

Istruzioni per l'uso

Centralina
per traini oscillanti

ESK 2001

Sommario

1.	Informazioni sul presente documento	4
2.	Consegne di sicurezza.....	4
2.1.	Struttura delle consegne di sicurezza	4
2.2.	Consegne di sicurezza fondamentali	4
2.3.	Personale.....	4
2.4.	Uso previsto.....	5
2.5.	Pericoli residui	5
2.5.1.	Apparecchio	5
2.5.2.	Protezione azionamento.....	5
2.5.3.	Tipo di protezione - protezione delle persone e protezione delle apparecchiature.....	6
3.	Informazioni sul prodotto.....	6
3.1.	Caratteristiche prestazionali.....	6
3.2.	Direttive e norme applicabili.....	6
3.3.	Dati tecnici	7
3.4.	Accessori	7
4.	Note sulla messa in servizio.....	7
4.1.	Modi operativi:	8
4.2.	Commutazione automatica del modo operativo.....	8
4.3.	Ingressi sensore e collegamenti fra sensori.....	9
4.4.	Collegamento sensore	9
4.5.	Uscite di stato e relè	10
5.	Comando	10
5.1.	Generalità	10
5.2.	Attivazione della centralina	11
5.3.	Menu principale/ Impostazione e visualizzazione dei valori nominali per i canali 1 e 2	11
5.4.	Descrizione dei singoli codici per la programmazione della centralina.	12
5.5.	Modifiche alle impostazioni di fabbrica specifiche dell'applicazione.....	13
5.5.1.	Codice C001 per il canale 1 e codice C002 per il canale 2 (uscite di potenza)	13
5.5.2.	Codice C003 Bloccare il valore nominale.....	14
5.5.3.	Codice C004 ingresso sensore 1 e codice C005 ingresso sensore 2	14
5.5.4.	Codice C006 Collegamenti fra sensori	14
5.5.5.	Codice C008 Monitoraggio del ciclo	17
5.5.6.	Codice C009 Visualizzazione di stato	18
5.5.7.	Codice C200 Blocco di tutte le immissioni di codici.....	18
5.5.8.	Codice C100 Impostazione della potenzialità con una tensione esterna.....	19
5.5.9.	Codice C143 Salva parametri.....	19
5.5.10.	Codice C210 Ripristino parametri.....	20
6.	Messaggi di errore	20
7.	Disegno quotato	21
8.	Schema elettrico	22



Dichiarazione di conformità

Ai sensi della Direttiva Macchine 2014/35/UE
e della Direttiva CEM 2014/30/UE

Con la presente dichiariamo che il prodotto soddisfa i seguenti regolamenti:
Direttiva bassa tensione 2014/35/UE
Direttiva CEM 2014/30/UE

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate: DIN EN 60204 T1, EN 61439-1

vedi dichiarazione di conformità separata al momento della consegna

Note:

Le centraline sono state realizzate ai sensi della Direttiva bassa tensione 2014/35/UE e sono quindi state collaudate e risultano conformi alla direttiva CEM. Partiamo dal presupposto che il nostro prodotto venga integrato in una macchina fissa. Le disposizioni della Direttiva CEM 2014/30/UE devono essere osservate da parte del soggetto gestore.

Rhein-Nadel Automation

Amministratore
Dr. Tobias Hensen



1. Informazioni sul presente documento



Cautela

Leggere attentamente questa documentazione e seguire le consegne di sicurezza prima di iniziare il lavoro.

Descrizione del documento:

Questo documento vi aiuterà a selezionare il vostro prodotto. Troverete anche informazioni sull'installazione meccanica ed elettrica, sul comando, su aggiornamenti dei prodotti e sugli accessori.

L'inosservanza può tradursi in anomalie a carico del prodotto o dell'ambiente, ridurne la durata o causare altri danni.

2. Consegne di sicurezza

2.1. Struttura delle consegne di sicurezza



Avviso

Il presente avviso fornisce consigli utili per l'uso della centralina.



Cautela!

Indica situazioni pericolose.

L'inosservanza di queste avvertenze può causare lesioni gravi irreversibili o mortali.

2.2. Consegne di sicurezza fondamentali

Il mancato rispetto delle seguenti misure di sicurezza fondamentali e delle consegne di sicurezza può causare gravi lesioni personali e danni materiali!

Le indicazioni della relativa documentazione devono essere osservate per un funzionamento sicuro e senza problemi e sono essenziali per il raggiungimento delle caratteristiche del prodotto specificate. Osservare anche le ulteriori consegne di sicurezza riportate nelle altre sezioni.

2.3. Personale



Cautela!

I lavori all'equipaggiamento elettrico della macchina/dell'impianto devono essere eseguiti esclusivamente da una persona istruita in ambito elettrico o da persone avvertite in ambito elettrico sotto la supervisione di una persona istruita in ambito elettrico in conformità alle norme elettrotecniche.

Solo personale qualificato può eseguire lavori sul/con il prodotto. IEC 60364 e CENELEC HD 384 definiscono la qualifica di queste persone:

- Hanno familiarità con l'installazione, il montaggio, la messa in funzione e il funzionamento del prodotto.
- Vantano qualifiche adeguate per la loro attività.
- Conoscono e possono applicare tutte le norme antinfortunistiche, le linee guida e le leggi vigenti per l'installazione, il montaggio e la messa in servizio sul luogo di utilizzo.
- Vantano conoscenze in materia di primo soccorso

2.4. Uso previsto

Si prega di osservare le seguenti indicazioni sull'uso previsto delle centraline:

- Gli apparecchi qui descritti possono essere immagazzinati, installati e fatti funzionare solo alle condizioni specificate nella presente documentazione.
- Non sono elettrodomestici! Sono componenti da utilizzarsi esclusivamente per impieghi industriali o professionali secondo la norma EN 61000-3-2.
- Soddisfano i requisiti di protezione della norma 2014/35/UE: Direttiva bassa tensione.
- Non sono macchine ai sensi della direttiva 2006/42/UE: Direttiva Macchine.
- La messa in servizio o l'avvio dell'uso previsto di una macchina con il prodotto sono vietati fino a quando non è stato stabilito che la macchina è conforme alle disposizioni della direttiva UE 2006/42/UE: Direttiva macchine; rispettare la norma EN 60204-1.
- La messa in funzione o l'avvio dell'uso previsto sono consentiti solo in conformità alla direttiva CEM 2014/30/UE.
- Il prodotto può causare interferenze EMC in aree residenziali. Il soggetto gestore è responsabile dell'attuazione delle misure di soppressione dei disturbi.
- Sono ottimizzate per il funzionamento dei trasportatori circolari e trasportatori lineari RNA. I valori limite dei dati tecnici devono essere rispettati.

Cautela!



- Prima della messa in funzione assicurarsi che il conduttore di protezione (PE) sia installato nel punto di collegamento e sia integro. Per la verifica del conduttore PE possono essere utilizzati solo tester omologati.
- Non mettere mai in funzione l'apparecchio se sono visibili dei danni.
- Non apportare all'apparecchio modifiche tecniche diverse da quelle descritte nel presente documento.
- Non mettere mai in funzione l'apparecchio non completamente assemblato.
- Non mettere mai in funzione l'apparecchio senza le necessarie coperture.
- Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti, scollegati e sostituiti solo in assenza di tensione!

