

Manuale d'uso Encoder

1. Introduzione

Gli encoder di produzione Hohner Automazione srl sono trasduttori di posizione e/o velocità di alta precisione e servono a rilevare queste grandezze riferite ad asse automatizzato. L'encoder traduce i parametri acquisiti in segnali elettrici codificati, affinché essi possano essere letti da un controllo computerizzato. La traduzione dei parametri avviene per mezzo di un disco codificato, solidale con l'albero del trasduttore, il quale viene letto con un sistema di tipo fotoelettronico.

2. Norme di sicurezza

Gli encoder Hohner sono prodotti secondo uno standard di qualità ed in base alle norme riconosciute di elettrotecnica/elettronica; sono tecnicamente sicuri per l'operatore; per mantenere questa condizione seguire le procedure contenute in questo manuale. È bene prestare attenzione nel maneggiare l'encoder: essendo normalmente costruito in metallo, può essere comunque un corpo contundente. L'encoder deve essere utilizzato solo nel modo cui è destinato. Qualsiasi alterazione nell'uso potrebbe comprometterne il funzionamento. L'encoder deve essere impiegato entro i valori limite indicati dalle specifiche tecniche riportate nel seguente manuale. Le nostre disposizioni a garanzia della qualità fanno capo alle normative ISO9001. Le nostre disposizioni a garanzia della sicurezza ed ambiente fanno capo alla direttiva CEE.: la marcatura CE sugli encoder dichiara tale conformità.

3. Controllo da effettuare alla ricezione degli encoder

Al ricevimento della merce effettuare le seguenti verifiche:

- La merce risponda a quanto riportato sulla bolla di consegna (N. pezzi, tipo di materiale),
- La sigla degli encoder corrisponda a quanto richiesto;
- Non vi siano danni dovuti al trasporto e/o anomalie.

4. Danni dovuti al trasporto/Anomalie

- In caso di danni dovuti al trasporto rivolgersi alla ditta di spedizioni.
 - In caso di difetti rivolgersi direttamente a Hohner Automazione srl
- Per eventuale restituzione del materiale utilizzare, per quanto possibile, gli imballaggi originali ed allegare nome, indirizzo ed anomalia riscontrata.

5. Responsabilità.

Fare riferimento alle condizioni stipulate nella trattazione in fase di acquisto.

6. Avvertenze.

Qualsiasi intervento sull'encoder, da parte di personale che non sia di Hohner Automazione srl o comunque non autorizzato da questa, può compromettere sia il funzionamento che la sicurezza che l'apparecchio garantisce; resta inteso che, in queste circostanze, la garanzia decade immediatamente e la responsabilità di successivi danni a cose e persone non sarà di Hohner Automazione srl - Le istruzioni di montaggio qui allegate sono necessarie per garantire un corretto e sicuro funzionamento dello strumento. Altre operazioni, o l'utilizzo di accessori di accoppiamento non consigliati da Hohner Automazione srl possono compromettere la piena efficienza dell'encoder. Gli encoder sono strumenti optoelettronici di precisione, dotati di una meccanica accurata per garantire la linearità di rilevazione, vanno dunque trattati con la dovuta attenzione. Evitare urti sulla carcassa e, soprattutto, sull'albero dell'encoder. Non applicare, inoltre, carichi troppo elevati sull'albero stesso.

7. Note salienti degli encoder Hohner

Un fattore di prevenzione da guasti fortuiti è dato dalle protezioni elettroniche contro corto circuito sulle linee di segnale ed inversione di polarità all'alimentazione di cui gli encoder Hohner sono dotati. Hohner Automazione srl

8. Istruzioni di montaggio

8.1 Preparazione al montaggio

In caso si utilizzino adattatori sia per gli alberi (giunti) che per l'encoder (flange d'adattamento), verificare con i disegni allegati che siano idonei al montaggio del modello di encoder da utilizzare. Se gli adattatori non sono di produzione Hohner, accertarsi che l'encoder possa essere fissato in modo rigido e sicuro; l'eventuale disassamento e/o disallineamento tra gli alberi da accoppiare siano entro i limiti fissati per l'encoder e/o l'eventuale giunto.

