

SERIE DM

OPZIONI E ACCESSORI

ENCODER

Encoder

Si consiglia l'utilizzo di un encoder se occorre monitorare e gestire costantemente la velocità, la direzione e la posizione del nastro o del carico. Esso consente di gestire un sistema con circuito di regolazione chiuso trasmettendo segnali a bassa ed alta risoluzione a un'unità di comando esterna. Un encoder viene montato sull'albero del rotore e non può essere utilizzato in contemporanea con un freno o un dispositivo antiritorno. Sono disponibili encoder di tipo incrementale, assoluto o resolver.

Tutte le risoluzioni e le velocità indicate nella seguente tabella sono riferite all'albero del rotore. Per determinare i valori per il tamburo, bisogna tener conto del rapporto di trasmissione del riduttore del mototamburo.

| Tipi di encoder | | Mototamburi asincroni | Mototamburi sincroni |
|-----------------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------|
| Encoder incrementale SKF 32 | 32 impulsi ¹ | ● | ● |
| Encoder incrementale SKF 48 | 48 impulsi ² | ● | ● |
| Encoder incrementale RLS | da 64 fino a 2048 impulsi | ● | ● |
| Resolver LTN | Resolver a 2 poli | ● | ● |

¹ L'encoder incrementale SKF 32 è utilizzato con i mototamburi DM 0080, DM 0113 e DM 0138.

² L'encoder incrementale SKF 48 è utilizzato con i mototamburi DM 0165 e DM 0217.

Dati tecnici

Encoder incrementale SKF 32

| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| Alimentazione elettrica | $V_{dd} = 5 - 24 \text{ V}$ |
| Consumo di corrente | Max. 20 mA |
| Interfaccia elettrica | Open-Collector NPN |
| Segnali in uscita | A, B |
| Risoluzione incrementi | 32 impulsi/giri |
| Lunghezza max. cavo | 10 m |

Nota: Interroll consiglia l'impiego di un accoppiatore ottico per i seguenti motivi:

- A protezione dell'encoder
- Per consentire il collegamento ad altri livelli quali il PNP
- Per ottenere il massimo potenziale possibile tra il valore di segnale superiore e inferiore

Encoder incrementale SKF 48

| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| Alimentazione elettrica | $V_{dd} = 5 - 24 \text{ V}$ |
| Consumo di corrente | Max. 20 mA |
| Interfaccia elettrica | Open-Collector NPN |
| Segnali in uscita | A, B |
| Risoluzione incrementi | 48 impulsi/giri |
| Lunghezza max. cavo | 10 m |

Nota: Interroll consiglia l'impiego di un accoppiatore ottico per i seguenti motivi:

- A protezione dell'encoder
- Per consentire il collegamento ad altri livelli quali il PNP
- Per ottenere il massimo potenziale possibile tra il valore di segnale superiore e inferiore

Encoder incrementale RLS

| | RS422A 5 V | Pressione-trazione 24 V |
|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Tensione di rete | $5 \text{ V} \pm 5 \%$ | 8 – 26 V |
| Alimentazione elettrica | 35 mA | 50 mA (a 24 V) |
| Risoluzione incrementi | 32, 64, 128, 256, 512, 1024, 2048 | 32, 64, 128, 256, 512, 1024, 2048 |
| Segnale d'uscita | A, /A, B, /B, Z, /Z | A, /A, B, /B, Z, /Z |
| Lunghezza max. cavo | 5 m | 5 m |

| | SSI - RS422 |
|---------------------------------------|------------------------|
| Tensione di rete | $5 \text{ V} \pm 5 \%$ |
| Alimentazione elettrica | 35 mA |
| Risoluzione (posizioni per rotazione) | 10 bit (1024) |
| Segnale d'uscita (RS422A) | SSI – RS422 |
| Precisione | $\pm 0,5^\circ$ |
| Isteresi | $0,18^\circ$ |

SERIE DM

OPZIONI E ACCESSORI

ENCODER

Resolver LTN

| | |
|-------------------------------|----------------|
| Alimentazione elettrica | 7 V |
| Campo di frequenza d'ingresso | 5 kHz / 10 kHz |
| Corrente d'ingresso | 58 mA / 36 mA |
| Numero di poli | 2 |
| Rapporto di trasmissione | 0,5 ± 10 % |
| Lunghezza max. cavo | 10 m |

SKS36 Hiperface* (Sick/Stegman)

| | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Alimentazione elettrica | da 7 fino a 12 V (consigliato 8 V) |
| Consumo di corrente | max. 60 mA |
| Trasmissione dati | Hiperface |
| Dati seriali | RS485 |
| Risoluzione single turn | 4096 posizioni / giri |
| Periodi seno/coseno per giro | 128 |
| Lunghezza max. cavo | 10 m |

* Per ulteriori informazioni su SKS36 Hiperface (Sick/Stegman), rivolgersi al responsabile locale di assistenza clienti Interroll.