2.5. Pericoli residui

Anche se tutte le istruzioni sono rispettate e le misure di protezione applicate, possono sussistere rischi residui.

L'utilizzatore deve considerare i pericoli residui menzionati nella valutazione dei rischi per la propria macchina/il proprio impianto. La mancata osservanza di tale consegna può causare gravi lesioni personali e danni materiali!

2.5.1. Apparecchio

Osservare le targhette monitorie sull'apparecchio!

Simbolo	Descrizione
	Tensione elettrica pericolosa Prima di intervenire sul prodotto, verificare che tutti i collegamenti di potenza siano scollegati!
	Corrente di dispersione: Eseguire l'installazione permanente e il collegamento PE secondo norma EN 60204-1

2.5.2. Protezione azionamento

Con determinate impostazioni dei parametri della centralina, il magnete di avviamento collegato può surriscaldarsi, ad es. in caso di funzionamento prolungato con tensione erroneamente regolata.

2.5.3. Tipo di protezione - protezione delle persone e protezione delle apparecchiature

- Tutte le specifiche si applicano allo stato montato pronto per l'esercizio.
- Tutti gli slot non utilizzati devono essere chiusi con tappi di protezione o connettori ciechi, altrimenti la protezione contro il contatto accidentale risulta ridotta.

3. Informazioni sul prodotto

3.1. Caratteristiche prestazionali

La centralina compatta è stata progettata per operare una combinazione di trasportatori circolari e lineari o di trasportatori circolari e tramogge. Il canale 2 può essere commutato su traino nastro.

Le seguenti caratteristiche caratterizzano la centralina:

- Due uscite di potenza
- Canale 1 trasportatore circolare, trasportatore lineare max. 10A, regolabile
- Canale 2 trasportatore lineare max. 4A, regolabile o motore con condensatore c.a. max. 3A, non regolabile
- Due amplificatori di sensori con stadi temporali regolabili indipendentemente (on / off).
- ingressi consenso esterno 24V c.c..
- Due uscite relè e due optoaccoppiatori per messaggi di stato e altri collegamenti.
- Tastiera a membrana per l'impostazione e la modifica dei valori di esercizio (parametri) nei menu di impostazione.
- Connessioni ad innesto per
 - Traino oscillante / traino nastro
 - Sensori
 - Comunicazione con il sistema di controllo sovraordinato
- Interruttore principale bipolare.

3.2. Direttive e norme applicabili

La centralina è conforme alle seguenti direttive:

Direttiva CE Compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE
Direttiva CE Bassa Tensione
2014/35/CE

Le norme applicabili sono desumibili dalla dichiarazione di conformità.

La centralina è disponibile anche in versione UL/CSA.

3.3. Dati tecnici

Tensione di rete:	230 volt c.a., 50/60 Hz, +20 -15% 115 volt c.a., 50/60 Hz, +10 -10%
Tensione di uscita:	0 ... 208V _{eff} ; (230V c.a. in esercizio a motore) con tensione di rete 230V; 0 ... 98V _{eff} ; (115V c.a. in esercizio a motore) con tensione di rete 115V
Corrente di carico canale 1	10 A _{eff}
Corrente di carico canale 2	4 A _{eff} ; in esercizio a motore 3A
Corrente di carico totale:	10 A _{eff}
Corrente di carico minima:	80 mA
Fusibile interno:	F1 = 10AmT / F2 = 4AmT
Fusibile di controllo	2AmT
Tempo di avvio morbido, tempo di arresto morbido entrambi i canali:	0 ... 5 sec. regolabili separatamente
Valore nominale esterno:	0 ... 10V DC
Ingressi sensore:	2
2 consenso - ingressi:	24V c.c. (10-24V c.c.)
Alimentazione sensore:	24 V c.c., max. 60 mA (per ingresso sensore)
Ritardo sensore ON	0 ... 60 sec. regolabili separatamente
Ritardo sensore OFF	0 ... 60 sec. regolabili separatamente
Uscite:	2 relè (max. 6A 250V c.a.) 2 contatti di commutazione a potenziale zero 2 contatti NA con tensione di rete
Uscita di stato:	2 optoaccoppiatori, (max. 30V c.c. 10mA)
Temperatura ambiente:	0 ... 50° C
Raffreddamento:	Convezione naturale
Fissaggio:	antivibrante
Tipo di protezione:	IP 54
Corrente di dispersione	Inferiore a 2mA
Potenza dissipata	max. 30W

3.4. Accessori

Segni distintivi	Denominazione	Cod. articolo RNA
XS1, XS2	Connettore di carico 5 pin	31002323 (traini 100Hz)
XS1, XS2	Connettore di carico 5 pin	31002322 (traini 50Hz)
XS3	Cavo con spina 5-pin diritta	35051144
XS3	Cavo con spina 5-pin ad angolo	35002546
XS4	Cavo con presa 7-pin diritta	35051153
XS4	Cavo con presa 7-pin ad angolo	35002545
per XS3	Adattatore Y	39905940

4. Note sulla messa in servizio

Prima del collegamento alla rete e dell'accensione della centralina, è indispensabile verificare i seguenti punti:

- La centralina è chiusa correttamente con tutte le viti?
- I dispositivi di bloccaggio delle spine esistenti sono innestati in posizione/avvitati saldamente?
- Tutti i cavi e gli isolatori passanti sono intatti?
- L'USO REGOLAMENTARE è assicurato?
- L'indicazione della tensione di rete sulla centralina corrisponde alla tensione di alimentazione presente in situ?
- L'indicazione della frequenza di rete sul traino oscillante corrisponde al valore presente in situ?
- È impostato il modo operativo corretto sulla centralina? (Vedere al proposito la spiegazione di "Modo operativo")
- È assicurato un raffreddamento sufficiente della centralina?
- Il fissaggio della centralina è antivibrante?



La centralina può essere messa in funzione solo se a tutte le domande di cui sopra si può rispondere chiaramente con Sì.

**Cautela:**

Durante la prima messa in funzione, la messa in funzione dopo i lavori di riparazione o la sostituzione delle centraline / dei traini oscillanti, la portata minima deve essere impostata sulla centralina prima dell'accensione. Quindi con l'aumento progressivo della potenza a regime, è necessario assicurare il corretto funzionamento.

4.1. Modi operativi:

I traini oscillanti RNA sono sistemi vibranti meccanici a balestre che vengono regolati a seconda del loro peso e/o dimensione, sono impostati su una frequenza di vibrazione vicina alla frequenza di rete o vicina al doppio della frequenza di rete. Sono quindi possibili 2 modi operativi:

Modo operativo 1: Esercizio asimmetrico a semionda:
Il traino oscillante funziona con la frequenza di rete.

Modo operativo 2: Esercizio simmetrico a onda intera:
Il traino oscillante funziona con la doppia frequenza di rete.

