



Azienda con Sistema
di Gestione Qualità
certificato in conformità
alla norma UNI EN
ISO 9001:2015



Istruzioni d'installazione ed utilizzo

NORME DI UTILIZZO ENCODER INCREMENTALI E ASSOLUTI

Tutti gli encoder incrementali ed assoluti prodotti dalla ITALSENSOR sono progettati in modo tale da soddisfare le più rigide condizioni di impiego nel settore industriale; tuttavia, contenendo organi elettromeccanici delicati, sono comunque soggetti a cure da parte dell'utente durante le fasi di trasporto e montaggio a bordo macchina.

OPERAZIONI MECCANICHE SCONSIGLIATE

CONDIZIONI DI GARANZIA

1. Gli encoder, sia incrementali sia assoluti, sono garantiti per un periodo di un anno dalla data della fattura di acquisto. L'invocazione della garanzia non esonera dall'osservanza degli obblighi di pagamento.
2. Per garanzia s'intende la sostituzione, o la riparazione gratuita, delle parti che presentano difetti di fabbricazione o vizi del materiale o dei componenti riconosciuti difettosi. Gli encoder saranno controllati e/o riparati esclusivamente presso i nostri laboratori.
3. I costi ed i rischi di trasporto da e per la nostra sede saranno a carico del mittente. Spedizioni in porto assegnato saranno respinte. I rientri dovranno essere concordati con il nostro servizio di assistenza post-vendita: non saranno accettati rientri di materiale se non dotati dell'apposito numero di rientro.
4. Sono esclusi dalla garanzia: i difetti estetici, i danni provocati da incuria, uso ed installazione errati od impropri o comunque da fenomeni non dipendenti dal normale funzionamento del trasduttore.
5. Inoltre la garanzia decade quando si verifichi una o più delle seguenti condizioni: l'apparecchio sia stato aperto, manomesso, riparato da personale non autorizzato, il numero di matricola sia stato alterato o cancellato, il marchio ITALSENSOR sia stato eliminato.
6. La garanzia esclude la sostituzione del trasduttore ed il prolungamento della stessa a seguito di intervenuto guasto.
7. E' escluso il risarcimento di danni, diretti o indiretti, di qualsiasi natura a persone o cose, per l'uso o la sospensione d'uso del trasduttore
8. Per gli encoder equipaggiati con sorgenti di luce a stato solido, qualora, entro 5 anni dalla data di consegna si verificasse un'avaria su questi componenti, ITALSENSOR si impegna a sostituirli gratuitamente presso i propri laboratori (se spediti in porto franco) al seguente indirizzo: ITALSENSOR S.r.l. - Via Ferrua, 1 - Pinerolo 10064 (TO) - ITALY

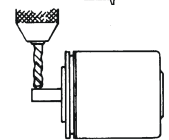
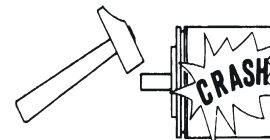
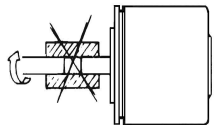
SMALTIMENTO E RICICLAGGIO

Il prodotto alla fine della propria vita utile non può essere conferito all'ambiente come rifiuto urbano, ma deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. Quando il dispositivo deve essere smaltito è compito dell'utilizzatore finale occuparsi del conferimento dello stesso presso idonei centri di raccolta differenziata per prodotti di tipo elettronico, elettrico, elettromeccanico oppure restituirla al produttore nel momento in cui si proceda all'acquisto di un nuovo dispositivo.