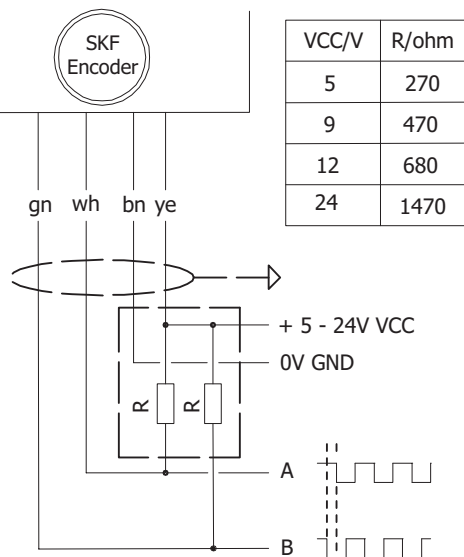
Schemi di connessione

Abbreviazioni

| | | | |
|-------|----------------|----|---|
| ye/gn | = giallo/verde | pk | = rosa |
| wh | = bianco | rd | = rosso |
| bn | = marrone | bu | = blu |
| gn | = verde | TC | = protezione termica (interruttore a bimetallo) |
| ye | = giallo | BR | = freni elettromagnetici |
| () | = altro colore | NC | = non collegato |
| gy | = grigio | | |