Encoder user's manual

1. Introduction

The encoders produced by Hohner Automazione srl are high precision position and/or speed transducers and are used to detect these quantities referred to an automated axis. The encoder translates the acquired parameters into codified electrical signals, so that they can be read by a computerized control. The translation of the parameters takes place by means of a coded disk, integral with the transducer shaft, which is read with a photoelectric system

2. Safety standards

Hohner encoders are manufactured according to a quality standard and recognized electrical/electronics standards; they are technically safe for the operator; to maintain this condition, follow the procedures contained in this manual. It is advisable to pay attention when handling the encoder: being normally made of metal, it can still be a blunt object. The encoder must be used only as intended. Any alteration in use could compromise its functioning. The encoder must be used within the limit values indicated by the technical specifications contained in this manual. Our quality assurance arrangements are based on ISO9001 standards. Our provisions to guarantee safety and the environment are governed by the EEC directive: the CE marking on the encoders declares this conformity

3. Check to be done when receiving the encoders

Upon receipt of the goods, carry out the following checks:

- The goods correspond to what is reported on the delivery note (No. of pieces, type of material),
- The code of the encoders corresponds to what is requested;
- There are no damages due to transport and/or anomalies.

4. Damage due to transport

- In the event of transport damage, please contact the shipping company.
 - In the event of defects, contact Hohner Automazione srl directly
- For any return of the material, use, as far as possible, the original packaging and attach your name, address and anomaly found.

5. Liability.

Refer to the conditions stipulated in the treatment during the purchase.

6. Warnings.

Any intervention on the encoder, by personnel who are not from Hohner Automazione srl or in any case not authorized by it, can compromise both the functioning and the safety that the device guarantees; it is understood that, in these circumstances, the guarantee will expire immediately and Hohner Automazione srl will not be responsible for subsequent damage to property or persons - The assembly instructions enclosed herein are necessary to ensure correct and safe operation of the instrument. Other operations, or the use of coupling accessories not recommended by Hohner Automazione srl can compromise the full efficiency of the encoder. - The encoders are precision optoelectronic instruments, equipped with accurate mechanics to guarantee the linearity of the detection, they must therefore be treated with due attention. Avoid knocking on the casing and, above all, on the encoder shaft. Furthermore, do not apply too high loads on the shaft itself.

7. Highlights of Hohner encoders

A prevention factor from accidental failures is given by the electronic protections against short circuit on the signal lines and polarity reversal on the power supply which the Hohner encoders are equipped with. Hohner Automation Ltd

8. Assembly instructions

8.1 Preparation for assembly

If adapters are used both for the shafts (couplings) and for the encoder (adaptation flanges), check with the attached drawings that they are suitable for mounting the encoder model to be used. If the adapters are not made by Hohner, make sure that the encoder can be fixed rigidly and securely; any misalignment and/or misalignment between the shafts to be coupled are within the limits set for the encoder and/or any coupling..

8.2 Istruzioni per il montaggio meccanico

- Fissare l'eventuale flangia d'adattamento all'encoder.
- Fissare l'eventuale giunto all'albero di trasmissione su cui deve essere montato l'encoder.
- Collegare l'albero dell'encoder all'albero di trasmissione (tramite il giunto, eventualmente) posizionando l'encoder in modo che possa essere fissato successivamente alla macchina.
- Fissare il corpo dell'encoder alla macchina (tramite l'eventuale flangia d'adattamento o altro)
- Verificare che tutte le viti siano ben serrate.