Per aiutare l'utilizzatore, i pressacavi sul connettore del traino hanno colori diversi a scopo di identificazione:

Modo operativo 1: nero
Modo operativo 2: grigio

Ne conseguono le seguenti correlazioni per la frequenza di vibrazione:

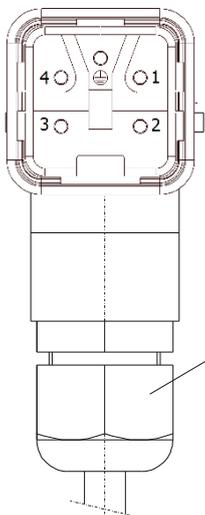
	Frequenza di rete 50 Hz	Frequenza di rete 60 Hz	Colore pressacavo
Modo operativo 1 Esercizio a semionda	frequenza di vibrazione 50 Hz \triangleq 3000 min-1	Frequenza di vibrazione 60 Hz \triangleq 3600 min-1	nero
Modo operativo 2 Esercizio a onda piena	Frequenza di vibrazione 100 Hz \triangleq 6000 min-1	Frequenza di vibrazione 120 Hz \triangleq 7200 min-1	grigio

4.2. Commutazione automatica del modo operativo

Con i traini oscillanti RNA, l'utente non deve preoccuparsi della corretta scelta del modo operativo. La modalità di funzionamento è selezionabile grazie a una codifica nel connettore di carico del traino oscillante RNA. Un ponticello nel connettore dal collegamento 3 a 4 commuta l'unità di comando nel modo operativo 2: risp. 100 e 120 Hz. Se manca questo ponticello, l'unità di comando funziona nel modo operativo 1: risp. 50 e 60 Hz.

I traini oscillanti RNA sono dotati di serie della corretta codifica nel connettore.

La commutazione del modo operativo avviene esclusivamente grazie alla codifica nella spina del traino oscillante!

**Pressacavo M20**

Nero: frequenza di vibrazione 50/60 Hz
Grigio: frequenza di vibrazione 100/120 Hz

(Pressacavo metallico CEM quando si utilizzano dispositivi di regolazione della frequenza.)

(Quando si utilizzano dispositivi di regolazione della frequenza con frequenza di uscita selezionabile, si utilizzano un pressacavo metallico CEM e un cavo schermato.)

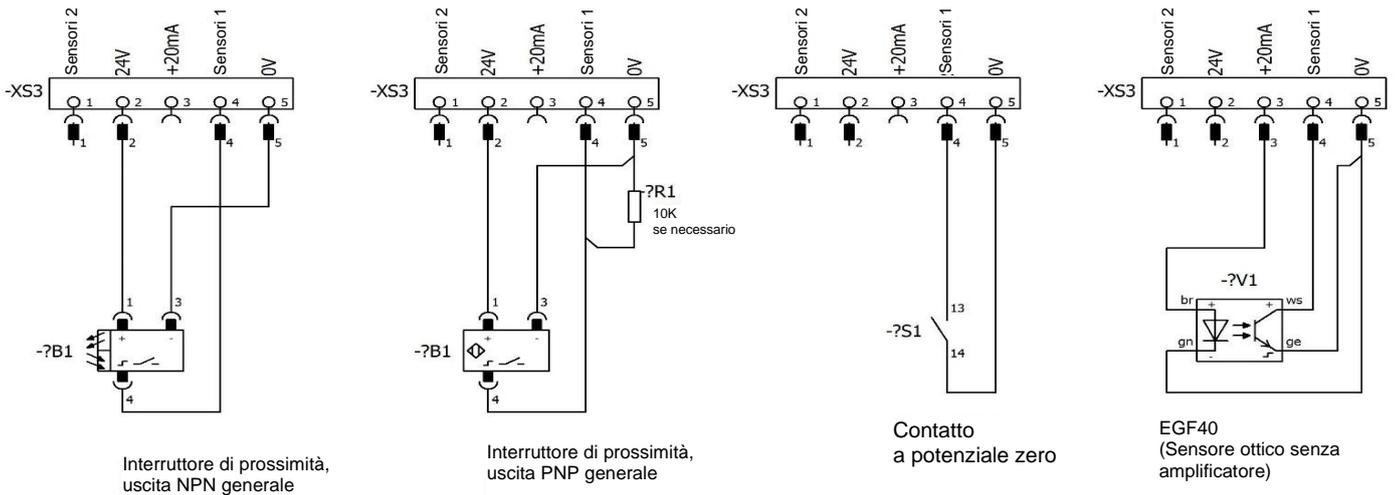
4.3. Ingressi sensore e collegamenti fra sensori

Due ingressi sensore sono integrati nella centralina. Devono essere garantiti il controllo della congestione, il controllo del livello di riempimento, il monitoraggio dei cicli e altri compiti di monitoraggio. Si applicano le seguenti specifiche di base:

L'ingresso sensore 1 agisce sul canale 1 se non diversamente programmato nel menu C006. L'ingresso sensore 2 agisce sul canale 2. Gli ingressi dei sensori possono essere valutati solo se attivati. Il collegamento del sensore (collegamento a spina XS3) è illustrato nello schema elettrico.

4.4. Collegamento sensore

La centralina dispone di due ingressi sensori, che possono essere utilizzati per monitorare la congestione e/o il livello di riempimento. È possibile collegare sensori del tipo NPN o PNP.



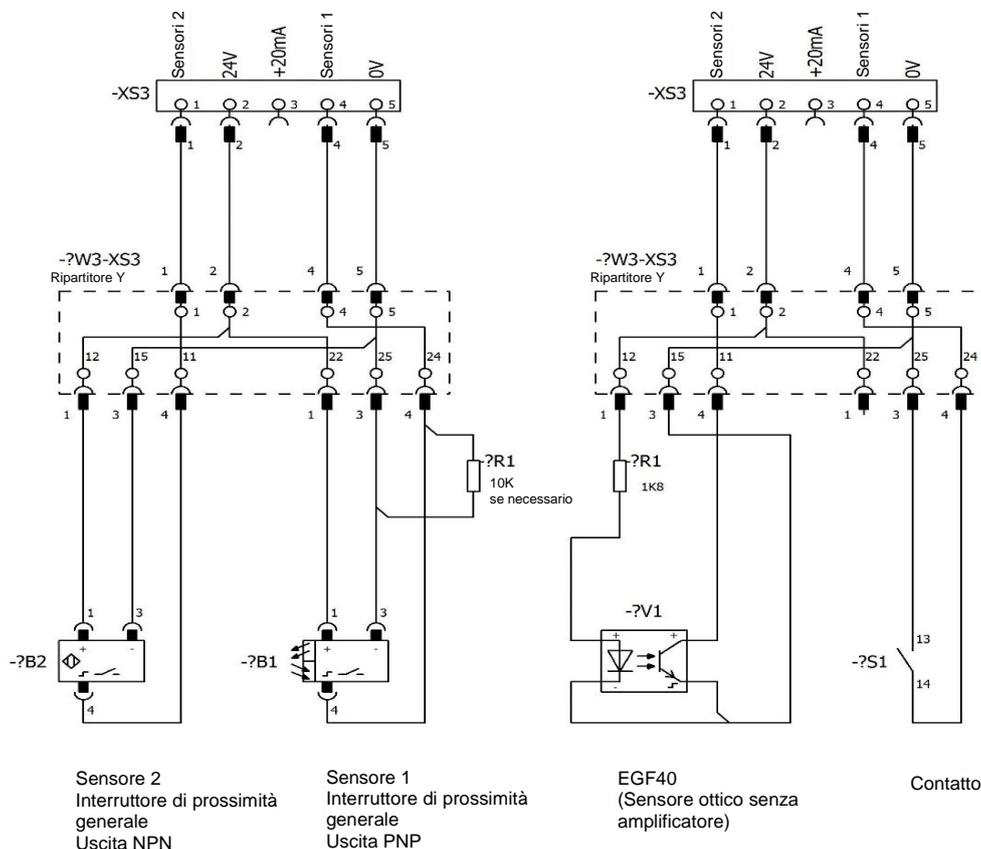
Interruttore di prossimità, uscita NPN generale

Interruttore di prossimità, uscita PNP generale

Contatto a potenziale zero

EGF40 (Sensore ottico senza amplificatore)

Per i sensori PNP, potrebbe essere necessario collegare un resistore da 10K tra l'uscita del sensore e 0V.