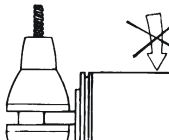
Indice	Data	Revisione
0	27/07/2010	Prima emissione
1	24/01/2012	Modificato indirizzo società
2	13/10/2013	Inserito note smaltimento e riciclaggio
3	25/02/2019	Modificato riferimento alla norma ISO9001:2015

- 1° Non aprire l'encoder. Aprire il coperchio, senza le dovute cautele, può provocare la rottura dei cavi di collegamento tra la piastra elettronica ed il cavo / connettore di uscita pregiudicando il funzionamento del trasduttore. Inoltre è possibile che elementi inquinanti vadano a depositarsi sulla superficie del disco di lettura pregiudicando l'affidabilità dei segnali generati in uscita. L'apertura del coperchio, senza autorizzazione da parte della ITALSENSOR, comporta l'immediata perdita di qualsiasi forma di garanzia e assistenza. Le riparazioni vengono accettate solo se concordate con il nostro servizio commerciale e per apparecchi inviati in PORTO FRANCO presso la sede ITALSENSOR.

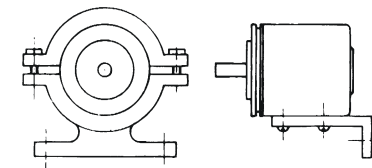
- 2° Non collegare l'albero del trasduttore ad organi in movimento con accoppiamenti rigidi. Questo, nel tempo, provoca un progressivo degrado dei cuscinetti pregiudicando l'affidabilità del trasduttore. Qualsiasi accoppiamento tra trasduttore ad albero sporgente ed albero di misura deve essere effettuato utilizzando esclusivamente giunti flessibili. I giunti possono essere chiesti a ITALSENSOR in fase di ordinazione del prodotto. Per gli encoder ad albero cavo utilizzare sempre un inserto antirotazione oppure fissare all'impianto le molle antirotazione. Un montaggio non corretto riduce drasticamente la vita dei cuscinetti ed esclude ogni forma di garanzia.



- 3° Non sottoporre l'encoder a urti: è possibile provocare la rottura degli organi interni (cuscinetti / disco di lettura nel caso di alte risoluzioni) escludendo ogni forma di garanzia.



- 4° Non eseguire lavorazioni di alcun genere sull'albero e sulla custodia dell'encoder. Ciò provoca la perdita della garanzia. Per lavorazioni su specifica ITALSENSOR S.r.l. è disponibile ad effettuare varianti su prodotti a catalogo oppure nuove realizzazioni. Si richiede solo la comunicazione delle specifiche al nostro ufficio commerciale.



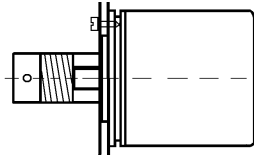
- 5° Non esercitare pressioni, flessioni, torsioni anomale sull'albero dell'encoder, ciò può provocare la rottura del disco interno oppure il deterioramento dei cuscinetti. Questa operazione

provoca la perdita della garanzia.

- 6° Non eseguire montaggi diversi da quelli previsti. Ciò provoca la perdita della garanzia.

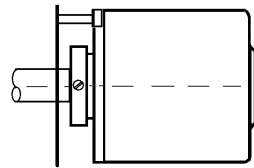
ISTRUZIONI DI MONTAGGIO PER ENCODER AD ALBERO SPORGENTE

1. Fissare l'encoder alla staffa di montaggio come mostrato in figura.
2. Fissare l'albero dell'encoder utilizzando un giunto flessibile.
3. Collegare elettricamente l'encoder con le specifiche connessioni riportate sull'etichetta.
4. Prima di alimentare l'encoder verificare che la tensione predisposta sia quella indicata sull'etichetta.



ISTRUZIONI DI MONTAGGIO PER ENCODER AD ALBERO CAVO

1. Montare l'encoder sull'albero di accoppiamento come mostrato in figura, serrando i grani o le viti di fissaggio.
2. Fissare l'encoder utilizzando una chiave antirotazione o una molla adeguata.
3. Collegare elettricamente l'encoder con le specifiche connessioni riportate sull'etichetta.
4. Prima di alimentare l'encoder verificare che la tensione predisposta sia quella indicata sull'etichetta.



