

Sekvensierare E7T 16 Kanaler



Drifts- Och Underhållsinstruktioner

Beskrivning	3
Tekniska specifikationer	4
Mått och dimensioner	5
Varningssymboler som används i handboken	6
Installationsanvisningar och varningar	6
Kopplingsschema för kontrollkort	8
Konfiguration av strömbrytare för konfiguration	9
Konfiguration av bryggkopplingarna för utgångsspänning	9
Tangentbord och skärm	10
Menyschema	11
Grundläggande konfiguration	11
Avancerad konfiguration	12
Larm	13
Kalibrering / Test	13
Räkneverk	14
Elektrisk Tribosond	15
Beskrivning av funktionen	16
Manuellt driftläge	16
Manuellt specialläge för drift	16
Beskrivning Övriga funktioner	16
Larmi	16
Rengöringsfunktion med avstängd fläkt eftertvätt	17
Välj antal utgångar	17
Aktiveringsfunktion för tvätt med fjärrkontroll	17
Funktion 4-20 mA IN	17
Problemlösning <i>FAQ</i>	18
Underhåll	19
Avyttring	19
Fabriksinställningsvärden	19
Garanti	19
Undantag från garantin	19
Tillverkarens förklaring om överensstämmelse	20

Beskrivning

Sekvensierare för kontroll av den pneumatiska rengöringen av industriella avdampfingsanläggningar.

Digitala ingångar från spänningsfria kontakter, kontakter på ingångs- och utgångsreläer.

Displayvisning bakgrundsbelyst grafisk LCD i svartvitt, gör att du när som helst kan läsa:

aktiva magnetventiler

Den återstående tiden för kommandot för nästa luftstråle

signalering av eventuella larm

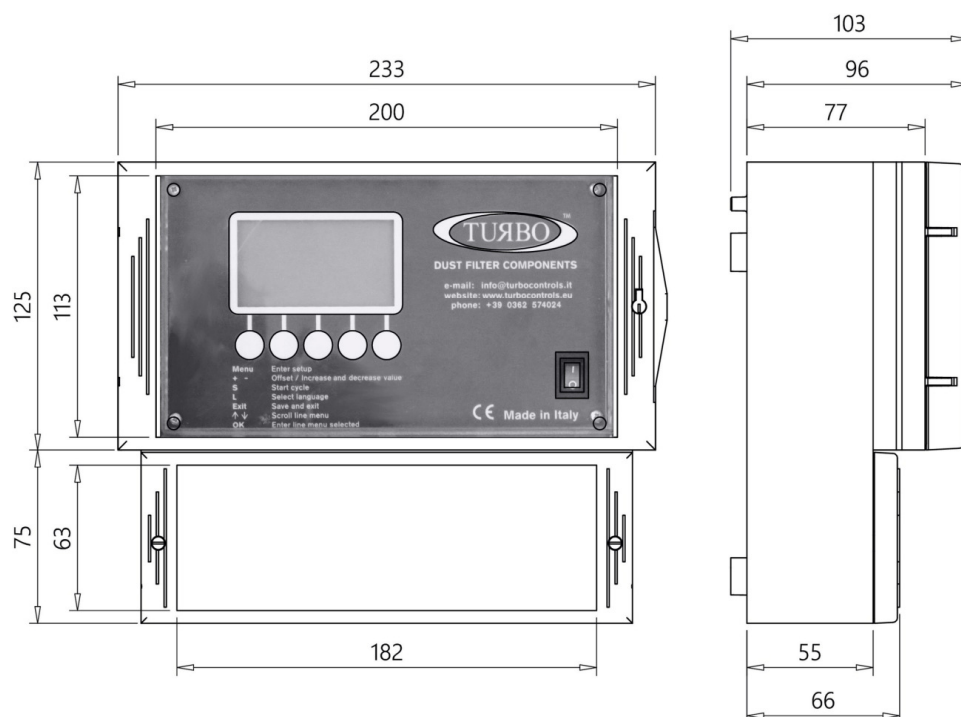
Hanteringsmeny som kan användas på fem språk.