Attenzione:

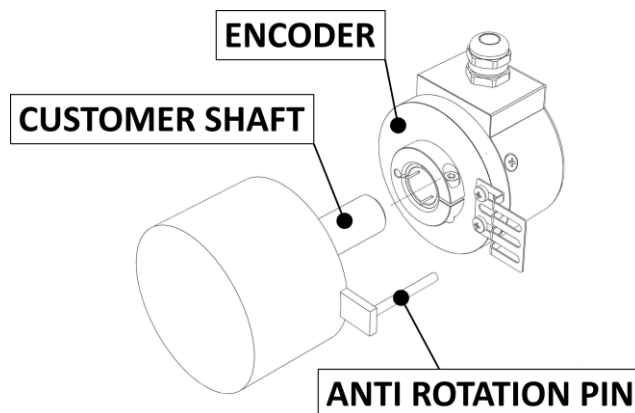
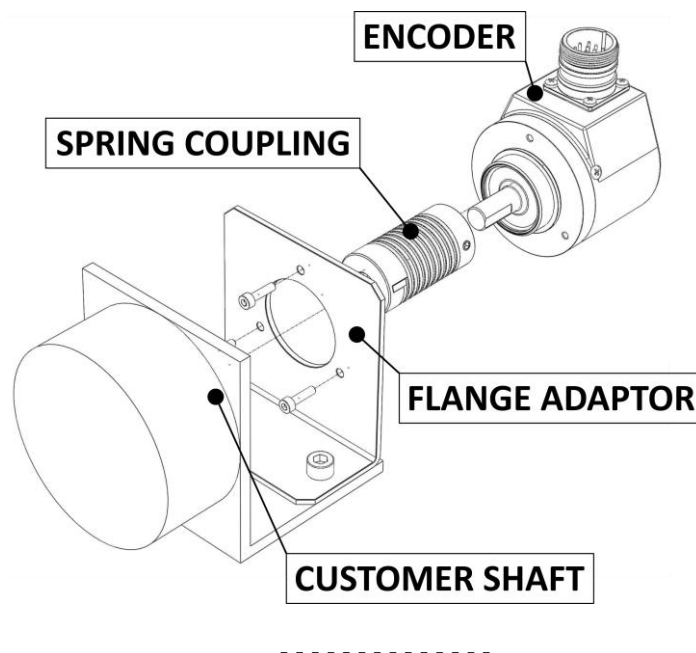
- Il corpo dell'encoder è, per questioni di leggerezza, solitamente prodotto in alluminio o materiali compositi (resine con cariche di fibre corte), non esercitare una forza eccessiva quando si serra una vite in un filetto del corpo encoder.
- Si sconsiglia l'accoppiamento rigido tra alberi (tranne nei casi di encoder autoallineanti): è sempre preferibile utilizzare un giunto elastico.

8.2 Instructions for mechanical assembly

- Fix any adapter flange to the encoder.
- Fix the coupling to the transmission shaft on which the encoder is to be mounted.
- Connect the encoder shaft to the transmission shaft (via the coupling, if necessary) positioning the encoder so that it can be subsequently fixed to the machine.
- Fix the body of the encoder to the machine (through the possible adapter flange or other)
- Check that all screws are well tightened

Attention:

- The encoder body is, for reasons of lightness, usually produced in aluminum or composite materials (resins with short fiber fillers), do not exert excessive force when tightening a screw in a thread of the encoder body.
- Rigid coupling between shafts is not recommended (except in the case of self-aligning encoders): it is always preferable to use a flexible coupling.



8.3 Preparazione all'allacciamento elettrico

In caso che l'encoder venga fornito con uscita cavo esso dispone già dei fili stagnati pronti per il collegamento. In caso che l'encoder venga fornito con connettore preparare la femmina (in dotazione), cablandola riferendosi all'etichetta applicata su di esso. Attenzione: se si utilizzano cavi con più poli di quelli necessari, terminare correttamente i poli non utilizzati. Nel caso di poli liberi dal segnale, collegarli allo schermo o allo zero volt di alimentazione (lato dispositivo ricevitore); nel caso di poli di segnale, terminarli attraverso un carico resistivo ad un potenziale stabile.

8.4 Istruzione per l'allacciamento elettrico

· Se non si utilizzano tutte le uscite dell'encoder, leggere la nota del paragrafo precedente.