Sensore 2 Interruttore di prossimità generale Uscita NPN

Sensore 1 Interruttore di prossimità generale Uscita PNP

EGF40 (Sensore ottico senza amplificatore)

Contatto

Collegamento di 2 sensori tramite ripartitore Y

4.5. Uscite di stato e relè

Le uscite di stato vengono utilizzate per la diagnosi remota attraverso lo stato di esercizio della centralina o il collegamento di diverse centraline fra di loro.

Sono state progettate come percorsi di transistor dotati di NPN liberamente disponibili e sono a potenziale zero.

Con l'uscita di stato **PRONTO**, la sezione transistor è sempre inserita se la centralina è allacciata alla rete ed è inserita con l'interruttore di rete.

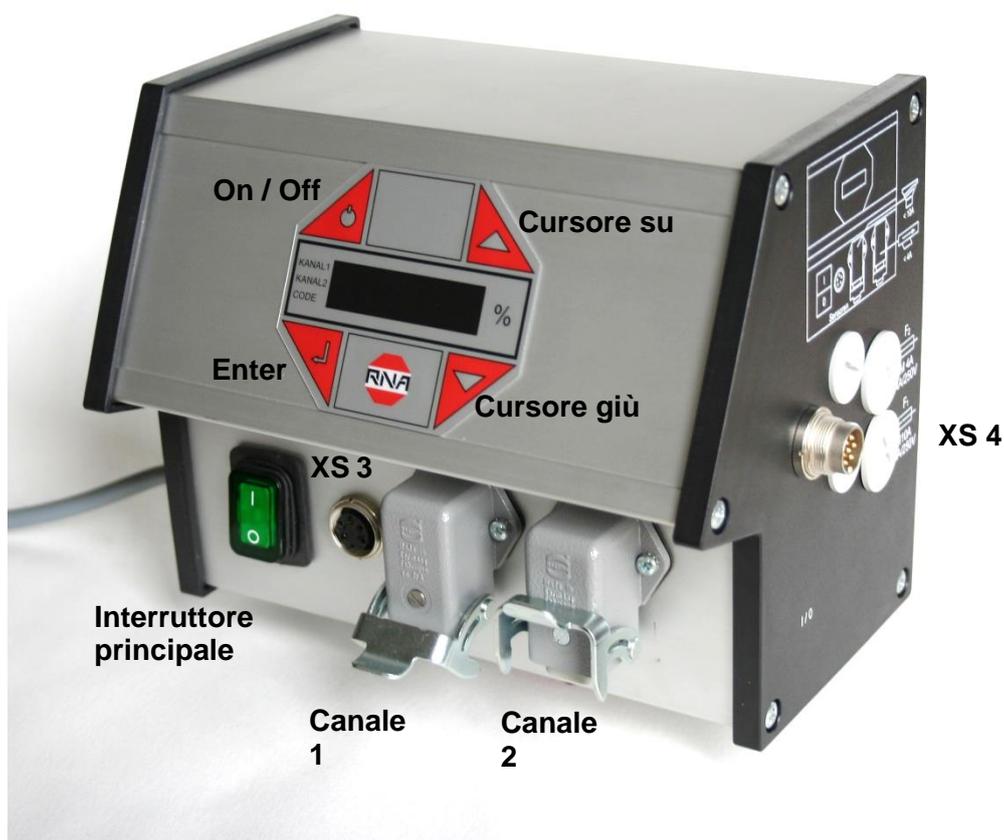
L'uscita di stato **ATTIVO** richiede le stesse condizioni di "PRONTO" per essere inserita. Inoltre, il canale 1 deve operare in modo attivo e, in caso di CONGESTIONE, OFF o STOP, il transistor si blocca. Le uscite di stato e i consensi esterni devono essere cablati tramite il connettore XS4.

I due relè hanno funzioni diverse. K1 funziona come relè di stato parallelo all'uscita di stato **ATTIVO**. K2 assolve alla funzione di spegnimento ritardato (4 sec.) di un soffiaggio d'aria o alla funzione di monitoraggio del ciclo per uno dei due canali dei sensori.

I collegamenti e l'introduzione dei cavi si trovano sul lato destro della centralina. La morsettiera si trova dietro la parete della centralina.

5. Comando

5.1. Generalità



Collegamenti a spina della centralina

Interruttore principale - La centralina viene scollegata dalla rete bipolare

XS 3 - Connettore per sensori

Canale 1 (XS1) - Connettore per trasportatori circolari (< 10A)

Canale 2 (XS2) - Connettore per trasportatori lineari o motore condensatore a c.a. (< 4A)

XS 4 - Connettore per uscite optoaccoppiatore e ingressi consenso esterno

Il display della centralina (tastiera a membrana)

- 

On/ Off
Con questo tasto si disattivano tutti gli apparecchi collegati. Il display visualizza "OFF". La centralina rimane pronta per l'esercizio.
- 

Cursore su e Cursore giù
Questi tasti servono per scorrere il menu della centralina o per impostare i parametri.
- 

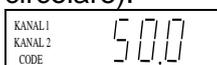
Enter
Con questo tasto si confermano i parametri precedentemente immessi con il cursore
- 

Punto decimale nel display
Il punto decimale non lampeggia, non è possibile inserire alcun dato.
- 

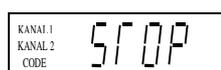
Il punto decimale lampeggia, è possibile effettuare un'immissione.

5.2. Attivazione della centralina

Per la messa in funzione, la centralina viene attivata con l'interruttore principale. Viene visualizzato il menu principale con l'ultimo valore nominale impostato nel canale 1 (potenzialità di alimentazione del trasportatore circolare).



A seconda dello stato di commutazione della centralina, possono apparire in alternativa le seguenti visualizzazioni:



Il consenso esterno è stato attivato, ma è momentaneamente stato ritirato dalla centralina. (priorità media)



La centralina è stata disattivata con il pulsante in alto a sinistra della tastiera a membrana, tutte le funzioni sono disabilitate. (massima priorità)

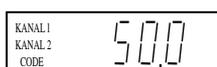


Il sensore del monitoraggio delle congestioni è intercettato, pertanto il canale 1 (traino oscillante) è stato disattivato. (priorità bassa)

5.3. Menu principale/ Impostazione e visualizzazione dei valori nominali per i canali 1 e 2

Visualizzazione del valore nominale o della potenzialità del canale 1 (trasportatore circolare)

Alternativa: STOP, OFF o CONGESTIONE (vedi sopra)



Nessuna immissione possibile



Inserimento dei codici per modificare o eseguire le impostazioni desiderate.



