

OPTOELECTRONICS

SISTEMA PER LA RILEVAZIONE GIUNTE A TECNOLOGIA RESISTIVA MODELLO 1032C



R.K.B. OPTO-ELECTRONICS, INC.

6677 Moore Road
Syracuse, NY 13211

United States of America

Tel : 001 315 4556636

Fax : 001 315 4558216

e-mail : service@usa.rkbopto.com

FIOCCHI Process Instrumentation

Via Pietro Bianchi, 72

27049 Stradella (PV)

Italia

Tel : 0039 0385 246036

Fax : 0039 0385 240728

e-mail : info@fioproin.it

Modello 1032C-1



Manuale di istruzione Rilevatore Giunte Modello 1032C

INDICE

1.0	APPLICAZIONE DEL RILEVATORE GIUNTE MODELLO 1032C.....	Modello 1032C-4
2.0	PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO.....	Modello 1032C-5
3.0	INSTALLAZIONE DEL MODELLO 1032C.....	Modello 1032C-6
A.	INSTALLAZIONE MECCANICA.....	Modello 1032C-6
B.	INSTALLAZIONE ELETTRICA.....	Modello 1032C-7
C.	MISURE PRECAUZIONALI PER L'INSTALLAZIONE.....	Modello 1032C-8
4.0	REGOLAZIONI E MANUTENZIONE.....	Modello 1032C-9
A.	REGOLAZIONE SENSIBILITA'.....	Modello 1032C-9
B.	MANUTENZIONE GENERALE.....	Modello 1032C-9

Riferimenti immagini e disegni

Dimensioni di ingombro e installazione Rilevatore Giunte mod. 1032C.....	Modello 1032C-3
Assieme piastra resistiva.....	Modello 1032C-4
Dimensioni Modello 1032C.....	Modello 1032C-5
Tabella cablaggio Modello 1032C.....	Modello 1032C-7

Manuale di istruzione Rilevatore Giunte Modello 1032C

1.0 APPLICAZIONE DEL RILEVATORE GIUNTE MODELLO 1032C

Il Rilevatore Giunte Modello 1032C è una unità progettata per rilevare la presenza di giunte testa a testa e a sovrapposizione in materiali metallici avvolti in bobina, in movimento (*Figura 1*). L'unità è in grado di ispezionare materiali di diverso spessore e rilevare la presenza di giunte informando, attraverso una funzione di allarme, il personale operativo.

