA (Amministratore Delegato)

TURBO s.r.l.

Codice Articolo e Numero di Serie