- ✧ Funktionssätt
handbok, specialhandbok.
- ✧ Magnetventillarm inte operativt.
- ✧ Underhållslarm filterelement (med möjlighet att inkludera/utesluta).
- ✧ Manuell aktivering av magnetventilen.
- ✧ Aktivering av extern kontaktrengöring.
- ✧ Timräknare och impulsräknare.
- ✧ Tvättfunktion med avstängd fläkt (efterrengöring) genom kontakt med ett antal valbara cykler.
- ✧ Ingång för klarsignal för närvaro av tryckluft.
- ✧ Driftstider uttryckta i sekunder och minuter med valbara värden för varje applikation.

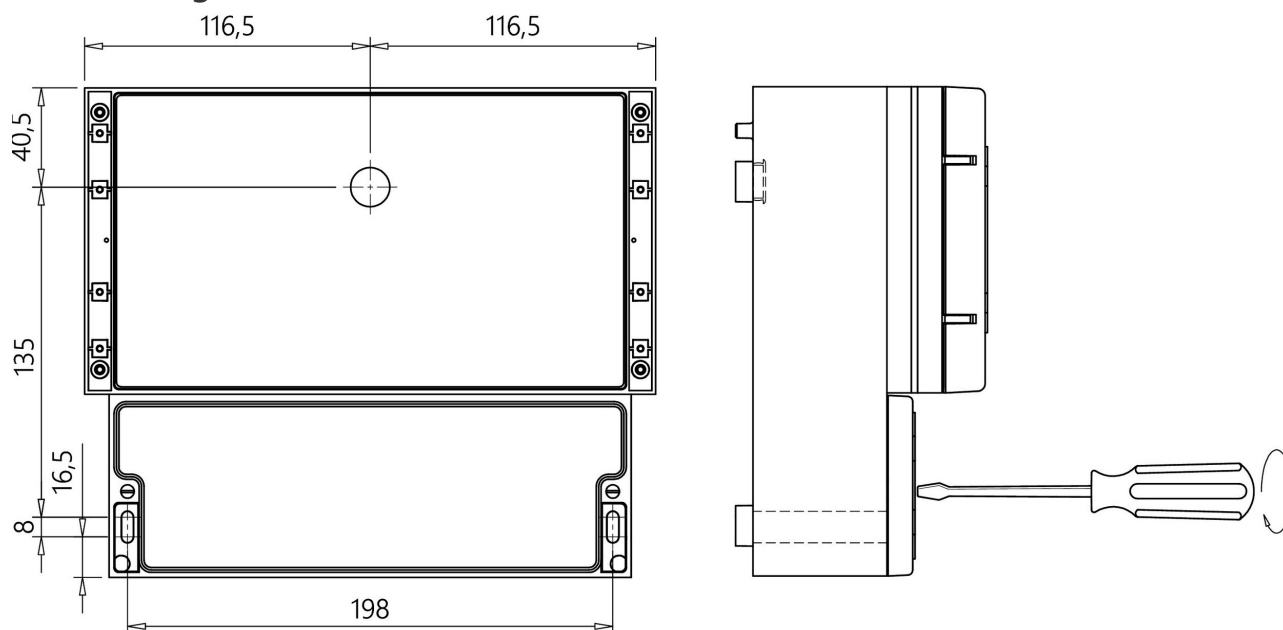
Tekniska specifikationer

Matningsspänning	115 V AC 50-60 Hz \pm 10 % 230 V AC 50-60 Hz \pm 10 %
Matningsspänning I alternativ till förfrågan	24 V AC \pm 10 % 24 V DC \pm 10 %
Spänningsutgång för magnetventiler	115 V AC 50-60 Hz \pm 10 % 230 V AC 50-60 Hz \pm 10 % 24 V AC \pm 10 % 24 V DC \pm 10 %
Ingångar	4 till 20 mA x 1
Elförbrukning	28 Watt vid maximal belastning
Larmrelä	3 Normalt stängda
Skärm	Grafisk monokromatisk LCD Svartvitt 128 x 64 pixlar bakgrundsbelysning.
Säkring av glas 5 x 20 mm	115 eller 230 V AC 1 x 1 A 24 V AC eller 24 V DC 1 x 3 A
Driftstemperatur	-10 °C ÷ 55 °C
Lagringstemperatur	-20 °C ÷ 60 °C
Miljöfuktighet	0 till 95% relativ Inte kondenserad
Impulstid för ventilöppning	50 ms ÷ 10 s
Tid pausintervall mellan ventilöppningarna	1 sek. ÷ 7200 sek.
Etui	Bas av ABS Lock av polykarbonat
Skyddsgrad mot vatten och damm	IP65 DIN EN 60529
Stötmotstånd	IK07 2 Joule (EN62262)

Mått och dimensioner



Fastsättning






Vikt 2,1 kg

För att öppna det transparenta locket trycker på den högra sidan och lyfter.