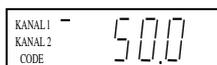
Inserire il codice.

Per una descrizione dei codici, vedere la sezione 4.4



Impostazione valore nominale per il canale 1

(trasportatore circolare)

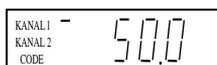


Immissione in %; ritorno alla modalità di visualizzazione per il salvataggio



Impostazione valore nominale per il canale 2

(trasportatore lineare o tramoggia a nastro con motore condensatore c.a.)



Immissione in %; ritorno alla modalità di visualizzazione per il salvataggio

(non efficace con traino nastro)

Da queste quattro visualizzazioni di base del menu principale, è possibile scorrere il menu principale utilizzando i tasti cursore (UP/DOWN). Nelle singole voci del menu principale, la voce di menu per l'impostazione o la modifica può essere attivata premendo il tasto ENTER. Dopo aver premuto il tasto ENTER, il punto decimale lampeggia. Ora sono possibili modifiche con i tasti cursore (UP/DOWN). Le immissioni vengono confermate premendo nuovamente il tasto ENTER. Il punto decimale non lampeggia più. I tasti cursore possono essere utilizzati per scorrere il menu. La procedura si applica analogamente anche ai menu di codifica descritti di seguito.

Tutte le visualizzazioni sotto riportate mostrano le impostazioni di fabbrica. Se la visualizzazione effettiva nella centralina si discosta da questa, l'impostazione di fabbrica dei singoli codici è stata modificata in funzione dell'applicazione specifica.

5.4. Descrizione dei singoli codici per la programmazione della centralina.

Impostazioni per il canale 1



KANAL1
KANAL2
CODE C.0001

In questo sottomenu per il canale 1 è possibile impostare o limitare le seguenti funzioni:

- Ampiezza della vibrazione
- consenso esterno, direzione del segnale del consenso esterno
- Tempo di avvio morbido e tempo di arresto morbido

Impostazioni per il canale 2



KANAL1
KANAL2
CODE C.0002

In questo sottomenu per il canale 2 è possibile impostare o limitare le seguenti funzioni:

- Ampiezza della vibrazione
- consenso esterno, direzione del segnale del consenso esterno
- Tempo di avvio morbido e tempo di arresto morbido
- Selezione del traino oscillante/traino nastro

Blocco del valore nominale



KANAL1
KANAL2
CODE C.0003

Questo sottomenu permette di bloccare i valori nominali (ampiezza di vibrazione) nel menu principale. Non è più possibile modificare i valori nominali per i canali 1 e 2 nel menu principale. In questo modo si evita che i valori di potenzialità possano essere modificati accidentalmente. Una modifica è possibile solo con i codici C001 e C002.

Impostazione dell'ingresso sensore 1



KANAL1
KANAL2
CODE C.0004

In questo sottomenu si attiva l'ingresso sensore 1. Inoltre, è possibile impostare le seguenti funzioni:

- invertire direzione segnale ingresso - tempo fino al momento dell'attivazione
- tempo fino al momento della disattivazione

Impostazione dell'ingresso sensore 2



KANAL1
KANAL2
CODE C.0005

In questo sottomenu si attiva l'ingresso sensore 2. Inoltre, è possibile impostare le seguenti funzioni:

- invertire direzione segnale ingresso - tempo fino al momento dell'attivazione
- tempo fino al momento della disattivazione

Selezione dei collegamenti fra sensori



KANAL1
KANAL2
CODE C.0006

In questo sottomenu è possibile collegare tra loro i sensori attivati con i codici C004 e C005.

Impostazione del monitoraggio del ciclo



KANAL1
KANAL2
CODE C.0008

Viene impostato quale ingresso sensore deve essere monitorato e come l'unità di controllo deve reagire in caso di guasto.

Visualizzazione di stato



KANAL1
KANAL2
CODE C.0009

Questo sottomenu serve a controllare la frequenza di vibrazione impostata e gli ingressi del sensore.

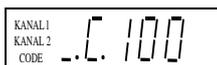
Richiamo versione del software



KANAL1
KANAL2
CODE C.0010

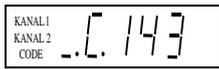
Definizione: 411. 57. 10. 23.11.99

→ Data	Tipo di centralina
→ Versione n.	59 = ESK 2001
→ Tipo di unità	58 = ESG 2001
→ Numero interno	57 = ESK 2000
	56 = ESG 2000



KANAL1
KANAL2
CODE C.100

Impostazione della potenzialità con una tensione esterna 0-10V o potenziometro.



Salvataggio dei parametri

Se si desidera salvare i valori precedentemente impostati dai vari sottomenu (impostazioni specifiche dell'applicazione), occorre utilizzare il 143.



Blocco di tutte le funzioni di impostazione

Con l'aiuto di questo codice vengono bloccate tutte le possibilità di immissione nella centralina. Non è più possibile modificare i valori. Il menu può essere abilitato solo tramite questo codice.



Ripristino parametri

Questo sottomenu permette all'utente di ripristinare le impostazioni di fabbrica nella centralina. Se in precedenza sono state salvate impostazioni specifiche dell'applicazione, la centralina può essere impostata anche su tali valori.

5.5. Modifiche alle impostazioni di fabbrica specifiche dell'applicazione

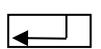
5.5.1. Codice C001 per il canale 1 e codice C002 per il canale 2 (uscite di potenza)

Obiettivo: Impostazione e limitazione dell'ampiezza della vibrazione, del consenso esterno, del tempo di avviamento e arresto morbido.

Selezionare il codice



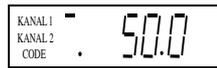
Impostare il codice



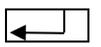
Codice C001



Impostare l'ampiezza della vibrazione



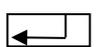
0 - 100%



Limitare l'ampiezza della vibrazione



50 - 100 % (*)



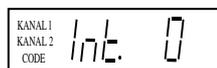
Consenso esterno



I = attivo
0 = non attivo



Spegnimento ritardato (solo per il canale 2)

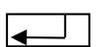


InP = 1 e InT = 1 ¹⁾

Direzione del segnale consenso esterno



I = Start = 24V c.c.
0 = Stop = 24V c.c.



Tempo di avvio morbido



0 - 5 sec.



Tempo di arresto morbido



0 - 5 sec.



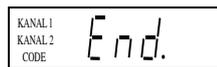
Commutazione traino oscillante o traino nastro



0 = traino oscillante
1 = traino nastro



Ritorno



Salvare e ritornare al menu principale

(*) Per trasportatori RNA con magneti da 200 V = 90%

(1) Solo per il canale 2: Una volta rimosso il consenso, il canale 2 si disattiva con un ritardo (5 minuti).

5.5.2. Codice C003 Bloccare il valore nominale

Obiettivo: Blocco dei valori nominali nel menu principale. Non è più possibile modificare direttamente i valori. Una modifica è ora possibile solo con i codici C001 e C002.