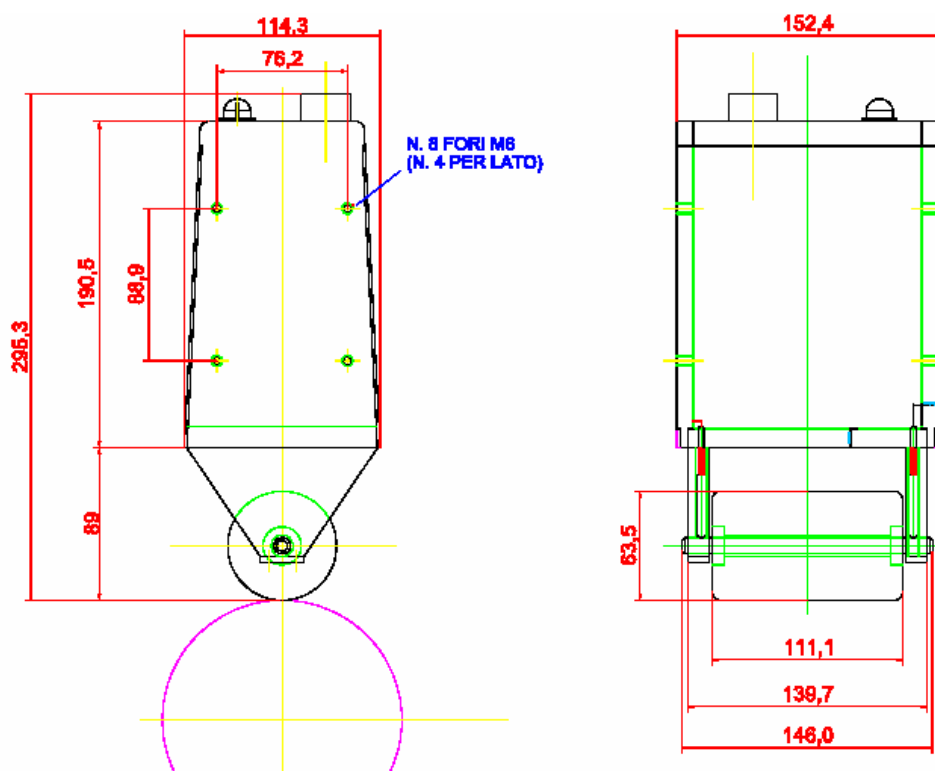


Figura 1 – Dimensioni di ingombro e installazione Rilevatore Giunte mod. 1032C

Non sono richiesti aggiustamenti o calibrazioni addizionali al variare della tipologia o qualità del materiale, l'unità automaticamente si “Autocalibra” per la nuova condizione di lavoro.

Il modello 1032C opera normalmente a velocità di 300 m/min o superiori comunemente presenti nei maggiori processi di conversione, laminazione, taglio, stampa ed avvolgimento. Il 1032C può essere utilizzato, durante le operazioni di stampa per prevenire danni per mancanza stampa, in quelle di supercalandra per prevenire il guasto dei rulli morbidi, in quelle di spalmatura per prevenire rotture carta e guasti alla stazione di spalmatura, in quelle di goffratura ed altri processi per rimuovere l'influenza sulla qualità del prodotto e del processo informando repentinamente il personale di produzione. Il funzionamento non è influenzato dalla stampa del materiale e non sono richiesti marcatori speciali per giunte.

Ogni unità 1032C è costruita con componenti di alta qualità, testati e controllati, permettendo così una alta stabilità di funzionamento nel lungo periodo. La continua affidabilità e le prestazioni potranno essere assicurate attraverso un controllo occasionale della calibrazione ed ad una semplice verifica delle regolazioni.

Manuale di istruzione Rilevatore Giunte Modello 1032C

2.0 PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il modello 1032C utilizza una tecnologia resistiva per monitorare il materiale e le susseguenti variazioni di spessore causati dalla presenza delle giunte. Due unità di rilevazione resistive brevettate sono contenute all'interno dell'apertura sensibile del rilevatore, una vicina all'altra (*Figura 2*). Entrambe controllano, nello stesso istante, il movimento del materiale.

Le giunte modificano, trasversalmente, lo spessore complessivo del materiale. Quando una giunta passa attraverso l'apertura del rilevatore le due unità di rilevazione resistive chiudono, nello stesso istante, un contatto generando un segnale verso il modulo amplificatore. Quando il valore delle due unità di rilevazione è identico, un circuito brevettato genererà un segnale di errore indicante il passaggio di una giunta. Siccome questa rilevazione è eseguita attraverso l'attivazione contemporanea delle due unità resistive, la variazione di densità del prodotto, grammatura, umidità, presenza di grumi ed altre proprietà che influenzano o potrebbero influenzare la proprietà del materiale non causeranno falsi segnali di rilevazione.



Figura 2 – Assieme piastra resistiva

Manuale di istruzione Rilevatore Giunte Modello 1032C

3.0 INSTALLAZIONE DEL MODELLO 1032C

L'unità è completamente contenuta all'interno di una custodia avente le seguenti dimensioni: 152mm L x 295mm A x 114mm P (*Figura 3*). Sono presenti, su entrambi i lati dell'unità, quattro fori di montaggio M6. Per il corretto funzionamento del Rullo di Contatto Sensibile, necessario all'attivazione delle unità di rilevazione resistive, l'unità deve essere installata sopra un rullo completamente liscio, sia al centro che sul bordo del materiale. Questa disposizione crea una apertura per il passaggio del foglio o dei fogli che devono essere processati