Varningssymboler som används i handboken

Säkerhetsanvisningarna markeras med hjälp av följande symboler:

	Observera - Fara	Varning - Generisk
	Risk - Fara	Elektrisk ström
	Kassera elektrisk och elektronisk utrustning enligt RAAE	

Installationsanvisningar och varningar

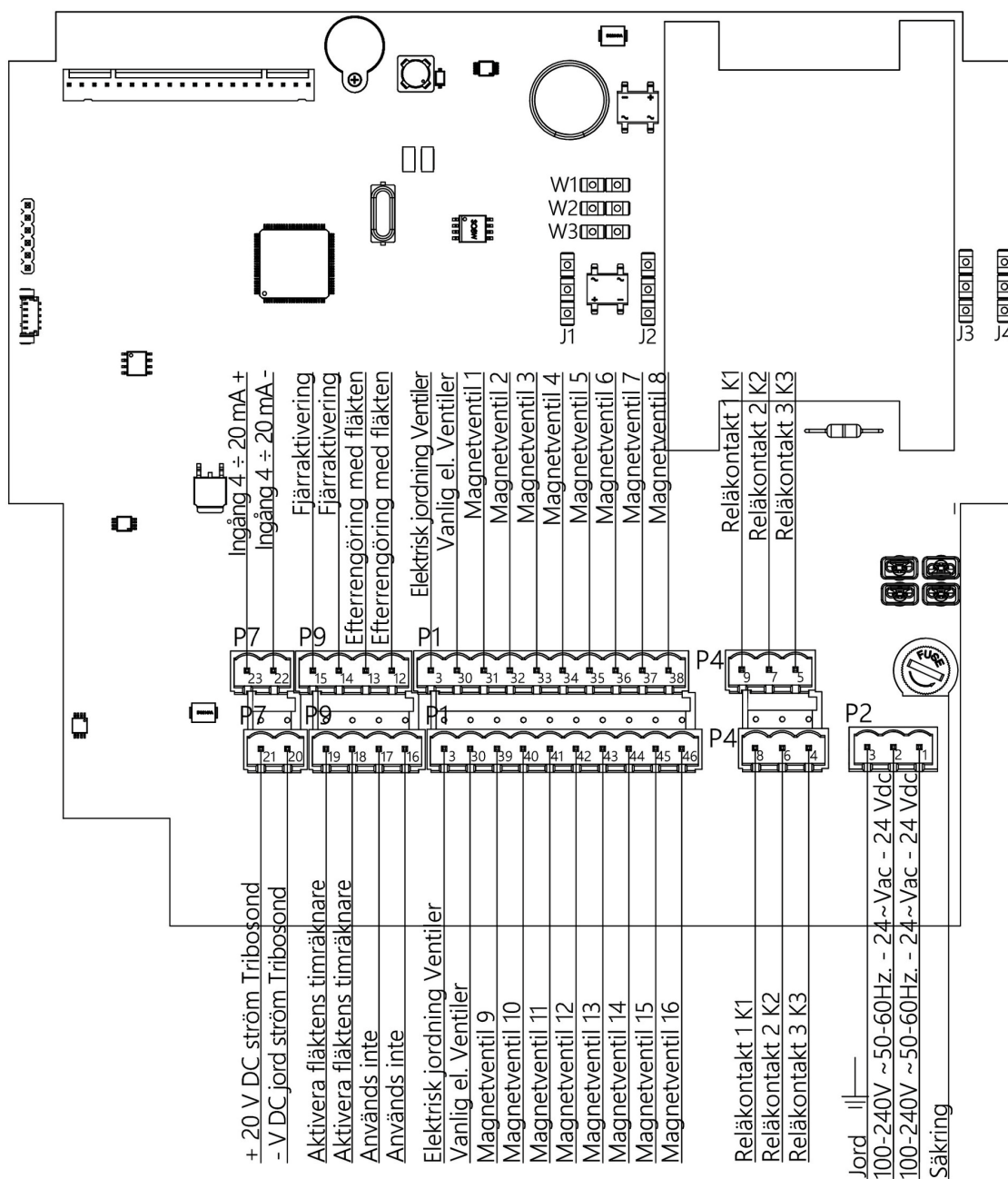
- ⇒ Skydda utrustningen mot exponering för direkt solljus.
- ⇒ Placera utrustningen på avstånd från värmekällor och elektromagnetiska fält. 
- ⇒ Fäst apparaten på väggen, minst 60 cm från golvet.
- ⇒ I ett synligt område som är lättillgängligt.
- ⇒ Anslut utrustningen till försörjningsledningarna som skiljer sig från de som används för motordrivningar eller andra högeffektanordningar som kan skapa nätverksstörningar eller instabilitet.
- ⇒ Apparats strömförsörjning måste skyddas av en differentialbrytare 230 V AC ~ 30 mA och en bipolär krets brytare från 230 V AC ~ 10 A, anordnad på ett lättåtkomligt ställe.
- ⇒ Innan du arbetar på utrustningen för att utföra någon åtgärd, inaktivera den termomagnetiska differentialbrytaren. 
- ⇒ För operationer av elektrisk natur, ska du alltid stänga av spänningen, vänta 30 sekunder för urladdningen av de inre kondensatorerna innan du öppnar behållaren. Efter åtgärderna, stäng apparaten innan du sätter på strömmen.
- ⇒ Innan du arbetar på utrustningen för att utföra någon åtgärd, kontrollera att du befinner dig i en säker atmosfär.
- ⇒ För anslutning av matningsspänningen använd flamhämmande kablar med tvärsnitt på minst 0,75 mm² som uppfyller kraven i standarden IEC60227 eller IEC60245.
- ⇒ För alla ingångsstyrssignaler ska du använda flamhämmande kablar med minsta tvärsnitt på 0,75 mm².
- ⇒ För reläkontakterna för signalering använd flamsäkra kablar med ett minsta tvärsnitt på 0,75 mm².
- ⇒ Jordledarkabeln måste vara gul/grön.
- ⇒ Jordledarkabeln måste anslutas först.
- ⇒ Den gula/gröna kabeln får endast användas för jordledaren.