Selezionare il codice					Impostare il codice	
Codice C003						
Valore nominale (ampiezza della vibrazione)					1 = regolabile 0 = immissione bloccata	
Ritorno					Salvare e ritornare al menu principale	

5.5.3. Codice C004 ingresso sensore 1 e codice C005 ingresso sensore 2

Obiettivo: Attivazione e impostazione degli ingressi sensori

Selezionare il codice					Impostare il codice	
Codice C004						
Sensore ingresso 1					1 = attivo 0 = non attivo	
Invertire l'ingresso di direzione del segnale					1 = Start = 24V c.c. 0 = Stop = 24V c.c.	
Ritardo stato del sensore LIBERO, tempo fino al momento dell'attivazione.					0 - 60 sec.	
Ritardo stato del sensore IMPEGNATO, tempo fino al momento della disattivazione.					0 - 60 sec.	
Ritorno					Salvare e ritornare al menu principale	



Per il codice C005 (ingresso sensore 2), applicazione analogia.

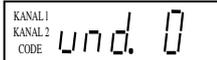
5.5.4. Codice C006 Collegamenti fra sensori

Obiettivo: Collegamento fra i due ingressi sensore precedentemente attivati.

Selezionare il codice					Impostare il codice	
Codice C006						

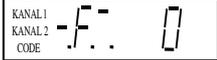


Solo uno degli otto collegamenti fra sensori può essere attivato.

Operatore con soffiaggio delle corsie di evacuazione							I = attivo 0 = non attivo	
Operatore AND senza soffiaggio delle corsie di evacuazione (dalla versione n. 10)							I = attivo 0 = non attivo	
Operatore OR							I = attivo 0 = non attivo	
Operatore min/max							I = attivo 0 = non attivo	
Operatore AND / S2 (dalla versione n. 10)							I = attivo 0 = non attivo	
Controllo di livello con comando esterno							I = attivo 0 = non attivo	
Segnalatore controllo livello riempimento							I = attivo 0 = non attivo	
Operatore singolo							I = attivo 0 = non attivo	



Con l'ausilio dei due seguenti operatori viene stabilita la priorità dei canali.

Il canale 2 segue il canale 1							I = attivo 0 = non attivo (entrambi i canali operano indipendentemente)	
oppure!								
Il canale 1 segue il canale 2							I = attivo 0 = non attivo (entrambi i canali operano indipendentemente)	
Ritorno							Salvare e ritornare al menu principale	

Una breve descrizione dei singoli operatori

Operatore **(AND)** dei due ingressi sensori con il soffiaggio delle corsie.

Esempio:

Applicazione: Sistemi di alimentazione a due corsie con controllo congestione.

Soluzione: Corsia 1 (sensore 1) riempita = soffiaggio corsia 1 (relè K1)

Corsia 2 ancora libera

Corsia 2 (sensore 2) riempita = soffiaggio corsia 2 (relè K2)

Corsia 1 ancora libera

Corsia 1 + corsia 2 riempite = trasportatore circolare (canale 1) Arresto dopo

arresto aria di soffiaggio





Operatore **(AND)** dei due ingressi sensori senza il soffiaggio della corsia di evacuazione. Il trasportatore circolare (canale 1) si disattiva quando entrambi i sensori sono intercettati. L'aria di cernita può essere disattivata con un ritardo (4 s) tramite il relè K2.



Operatore **OR** dei due ingressi sensore. Il trasportatore circolare (canale 1) si disattiva quando uno dei due sensori viene intercettato. L'aria di cernita può essere disattivata con un ritardo (4 s) tramite il relè K2.



Operatore **min/max** dei due ingressi sensore. Il trasportatore circolare si disattiva quando entrambi i sensori sono intercettati. Il vibrotrasportatore (canale 1) non si riattiva finché entrambi i sensori non si liberano. Il relè K1 si commuta con la disattivazione del trasportatore circolare. Il relè K2 si disinserisce dopo 4 s (disinserimento dell'aria di soffiaggio)



Operatore **AND / S2**
Il vibrotrasportatore (canale 1) si disattiva quando entrambi i sensori sono intercettati. L'attivazione avviene con la liberazione del sensore 2. L'aria di cernita può essere disattivata con un ritardo (4 s) tramite il relè K2.



Controllo di livello di riempimento per tramoggia con controllo esterno tramoggia
Il sensore 2 commuta il relè K1 secondo il tempo di ritardo inserito (C005). Se il sensore 1 viene oscurato, il relè K1 si diseccita (bloccaggio tramoggia).

Applicazione: Sensore 1 = controllo congestione
Sensore 2 = controllo livello riempimento
Relè K1 = comando tramoggia



Controllo livello riempimento con spia luminosa

Il sensore 2 commuta il relè K1 secondo il tempo di ritardo inserito (C005) senza tenere conto del sensore 2 (controllo congestione).

Applicazione: Il sensore 2 viene utilizzato come controllo di livello di riempimento (ad es. LC c.c.). Il relè K1 commuta una spia luminosa: *Trasportatore circolare vuoto*.

5.5.5. Codice C008 Monitoraggio del ciclo

Obiettivo: Monitoraggio dei sensori 1 (controllo della congestione) e/o 2.

Quando il monitoraggio dei cicli è attivato, gli operatori "AND, SOL" nel codice C006 non devono essere attivati!

Selezionare il codice					Impostare il codice	
Codice C008						
L'ingresso sensore 1 è monitorato					I = attivo 0 = non attivo	
L'ingresso sensore 2 è monitorato					I = attivo 0 = non attivo	
Monitoraggio in funzione del canale 1					I = attivo 0 = non attivo	
Monitoraggio in funzione del canale 2					I = attivo 0 = non attivo	
Tempo fino al messaggio di allarme					3 - 240 sec.	
Disattivazione dei canali 1 e 2					I = vedi sotto 0 = vedi sotto	
Interruttore (relè K1)					I = Allarme sul relè K1 0 = Allarme sul relè K2	
Ritorno					Salvare e ritornare al menu principale	



Il monitoraggio del ciclo controlla lo stato del sensore LIBERO. Con il tempo (A 180) viene impostato il tempo massimo che un sensore può restare libero fino all'emissione di un messaggio di allarme.

In caso di allarme, il relè K2 viene temporizzato. La soppressione dell'anomalia avviene oscurando il sensore.



Se OUT = 1, in caso di anomalia oltre al relè K2 (spia luminosa: anomalia) viene disattivato anche il trasportatore circolare con un messaggio ERROR sul pannello di controllo. La soppressione dell'anomalia avviene tramite il tasto cursore in basso a destra.

Se OUT = 0, in caso di guasto viene azionato solo il relè K2 (spia luminosa: anomalia). La soppressione dell'anomalia avviene automaticamente quando viene intercettato il sensore 1.



Se A.I. = 1, il relè K1 è temporizzato in caso di anomalia (commutazione da relè K2 a K1).

5.5.6. Codice C009 Visualizzazione di stato

Obiettivo: Controllare la frequenza di oscillazione impostata e gli ingressi dei sensori.

Selezionare il codice					Impostare il codice	
Codice C009						
Segnale del consenso Esterno canale 1					I = attivo 0 = non attivo	
Frequenza di vibrazione canale 1					I = 50 Hz 0 = 100 Hz	
Segnale del consenso esterno canale 2					I = attivo 0 = non attivo	
Frequenza di vibrazione canale 2					I = 50 Hz 0 = 100 Hz	
Solo in modo ad anello chiuso						
Segnale in ingresso sensore 1					I = attivo 0 = non attivo	
Segnale in ingresso sensore 2					I = attivo 0 = non attivo	
Ritorno					Salvare e ritornare al Menu principale	



Con la voce di menu HA= semionda è possibile verificare se il modo operativo (100 - 50Hz) è stato selezionato correttamente.