Encoder incrementali SKF 32 e SKF 48

70

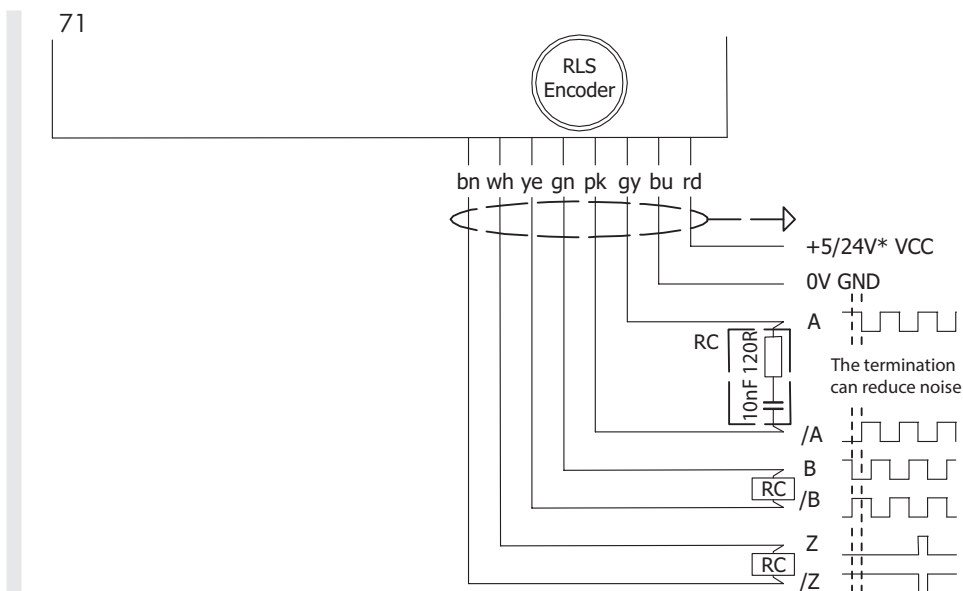


SERIE DM

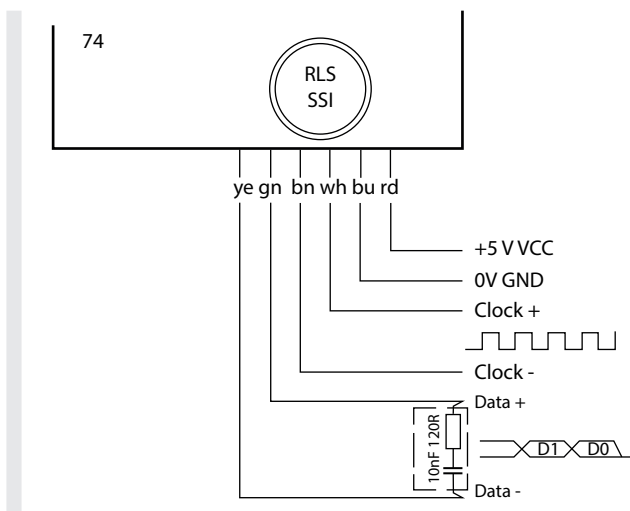
OPZIONI E ACCESSORI

ENCODER

Encoder incrementale RLS

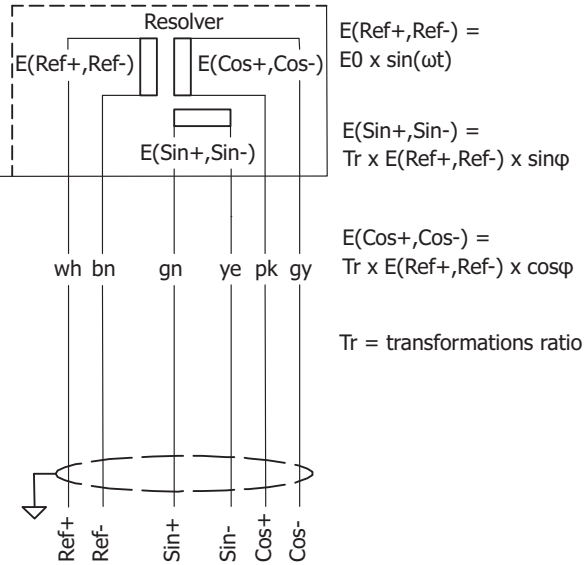


RM44-RLS DM



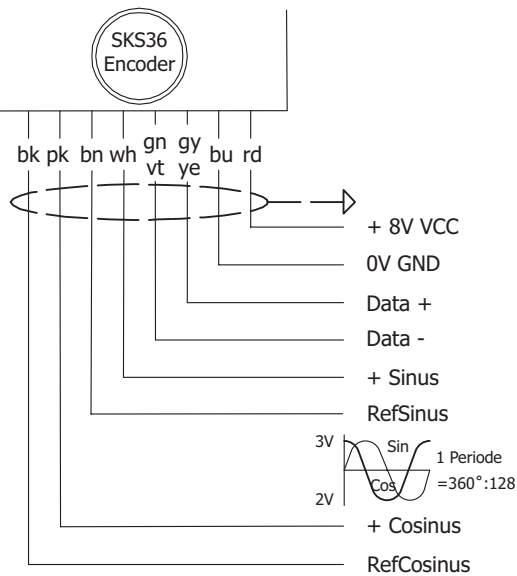
Resolver LTN

72



SKS36 Hiperface* (Sick/Stegman)

73



* Per ulteriori informazioni su SKS36 Hiperface (Sick/Stegman), rivolgersi al responsabile locale di assistenza clienti Interroll.

SERIE DM

OPZIONI E ACCESSORI

ENCODER

Cavi

| | Cavo per encoder incrementale SKF 32 | Cavo per encoder incrementale RLS | Cavo per resolver LTN | SKS36 Hiperface (Sick/ Stegman) |
|--|--|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Conduttori principali (numero) | 4 | 8 | 6 | 8 |
| Sezione | 0,14 mm ² | 0,14 mm ² | 0,14 mm ² | 0,15 mm ² |
| Codice numerico e codice colore | Codice colore | Codice colore | Codice colore | Codice colore |
| Isolamento del cavo (conduttori principali) | PVC | PVC | PVC | PP |
| Isolamento del cavo (cavi per dati) | PVC | PVC | PVC | PUR |
| Senza alogeni | No | Sì | No | Sì |
| Colore guaina esterna | Grigio | Grigio | Grigio | Nero |
| Schermato | Rame | Rame | Rame | Rame |
| Diametro esterno | 4,3 ± 0,3 mm | 5,0 ± 0,2 mm | 5,8 ± 0,3 mm | 5,3 ± 0,3 mm |
| Max. tensione d'esercizio | 250 V | 524 V | 350 V | 250 V |
| Intervallo di temperatura | da -20 fino a +105 °C secondo norma UL | da -20 fino a +105 °C secondo norma UL | da -20 fino a +80 °C secondo norma UL | da -20 fino a +80 °C secondo norma UL |