- Kabelpressar ska väljas i förhållande till diametern på kabeln som ska användas.
- Kabelpressens tätning garanteras av att gummipackningen som trycker mot kabelns yttre diameter komprimeras.
- Storleken på kabeln och kabelpressen måste se till att en dragning av nätsladden inte agerar på terminalerna.
- Kopplingsplinten får inte vara ledarens mekaniska förankringspunkt.
- Kabelförskruvningen PG9 levereras på begäran, har en minsta kabeldiameter av 4 mm och högst 8 mm, med en klämmutter på 19 mm.
- Användning som inte planerats i denna bruksanvisning och felaktig användning av apparaten kan orsaka skador på densamma och alla enheter som är anslutna till den.
- Dessutom kan missbruk eller manipulering av utrustningen orsaka personsador.
- Behållarens täthet garanteras med dörren stängd.
- Om du använder styva eller flexibla ledningar för att utföra kablagen, ska du förhindra dessa fylls med vatten eller andra vätskor.
- Gör inte hål på behållare som är oskyddade eller skyddade av tillbehör med lägre skyddsgrad än den i styrenheten.
- Om vattnet inuti behållaren detekteras ska du omedelbart avbryta tillförseln av matningsspänningen.
- Om styrenheten används på ett sätt som inte anges av tillverkaren, kan det skydd som instrumentet ger äventyras.
- E7T-styrenheten släpper inte potentiellt giftiga eller skadliga ämnen för hälsan och miljön.
- Ingen del med farlig spänning är normalt tillgänglig.

Om du inte förstår eller läser denna bruksanvisning, använd inte kontrollenheten.