5.5.7. Codice C200 Blocco di tutte le immissioni di codici

Obiettivo: Non è più possibile per l'utente modificare (accidentalmente) i valori impostati.

Selezionare il codice					Impostare il codice	
Codice C200						
Bloccare le funzioni di impostazione						I = sblocco 0 = blocco
Ritorno						Salvare e ritornare al Menu principale



Ora viene accettato solo il codice C200!!!

La modifica del valore nominale per i canali 1, 2 e 3 continua ad essere possibile nel menu principale (vedi 4.3).

5.5.8. Codice C100 Impostazione della potenzialità con una tensione esterna.

Obiettivo: Regolazione del valore nominale con tensione esterna

Selezionare il codice					Impostare il codice	
Codice C100						
Alimentazione esterna canale 1					I = attivo 0 = non attivo	
Alimentazione esterna canale 2					I = attivo 0 = non attivo	
Ritorno					Salvare e ritornare al Menu principale	



Se viene attivata l'alimentazione esterna, l'ultimo valore di potenzialità digitale impostato (%) è la potenzialità minima per 0 Volt. La potenzialità massima per 10 volt deve essere impostata con il parametro P in C001 /C002.



La tensione esterna deve essere collegata ai morsetti 31, 32 e 33 della centralina.
 Morsetto 31 = +10V
 Morsetto 32 = E
 Morsetto 33 = 0V



Cautela!

Prima di aprire la centralina, assicurarsi di rispettare le consegne di sicurezza del capitolo 2.

5.5.9. Codice C143 Salva parametri

Obiettivo: Memorizzazione dei parametri specifici dell'applicazione

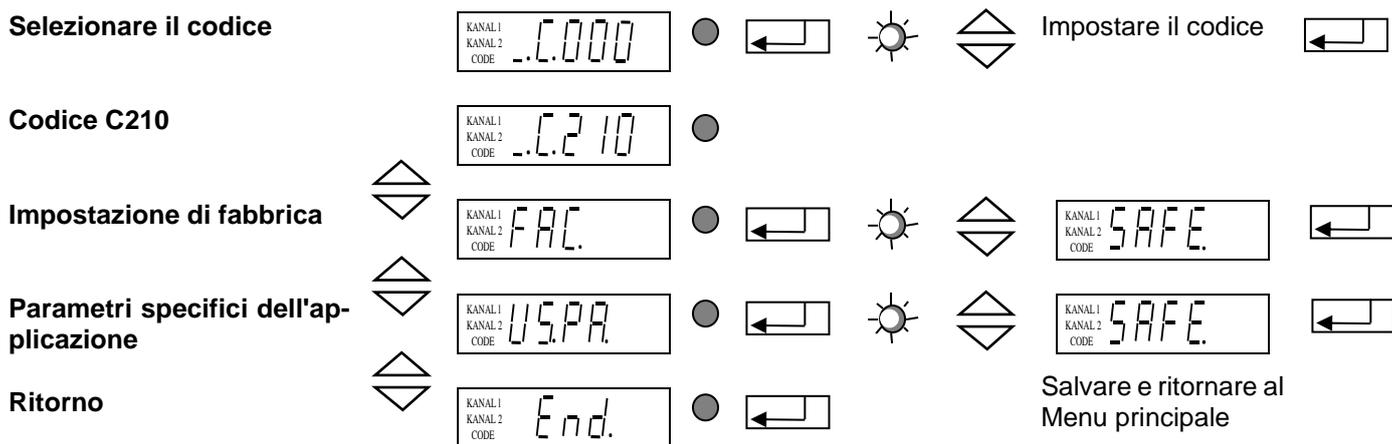
Selezionare il codice					Impostare il codice	
Codice C143						
Salvataggio						
Ritorno					Salvare e ritornare al Menu principale	



Dopo aver confermato PUSH con ENTER, i parametri selezionati vengono memorizzati separatamente premendo un tasto cursore.

5.5.10. Codice C210 Ripristino parametri

Obiettivo: Ripristina le impostazioni di fabbrica o reimposta le impostazioni specifiche dell'applicazione memorizzate



FAC Selezione e conferma di FAC. rende valida l'impostazione di fabbrica.



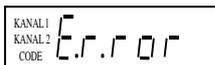
US.PA.: Selezionando e confermando US.PA si recuperano i parametri specifici dell'applicazione precedentemente memorizzati in C143.

6. Messaggi di errore

Se si verifica un guasto durante l'esercizio, la centralina si spegne automaticamente e lampeggia visualizzando ERROR.

Reset tramite spegnimento/accensione della rete.

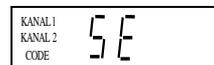
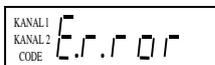
Disattivazione da sovratensione



La tensione di rete è o era troppo alta.

Controllare la tensione di rete. Spesso brevi picchi di tensione di rete (ad es. attivazione di utenze industriali) ingenerano questo messaggio di errore. Se necessario, inserire un filtro a monte, utilizzare un circuito diverso, sopprimere i disturbi dalle induttanze.

Time-out sensore

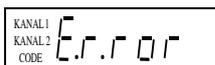


E' intervenuto il monitoraggio del ciclo parametrizzato.

Eliminare l'anomalia nel flusso di materiale.

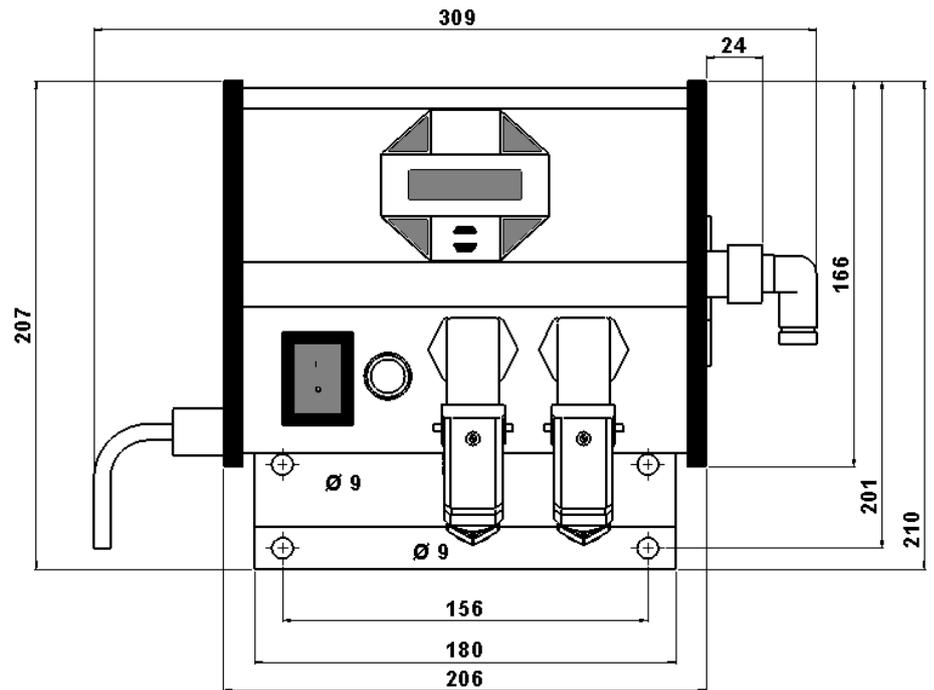
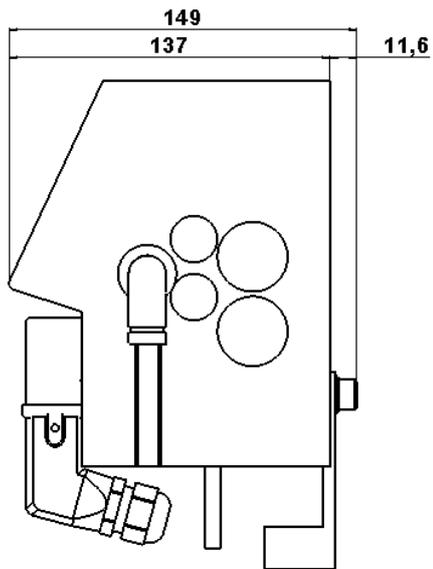
Vedere Codice C008 Monitoraggio del ciclo.