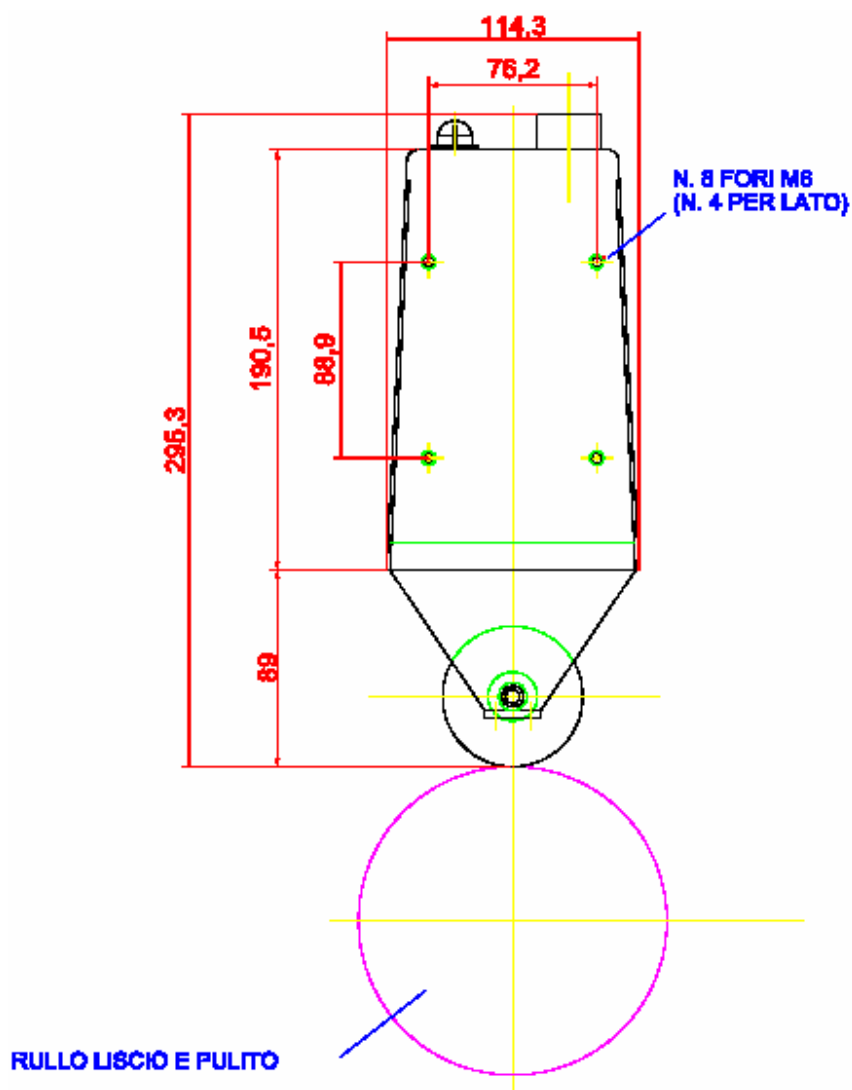


Figura 3 – Dimensioni modello 1032C

Manuale di istruzione Rilevatore Giunte Modello 1032C

A. INSTALLAZIONE MECCANICA

Per gli schemi dimensionali del Modello 1032C riferirsi ai disegni ed ai diagrammi inclusi.

1. Il Modello 1032C deve essere montato su di un supporto, al centro o sul bordo del foglio, perpendicolarmente alla curvatura di un rullo liscio e pulito. I rulli devono essere di acciaio o alluminio e non di gomma, plastica o con scanalature. Il Rullo di Contatto Sensibile deve essere installato in modo che il proprio contatto con il rullo di produzione avvenga per gravità. Non premere verso il basso l'unità prima o durante il montaggio. Il rullo di produzione deve essere esente da eccessive vibrazioni.
2. Posizionare il Modello 1032C in contrapposizione ad un rullo liscio in modo che il materiale scorra tra il Rullo di Contatto Sensibile del rilevatore giunte ed il rullo della macchina su cui il prodotto è lavorato

B. INSTALLAZIONE ELETTRICA

1. Ingresso alimentazione: Per installazioni dove è disponibile una alimentazione di 110/120 VAC i cavi di alimentazione devono essere connessi al connettore (J1) come qui di seguito:

TERRA	PIN C
NEUTRO 110/120VAC	PIN H
FASE 110/120VAC	PIN D

Per installazioni dove è disponibile una alimentazione di 220/240 VAC, mono-fase, i cavi di alimentazione devono essere connessi al connettore (J1) come qui di seguito:

Manuale di istruzione Rilevatore Giunte Modello 1032C

DATI CONDUTTORI		
PIN CONNETTORE 1032C	DESCRIZIONE	SPECIFICA CONDUTTORE
A	USCITA IMPULSO (+15VDC)	16 AWG SCHERMATO
C	TERRA	16 AWG SCHERMATO
D	FASE 110/120 VAC	16 AWG SCHERMATO
E	FASE 220/240 VAC	16 AWG SCHERMATO
H	NEUTRO 110 / 220 VAC	16 AWG SCHERMATO
G	COMUNE CONTATTO	16 AWG SCHERMATO
J	NORMALMENTE APERTO – CONTATTO	16 AWG SCHERMATO
F	NORMALMENTE CHIUSO - CONTATTO	16 AWG SCHERMATO

NOTE :

1. Tutti i connettori in tabella sono intesi come singola quantità
2. Posare i conduttori C, D, E e H separatamente dai conduttori A, G, J e F.
3. E' suggerito condizionare l'alimentazione dell'unità utilizzando un condizionatore di alimentazione modello SOLA 63-23-150-8, per alimentazione di 110/120 VAC, 500 VA, 60 Hz e di un condizionatore di alimentazione modello SOLA 63-23-650-8 per alimentazione di 220/240 VAC, 500VA.

Figura 4 – Tabella cablaggio Modello 1032C

2. E' suggerito condizionare l'alimentazione dell'unità. E' raccomandato l'utilizzo di un condizionatore di alimentazione tipo SOLA o similare da 500 VA. I cavi di alimentazione e di segnale all'unità devono essere posati separatamente dai cavi di potenza di altre unità specialmente *motori*. Tutti i collegamenti di terra all'unità devono provenire dalla stessa sorgente.
3. Segnale di uscita – Contatto pulito: Due contatti puliti sono disponibili sul connettore (J1). Un contatto normalmente aperto è presente tra i pin G e J che si chiude quando è rilevata una giunta. Un contatto normalmente chiuso è presente tra i pin G e F che si apre quando è rilevata una giunta. Tutti i contatti sono classificati per 0,1 ampere a 110 VAC o 0,05 ampere a 220 VAC. Il periodo di allarme ON ha una durata approssimativa di un secondo.
4. Segnale di uscita - Impulso digitale: Un impulso digitale positivo di 10ms (+/- 3), 15 VDC, è disponibile sul connettore (J1) al pin A. La sorgente di impedenza di questo impulso è di 500 ohm. Per applicazioni speciali, il livello di tensione dell'impulso può essere facilmente diminuito e la sua durata varierà. La R.K.B. OPTO-ELECTRONICS INCORPORATED deve essere contattata per la modifica della tensione e della lunghezza dell'impulso. (**NOTA**) *Modifiche o sperimentazioni con la parte circuitale non autorizzate porteranno all'annullamento della garanzia della apparecchiatura*
5. Spie di indicazione : Sono fornite sul Modello 1032C delle spie di indicazione. Queste spie sono posizionate nella parte superiore dell'unità. Una spia, di colore rosso, indica che l'unità è accesa ON la seconda, di colore ambra, indica il passaggio di una giunta.

Manuale di istruzione Rilevatore Giunte Modello 1032C

C. MISURE PRECAUZIONALI PER L'INSTALLAZIONE

1. Rulli scanalati : Quando il Modello 1032C è installato in prossimità di rulli scanalati, i colpi generati da questi rulli, potrebbero generare eccessive vibrazioni causa di falsi segnali di rilevazione.
2. Installazione : E' essenziale che il supporto per l'installazione sia rigido e che l'unità sia ben ancorata alla struttura stessa.
3. Smontaggio : Come per molti strumenti di precisione, il corretto funzionamento del Modello 1032C è dipendente, in parte, dalla stabilità e tolleranza meccanica ottenuta durante l'assemblaggio della unità. Per questa ragione l'unità non dovrà essere aperta o smontata in nessun caso. **SE LO SMONTAGGIO E' INEVITABILE, ESSO DEVE ESSERE ESEGUITO DA UN TECNICO O STRUMENTISTA ELETTRONICO ESPERTO, CON LA MASSIMA CURA PER VIBRAZIONI, POLVERE, UMIDITA' E PER IL RI-ASSEMBLAGGIO.** Le corrette operazioni potrebbero essere difficili da eseguire, dopo lo smontaggio, se non si ha a disposizione un ambiente idoneo per i test di controllo.

