

# DM-SERIE OPTIONEN UND ZUBEHÖR DREHGEBER

## Drehgeber

Sollen Geschwindigkeit, Richtung und Position des Bands oder der Last permanent überwacht und gesteuert werden, empfiehlt sich der Einsatz eines Drehgebers. Er ermöglicht eine Systemsteuerung mit geschlossenem Regelkreis indem er niedrig- bis hochaufgelöste Signale an eine externe Steuereinheit übermittelt. Ein Drehgeber wird auf die Rotorwelle montiert und kann nicht gleichzeitig mit einer Bremse oder Rücklaufsperrung eingesetzt werden. Als Drehgebertypen sind Inkremental-, Absolutdrehgeber oder Resolver verfügbar.

Alle in der folgenden Tabelle angegebenen Auflösungen und Geschwindigkeiten beziehen sich auf die Rotorwelle. Zur Bestimmung der Werte für die Trommel muss die Getriebeübersetzung des Trommelmotors berücksichtigt werden.

Drehgebertypen		Asynchron-Trommelmotoren	Synchron-Trommelmotoren
SKF 32 Inkrementaldrehgeber	32 Impulse <sup>1</sup>	●	●
SKF 48 Inkrementaldrehgeber	48 Impulse <sup>2</sup>	●	
RLS Inkrementaldrehgeber	64 bis 2048 Impulse	●	●
LTN Resolver	2-poliger Resolver	●	●

<sup>1</sup> Der SKF 32 Inkrementaldrehgeber wird bei den Trommelmotoren DM 0080, DM 0113 und DM 0138 eingesetzt.

<sup>2</sup> Der SKF 48 Inkrementaldrehgeber wird bei den Trommelmotoren DM 0165 und DM 0217 eingesetzt.

## Technische Daten

### SKF 32 Inkrementaldrehgeber

Spannungsversorgung	$V_{dd} = 5 - 24 \text{ V}$
Stromverbrauch	Max. 20 mA
Elektrische Schnittstelle	Open-Collector NPN
Ausgegebene Signale	A, B
Auflösung Inkremente	32 Impulse/Umdrehung
Max. Kabellänge	10 m

**Hinweis:** Interroll empfiehlt den Einsatz eines Optokopplers aus folgenden Gründen:

- Zum Schutz des Drehgebers
- Um den Anschluss an andere Ebenen wie etwa PNP zu ermöglichen
- Um das größtmögliche Potenzial zwischen dem oberen und unteren Signalwert zu erhalten

## SKF 48 Inkrementaldrehgeber

<b>Spannungsversorgung</b>	$V_{dd} = 5 - 24 \text{ V}$
<b>Stromverbrauch</b>	Max. 20 mA
<b>Elektrische Schnittstelle</b>	Open-Collector NPN
<b>Ausgegebene Signale</b>	A, B
<b>Auflösung Inkremente</b>	48 Impulse/Umdrehung
<b>Max. Kabellänge</b>	10 m

**Hinweis:** Interroll empfiehlt den Einsatz eines Optokopplers aus folgenden Gründen:

- Zum Schutz des Drehgebers
- Um den Anschluss an andere Ebenen wie etwa PNP zu ermöglichen
- Um das größtmögliche Potenzial zwischen dem oberen und unteren Signalwert zu erhalten

## RLS Inkrementaldrehgeber

	<b>RS422A 5 V</b>	<b>Push-Pull 24 V</b>
<b>Netzspannung</b>	5 V $\pm$ 5 %	8–26 V
<b>Stromversorgung</b>	35 mA	50 mA bei 24 V
<b>Auflösung Inkremente</b>	32, 64, 128, 256, 512, 1024, 2048	32, 64, 128, 256, 512, 1024, 2048
<b>Ausgangssignal</b>	A, /A, B, /B, Z, /Z	A, /A, B, /B, Z, /Z
<b>Max. Kabellänge</b>	5 m	5 m

	<b>SSI - RS422</b>
<b>Netzspannung</b>	5 V $\pm$ 5 %
<b>Stromversorgung</b>	35 mA
<b>Auflösung (Positionen pro Umdrehung)</b>	10 bit (1024)
<b>Ausgangssignal (RS422A)</b>	SSI – RS422
<b>Genauigkeit</b>	$\pm 0,5^\circ$
<b>Hysterese</b>	$0,18^\circ$

# DM-SERIE OPTIONEN UND ZUBEHÖR DREHGEBER

## LTN Resolver

<b>Spannungsversorgung</b>	7 V
<b>Eingangsfrequenzbereich</b>	5 kHz / 10 kHz
<b>Eingangsstrom</b>	58 mA / 36 mA
<b>Anzahl der Pole</b>	2
<b>Übersetzungsverhältnis</b>	0,5 ± 10 %
<b>Max. Kabellänge</b>	10 m