Errore salvataggio

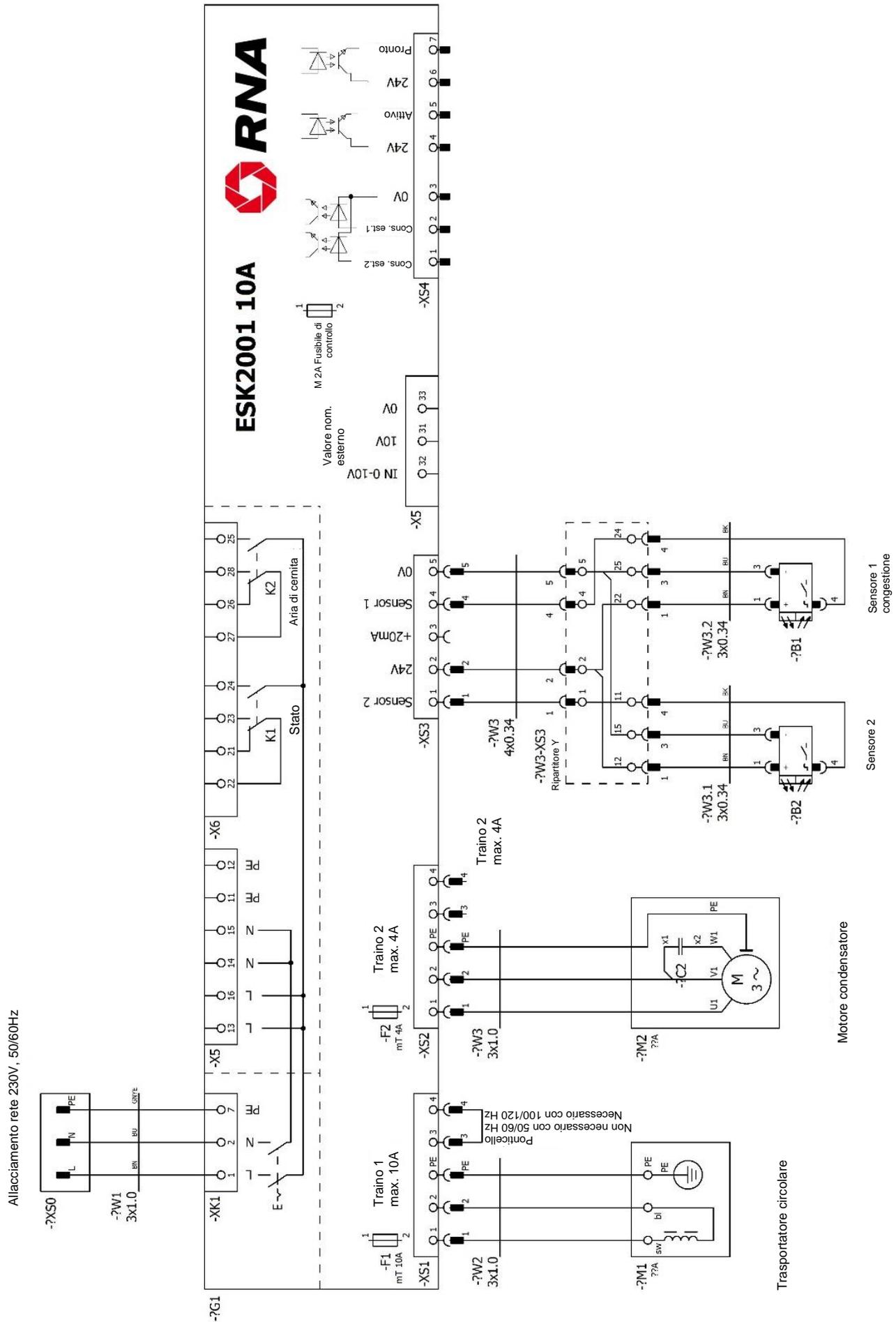


Riparazione necessaria

7. Disegno quotato



8. Schema elettrico





Sede principale

Rhein-Nadel Automation GmbH
Reichsweg 19-23
D-52068 Aachen
Tel.: +49 (0)241-5109-0
E-mail: vertrieb@RNA.de
www.RNA.de

Ulteriori imprese del Gruppo RNA:



PSA Zuführtechnik GmbH
Steinäckerstrasse 7
D-74549 Wolpertshausen
Tel.: +49 (0)7904-94336-0
E-mail: info@psa-zt.de
www.psa-zt.de



RNA Automation Ltd.
Unit C Castle Bromwich Business Park
Tameside Drive Birmingham B35 7AG
Gran Bretagna
Tel.: +44 (0)121-749- 2566
E-mail: sales@rnaautomation.com
www.rnaautomation.com



HSH Handling Systems AG
Wangenstraße 96
3360 Herzogenbuchsee
Svizzera
Tel.: +41 (0)62-956 10-00
E-mail: info@handling-systems.ch
www.handling-systems.ch



RNA Vibrant S.A.
Carrer de l'Energia
08940 Cornellà de Llobregat (Barcelona)
Spagna
Tel: +34 (0)93-377- 7300
E-mail: info@vibrant-RNA.com
www.vibrant-RNA.com



RNA Digital Solutions GmbH
Reichsweg 19-23
D-52068 Aachen
Tel.: +49 (0)1515-99 28 255
E-mail: kontakt@rnadigital.de
www.designforfeeding.com
www.rnadigital.de

*Ulteriori siti produttivi
del Gruppo RNA:*

Stabilimento esterno di Lüdenscheid

Rhein-Nadel Automation GmbH
Nottebohmstraße 57
D-58511 Lüdenscheid
Tel.: +49 (0)2351-41744
E-Mail: werk.luedenscheid@RNA.de

Stabilimento esterno di Ergolding

Rhein-Nadel Automation GmbH
Ahornstraße 122
D-84030 Ergolding
Tel.: +49 (0)871-72812
E-Mail: werk.ergolding@RNA.de

Stabilimento esterno di Remchingen

Rhein-Nadel Automation GmbH
Im Hölderle 3
D-75196 Remchingen-Wilferdingen
Tel.: +49 (0)7232-7355- 558
E-Mail: werk.remchingen@RNA.de