OPERAZIONI ELETTRICHE SCONSIGLIATE

- 1° Non utilizzare fonti di alimentazione che non assicurino l'isolamento galvanico dalla rete di alimentazione.
- 2° Non posare i cavi di uscita o di programmazione parallelamente a linee ad alta tensione oppure a linee di alimentazione di potenza. Non riunire i cavi nella medesima canaletta. Questa precauzione è da osservare sempre per evitare problemi di interferenza e di errata lettura delle uscite dell'encoder.
- 3° Qualora alcuni canali in uscita all'encoder non fossero utilizzati, terminare le linee con dei resistori da 1/4W di valore compreso tra 4,7kΩ e 10kΩ per tensioni di alimentazione comprese tra 5Vcc e 30Vcc. Nel caso di uscite NPN terminare la linea con un resistore connesso tra la linea e la tensione di alimentazione, nel caso di uscita PNP il resistore dovrà essere collegato tra il canale ed il potenziale di riferimento 0 V (non alla terra del sistema). Per uscite di tipo PUSH-PULL collegare un resistore di terminazione da 4,7kΩ 1/4W tra il canale e la tensione di alimentazione oppure verso il potenziale di riferimento.
Per linee di tipo LINE-DRIVER, i canali non utilizzati dovrebbero essere terminati in modo simmetrico, ciò significa collegare un resistore da 4,7kΩ 1/4W tra i due canali, un resistore tra un canale e l'alimentazione, un ultimo resistore tra il secondo canale e lo 0 volt.
- 4° Qualora l'encoder avesse degli ingressi di comando non utilizzati, questi non dovranno essere mai lasciati aperti. E' buona norma, in base al tipo di ingresso scelto NPN oppure PNP, terminare sempre la linea localmente (il più vicino

possibile all'encoder) rispettivamente con resistori di PULL-UP e PULL-DOWN di valore compreso tra 4,7kΩ e 10kΩ per alimentazione compresa tra 5Vcc e 30Vcc.

- 5° Non utilizzare cablaggi di lunghezza superiore al necessario. E' fondamentale cercare di mantenere la lunghezza del cavo il più possibile ridotta in modo da evitare l'influsso di disturbi di natura elettrica.
- 6° Non effettuare collegamenti qualora sorgessero dubbi circa gli stessi (vedere schema connessioni sull'etichetta dell'encoder oppure consultare la scheda tecnica del prodotto). Connessioni errate possono provocare guasti ai circuiti interni dell'encoder.
- 7° Non collegare la linea di schermo dell'encoder al potenziale di riferimento dell'alimentazione 0 Volt.

Lo schermo deve essere sempre connesso a TERRA. Il punto di connessione dello schermo a terra può essere lato encoder oppure lato utilizzatore oppure da entrambi i lati, in ogni caso la condizione ottimale (minimo disturbo captato lato utilizzatore) dovrà essere ricercata in base al tipo di impianto ed è a carico dell'utente finale.

- 8° Non optare per elettroniche di tipo NPN oppure PNP di tipo open collector oppure open emitter con collegamenti superiori a 6 m. In tal caso è consigliato l'utilizzo dell'interfaccia PUSH-PULL oppure LINE-DRIVER se l'ambiente è molto disturbato elettromagneticamente (ad esempio se l'encoder è in prossimità di motori oppure azionamenti ad inverter).
- 9° Per i modelli programmabili, una volta acceso l'encoder, attendere almeno 10 secondi prima di iniziare ad acquisire il dato oppure effettuare operazioni di programmazione, questo tempo è necessario per la configurazione dell'elettronica di elaborazione interna.



REALIZZAZIONI PERSONALIZZATE

Per ogni specifica esigenza di personalizzazione ITALSENSOR S.r.l. è disponibile a realizzare prodotti con esecuzioni speciali, oppure a creare nuovi prodotti a richiesta. Nel caso fosse necessario eseguire la personalizzazione di un prodotto si prega di comunicare le specifiche tecniche al nostro servizio Commerciale.

INFORMAZIONI TECNICHE SUL PRODOTTO

Per ulteriori informazioni, relative alle caratteristiche tecniche ed all'utilizzo degli encoder, consultare il sito web www.italsensor.com oppure scrivere a info@italsensor.com.