Si consiglia, sempre, l'utilizzo di cavi schermati (in caso di lunghe distanze, o di un'elevata quantità di disturbi irradiati, meglio utilizzare i cavi twistati)

· La chiusura della schermatura è estremamente importante. La scarsa cura nella sua messa a punto rischia di compromettere il corretto funzionamento dell'intero sistema di misura. E' consigliabile lasciare non oltre 20mm scoperti dallo schermo, i poli del cavo di collegamento. Se tale misura non può essere rispettata, si consiglia l'utilizzo di connettori con guscio metallico a cui collegare lo schermo.

· E' importante che i cavi di segnale dell'encoder non scorrano insieme a quelli di potenza (es. inverter, motori, ecc.) ma separati da apposite canaline metalliche o seguendo altri percorsi.

· I dispositivi di potenza devono essere muniti di appositi filtri di rete ed opportune schermature dei cavi, ciò per ridurre al minimo i disturbi condotti ed irradiati.

· La messa in opera delle linee deve essere curata in modo che i cavi non intralcino eventuali movimenti della macchina (es. catenarie) e che, contemporaneamente, non vengano danneggiate dagli organi mobili stessi.

· Non incurvare eccessivamente il cavo.

· Posizionare il cavo scegliendo il percorso più breve dall'encoder al sistema di controllo e collegarlo a quest'ultimo.

· L'alimentazione all'encoder deve avvenire solo dopo aver verificato il corretto cablaggio e l'innesto sicuro dei connettori o cavi nelle morsettiere.

· Avviare il sistema e verificare il corretto montaggio e funzionamento eseguendo un ciclo di lavoro

9. Codifica codice / Disegni meccanici / Elettroniche di uscita

Riferirsi alla scheda tecnica in vigore

10. Manualistica supplementare

Ove necessario sono stati predisposti specifici manuali di funzionamento / installazione

11. Documentazione

La documentazione necessaria per una corretta installazione è disponibile sul sito www.hohner.it.

8.3 Preparation for electrical connection

If the encoder is supplied with output cable, it already has tinned wires ready for connection. If the encoder is supplied with a connector, prepare the female (supplied), wiring it referring to the label applied on it. Attention: If you use cables with more poles than necessary, correctly terminate the unused poles. In the case of poles free from the signal, connect them to the screen or to the zero volt power supply (receiver device side); in the case of signal poles, terminate them via a resistive load at a stable potential.

8.4 Instructions for electrical connection

· If you do not use all the encoder outputs, read the note in the previous paragraph.

We always recommend the use of shielded cables (in case of long distances, or a high amount of radiated disturbances, it is better to use twisted cables)

· Closing the shield is extremely important. Lack of care in setting it up risks compromising the correct functioning of the entire measurement system. It is advisable to leave the poles of the connection cable no more than 20mm uncovered from the screen. If this measure cannot be respected, it is advisable to use connectors with a metal shell to connect the screen to. · It is important that the encoder signal cables do not run together with the power ones (e.g. inverters, motors, etc.) but separated by special metal conduits or following other paths.

· The power devices must be equipped with suitable mains filters and suitable shielding of the cables, in order to reduce conducted and radiated disturbances to a minimum.

· The installation of the lines must be done so that the cables do not hinder any movement of the machine (e.g. catenary) and that, at the same time, they are not damaged by the moving parts themselves.

· Do not bend the cable excessively.

· Place the cable choosing the shortest path from the encoder to the control system and connect it to the latter.

· The encoder must be powered only after having checked the correct wiring and the secure connection of the connectors or cables in the terminal blocks.

· Start the system and check the correct assembly and operation by carrying out a work cycle

9. Code coding / Mechanical drawings / Output electronics

Refer to the current technical data sheet

10. Supplementary manuals

Where necessary, specific operating / installation manuals have been prepared.

11. Documentation

The documentation required for correct installation is available on the website www.hohner.it.