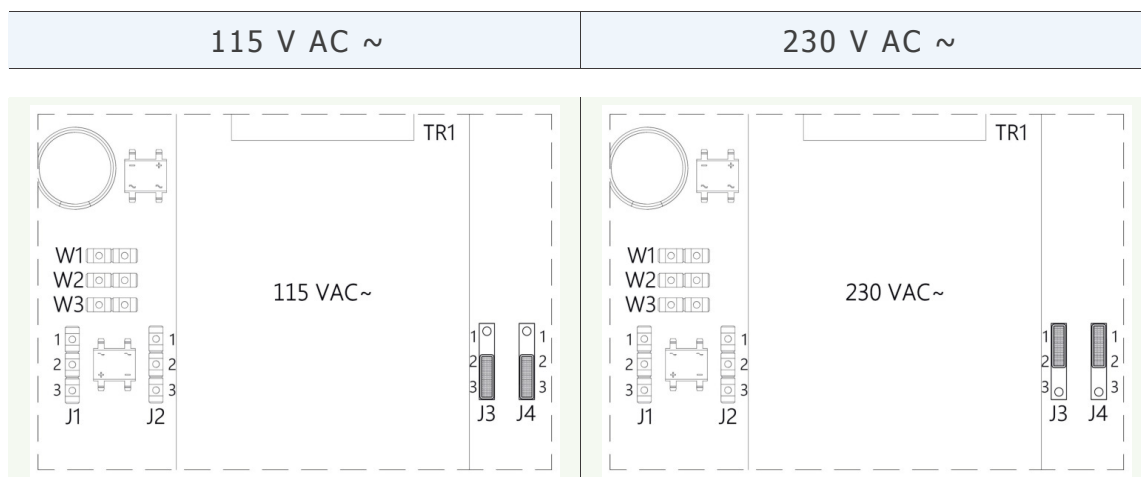
Kopplingsschema för kontrollkort

För att ansluta kablarna till E7T-styrenheten är nödvändigt att avlägsna täckpanelen som tillåter åtkomst till terminalen, genom att skruva loss de två skruvarna.



Om sekvensieraren är i version G2 med förstärkt transformator, ansluts de två magnetventilerna parallellt vid varje uttag.

Konfiguration av strömbrytare för konfiguration



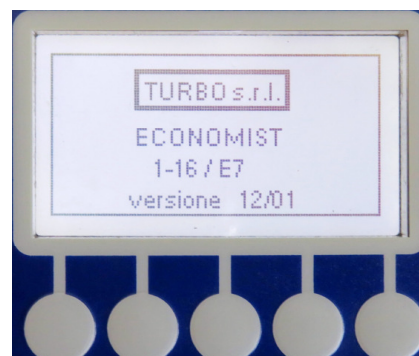
Konfiguration av bryggkopplingarna för utgångsspänning





Tangentbord och skärm

I den främre panelen finns det 5 cirkulära tangenterna för att styra instrumentet och valet av funktionerna.



Vid effekt under initieringen visas den första skärmen som indikerar version för den fasta programvaran.





Nästa skärm är alltid synlig under den vanliga driften:

- Meny
låter dig komma åt konfigurationen
vid larm används den som RESET
- Knapparna  
Ökar och minskar värdena
aktiverar ventilerna manuellt i testläget
tillåter dig att bläddra igenom alternativen för
eventuella larm
- **S**-knappen gör det möjligt att starta/stoppa aktiveringen av magnetventilerna.
- **L**-knappen möjliggör val av ett av fem språk italienska, engelska, franska, tyska, spanska.



På huvudskärmen, när ett larm är aktivt ändrar bokstaven **L** status och blir **A**. Genom att trycka på   bläddrar man bland larmen. Genom att trycka på **A** kommer man tillbaka till skärmen med driftläget.

I versioner med den svarta elektriska tribosonden indikerar den svarta fyrkanten mellan de två knapparna   i indikationen att sonden är installerad.

Med sonden installerad i - ändras skärmen för att visa emissionsavläsningarna. Utan installerad sond finns endast skärmen för driftläget tillgänglig.

Menyschema



Grundläggande konfiguration

Tryck på **Meny**-knappen på startskärmen.

Använd pilarna   för att välja alternativet Baskonfiguration.

Tryck på **OK**-knappen.



Använd piltangenterna   för att välja det alternativ du vill konfigurera.

Med knapparna   ökar eller minskar du värdet och ändra tillståndet för ett alternativ. Tryck på **exit**-knappen för att avsluta och spara.

Ställ in funktionen	Valbara parametrar
Driftssätt	Specialhandbok
Impulstid för ventilöppning	50 msek ÷ 10 sek
Cykeltidens intervall mellan öppningar	1 sekund ÷ 7200 sekunder
Antal anslutna ventiler	1 ÷ 16



Avancerad konfiguration

Tryck på **Meny**-knappen på startskärmen.