Manuale di istruzione Rilevatore Giunte Modello 1032C

4.0 REGOLAZIONI E MANUTENZIONE

A. REGOLAZIONE SENSIBILITA'

La sensibilità del Modello 1032C è configurata in fabbrica e non dovrebbe richiedere regolazioni al suo ricevimento. Se fosse necessario modificare la sensibilità del Modello 1032C si dovranno regolare le viti dei contatti resistivi collocati all'interno dell'unità, appena sopra le unità di rilevazione sensibili resistive. Queste viti sono generalmente regolate e bloccate in fabbrica comunque, nel tempo, potrebbe essere necessario effettuare una piccola modifica della loro regolazione. E' raccomandato configurare la sensibilità del Rilevatore Giunte ad un livello tale per cui l'unità riesca rilevare la giunta nel prodotto più sottile da controllare. La sensibilità corretta potrebbe essere configurata attraverso una metodologia di prova manuale, passando il numero massimo di fogli da monitorare uno dei quali contenente una giunta.

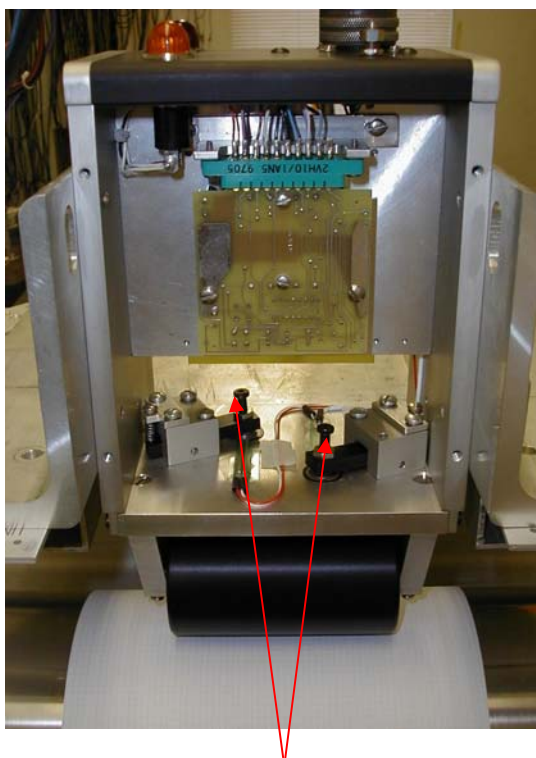


Fig. 5 – Interno dell'unità. Le frecce indicano le due viti di regolazione

Manuale di istruzione Rilevatore Giunte Modello 1032C

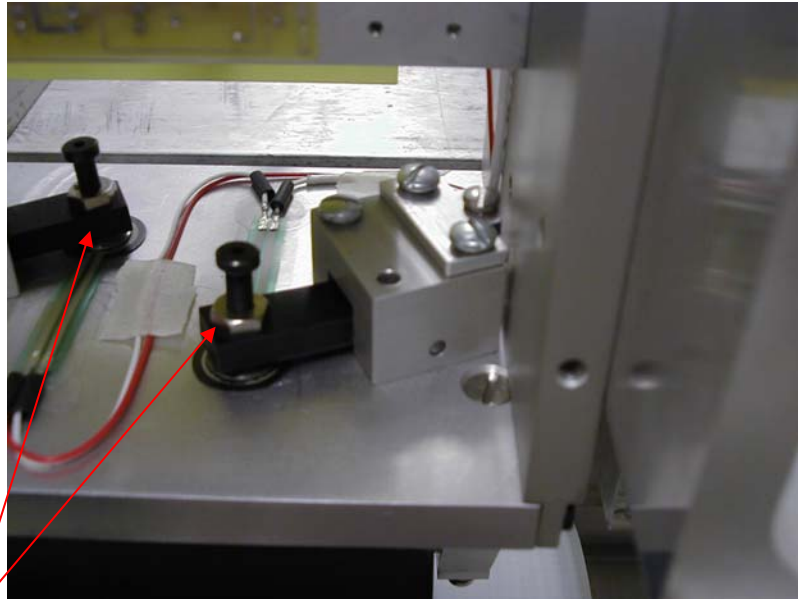


Fig. 6 – Regolare le viti in senso antiorario per allentare, in senso orario per serrare, non stringere eccessivamente