## SKS36 Hiperface\* (Sick/Stegman)

<b>Spannungsversorgung</b>	7 bis 12 V (empfohlen 8 V)
<b>Stromverbrauch</b>	max. 60 mA
<b>Datenübertragung</b>	Hiperface
<b>Serielle Daten</b>	RS485
<b>Singleturn-Auflösung</b>	4096 Positionen / Umdrehung
<b>Sinus/Cosinusperioden pro Umdrehung</b>	128
<b>Max. Kabellänge</b>	10 m

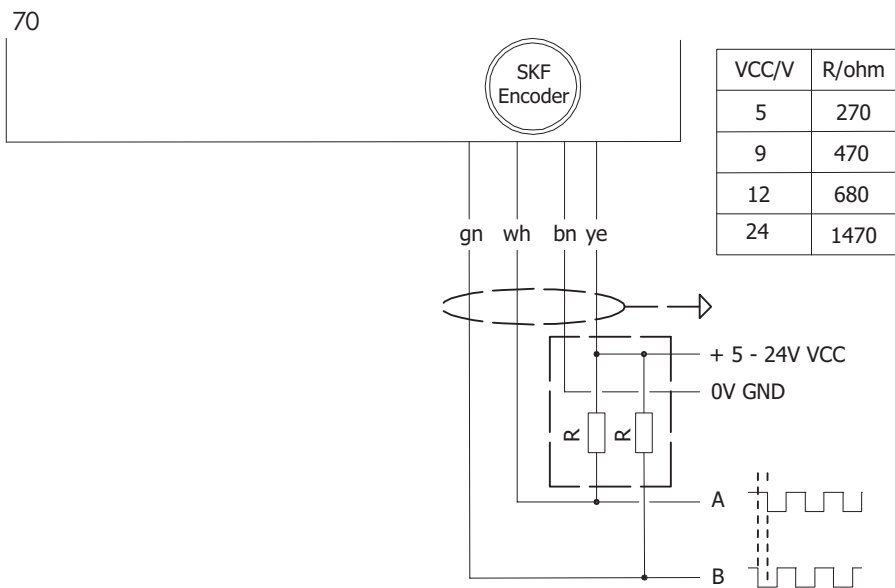
\* Nähere Informationen zum SKS36 Hiperface (Sick/Stegman) erhalten Sie von Ihrem Interroll Kundenberater.

## Anschlussdiagramme

### Abkürzungen

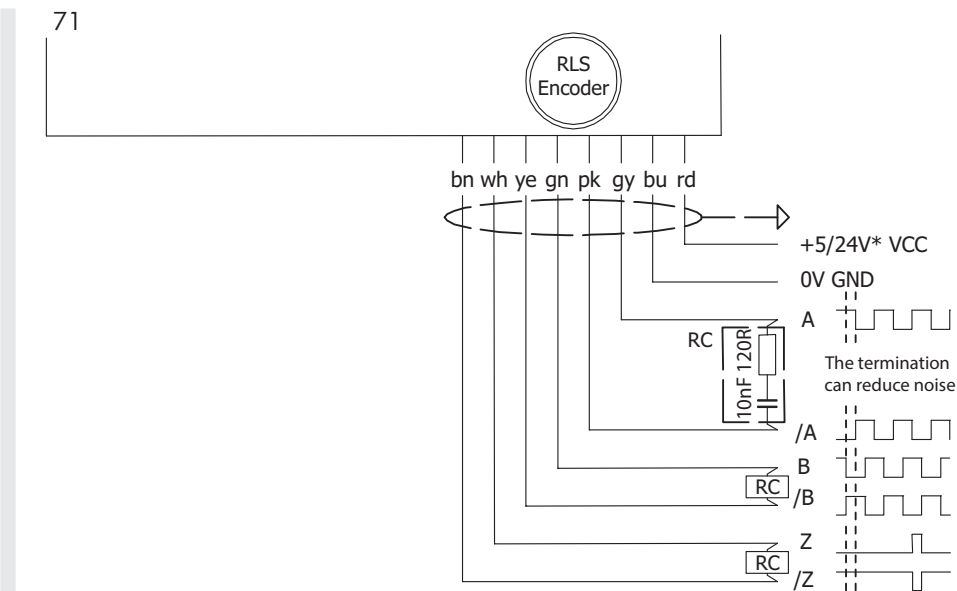
ye/gn	= gelb/grün	pk	= pink
wh	= weiß	rd	= rot
bn	= braun	bu	= blau
gn	= grün	TC	= Thermoschutz (Bimetall-Schalter)
ye	= yellow	BR	= Elektromagnetische Bremsen
()	= andere Farbe	NC	= nicht angeschlossen
gy	= grau		