Använd pilarna   för att välja alternativet Avancerad konfiguration.

Tryck på **OK**-knappen.

Använd piltangenterna   för att välja det alternativ du vill konfigurera.

Med knapparna   ökar eller minskar du värdet och ändra tillståndet för ett alternativ. Tryck på **exit**-knappen för att avsluta och spara.

Ställ in funktionen	Valbara parametrar
Fläktrengöring av	Antalet kompletta tvättar med avstängd fläkt för antalet anslutna magnetventiler
Impulstid	Ventilens öppningstid i cykler med avstängd fläkt 50 msek ÷ 10 sek
Cykeltid	Intervalltid mellan ventilöppningar i cykler med fläkt avstängd 1 sekund ÷ 7200 sekunder
Cykler specialhandbok	Om det i den grundläggande konfiguration du valde finns driftsättet Special mata in antalet kompletta cykler för antalet magnetventiler som är anslutna som du önskar
Paus cykel specialhandbok	Om det i den grundläggande konfiguration du valde finns driftsättet Special mata in önskad paus mellan cykelnumren



Larm

Tryck på **Meny**-knappen på startskärmen.

Använd pilarna   för att välja Larm.

Tryck på **OK**-knappen.

Använd piltangenterna   för att välja det alternativ du vill konfigurera.

Med knapparna   ökar eller minskar du värdet och ändra tillståndet för ett alternativ. Tryck på **exit**-knappen för att avsluta och spara.

Ställ in funktionen	Valbara parametrar
Fläktens timräkneverk	Aktivera fläktens timräknare. Genom att ansluta kontaktorn på filterfläkten till terminalerna 18_19 kontaktdon P9, räknas de faktiska timmarna med sugdrift
Filterbyte	Inmatning av antalet arbetstimmar för att låta larmet ingripa för att ersätta filterelementen. Larmet genereras endast om fläktens timräknare är aktiverad och ansluten till kontaktorn till fläkten till terminalerna 18_19 kontaktdon P9



Kalibrering / Test



Tryck på **Meny**-knappen på startskärmen.

Använd pilarna   för att välja kalibrerings- / testobjektet.

Tryck på **OK**-knappen.

Använd piltangenterna   för att välja det alternativ du vill konfigurera.

Med knapparna   ökar eller minskar du värdet och ändra tillståndet för ett alternativ. Tryck på **exit**-knappen för att avsluta och spara.

Ställ in funktionen	Valbara parametrar
Ventil nr. (+/- = ON) Aktivering	Genom att trycka på knapparna   aktiveras de magnetventiler som är anslutna till den elektroniska styrenheten manuellt på sekvensiellt vis



Räkneverk

Tryck på **Meny**-knappen på startskärmen.

Använd pilarna   för att välja räknare.

Tryck på **OK**-knappen.

Använd piltangenterna   för att välja det alternativ du vill konfigurera.



Med knapparna   ökar eller minskar du värdet och ändra tillståndet för ett alternativ. Tryck på **exit**-knappen för att avsluta och spara.

Ställ in funktionen	Valbara parametrar
Tändningstimmar	Nedräkningstid för den elektroniska styrenheten.
Impulsräknare	Räkna av antalet aktiveringar av ventilerna som är anslutna till den elektroniska styrenheten.
Fläktens timräkneverk	Räkning av tändningstimmarna för filterfläkten. Denna räknare är aktiv endast om du har anslutit dig till kontaktorn på fläktfiltret till terminalerna 18_19 på kontaktdon P9 och aktiverat timräknarfunktionen för fläkten i larmmenyn.

Elektrisk Tribosond



För E7T-versioner som förutser den.

Tryck på **Meny**-knappen på startskärmen.

Använd pilarna   för att välja Triboalternativet.

Tryck på **OK**-knappen.

Använd piltangenterna   för att välja det alternativ du vill konfigurera.

Med knapparna   ökar eller minskar du värdet och ändra tillståndet för ett alternativ. Tryck på **exit**-knappen för att avsluta och spara.