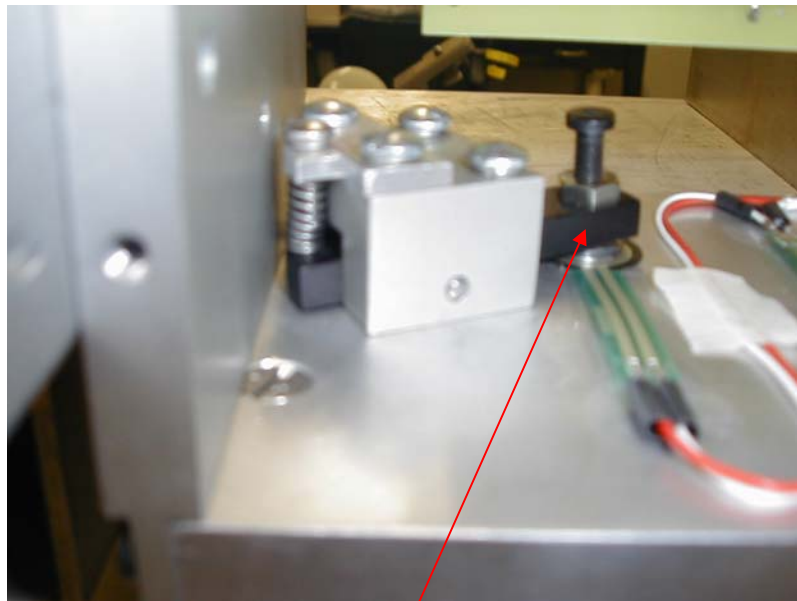


Fig. 7 – Assieme chiusura piastra di contatto

Manuale di istruzione Rilevatore Giunte Modello 1032C

B. MANUTENZIONE GENERALE

1. Controllare periodicamente lo stato dell'unità ed in particolare lo stato del Rullo di Contatto Sensibile. Sostituire il Rullo di Contatto Sensibile quando necessario

APPENDICE A

Lista parti di ricambio Modello 1032C

LISTA PARTI DI RICAMBIO

<u>ARTICOLO N.</u>	<u>RKB N.</u>	<u>DESCRIZIONE</u>
0001	N/A	Rilevatore giunte; Modello 1032C completo
0002	402214	Connettore assemblato (MIL)
0003	400854	Lente, Ambra
0004	400861	Supporto, Lampada
0005	400855	Lente, Rossa
0006	401794	Modulo, Alimentazione
0007	401529	Modulo, Amplificatore
0008	404034	Connettore assemblato 18P (Militare)
0009	400210	Connettore
0010	400194	Lampada (NE-51H)
0011	401379	Potenziometro

*** In caso d'ordine di PARTI DI RICAMBIO, Vi preghiamo di indicare il NUMERO DI SERIE del rilevatore giunte che è inciso sull'unità. In caso di ordine di unità aggiuntive o per la sostituzione di unità esistenti, Vi invitiamo a contattare un agente o distributore di zona.

Il numero di telefono della FIOCCHI Process Instrumentation è 0039 0385 246036, il numero di fax è 0039 0385 240728 e l'indirizzo e-mail è info@fioproin.it

● **Avvertenza:** Questo manuale contiene informazioni privilegiate e confidenziali di proprietà della RKB. L'individuo o l'entità nominata in precedenza sono autorizzate al suo utilizzo. Se non siete una persona o una entità autorizzata non potete studiare, utilizzare, disseminare, distribuire o copiare questo manuale e/o i suoi allegati. Qualsiasi utilizzo non autorizzato di queste informazioni sarà considerato come violazione della direttiva "Economic Espionage Act of 1996," title 18, United States Code, sezione 1831 e 1832.

Gli obblighi di qualsiasi persona od organizzazione, come indicato nella Norma di Confidenza della RKB, rimarranno valide fino alla conclusione di queste informazioni, contratti, progetti, discussioni e/o altri accordi in vigore

Qualsiasi violazione di questa norma costituisce un delitto ed è perseguibile dalla Corte dello Stato di New York (Tribunale degli Stati Uniti di America)