### SKF 32 und SKF 48 Inkrementaldrehgeber

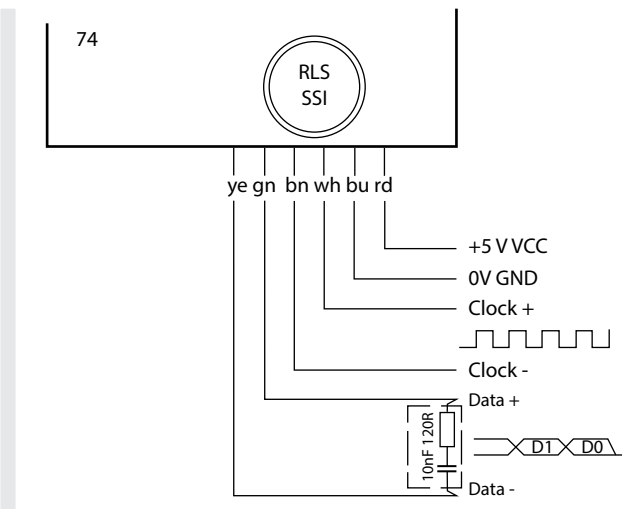


# DM-SERIE OPTIONEN UND ZUBEHÖR DREHGEBER

## RLS Inkrementaldrehgeber

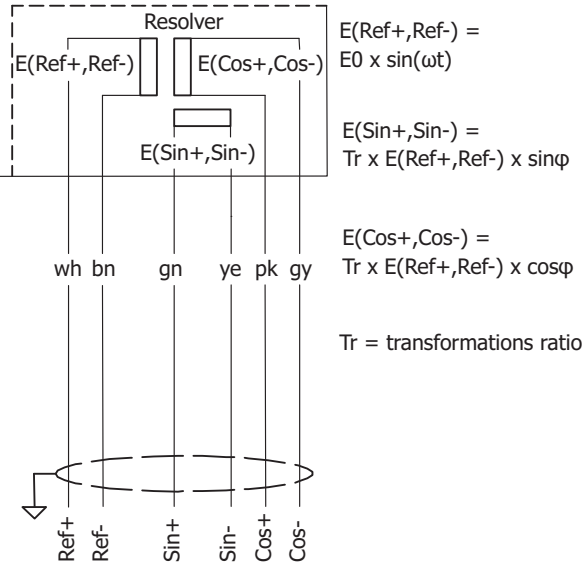


## RM44-RLS DM



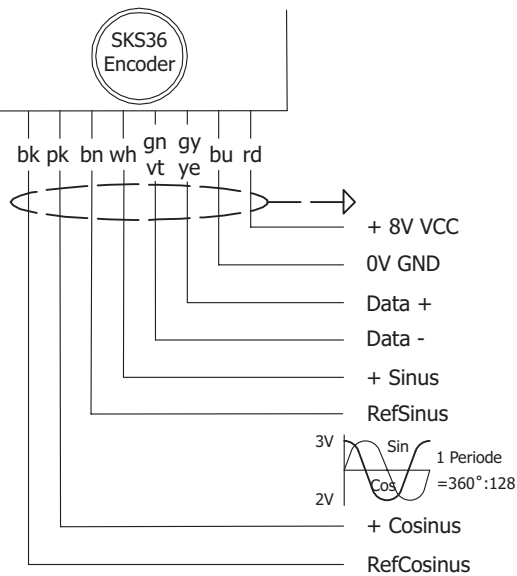
## LTN Resolver

72



## SKS36 Hiperface\* (Sick/Stegman)

73



\* Nähere Informationen zum SKS36 Hiperface (Sick/Stegman) erhalten Sie von Ihrem Interroll Kundenberater.

# DM-SERIE OPTIONEN UND ZUBEHÖR DREHGEBER

## Kabel

	Kabel für Inkrementaldrehgeber SKF 32	Kabel für Inkrementaldrehgeber RLS	Kabel für Resolver LTN	SKS36 Hiperface (Sick/ Stegman)
<b>Hauptadern (Anzahl)</b>	4	8	6	8
<b>Querschnitt</b>	0,14 mm <sup>2</sup>	0,14 mm <sup>2</sup>	0,14 mm <sup>2</sup>	0,15 mm <sup>2</sup>
<b>Nummerischer Code und Farbcode</b>	Farbcode	Farbcode	Farbcode	Farbcode
<b>Leitungsisolation (Hauptadern)</b>	PVC	PVC	PVC	PP
<b>Leitungsisolation (Datenadern)</b>	PVC	PVC	PVC	PUR
<b>Halogenfrei</b>	Nein	Ja	Nein	Ja
<b>Farbe Außenmantel</b>	Grau	Grau	Grau	Schwarz
<b>Abgeschirmt</b>	Kupfer	Kupfer	Kupfer	Kupfer
<b>Außendurchmesser</b>	4,3 ± 0,3 mm	5,0 ± 0,2 mm	5,8 ± 0,3 mm	5,3 ± 0,3 mm
<b>Max. Betriebsspannung</b>	250 V	524 V	350 V	250 V
<b>Temperaturbereich</b>	-20 bis +105 °C gemäß UL	-20 bis +105 °C gemäß UL	-20 bis +80 °C gemäß UL	-20 bis +80 °C gemäß UL