Larm Tribosond	Parametrar	F. Inställningar
Förlarmströskel	0,01 mg/m ³	800
Tid för igenkänning av förlarmet	Multipel om 0,5 sek.	300
Alarmtröskel	0,01 mg/m ³	1500
Tid för igenkänning av larmet	Multipel om 0,5 sek.	60
Tröskelvärde	0,01 mg/m ³	3000
Tid för igenkänning av toppnivå	Multipel om 0,5 sek.	10
Emissionsreferens	0,01 mg/m ³	5000
Referens μ Ampere	0,001 mA	20000

Larm som genereras av den elektriska testproben aktiverar reläet K3 till terminalerna 8_9 på P4-kontakten.

Reläerna är normalt stängda, öppna i händelse av larm, öppna för avbrott i frånvaro av strömförsörjning.

Parametrarna för förlarm och larm är avsedda som:

Förlarm	Ett värde anger att mängden tolererade utsläpp har överskridits.
Tid för förlarm	Du anger längden på det intervall i vilket utsläppen över det kritiska tröskelvärdet måste förbli innan det rapporteras.

På samma sätt du ställa in larmet, så att en topp på några ögonblick inte redovisas som ett larm, men signalering sker endast om ett värde är högt och permanent över tiden.

Beskrivning av funktionen

Informationen som visas är:

driftsläget, de aktiva utgångarna och den tid som krävs för att aktivera nästa utgång



Manuellt driftläge

Genom att ställa in manuellt läge aktiveras de anslutna utgångarna vid programmerade tidsintervaller. Aktivering av manuell funktion kan nås från menyn Grundläggande konfiguration, det första menyalternativet.

Programmeringen av intervallet utförs alltid i samma meny, där aktiveringstiden, paustiden och antalet magnetventiler som är anslutna till enheten indikeras.

Manuellt specialläge för drift

I grundinställningsmenyn, det första menyalternativet, väljer du specialläget och önskad pulstid och paustid. Växla till den avancerade konfigurationsmenyn, enligt menyalternativet, ange antalet kompletta cykler och paustiden mellan dessa cykler med anslutna magnetventiler.

Med det här läget, till skillnad från det manuella läget, kommer anordningen att aktivera magnetventilerna enbart för det antal cykler som har ställts in och kommer att förbli i standbyläge tills en operatör trycker på **S**-knappen (start/stopp) i huvudmenyn för att upprepa cyklerna. Detta läge är särskilt lämpligt för filter av liten storlek eller filter där dP inte har höga värden eller invertern bibehåller trycket konstant.

Beskrivning Övriga funktioner

Larmi

Med den här funktionen kan du ansluta en larmanordning. Larmanordningen kan anslutas till de tre larmreläer som öppnas när det programmerbara tröskelvärde överskrids i Larmmenyn. För detaljer, se det tredje menyalternativet och förklaringen i avsnittet Larmmeny.

När ett larm är aktivt visas det på displayen med en blinkning i raden som normalt upptas av driftläget. Menyknappen används för återställning och med knapparna **+** **-** är det möjligt att rulla in över alla larmalternativ som kan finnas för relä 1. Filterbyte (om aktiverat från menyn) medan ventilaktiveringens misslyckande signaleras med relä 2.

Rengöringsfunktion med avstängd fläkt eftertvätt

Med den här funktionen kan du utföra en rengöringscykel när fläkten är avstängd.

I manuellt och speciellt manuell läge görs kontakt genom att ansluta fläkten till plintarna 12_13 kontaktdon P9, se kopplingsschemat.

I menyn Avancerad konfiguration kan följande parametrar för eftertvätt ställas in:

Aktivering av rengöringen med avstängd fläkt (Enable/Disable)

Antal cykler (utförda cykler)

Paustid (paustid mellan aktivering av magnetventilerna och nästa under eftertvätt).

Pulstid (varaktighet för tvättimpulsen oberoende av arbetstid med fläkten påslagen).

Välj antal utgångar

Det är möjligt att välja antal utgångar för magnetventilerna på vilka sekvensieraren ska utföra tvättcykeln. Tvättningen utförs i ordning från den första magnetventilen till den sista. Ventiljustering är möjlig från menyn Baskonfiguration.

Aktiveringsfunktion för tvätt med fjärrkontroll

Med den här funktionen kan du bara utföra pneumatisk tvätt efter att ha fått ett externt samtycke. Den yttre klarsignalen kan anslutas för att förhindra tvätt i frånvaro av tryck i högtryckskretsen eller i trycklufttanken.

Kontakten från utsidan måste vara fri från spänning, bör normalt vara öppen och ansluten till terminalerna 14_15 kontakt P9.

Funktion 4-20 mA IN

I terminalerna 22_23 kontaktdon P7 går det att ansluta en elektrisk tribosond, i versioner som genererar en strömsignal som varierar från 4 ÷ 20 mA-utgång.

I de tre signalreläerna är larmen fördelade enligt följande:

- Relä nr 1 till kontakter 4_5 P4-kontakt, filterbyte.
- Relä nr 2 till kontakter 6_7 P4-kontakt, ingen ventilaktivering.
- Relä nr 3 till kontakter 8_9 P4-kontakt, larm elektriska test tribosond.

Problemlösning *FAQ*

Defekt	Möjlig orsak	Lösningar
Skärmen slås inte på.	Säkring som brunnit Ingen nätverksspänning.	Kontrollera skyddssäkringarnas matningsspänning. Kontrollera att matningsspänningen är närvarande och överensstämmer med den som används för utrustningen (terminalerna 1 och 2).
Utgångarna slås inte på.	Utgångsspänning Kablage till magnetventilerna.	Kontrollera att utgångsspänningen för timern och magnetventilerna är konsekvent. Kontrollera ledningarna mellan instrumentet och magnetventilerna.
Återställer sig sekvensieraren?		Kontrollera att det inte finns någon ofiltrerad impulsbelastning (stansar, svetsare, plasmaskärning etc.) på matningsledningen och installera om nödvändigt ett filter på sekvensierarens strömförsörjning.
Startar eftertvätten under normal tvätt?		Ändra tröskelvärdet efter tvätt genom att sänka det.
Aktiverar inte larmen utlösningssignalerna?		Larmanordningarna måste drivas med extern spänning till sekvensieraren. Instrumentet för att aktivera dem har reläöppning.
Finns det larmmeddelanden?		Kontrollera alternativen i Larmmenyn.

Underhåll

De enda delar som kan bytas ut är säkringar.

Alla andra reparationsåtgärder ska utföras av tillverkaren.

Avyttring

Sprid inte i miljön efter användning. Kassera produkten enligt föreskrifterna för bortskaffande av elektronisk utrustning.



Enheten är en enhet som kan användas i ett avdämningssystem och är därför en del av en fast installation.

Fabriksinställningsvärden

Fabriksinställningarna är följande:

Inställning	Värde
Funktionssätt	Handbok
Ventiler impulstid	200 msek.
Paustid för ventilcykler	20 sek.
Antal anslutna ventiler	1
Fläktrengöring av	2
Impulstid ventiler V. avstängd	200 msek.
Tid pauscykel V. av	20 sek.
Språk	Italienska

Garanti

Garantin varar 2 år. Bolaget kommer att ersätta alla elektroniska komponenter som endast anses vara defekta på vårt laboratorium, om inte annat avtalats med bolaget.

Undantag från garantin

Garantin kommer att vara ogiltig om:

- Tecken på manipulering och obehörig reparation.
- Felaktig användning av utrustningen som inte respekterar tekniska data.
- Felaktiga elektriska anslutningar.
- Ingen respekt för anläggningsbestämmelserna.
- Användning utanför EG-normen.
- Atmosfäriska händelser (blix, elektrostatisk urladdning), överspänning



Tillverkarens förklaring om överensstämmelse

Tillverkarens namn:

TURBO SRL

Tillverkarens adress:

Via Po 33/35 20811 Cesano Maderno Italien

Förklarar att produkten:

Sekvensierare

Modell:

E7T

Överensstämmer med följande direktiv:

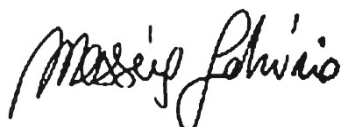
Direktiv 2014/30/EU Elektromagnetisk kompatibilitet överensstämmer med de harmoniserade europeiska standarderna EN61000-6-2: 2005 Klass B i normen EN61000-6-4: 2001

Direktiv 2014/35/EU:s lågspänningsrespons till de harmoniserade europeiska standarderna EN 60947-1:2004

Produkten har genomgått typiska tester.

Cesano Maderno, 15 juli 2017

F. Messina (verkställande direktör)



TURBO s.r.l.

Artikelnummer och serienummer